

Cadê as mulheres com deficiência na Computação? Um estudo sobre o Programa Meninas Digitais

Yndiana Gouveia ^{1,2}, Kelly Cristina da Silva ¹, Priscilla Fonseca de Abreu Braz ³,
Maria Luciene de Oliveira Lucas ⁴, Carolina Sacramento ^{1,2}

¹Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

²Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

⁴Instituto Federal do Rio de Janeiro – Engenheiro Paulo de Frontin – RJ – Brasil

`gouveiayndiana@gmail.com, kellysilva2anjos@gmail.com`

`priscilla.abreu@ime.uerj.br, maria.lucas@ifrrj.edu.br`

`carolina.sacramento@fiocruz.br`

Abstract. *The expansion of women’s participation in Computing has been a constant theme in research and outreach projects. This representation becomes even more limited when other social markers are considered alongside gender, which reinforces the need for further investigation. This study emerges from the lived experience of two women with disabilities, grounded in the principle “nothing about us without us”. It aims to investigate, within the Women in Digital Program, how disability appears in the public descriptions of partner projects on the Program’s website and in the actions and activities reported by project coordinators, through the application of a questionnaire. The results reveal a small number of initiatives addressing disability, highlighting the need for more research with partner projects.*

Resumo. *A expansão da participação da mulher na Computação vem sendo tema constante de projetos de pesquisas e extensão. Quando outros marcadores se somam à perspectiva do gênero, essa representatividade se torna ainda menor, reforçando a necessidade de mais investigações. Esta pesquisa surge a partir da vivência de duas mulheres com deficiência na perspectiva do lema “nada sobre nós, sem nós” e teve por objetivo investigar, no âmbito do Programa Meninas Digitais, como a deficiência aparece nas descrições públicas dos projetos parceiros no site do Programa e nas ações e atividades relatadas pelas coordenações dos projetos, por meio de um questionário. Como resultado, percebeu-se poucas iniciativas que exploram a temática da deficiência ressaltando a necessidade de mais pesquisas com os projetos parceiros.*

1. Introdução

A presença feminina na Computação é um assunto discutido há vários anos, impulsionando a criação de iniciativas para divulgação e incentivo por uma maior participação feminina na área [Araujo and Frigo 2021]. No entanto, ao longo do tempo, esta participação se tornou mais escassa, principalmente a partir da década de 1980, com o avanço dos

computadores pessoais. Dentre os fatores apontados como causa desta redução, destaca-se a sociedade que diferencia a educação para as crianças com “coisas de meninos” e “coisas de meninas”, a forte influência das mídias na época, com a ideia de que apenas os meninos deveriam ter acesso aos computadores, como no próprio ambiente escolar, em que os homens costumam ser mais encorajados a seguir na carreira de exatas [Gürer and Camp 2002, Klawe and Leveson 1995].

A baixa representatividade das mulheres na Computação reforça a necessidade de investigar fatores que dificultam ou mesmo impedem não só o ingresso, mas a permanência das mulheres na área. Nesta linha, diversas iniciativas têm sido criadas com o objetivo de impulsionar a participação feminina na área, como o Programa Meninas Digitais (PMD) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) [SBC 2025].

Ainda que essas iniciativas representem avanços importantes, permanecem desafios que precisam ser considerados. Dentre eles, destaca-se a inclusão de meninas e mulheres com deficiência. A invisibilidade deste público cria barreiras que dificultam sua participação em espaços de construção do conhecimento, enfraquecendo seu protagonismo em contextos educacionais, acadêmicos e profissionais. Quando se pensa na participação feminina sem considerar a deficiência como um marcador, corre-se o risco de reproduzir exclusões dentro de iniciativas que visam ampliar a inclusão. Considerando esse cenário, o objetivo deste trabalho foi investigar, no âmbito do PMD, como a deficiência aparece tanto nas descrições públicas dos projetos parceiros no site do Programa, quanto nas ações e atividades relatadas pelas coordenações dos projetos, no intuito de compreender como se dá a participação de mulheres com deficiência nessas iniciativas.

Esta pesquisa também se justifica pela vivência de duas das autoras, mulheres com deficiência, cujas trajetórias educacionais, acadêmicas e profissionais foram marcadas pelo enfrentamento de barreiras relacionadas à falta de acessibilidade e à desvalorização das pessoas com deficiência em diferentes espaços. Longe de serem casos isolados, essas experiências evidenciam lacunas persistentes na promoção da inclusão e reforçam a necessidade de ampliar o debate sobre a participação de mulheres com deficiência na Computação. A partir dessa compreensão, destaca-se o princípio “nada sobre nós, sem nós”, lema popular entre as pessoas com deficiência para indicar que nada pode ser feito para elas sem sua participação [Sasaki 2007].

2. Mulheres na Computação: interseccionalidade e acessibilidade

As mulheres tiveram um papel importante na história da Computação, contribuindo para o crescimento da área e servindo de exemplo para outras mulheres em um contexto historicamente dominado por homens [Schwartz et al. 2006]. Apesar disso, a participação das mulheres na área ainda é marcada por desigualdades persistentes e estruturalmente disseminadas, tanto na dimensão profissional, evidenciada pelo baixo número de mulheres no setor de tecnologia, que representam 34,2% da força de trabalho no Brasil [FENATI 2025] e pela permanência de culturas de trabalho sexistas [Blaser et al. 2019], quanto na dimensão acadêmica, já que a área segue apresentando disparidades na formação de mulheres [Ribeiro et al. 2019]. Embora as mulheres sejam maioria na população brasileira [IBGE 2022], em 2023 somente 17,5% dos concluintes de cursos de Computação e Tecnologia da Informação eram mulheres [INEP 2024].

Nessa linha, o PMD, criado em 2011 e institucionalizado pela SBC em 2015,

constitui uma iniciativa nacional da comunidade de Computação. O Programa busca despertar o interesse de meninas e mulheres pela Computação e reúne projetos parceiros em diferentes regiões do país [SBC 2025]. Ainda que iniciativas dessa natureza representem avanços importantes, torna-se necessário reconhecer que o grupo “mulheres” não é homogêneo, sendo atravessado por diferentes marcadores que produzem experiências distintas.

No caso das mulheres com deficiência, suas trajetórias precisam ser analisadas a partir de uma perspectiva interseccional, uma vez que as desigualdades que as afetam não decorrem apenas do gênero ou da deficiência de forma isolada, mas do cruzamento entre esses marcadores. O conceito de interseccionalidade, proposto por Crenshaw (1989), originalmente no contexto de raça e gênero, contribui para a compreensão sobre como diferentes formas de opressão, incluindo aqui a deficiência, se articulam e produzem experiências específicas de exclusão.

Essa perspectiva é pertinente, pois na área da Computação a inclusão costuma ser tratada de forma ampla, com o reconhecimento de marcadores como raça, gênero ou deficiência, mas sem considerar o cruzamento entre eles [Morrow et al. 2025]. No caso das mulheres com deficiência, isso se expressa tanto na pouca produção científica sobre esse grupo no Ensino Superior [Beche and Mendes 2023], quanto na invisibilidade estatística, já que nem sempre as bases de dados nacionais permitem recortar gênero e deficiência de forma articulada [Juarez et al. 2019]. Além disso, mesmo em iniciativas internacionais voltadas à ampliação da participação feminina na Computação, a deficiência ainda recebe pouca atenção, e muitas ações se baseiam em tecnologias inacessíveis [Blaser et al. 2019].

Desse modo, ao reconhecer que as barreiras enfrentadas por mulheres com deficiência decorrem da articulação entre diferentes marcadores, torna-se necessário compreender a acessibilidade como dimensão central da inclusão. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), acessibilidade é a condição que permite às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida acessar e utilizar, com segurança e autonomia, espaços, edificações, transportes, mobiliários, equipamentos urbanos, informação, comunicação, tecnologias, serviços e instalações abertos ao público, sejam eles públicos ou privados de uso coletivo, em contextos urbanos e rurais [Brasil 2015].

Essa discussão pode ser observada, pelo menos, em três dimensões complementares: educacional, acadêmico-científica e profissional. A acessibilidade é importante tanto para garantir condições de participação e permanência de mulheres com deficiência no Ensino Superior [Beche and Mendes 2023], quanto na adoção de métodos, técnicas e ferramentas acessíveis que permitam a participação desse público em diferentes etapas de uma pesquisa científica [Morrow et al. 2025]. Na dimensão profissional, a acessibilidade também é central, pois envolve desde o acesso a tecnologias e ambientes de trabalho acessíveis [Gouveia et al. 2024], até condições adequadas de participação em conferências, eventos e outras oportunidades de desenvolvimento na carreira [Blaser et al. 2019].

3. Método de Pesquisa

A pesquisa possui abordagem mista e foi realizada em duas etapas:

- **Análise dos projetos ativos disponíveis no site do Programa**, feita entre fevereiro e março de 2026, em duas fases, com base nas informações disponíveis

na página “Projetos Parceiros”¹. Na primeira, os projetos foram analisados em pares, por região. As pesquisadoras responderam a um conjunto comum de questões com base na descrição de cada projeto no site, incluindo clareza do objetivo, público-alvo, proposição de ações externas para pessoas com deficiência e participação desse público na composição do projeto. Na segunda fase, uma pesquisadora desdobrou as respostas sobre público-alvo, transformando as descrições de texto corrido em categorias específicas para sistematização e comparação. Esse desdobramento considerou recortes de território, escolaridade, gênero e raça. A classificação foi posteriormente validada com apoio da ferramenta ChatGPT, configurada com instruções específicas², refinadas ao longo do processo. A análise é apresentada na Subseção 4.1.

- **Aplicação de questionário online:** estruturado no Google Forms e direcionado às coordenações de projetos ativos do PMD, com o objetivo de investigar a participação e o protagonismo de meninas e mulheres com deficiência nos projetos. A divulgação foi realizada por meio do envio de mensagens via *Instagram* a projetos parceiros que se identificavam, em suas biografias, como integrantes do Programa Meninas Digitais, utilizando-se o perfil pessoal de uma das autoras como canal de contato. Também foi solicitado apoio à coordenação do Programa para divulgação por e-mail e grupos de *WhatsApp*. As respostas são apresentadas na Subseção 4.2.

No que se refere aos cuidados éticos, não foram coletados, no questionário, dados pessoais que permitissem identificar os respondentes, pessoas com deficiência ou projetos parceiros, e as respostas foram registradas de forma anônima, mediante aceite eletrônico do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Por se tratar de pesquisa de opinião com participantes não identificados, não foi necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa [Brasil 2016]. Ainda assim, foram adotados cuidados relacionados ao caráter voluntário da participação, à minimização de riscos, à confidencialidade das informações e ao tratamento responsável dos dados.

Dentre as limitações da pesquisa, destaca-se o curto período de coleta do questionário online, realizado de 13 de fevereiro a 9 de março, cerca de 25 dias. Esse intervalo pode ter influenciado o número de respostas obtidas, que possivelmente seria maior com um prazo mais amplo.

4. Resultados

4.1. Análise das descrições dos projetos parceiros no site do PMD

Durante a coleta de dados, o site passou por um período de instabilidade, o que ampliou o tempo necessário para a obtenção dos dados. Além disso, foram identificadas barreiras de acessibilidade na página, aspecto particularmente relevante considerando que duas das autoras possuem deficiência visual, sendo uma cega e outra com baixa visão. Essas barreiras impactaram a navegação e a análise dos conteúdos.

A autora com baixa visão enfrentou dificuldades relacionadas ao contraste de elementos de navegação, à ocupação excessiva da tela pelo cabeçalho e à visualização inadequada das imagens das galerias, com níveis elevados de zoom. Já a autora cega,

¹Página Projetos Parceiros do PMD: <https://meninas.sbc.org.br/projetos-parceiros/>

²Link para repositório com intruções: <https://github.com/carolinasacramento/wit2026>

teve dificuldades com a estrutura de navegação nas páginas de descrição dos projetos e de compreensão das imagens, devido a ausência de descrição textual das mesmas. Tal constatação da inacessibilidade da plataforma do Programa dialoga com discussões que apontam que iniciativas voltadas ao aumento da participação feminina na tecnologia frequentemente desconsideram a deficiência em suas concepções, utilizando ferramentas inacessíveis, criando barreiras de entrada para essas mulheres [Blaser et al. 2019].

A análise buscou compreender como as iniciativas dos projetos parceiros se apresentam publicamente, com atenção às informações disponibilizadas sobre os projetos, de onde buscou-se identificar seus públicos-alvo e a presença de informações sobre a deficiência. De modo geral, observou-se heterogeneidade no nível de detalhamento das descrições, com projetos que apresentavam informações mais completas e outros com textos mais sucintos, o que, em alguns casos, limitou a identificação de seus focos de atuação.

Foram analisados 153 projetos parceiros, distribuídos entre todas as regiões do país e também em iniciativas internacionais. Observou-se maior concentração de projetos na região Sudeste, com 62 registros (40,52%), seguida pelas regiões Nordeste, com 32 (20,92%), e Sul, com 29 (18,95%). As regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram, respectivamente, 15 (9,80%) e 13 projetos (8,50%), enquanto os projetos internacionais corresponderam a duas iniciativas (1,31%).

No que se refere às ações externas para pessoas com deficiência, essa dimensão apareceu de forma bastante limitada nas descrições dos projetos analisados. Apenas três projetos (1,96%) indicaram desenvolver ações voltadas a esse público, enquanto 150 (98,04%) não apresentaram esse tipo de informação. O resultado sugere que, ao menos na forma como os projetos se descrevem, esse tipo de iniciativa ainda é pouco expressiva. De forma semelhante, a participação de pessoas com deficiência na composição das equipes dos projetos foi mencionada em apenas um caso (0,65%). Embora esse dado não permita afirmar a inexistência de participação dessas pessoas, ele evidencia que tal aspecto é raramente explicitado nos textos de apresentação. O cenário obtido reflete discussões sobre o silenciamento e a invisibilidade das pessoas com deficiência nas bases, plataformas e pesquisas nacionais [Juarez et al. 2019], além da baixa presença de mulheres com deficiência no Ensino Superior e na produção acadêmica em geral [Beche and Mendes 2023].

Esses resultados reforçam a necessidade de políticas institucionais mais explícitas no âmbito do Programa Meninas Digitais, voltadas tanto ao incentivo da participação de pessoas com deficiência nos projetos parceiros quanto à ampliação da visibilidade dessas iniciativas e experiências nas descrições públicas dos projetos.

Embora o foco dessa pesquisa seja a presença de informação sobre deficiência nas descrições dos projetos, buscou-se também compreender como outras dimensões aparecem nesses textos, em uma perspectiva interseccional. Assim, a análise considerou, além das ações externas voltadas a pessoas com deficiência e da participação desse público nas equipes, recortes de território, gênero, raça e nível de escolaridade. Ainda que a escolaridade não seja um marcador clássico de interseccionalidade, ela foi incluída para melhor situar os segmentos educacionais alcançados pelos projetos.

Em relação ao recorte territorial, observou-se que a maior parte dos projetos analisados não explicitou um território específico de atuação. Do total de 153 projetos, 90 (58,82%) não especificaram recorte territorial, enquanto 63 (41,18%) indicaram direcio-

namento para meninas e mulheres de um território determinado.

No que se refere ao nível de escolaridade, observou-se predominância de projetos voltados ao ensino médio, citado em 68 iniciativas. Em seguida, apareceram o ensino superior, com 52, e o ensino fundamental, com 47. Além disso, 60 projetos não especificaram esse recorte em suas descrições. Como um mesmo projeto pôde ser classificado em mais de uma categoria, o total superou o número de projetos, como nos casos em que a descrição mencionava a educação básica (ensinos fundamental e médio).

Já em relação a gênero, 146 foram categorizados como “não citou recorte de gênero”. Essa classificação refere-se às descrições que mencionaram, de forma genérica, meninas, mulheres ou público feminino, sem detalhar identidades de gênero específicas. Em contraste, a categoria “menciona diferentes gêneros, sem detalhar” referiu-se a casos em que a descrição ampliava o público-alvo para além dessa formulação mais geral, incluindo, por exemplo, referências conjuntas, como “público feminino e a pessoas não binárias”, mas sem detalhamento de todas as identidades contempladas. Poucas foram as ocorrências de recortes de gênero mais específicos: quatro projetos mencionaram mulheres cis, quatro citaram mulheres trans e dois incluíram pessoas não binárias. Assim como antes, um projeto pôde ser classificado em mais de uma categoria de gênero, razão pela qual o total de ocorrências superou o número de projetos analisados.

No que se refere à raça, observou-se que a maioria dos projetos não explicitou esse recorte, com 146 registros. Nesses casos, o público-alvo foi mencionado de forma geral, sem indicação de grupos raciais específicos. Já a categoria “menciona aspectos étnico-raciais, sem detalhar” reuniu três projetos que faziam referência ao tema, mas sem explicitar precisamente os grupos contemplados. Poucos recortes raciais específicos foram registrados: três projetos mencionaram pessoas pretas, três pessoas pardas e um pessoas indígenas. Nos casos em que a descrição indicava mulheres negras como público-alvo, foram marcadas as categorias “pretas” e “pardas”, em consonância com a categorização racial adotada pelo Estatuto da Igualdade Racial [Brasil 2010].

Os resultados indicaram que as descrições disponíveis no site exploraram de forma bastante limitada a questão da deficiência e outras dimensões interseccionais. Predominaram formulações genéricas de público-alvo, além de poucas referências à presença de pessoas com deficiência, seja como público de ações externas, seja como integrantes das equipes. Embora esses achados não permitam concluir pela ausência de interseccionalidade e de envolvimento de pessoas com deficiência nas iniciativas, pode-se observar a pouca visibilidade desses recortes na apresentação dos projetos. A ausência de recortes interseccionais explícitos reforça discussões de que a inclusão na Computação ainda tende a ser tratada de forma fragmentada e em silos, analisando marcadores como gênero e deficiência de maneira isolada, em vez de integrada [Morrow et al. 2025]. Além disso, a não adoção de uma perspectiva interseccional pode contribuir para a reprodução das mesmas formas de exclusão que essas iniciativas buscam combater [Beche and Mendes 2023].

4.2. Resultados do questionário aplicado aos projetos parceiros

Considerando que as descrições dos projetos no site do PMD poderiam não refletir integralmente as ações desenvolvidas, esta etapa buscou complementar a análise da Subseção 4.1, aprofundando as ações voltadas a mulheres com deficiência nos projetos ativos e compreendendo como ocorre a participação desse público nas iniciativas.

Foram coletadas informações de 25 projetos. Inicialmente, levantaram-se dados gerais e, em seguida, informações específicas dos projetos que declararam abordar demandas ou envolver a participação de pessoas com deficiência. Quanto à distribuição regional, 52% dos projetos indicaram Sudeste, 20% Sul, 16% Centro-Oeste, 8% Norte e 4% Nordeste, aproximando-se da distribuição observada no site do PMD.

Quando perguntados se havia, na equipe do projeto, alguma pessoa com formação ou capacitação em acessibilidade e inclusão, 4% dos respondentes relataram possuir formação formal (cursos de aperfeiçoamento, especialização etc.); 24% informaram ter capacitações pontuais; 24% afirmaram não ter formação, mas buscar apoio externo; 24% disseram não possuir formação, embora tenham interesse; e outros 24% declararam não possuir qualquer formação na área. Assim, embora parte dos projetos demonstre interesse ou busque apoio externo, 72% dos respondentes não possuem formação na temática. Essa lacuna reforça discussões sobre como a ausência de formação contribui para a manutenção de práticas e ambientes excludentes [Juarez et al. 2019].

Para compreender os principais desafios para ampliar a participação de mulheres com deficiência nos projetos, os respondentes puderam sinalizar até três opções. Os desafios mais citados foram a dificuldade de identificar e/ou mobilizar mulheres com deficiência interessadas no projeto (76%), a falta de formação da equipe (52%), a falta de recursos financeiros (32%) e a baixa adesão do público (28%). Em menor frequência, apareceram a dificuldade de articulação institucional (20%), a percepção de que a temática do projeto não dialoga diretamente com as demandas desse público (20%) e barreiras tecnológicas (16%). Barreiras arquitetônicas não foram mencionadas.

No campo “Outros”, os seguintes desafios foram indicados: “Problemas inerentes à deficiência deles” e “Falta de tempo para orientar sozinha uma linha de pesquisa com ênfase nessa temática dentro do projeto”. Com relação à indicação do desafio “A temática do projeto não dialoga diretamente com as demandas desse público”, um dos respondentes relatou que o projeto “está aberto, mas ainda não existiu procura”. Essa percepção de ausência de procura pode estar associada à predominância de uma cultura de acessibilidade reativa, em que a acessibilidade é tratada apenas como adaptação posterior, transferindo à própria pessoa com deficiência o ônus de buscar inclusão e solicitar ajustes [Morrow et al. 2025]. Nesse contexto, os resultados reforçam a importância da formação em inclusão e acessibilidade, inclusive para favorecer a identificação e a mobilização de mulheres com deficiência para participação nos projetos.

Os participantes também foram questionados sobre a adoção de recursos de acessibilidade para viabilizar a participação de mulheres com deficiência em ações ou atividades externas. Entre os 25 projetos participantes, 64% (16) relataram não adotar esses recursos, enquanto 36% (nove) afirmaram utilizá-los. Entre os recursos mencionados estavam intérpretes de Libras, materiais em braille e em tinta ampliada, leitores de tela, linha braille, audiodescrição e tecnologias de descrição de imagens com inteligência artificial, como o *Be My Eyes*. Também foram citados materiais adaptados, apoio em *workshops* e palestras, adaptações pedagógicas, diálogo com escolas parceiras e parcerias com instituições.

Ao serem questionados se os projetos abordavam demandas de mulheres com deficiência, 32% (oito) responderam positivamente, enquanto 68% (dezessete) informaram não atuar nessa temática. Destaca-se que um projeto relatou adotar recursos de acessi-

bilidade mesmo sem trabalhar diretamente com demandas de pessoas com deficiência. Entre os oito projetos que afirmaram abordar essas demandas, quatro mencionaram pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA); três, pessoas com deficiência auditiva; dois, pessoas com deficiência física; dois, pessoas com deficiência visual; dois, pessoas com condições associadas à dor crônica e/ou fadiga persistente; e dois, pessoas com deficiência intelectual. Na opção “Outros”, um projeto relatou atender pessoas com paralisia cerebral, deficiência auditiva e distonia, além de uma pessoa tetraplégica não verbal.

No que diz respeito à participação de pessoas com deficiência no projeto, sete dos oito projetos responderam positivamente, enquanto apenas um informou não contar com essa participação. A partir dessa questão, foram incluídas perguntas adicionais para melhor compreender essa participação. Sobre o número de pessoas com deficiência envolvidas no projeto, um coordenador informou 27 participantes, um indicou quatro, três relataram duas pessoas e um informou apenas uma. Cabe considerar que a pergunta pode ter sido interpretada com base no público em geral, e não exclusivamente em participantes com deficiência integrantes da equipe do projeto.

Quando questionados sobre o gênero dessas pessoas, foram registradas sete mulheres cis, dois homens cis, uma mulher trans, uma pessoa travesti e duas pessoas não binárias. Os dados indicaram maior presença de mulheres, o que pode estar relacionado ao objetivo do PMD de incentivar a participação feminina na Computação. Ao mesmo tempo, observaram-se diferentes identidades de gênero, sugerindo que os projetos têm alcançado pessoas que enfrentam diferentes formas de exclusão. Como as informações sobre gênero foram fornecidas pelas coordenações dos projetos ativos, os dados podem refletir a percepção e/ou as informações disponíveis às equipes, não sendo possível assegurar que contemplem integralmente a autodeclaração de gênero dos participantes.

Em relação às deficiências representadas nas equipes dos projetos, observou-se predominância de pessoas com TEA, com quatro registros, seguida pela deficiência auditiva, com dois. As deficiências visual, física e intelectual foram mencionadas uma vez cada. Também foi questionado quais recursos de acessibilidade eram disponibilizados pelos projetos, permitindo mais de uma resposta. Cinco respondentes indicaram o uso de linguagem clara, simples e objetiva. Em seguida, com quatro respostas cada, apareceram legendas em vídeos, aulas e *lives*, materiais didáticos em formatos acessíveis e materiais escritos complementares às explicações orais. Com duas respostas cada, foram mencionados intérprete de Libras e uso de alto contraste e fontes legíveis nos materiais e apresentações. Por fim, com uma resposta cada, foram citados ampliação de tela e lupas digitais, audiodescrição, leitores de tela, mesas e cadeiras ajustáveis e teclados e *mouses* adaptados. Na opção “Outros”, também foi mencionada a presença de professora de apoio para auxiliar na escrita.

Em relação ao papel dessas pessoas nos projetos, ressalta-se que a pergunta permitia a seleção de mais de uma opção. Bolsistas e estudantes foram os grupos mais mencionados, com cinco respostas cada, seguidos por voluntários, com três. Na questão sobre a participação de pessoas com deficiência no planejamento e na tomada de decisões do projeto, quatro respondentes indicaram participação ativa em ambas as etapas; dois apontaram participação apenas no planejamento; e um informou atuação somente como usuárias finais das soluções idealizadas.

No espaço aberto para informações adicionais, três respondentes relataram experiências de participação de integrantes com deficiência nos projetos, dois destacaram não haver restrições à participação desse público, e houve manifestação de apoio à pesquisa, ressaltando a importância de ampliar as discussões sobre inclusão e diversidade. Além disso, um projeto informou contar com a participação ativa de mulheres com deficiência visual, tanto nas atividades quanto nos processos de decisão, reforçando a importância de garantir visibilidade e protagonismo.

5. Reflexões Finais

Os projetos parceiros do Programa Meninas Digitais incorporam a inclusão em suas pautas. No entanto, nem sempre explicitam as diferentes experiências e marcadores que atravessam o público de ‘meninas’ e ‘mulheres’. No caso do PMD, essa discussão se torna particularmente importante, já que sua missão está voltada à ampliação da participação feminina na Computação. Ainda assim, são pouco visíveis, nas descrições públicas e nas respostas obtidas nessa pesquisa, ações que considerem de modo mais explícito as interseccionalidades dessas mulheres, especialmente no que se refere à deficiência.

Os achados do estudo, em especial a baixa menção à deficiência nas descrições dos projetos, a presença ainda restrita de recursos de acessibilidade nas ações relatadas e as barreiras identificadas no próprio site do Programa, reforçam que a acessibilidade precisa ser tratada como dimensão estruturante dessas iniciativas. Ela não deve ser tratada como recurso adicional ou adaptação posterior, mas como princípio a ser incorporado desde as etapas iniciais de planejamento.

Nesse contexto, também se mostra relevante que iniciativas voltadas à promoção da participação feminina na Computação contem com equipes preparadas para lidar com a diversidade de seus públicos. Esse ponto ganha importância diante do percentual expressivo de projetos que relataram não possuir formação em acessibilidade e inclusão. A presença de profissionais com conhecimento nessa área pode contribuir para a identificação e eliminação de barreiras que, muitas vezes, passam despercebidas no planejamento das atividades. Da mesma forma, a participação de pessoas com deficiência nesses processos, especialmente quando possuem formação e experiência relacionadas à acessibilidade e à inclusão, pode fortalecer a construção de soluções mais consistentes, ao articular conhecimento técnico e experiência vivida.

Os resultados deste estudo também trazem implicações importantes para o fortalecimento de políticas institucionais no âmbito do PMD e de iniciativas semelhantes voltadas à ampliação da participação feminina na Computação, indicando a necessidade de incorporar diretrizes institucionais mais consistentes para inclusão de pessoas com deficiência. Nesse sentido, o Programa poderia incentivar práticas como formação continuada em acessibilidade e inclusão para coordenadores e equipes, elaboração de orientações mínimas para descrição pública dos projetos com recortes interseccionais, estímulo à adoção de recursos de acessibilidade digital em todos os projetos e ampliação da participação de pessoas com deficiência nos processos de planejamento e tomada de decisão.

É importante destacar que a preocupação com a acessibilidade não deve surgir apenas quando há presença explícita de pessoas com deficiência em determinado projeto ou atividade, nem se restringir a iniciativas que tratem diretamente da temática da acessibilidade. Em muitos casos, as barreiras existentes impedem que essas pessoas consigam

chegar aos espaços de participação. Assim, a acessibilidade deve ser compreendida como condição fundamental para a participação, e não apenas como recurso complementar.

A invisibilidade da mulher com deficiência pode ser compreendida a partir da articulação entre desigualdades de gênero e deficiência, o que contribui para sua sub-representação em diferentes espaços educacionais, acadêmicos e profissionais. Essa invisibilidade também pode ser lida à luz do capacitismo, entendido como a reprodução de ideias e práticas que inferiorizam pessoas com deficiência em relação a um padrão social considerado normal. No contexto deste estudo, esse cenário se expressa na baixa visibilidade da deficiência entre os projetos investigados, mesmo em uma iniciativa voltada à promoção da inclusão de meninas e mulheres na Computação.

Esses resultados reforçam a necessidade de ampliar o debate sobre inclusão e acessibilidade no âmbito das iniciativas que buscam incentivar meninas e mulheres na Computação. Torna-se fundamental que meninas e mulheres com deficiência também estejam presentes nos projetos parceiros do PMD, garantindo que essas iniciativas considerem, de forma efetiva, a diversidade e a inclusão em suas ações.

A análise das descrições públicas dos projetos no site do PMD mostrou que muitas apresentam informações genéricas, dificultando identificar os públicos contemplados e como questões como deficiência, território, escolaridade, gênero e raça são consideradas. Esse cenário evidencia a importância de orientações mínimas para o preenchimento e a atualização das páginas, incluindo informações sobre público-alvo, recortes atendidos e data da última atualização. Além disso, o número de projetos que relataram, no questionário, participação de pessoas com deficiência foi superior ao identificado no site, reforçando a necessidade de atualização periódica dessas páginas para refletir de forma mais consistente as práticas desenvolvidas.

As barreiras indicadas pelas autoras com deficiência visual também mostram que o próprio site do PMD precisa avançar em acessibilidade, corrigindo os problemas relatados na Subseção 4.1 e incorporando recursos úteis às pessoas com deficiência, como avatar de Libras e modos de visualização personalizáveis, sempre com a participação desse público no processo de ajuste.

Uma importante limitação desta pesquisa, já relatada neste trabalho, foi o pouco tempo dispensado à coleta de dados com os projetos parceiros do Programa Meninas Digitais. Tal limitação pode ter contribuído para o baixo número de respostas obtido, o que impossibilitou que esta pesquisa gerasse resultados mais abrangentes desta etapa com relação à totalidade de projetos parceiros. Neste sentido, um importante passo de continuidade e melhoria para o estudo aqui apresentado é a realização de um mapeamento mais amplo com os coordenadores dos projetos, por meio de entrevistas, visando aprofundar a compreensão sobre os aspectos relacionados à inclusão de mulheres com deficiência nas ações e na participação ativa dos projetos.

Outra proposta de trabalho futuro é investigar casos de sucesso da inclusão e participação de mulheres com deficiência nos projetos parceiros do PMD, buscando conhecer e divulgar trajetórias de mulheres que passaram pelos projetos e seguiram carreira na Computação. Essa ação pode ampliar a representatividade e inspirar outras mulheres com deficiência a ingressarem na área.

6. Declaração sobre o uso de Inteligência Artificial

A ferramenta ChatGPT (modelo 5.4 *Thinking*) foi utilizada como apoio à revisão textual, à tradução para o inglês e à validação de parte da categorização analítica dos projetos parceiros do Programa Meninas Digitais. Seu uso não substituiu a análise humana nem a responsabilidade intelectual dos autores sobre o conteúdo produzido.

Referências

- Araujo, A. P. F. and Frigo, L. B. (2021). Diversidade de gênero na Área de ti ainda é pauta contemporânea. *Computação Brasil*, pages 6–8. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/4432>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Beche, R. C. E. and Mendes, G. M. L. (2023). O que nos mostra a produção científica sobre as mulheres com deficiência no ensino superior? *Revista Educação Especial*, 36:1–30. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/74162>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Blaser, B., Bennett, C., Ladner, R. E., Burgstahler, S. E., and Mankoff, J. (2019). *Perspectives of Women with Disabilities in Computing*, pages 159–182. Cambridge University Press. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/cracking-the-digital-ceiling/perspectives-of-women-with-disabilities-in-computing/409C789E50FE0EF60214F930D287BBD7>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Brasil (2010). Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12288.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Brasil (2015). Lei no 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Brasil (2016). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Crenshaw, K. W. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *U. Chi. Legal F.*, 1989:139. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/3007. Acesso em: 18 mar. 2026.
- FENATI (2025). Mulheres conquistam mais espaço na ti, trazendo inovação e competitividade. Disponível em: <https://fenati.org.br/mulheres-conquistam-espaco-ti-inovacao-competitividade>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Gouveia, Y., Sacramento, C., Nardi, L., Ferreira, S. B. L., and Barros, Y. S. (2024). Nothing about us without us: Reflections on the protagonism of a person with low vision in human-computer interaction. In *IHC '24: Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*. Association for Computing Machinery.

- Gürer, D. and Camp, T. (2002). An acm-w literature review on women in computing. *ACM SIGCSE Bulletin*, 34:121–127.
- IBGE (2022). Quantidade de homens e mulheres. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- INEP (2024). Estatísticas e indicadores. Disponível: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2024/estatisticas_do_censo_da_educacao_superior_2023.pdf. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Juarez, Y. F. B., Castellini, P., Almeida, L. D. A., and Amaral, M. A. (2019). *Mulheres com deficiência na área de computação: Intersecções e invisibilidades*, volume 33. Editora Poisson, 1 edition.
- Klawe, M. and Leveson, N. (1995). Women in computing: Where are we now? *Communications of the ACM*, 38:29–35.
- Morrow, N. S., Irving, A., McKenzie, J., Smith, A., and Gilbert, J. E. (2025). The invisible participants: How computing education research fails students with disabilities. In *RESPECT 2025 - Proceedings of the 2025 Conference for Research on Equitable and Sustained Participation in Engineering, Computing, and Technology*, pages 115–121. Association for Computing Machinery, Inc.
- Ribeiro, L., Barbosa, G., Silva, I., Coutinho, F., and Santos, N. (2019). Um panorama da atuação da mulher na computação. In *Women in Information Technology (WIT)*, pages 1–10. SBC. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/6707>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Sasaki, R. K. (2007). Nada sobre nós, sem nós: Da integração à inclusão - parte 2. *Revista Nacional de Reabilitação*, 10:20–30.
- SBC (2025). Meninas digitais. Disponível: <https://meninas.sbc.org.br/sobre-nos>. Acesso em: 18 mar. 2026.
- Schwartz, J., Casagrande, L. S., Leszczynski, S. A. C., and de Carvalho, M. G. (2006). Mulheres na informática: quais foram as pioneiras? *Cadernos Pagu*, pages 255–278. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/6yHmd8vmB3gm9TxdjRS4Gm/?lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2026.