

IA e Direitos Reprodutivos na Amazônia: desafios tecnológicos e potencialidades para a cidadania

*AI and Reproductive Rights in the Amazon: technological
challenges and potentialities for citizenship*

Priscila Freire¹

Resumo: O uso da Inteligência Artificial Generativa (IAg) constitui um fenômeno tecnológico com profundos impactos na realidade social. No campo da saúde, a discussão acerca dos Direitos Sexuais e Reprodutivos (DSSR) mostra-se fundamental; contudo, ela ainda é incipiente no contexto amazônico. O presente trabalho analisa, de forma crítica, a intersecção entre saúde e letramento digital, frente à precariedade do acesso tecnológico e aos indicadores desfavoráveis relativos à saúde sexual e reprodutiva (SSR) no Amazonas, com enfoque na desigualdade e na violência de gênero. A pesquisa, de natureza bibliográfica e qualitativa, investiga os dilemas sociais de acesso à SSR a partir do cenário regional, adotando uma perspectiva feminista sobre os corpos e a cidadania de meninas e mulheres, articulada a um viés interseccional que considera gênero, raça, classe e território. A problematização reside tanto nas fragilidades quanto nas potencialidades da IA enquanto ferramenta de acesso aos DSSR em contextos de escassez de recursos. Conclui-se que a IAg pode contribuir positivamente para a efetivação dos direitos humanos de meninas e mulheres, desde que a dimensão ética e as estratégias de governança considerem, devidamente, as especificidades da realidade amazônica.

Palavras-chave: saúde coletiva; direitos humanos; estudos feministas; tecnologia; Amazônia.

¹Universidade do Estado do Amazonas, Escola Normal Superior, Manaus, Amazonas, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1220838182266315>. ORCID: 0000-0003-4031-543X.

Abstract: *The use of Generative Artificial Intelligence (GAI) is a technological phenomenon with profound impacts on social reality. In the field of health, the discussion regarding Sexual and Reproductive Rights (SRR) is fundamental; however, it is still in its infancy in the Amazonian context. This study critically analyzes the intersection between health and digital literacy, given the precarious nature of technological access and the unfavorable indicators related to sexual and reproductive health (SRH) in Amazonas, with a focus on inequality and gender-based violence. This bibliographic and qualitative study investigates the social dilemmas surrounding access to SRH within the regional context, adopting a feminist perspective on the bodies and citizenship of girls and women, linked to an intersectional approach that considers gender, race, class, and territory. The central issue concerns both the weaknesses and the potential of AI as a tool for accessing SRHR in resource-constrained contexts. It is concluded that AI can contribute positively to the realization of the human rights of girls and women, provided that the ethical dimension and governance strategies duly consider the specificities of the Amazonian reality.*

Keywords: *public health; human rights; feminist studies; technology; Amazon.*

Introdução

A emergência da Inteligência Artificial generativa (IAg) tornou-se um fenômeno social com diferentes facetas. No âmbito dos Direitos Humanos e da Saúde Coletiva, questões sobre a Saúde Sexual e Reprodutiva (SSR) de meninas e mulheres aprofundam a necessidade de entender a IAg quanto aos seus riscos e potencialidades, especialmente em contextos de vulnerabilidades e desigualdades de gênero, como na região amazônica.

Diante do cenário de vulnerabilidade social de gênero, da desigualdade digital e desafios na garantia dos Direitos Sexuais e Reprodutivos na Amazônia, de que forma a Inteligência Artificial generativa pode ser empregada para mitigar essas fragilidades e promover o acesso a esses direitos, considerando seus riscos éticos e potencialidades transformadoras?

Sob uma perspectiva feminista e interseccional, este contexto revela duas questões problemáticas interligadas entre IA e SSR. Primeiramente, as estatísticas amazônicas indicam falhas significativas na garantia dos Direitos à Saúde Sexual e Reprodutiva (DSSR) para meninas e mulheres. Em segundo lugar, a desigualdade no acesso digital restringe o letramento tecnológico no cotidiano, especialmente em regiões

periféricas. O presente artigo busca, assim, refletir criticamente sobre as fragilidades no uso da tecnologia no Amazonas, bem como sobre o alcance positivo de ferramentas como a IA para a garantia dos DSSR.

A pesquisa é bibliográfica. Esse tipo de pesquisa “se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores” (Severino, 2013, p. 106) em diversos tipos de documentos. Com o uso de dados e/ou categorias teóricas existentes, os textos são fontes do tema pesquisado, a partir dos quais a pesquisadora trabalha as contribuições analíticas constantes (Severino, 2013). A técnica de coleta de informações consistiu na compilação de dados secundários estatísticos do contexto local/regional sobre SSR e letramento digital. A busca bibliográfica sobre o assunto “Inteligência Artificial e Saúde Sexual e Reprodutiva” foi realizada com o auxílio da ferramenta de Inteligência Artificial *Elicit* (versão gratuita), sendo a leitura integral dos artigos efetuada manualmente. Para a triagem preliminar e a estruturação dos dados epidemiológicos do Estado do Amazonas, utilizou-se o modelo de linguagem *Gemini* (1.5 Pro), em sua versão de acesso gratuito limitado. O modelo foi empregado estritamente para a localização de indicadores da FVS-RCP, SES-AM e DATASUS, com a triagem automatizada integralmente revisada, validada e checada nas fontes primárias. Para a compilação e sistematização de dados demográficos e de conectividade, utilizou-se o mesmo modelo, com o objetivo de estruturar dados provenientes das bases oficiais do IBGE, Anatel e Cetic.br. Todo o conteúdo foi revisado e validado criticamente em conformidade com as fontes originais, respeitando as diretrizes éticas estabelecidas pela Portaria 2664/2026 do CNPq.

A abordagem é de cunho qualitativo, onde se considera “uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito”, o que quer dizer que o interesse subjetivo da pesquisadora é indissociável da realidade objetiva da pesquisa, “que não pode ser traduzida em números” (Prodanov, 2013, p. 60), porque o interesse principal não é estatístico. Assim, a pesquisa se volta para a compreensão do dado estudado, para o seu processo e não como um produto.

A orientação teórica adotada é feminista e interseccional (Hirata, 2014; Crenshaw, 1989). Ela se baseia na compreensão do gênero como categoria analítica e relacional, construída histórica e culturalmente (Butler, 2003; Scott, 1995). A partir dessa perspectiva, problematizam-se contextos de vulnerabilidade e violência enfrentados por meninas e mulheres (Pateman, 2010; Segato, 2018) no campo da saúde, considerando-se também as dimensões de “raça”, território e classe social.

Espera-se que esta análise contribua para aprofundar o entendimento crítico sobre os DSSR no Amazonas, evidenciando o contexto de violência de gênero. Igualmente, busca-se apontar possibilidades práticas a partir das potencialidades da IAq, quando orientada de forma séria e responsável para a garantia dos Direitos Humanos de meninas e mulheres.

1 Saúde sexual e reprodutiva e Desigualdade digital no contexto amazônico

Os dados do Estado do Amazonas sobre Saúde Sexual e Reprodutiva (SSR), revelam um percentual elevado de gravidez na adolescência (faixa etária de 10 a 19 anos), com 21,5% de nascidos vivos em 2023. Apesar de uma queda em Manaus, a média anual permanece em torno de 20% (Amazonas, SES-AM, 2024). A gravidez precoce está correlacionada à baixa escolaridade e ao perfil étnico-racial de autodeclaração de pardas e indígenas, principalmente no interior do Estado. Quanto às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e HIV/Aids, o monitoramento epidemiológico indica maior concentração de casos na capital, com predomínio feminino (diagnóstico em janeiro/fevereiro de 2026), afetando majoritariamente a população parda, tanto em Manaus quanto no interior, com semelhança na faixa etária (20-49 anos). Contudo, a lacuna de informação na categoria “exposição ignorada” no SINAN ainda é alta (17,8%), o que dificulta a precisão sobre dinâmicas de transmissão em subgrupos específicos (Amazonas, FVS-RCP/AM, 2025).

Nesse panorama sintético, o contexto amazônico pode ser relacionado à literatura sobre as fragilidades em torno da IA (Brasil, 2025; Bellanova, 2017), especialmente no acesso aos Direitos à Saúde Sexual e Reprodutiva (DSSR) por meninas e mulheres racializadas em contextos marginalizados e periféricos (Alcarazo, 2023; Gonsioroski *et al.*, 2025; Noble, 2018). Persistem lacunas na análise interseccional (Crenshaw, 1989; Hirata, 2014) que abranjam dados socioeconômicos e socioculturais, e não apenas no aspecto biológico/clínico. Visto que o Amazonas é singularmente complexo em sua diversidade social, é fundamental uma atenção maior, sob um viés socioantropológico aprofundado, aos desafios que essa realidade impõe para garantir os DSSR na região.

A baixa escolaridade, diretamente relacionada ao letramento digital, constitui outra problemática que dificulta o acesso à informação sobre SSR. A região Norte enfrenta instabilidade na cobertura digital em áreas rurais/ribeirinhas, e o custo de acesso é elevado para essas localidades (Cetic.br, 2024). A fibra óptica fluvial, embora

uma realidade recente, ainda não atinge todas as comunidades do interior do Amazonas. O nível de letramento digital na região Norte é acentuadamente desigual, sendo o Amazonas um dos Estados com pior conectividade (48,5%) (Cetic.br, 2024). No interior do Amazonas, o acesso à internet ocorre principalmente via celular, e o consumo é majoritariamente direcionado a redes sociais e vídeos (YouTube/TikTok). Conseqüentemente, tecnologias como a IA, já presentes em ferramentas como o Meta AI do WhatsApp, possuem um alcance precário, o que soma aos riscos discutidos por especialistas quanto ao uso da IA por jovens, incluindo a proliferação de movimentos como o “red pill” nas redes sociais, que reforçam narrativas misóginas e podem ser potencializados por ferramentas de IA.

Desse modo, é fundamental avançar na compreensão da IA para contextos de baixo recursos como o amazônico. A literatura existente discute as potencialidades da IA na melhoria do alcance dos DSSR, especialmente para as jovens em situação de vulnerabilidade e expostas à violência de gênero. Essa ferramenta pode auxiliar em uma educação sexual mais qualificada, superando os tabus ainda presentes nas questões da sexualidade humana (Mondal e Mondal, 2025). Gbagbo *et al.* (2024) apresentam vários exemplos da capacidade da IA em analisar vastos conjuntos de dados para fornecer informações novas e existentes sobre SSR, além de adaptar tratamentos às necessidades individuais. Entre os focos do uso da IA em SSR, destacam-se a prevenção e o tratamento de ISTs, incluindo HIV, infecções do trato reprodutivo e câncer do colo do útero. Todos esses componentes da SSR, facilitados pela IA, possuem implicações tanto em termos de direitos humanos quanto éticas, especialmente no que tange aos direitos sexuais e ao direito à autonomia sexual, ambos reconhecidos em convenções internacionais.

O cenário do Amazonas revela, portanto, o entrelaçamento de duas problemáticas: a precariedade no acesso e uso da tecnologia e a insuficiência no atendimento à saúde sexual e reprodutiva. Nesse contexto, a análise das questões sociais e culturais deve considerar as desigualdades socioeconômicas e a violência de gênero. Aproximar essas dimensões a partir de uma perspectiva feminista significa buscar meios para que meninas e mulheres encontrem alternativas frente às normas patriarcais que resistem aos seus direitos humanos.

2 Pedagogias da Crueldade e violência estrutural: meninas e mulheres como corpos precários na Amazônia

A sociodiversidade na Amazônia representa um campo de discussão ainda aberto em termos de Direitos Humanos e Saúde Coletiva, especialmente no que tange aos Direitos à Saúde Sexual e Reprodutiva (DSSR) de meninas e mulheres. Quanto maior a distância dos centros urbanos, mais precária se torna a vida, e a violência de gênero manifesta-se mais aguda, com poucas alternativas de enfrentamento. A violência sexual contra meninas e mulheres é uma realidade alarmante, cujos dados subnotificam a real dimensão do problema. As estatísticas que revelam a média de 20,9% de mães adolescentes no Amazonas, onde municípios pequenos como Itamarati (50%), Santa Isabel do Rio Negro (48,6%) e Amaturá (45%) (FVS-RCP/AM, 2025) apresentam² uma alta incidência, fortalecem o argumento de que o Estado falha e a sociedade patriarcal normaliza que meninas possam ser mães.

Esse contexto transcende a mera observação de vulnerabilidades de gênero, evidenciando, na prática, uma pedagogia da crueldade (Segato, 2018). Conforme Segato (2018), essa pedagogia ensina uma morte desritualizada, que deixa apenas resíduos no lugar de uma morta. A agressão e a exploração sexual das mulheres são atos de pilhagem e consumo do corpo, constituindo a linguagem mais precisa pela qual se expressa a objetivação da vida. Isso compromete fortemente a não consolidação dos seus direitos humanos, ao implicar que não são vistas como plenamente cidadãs.

Conforme Pateman (2010), a cidadania das mulheres permanece frequentemente formal e não substantiva devido ao contrato sexual-racial. Este constitui uma estrutura de poder sistemática que mantém as mulheres, especialmente as não brancas, em posição de subordinação, onde seus corpos são secundarizados. Como analisa Lister (2002), ao longo da história, a noção de cidadania tem simultaneamente funcionado como força de inclusão e de exclusão. As pesquisas feministas, por sua vez, revelam que o pressuposto universalista tem sido fundamentalmente masculino. Embora tenhamos avançado em algumas conquistas de acesso a direitos, ainda nos falta alcançar um sentido mais amplo de cidadania.

Pateman (2010) afirma que a resposta sobre se as mulheres são cidadãs de pleno direito depende da nossa compreensão de cidadania plena. O acesso à cidadania não é um problema apenas para as mulheres; contudo, a história política dessa noção

²Monitoramento dos indicadores da Pactuação Interfederativa (SISPACTO). Obs. Painel com periodicidade de atualização mensal. Portal FVS-AM, 2025.

corroborar que os índices de gênero demonstram a posição histórica de privilégio masculino, branco e heterossexual que encarna o conceito de “cidadão”. Essa forma de incluir um grupo e excluir vários outros “parece” não condizer com a noção de cidadania que nos habituamos a associar diretamente ao termo Direito.

De forma crítica, as perspectivas feministas desmascararam o caráter universalista da cidadania, que é proferida para “todos”. Conforme Arnot e Dillabough (2002, p. 20),

[...] noções de cidadania racional nas democracias liberais têm frequentemente servido — simbólica e praticamente — para restringir o sentido da própria agência política, concedendo certas “liberdades” a algumas mulheres, ao mesmo tempo que são minados os direitos políticos das que nunca chegaram a estar completamente emancipadas.

Nessa concessão de “liberdades” para algumas mulheres e na total exclusão de muitas outras dos direitos políticos, é significativamente afetada a forma como a saúde é concebida como um direito para a cidadania e com qual noção de cidadãs. Nessa realidade de exclusão encontram-se meninas e mulheres, especialmente do interior do Amazonas, que não têm acesso a informações básicas de saúde sexual e reprodutiva. O alto índice de gravidezes de meninas indica que seus direitos políticos são minados, segregando-as a uma “espécie de cidadania de segunda classe”.

A repetição da violência que normaliza a crueldade é o que se observa na realidade estatística de meninas e mulheres com seus DSSR negados. Isso ocorre, por um lado, pela pobreza e a privatização dos serviços públicos de saúde, que transformam a saúde em privilégio, e não em direito. Por outro lado, esses direitos são aviltados pela obscuridade de supostos valores morais em defesa da vida. São “supostos” porque ignoram que a vida real e material dessas meninas e mulheres possui traços étnicos e raciais na cor da pele, no cabelo, na origem territorial, na linguagem e na condição socioeconômica, o que as marginaliza a uma condição de inferioridade. O olhar interseccional é necessário para melhor compreender esses contextos e destacar as diferentes realidades em que meninas e mulheres estão submetidas a processos diferenciados de opressão, que as atingem singularmente ao se perceber que classe e “raça” potencializam opressões de gênero (Crenshaw, 1989). Isso se alinha ao que afirma Helena Hirata (2014), de que “raça”, gênero e classe são relações sociais fundamentais imbricadas e transversais. O risco de fragmentar as opressões ou de colocá-las no mesmo plano ignora dinâmicas socio-históricas e culturais que precisam ser compreendidas analiticamente, como no contexto amazônico, por sua sociodiversidade e pelas marcas persistentes da colonização.

A reiteração do controle sexista, machista e racista sobre os corpos de meninas e mulheres não brancas ganha maior expressão com a potencialidade do mau uso da Inteligência Artificial generativa para reforçar valores de submissão feminina. A falsa lógica da neutralidade dos algoritmos manifesta seus efeitos no mundo concreto da vida social (Birhane, 2021; Noble, 2018).

A abordagem de Safiya Noble (2018) analisa a subjetivação dos dados, verificando que os algoritmos nunca foram um sistema neutro de gestão. Ela ressalta, principalmente, o peso ideológico e o preconceito racial que estruturam o funcionamento dos algoritmos. Embora o foco da sua análise tenha sido sistemas de busca como o Google, sua crítica é pertinente quando atualizada às Inteligências Artificiais generativas, que ampliaram e tornaram mais complexas ou opacas as formas de opressão. Nesse sentido, uma questão fundamental é o impacto dessa dimensão digital, por meio de programas de software, sobre a imagem, os valores e as subjetividades das relações de gênero que influenciam a juventude em valores de violência contra a mulher. Isso implica na dimensão ética que Birhane (2021) problematiza ao questionar a racionalidade empregada por cientistas de dados e no desenvolvimento de aprendizagem de máquinas. A abordagem desta autora recorre igualmente à perspectiva do feminismo negro para pontuar princípios fundamentais para a construção de conceitos como dados, ética, algoritmos, matrizes de opressão e desigualdades estruturais como inerentemente interligadas e processuais.

O mau uso da IA, que reforça a violência de gênero e desenvolve formas ampliadas do controle do corpo feminino, tem, desse modo, uma relação direta com a negação dos direitos sexuais e reprodutivos das mulheres. Uma potencialização que reifica a objetivação de seus corpos e amplia a capilaridade de uma pedagogia da crueldade.

Nesse sentido, é possível ressaltar que o não acesso efetivo aos DSSR é uma expressão da transmutação da vida de meninas e mulheres em “coisa” (Segato, 2018), onde o corpo feminino é tratado como descarte. Segato (2018) explica que a violência contra a mulher não é um ato isolado, mas um tributo exigido pelo “mandato da masculinidade” para provar a potência perante os pares. O chamado movimento “red pill” nas redes sociais é um sintoma dessa faceta, que merece uma discussão à parte. Problematizo, neste sentido, que o corpo feminino não é visto como um sujeito de direitos, mas como um território ou objeto de conquista disponível e descartável. Dialogando com Butler (2001), sobre o sentido da “vida precária”, a vida de muitas

meninas e mulheres está, desse modo, alijada de humanidade. Quando uma vida é considerada “não lamentável”, é porque sua integridade física e suas necessidades de saúde não se tornam uma obrigação moral para o Estado ou para a sociedade. Como argumentam as autoras, o princípio da crueldade consiste na diminuição da empatia dos sujeitos (Segato, 2018), em que algumas vidas são menos dignas de luto e proteção (Butler, 2001). Portanto, a negação dos direitos reprodutivos e o acesso precário à saúde de meninas e mulheres são reflexos dessa indiferença. Sobretudo no interior do Estado do Amazonas, porque, sendo pobres e não-brancas, têm suas vidas marcadas por essa precariedade que as considera menos merecedoras de cuidados e de direitos básicos.

Conforme Debert e Gregori (2002, p. 10), “a universalidade dos direitos só pode ser conquistada quando a luta pela democratização da sociedade contemplar a particularidade das formas nas quais a opressão incide nas experiências de diferentes grupos sociais”. Urge, portanto, projetar contra-pedagogias da crueldade (Segato, 2018) que possibilitem visualizar caminhos. Desse modo, pensar o alcance de tecnologias como a IAq no contexto de baixo recursos, como o interior do Amazonas, é um desafio para uma pedagogia que resgate a sensibilidade e crie formas alternativas de acesso aos DSSR de meninas e mulheres.

3 Inteligência artificial generativa e Direitos Sexuais e Reprodutivos: potencialidades para uma cidadania substantiva

Os Direitos à Saúde Sexual e Reprodutiva (DSSR) das mulheres emergem de um processo histórico da luta dos movimentos sociais feministas e do arcabouço jurídico-constitucional internacional.

É importante considerar dois desafios em torno da aplicação dos Direitos Humanos nesta matéria: superar a relação dicotômica entre universalismo e cultura; e o fato de que as questões em torno dos DSSR tendem a perder a perspectiva do Estado laico, sendo este a “garantia essencial para o exercício dos direitos humanos, especialmente nos campos da sexualidade e reprodução” (Piovesan, 2006, p. 15).

Os direitos das mulheres são conquistas históricas essenciais para a autonomia individual e para sua condição de sujeitos de direito, independentemente de tradições culturais que as marginalizaram e oprimiram seus corpos. Como afirma Piovesan (2006), a agenda contemporânea busca um “universalismo de confluência”, no qual o diálogo entre culturas reconheça o “mínimo ético irreduzível” da dignidade humana. Isso implica que as diferenças culturais não devem justificar a desigualdade ou a

opressão. Em sentido convergente, a diversidade religiosa é inerente a uma sociedade democrática; contudo, a imposição de dogmas religiosos inviabiliza uma sociedade plural e democrática. A necessária separação entre crenças e o exercício do direito deve ser ressaltada para que prevaleça o entendimento de que a saúde sexual e reprodutiva é um direito de cidadania.

Os instrumentos internacionais, como a Conferência de Beijing (1995), são marcos importantes na defesa do acesso à saúde e no combate à violência contra a mulher, ao defini-las como áreas prioritárias na ação global em prol da igualdade de gênero. Conforme Piovesan (2006), a falta de liberdade econômica e a pobreza extrema tornam as mulheres mais vulneráveis a violações de saúde. Nesse sentido, os tratados internacionais constituem um amparo constitucional relevante. O Brasil ratificou tratados como a CEDAW (Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher) e a Convenção do Belém do Pará, que obrigam o Estado a garantir uma vida livre de violência e acesso à saúde apropriada. Piovesan (2006) argumenta que esses tratados possuem natureza de norma constitucional no Brasil (Art. 5º § 2º da Constituição Federal de 1988), conferindo a esses direitos uma proteção jurídica superior, o que impede que sejam ignorados por leis ordinárias ou políticas governamentais transitórias.

Na legislação brasileira, é importante reconhecer avanços, como a Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), que coíbe o sofrimento sexual, uma das formas de violência contra a mulher. A garantia de uma vida livre de violência física, sexual e psicológica é uma condição básica para o gozo da saúde. Pode-se afirmar que o conjunto da legislação brasileira é positivo no sentido de não considerar a saúde das mulheres apenas numa perspectiva biologicista ao buscar garantir um direito de cidadania e a proteção contra a violência na prerrogativa de um Estado laico. Contudo, as análises críticas de Pateman (2010), Segato (2018) e Butler (2001) são pertinentes, pois precisamos avançar mais na eficácia dos mecanismos legais e criar alternativas que possibilitem caminhos às meninas e mulheres em contextos de maior vulnerabilidade, como o interior do Estado do Amazonas.

Nesse sentido, olhar para a tecnologia, como a Inteligência Artificial generativa (IAg), como uma aliada, pode gerar meios palpáveis a meninas e mulheres que necessitam de uma ajuda mais rápida do que a morosidade da burocracia estatal no cumprimento da lei. Assim, face ao panorama dos impactos que podem ter a IAg, uma questão mais específica que se propõe no âmbito da saúde coletiva é entender suas

potencialidades. Mas sem descurar da perspectiva crítica sobre o seu uso e formas de uso, pois, como afirma Bellanova (2017), é preciso atentar para a proteção de dados não ser apenas uma questão técnica e/ou jurídica, pois também implica em uma forma de governança política. A crítica do autor busca explorar a questão da proteção de dados para além do direito à privacidade, posto que a proteção de dados “molda” o digital, esta transforma fluxos de informação em objetos governáveis. Assim, tanto o Estado como as empresas operam algoritmos numa moldura de legitimidade.

O mundo digital não é imaterial ou abstrato, pois o impacto da governança não se resume apenas a configurações técnicas. O modo como as regras podem ser definidas afeta diretamente a maneira como as jovens e os jovens são impactados em suas atuações no mundo real das relações sociais de gênero. É importante destacar, como argumenta Zárate Alcarazo (2023), que a Inteligência Artificial não é estritamente um espelho objetivo da realidade, mas sim um produto sociotécnico. Desse modo, a autora chama a atenção para o contexto de desigualdade estrutural no qual os sistemas de inteligência artificial generativa são desenvolvidos, o que tende a codificar o sexismo em seus algoritmos. Como tais vieses de gênero não são meros erros técnicos, ela amplia a visão para além do código a ser “consertado” ao apontar as soluções não apenas para o mundo real das desigualdades de gênero, mas igualmente para as de classe social e étnico-raciais.

Os algoritmos da opressão (Noble, 2018), associados aos recursos da IA, são expressões potencializadas de uma pedagogia da crueldade que reforça a violência digital sobre os corpos de meninas e mulheres; contudo, seus efeitos extrapolam o mundo online, com danos perversos às suas vidas. A crítica feminista é, portanto, fundamental nas análises sobre os usos e as apropriações dessa tecnologia, bem como sobre o seu impacto nas questões de gênero, em especial sobre os direitos sexuais e reprodutivos das mulheres, principalmente em face de um cenário de retomada de forças extremistas na política.

No entanto, a aplicação da IA em SSR no contexto de países em desenvolvimento ainda é incipiente. A revisão sistemática de Islam *et al.* (2025) sobre a produção científica em IA voltada à SSR e saúde mental demonstra que tais ferramentas estão concentradas no Norte Global. Nesse sentido, ao mesmo tempo em que se observa um crescimento da IA aplicada à SSR, nota-se a acentuada disparidade entre as nações. No contexto amazônico, essa assimetria se reflete no acesso à internet, uma lacuna que tende a se ampliar sem a devida atenção científica, política e econômica a um fenômeno

social acelerado como a IA_g. Trata-se de uma desigualdade que atingirá, novamente, as meninas e mulheres, caso permaneçam alijadas de informações críticas sobre seus próprios corpos.

Uma questão premente é, assim, discutir não apenas a amplitude dos riscos da IA_g, mas, sobretudo, o modo como ela pode trazer recursos palpáveis aos DSSR na Amazônia.

Entre os casos de aplicação da IA em SSR, a “Dr.^a Violeta”, na Bolívia, oferece orientação imediata e confidencial sobre como prevenir as consequências da violência sexual para a saúde, com informações médicas baseadas nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). A “Enfermeira Nisa”, no Quênia e Congo, é um programa de IA desenvolvido para simular conversas por texto entre profissionais de saúde treinados/as e pessoas que buscam informações sobre contracepção e autogestão do aborto com pílulas. Já a “Disha Didi”, na Índia, projetada para atender às necessidades de mulheres jovens em comunidades rurais, responde a perguntas individuais sobre saúde sexual e reprodutiva, além de conectar as usuárias a serviços governamentais e a profissionais de saúde (IPAS, [s.d.]). Essas ferramentas devem ser vistas além de meros recursos de coleta de dados clínicos, pois o seu real potencial reside em promover o letramento digital e em saúde. Diante das limitações de acesso à internet, como as observadas no interior do Amazonas, o uso de ferramentas inteligentes com recursos *offline*, treinadas para orientações corretas sobre SSR, constitui uma alternativa a ser investigada para essa realidade, tornando-se um caminho de contra-pedagogias da crueldade para meninas e mulheres em situação de vulnerabilidade. Esse avanço, contudo, não deve descurar do acompanhamento ético, incluindo a privacidade, a segurança das pessoas e a qualidade dos dados, visto que o risco de “alucinações” (falhas de informações geradas pela IA_g) permanece problemático. Tais dimensões são essenciais, portanto, para a governança política, a fim de garantir que contextos com recursos limitados não percam os benefícios que a IA oferece aos DSSR (Gbagbo *et al.*, 2024).

4 Governança ética, limites e riscos da IA generativa nos DSSR

Superar as barreiras de acesso à informação digital no contexto amazônico implica novas possibilidades de contra-pedagogias da crueldade frente às normas patriarcais sobre os corpos de meninas e mulheres. Nesse panorama, a Inteligência Artificial generativa (IA_g) deve ser vista como um instrumento viável para a promoção

dos Direitos Sexuais e Reprodutivos (DSSR), articulando embasamento normativo e pensamento crítico. Portanto, alguns aspectos devem ser enfatizados em relação à discussão apresentada, de modo a delimitar formas concretas de atuação na intersecção entre saúde e tecnologia para os DSSR.

As convenções internacionais constituem um aparato de sustentação jurídica nesse percurso, pois as obrigações assumidas pelo Brasil em tratados como a CEDAW e a Convenção de Belém do Pará são instrumentos com natureza de norma constitucional (Piovesan, 2006). Desse modo, utilizar a IAq como mecanismo tecnológico de acesso à saúde torna-se um imperativo para um caminho palpável frente à morosidade da burocracia estatal. Isso se aplica tanto como mecanismo educativo para informações corretas sobre saúde sexual e reprodutiva quanto como orientação sobre como buscar ajuda em situações de violência de gênero. Transpor a cidadania meramente formal para uma cidadania substantiva (Pateman, 2010) é uma ação política necessária frente à desigualdade de gênero e à violência contra os corpos e a autonomia sexual das mulheres. O interesse efetivo em combater o contrato sexual-racial que mantém meninas e mulheres em posição de subalternidade precisa superar o formalismo jurídico ao abordar os direitos humanos das mulheres.

A IAq, operando em plataformas de baixo consumo de dados, como o WhatsApp AI (já existente nos celulares), poderia viabilizar o uso *offline* ou o processamento assíncrono, dadas as dificuldades de acessibilidade e conectividade no Amazonas. Tal aplicação seria útil para superar barreiras de baixa escolaridade e letramento digital, permitindo que meninas e mulheres acessem informações críticas sobre seus corpos e seus direitos em saúde sexual e reprodutiva. Ao conceder uma IAq orientada por evidências científicas e direitos de cidadania, é crucial lembrar que o princípio da laicidade garante o acesso a essas informações e que devemos efetivar princípios normativos já presentes na legislação brasileira que coíbem o sofrimento sexual, como pontuado na Lei n.º 11.340/2006.

É possível, portanto, vislumbrar caminhos alternativos em contextos de pedagogia da crueldade, especialmente no interior do Amazonas. Isso requer ênfase na governança política, na garantia da segurança e no anonimato das usuárias, e na responsabilidade técnico-científica para evitar “alucinações” que possam comprometer a saúde de meninas e mulheres. Comprometer-se com essa possibilidade implica adotar uma visão crítica e bem orientada do uso da IAq como meio de acesso aos DSSR. Afinal, não se trata de uma ferramenta meramente técnica; questões sociais complexas

exigem consciência histórica, política e moral, além de mudanças estruturais, para as quais soluções automatizadas e padronizadas podem gerar uma falsa sensação de segurança (Birhane, 2021).

Birhane (2021) problematiza o viés racionalista que orienta os sistemas de aprendizado de máquinas sob um padrão de suposta neutralidade. Sua crítica é relevante para não se perder de vista que o conhecimento desvinculado da dimensão histórica, social e cultural dos contextos humanos produz generalizações vazias de sentido. Para a autora, a ética relacional, em sua essência, busca desvendar nossas suposições, repensando a ética de maneira mais ampla por meio de uma epistemologia engajada, que coloca as necessidades e o bem-estar dos mais impactados e marginalizados no centro. Voltada para tecnologias como a IA, essa ética implica afastar-se da construção de ferramentas preditivas para valorizar e priorizar a compreensão aprofundada e contextualizada (Birhane, 2021).

Nesse sentido, é fundamental que uma IA para os DSSR no contexto amazônico seja profundamente comprometida com a prevenção em saúde, o combate à desigualdade e violência de gênero, e a responsabilização do seu mau uso diante das dinâmicas contemporâneas de interações digitais. Existem possibilidades; é preciso que exploremos esses caminhos.

Conclusão

O nível de violência sofrido por meninas e mulheres racializadas em situações de vulnerabilidade no Amazonas não pode ser ignorado. As estatísticas de gravidez em meninas a partir dos dez anos não podem ser normalizadas, nem vistas como meros aspectos culturais de áreas periféricas. Esse cenário reflete uma sociedade machista, sexista e racista que educa pela pedagogia da crueldade, coisificando os corpos de meninas e mulheres. Desse modo, seus direitos em saúde sexual e reprodutiva (DSSR) são negados.

A partir desse panorama, buscou-se conceber em contra-pedagogias da crueldade com a emergência de tecnologias como a Inteligência Artificial generativa (IA). Por um lado, problematiza-se o cenário local/regional sob a ótica da Saúde Coletiva, onde meninas e mulheres negras/pardas e indígenas apresentam índices negativos elevados em saúde sexual e reprodutiva. Por outro lado, observa-se o baixo letramento digital, agravado pela precariedade dos meios tecnológicos, especialmente no interior do Amazonas. Essas duas dimensões inter-relacionadas resultam no mau uso de

ferramentas disponíveis, fomentando a violência de gênero digital e a perda de possibilidades para o acesso aos direitos em saúde sexual e reprodutiva.

Essa realidade de vulnerabilidades e violência precisa ser combatida, buscando-se alternativas acessíveis. Exemplos de países em desenvolvimento que utilizam a IAq como ferramenta de acesso aos DSSR de meninas e mulheres fomentaram a ideia de trazer esse debate no contexto local.

Embora este trabalho se configure como uma reflexão ensaística, ele buscou demonstrar que, diante da emergência da IAq globalmente e de experiências positivas em países do Sul Global, é preciso buscar formas de integrá-la no contexto amazônico como ferramenta para melhorar a SSR, principalmente com foco no público jovem.

Conclui-se, portanto, que existem formas positivas no uso da IA no acesso aos DSSR, sem desconsiderar a preocupação ética e a governança. Uma “IA para o bem de todos” (Brasil-PBIA, 2025) só será efetiva se assegurar os direitos humanos de meninas e mulheres também na Amazônia.

Referências

ALCARAZO, Lucía Ortiz De Zárate. Sesgos de género en la inteligencia artificial. **Revista de Occidente**, Madrid, n. 502, p. 5-20, mar. 2023.

AMAZONAS. Fundação de Vigilância em Saúde - Dr. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP). **Sala de Situação: Indicador 14: Proporção de gravidez na adolescência entre as faixas etárias de 10 a 19 anos**. Manaus: FVS-RCP, [2025]. Disponível em: https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/28/2. Acesso em: 10 mar. 2026.

AMAZONAS. Secretaria de Estado de Saúde (SES-AM). **Planos e Relatórios**. Manaus: SES-AM, [2024]. Disponível em: <https://www.saude.am.gov.br/planos-e-relatorios/>. Acesso em: 23 mar. 2026.

ARNOT, Madeleine; DILLABOUGH, Jo-Anne. Reformular os debates educacionais sobre a Cidadania, *Agência* e Identidade das mulheres. **Revista Ex áqueo**, 15, 2002, pp. 15-45.

BELLANOVA, Rocco. Digital, politics, and algorithms: Governing digital data through the lens of data protection. **European Journal of Social Theory**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 329-347, 2017.

BIRHANE, Abeba. **Algorithmic Injustice: A Relational Ethics Approach**. Dublin: University College Dublin, 2021.

BRASIL. **IA para o bem de todos**; Plano Brasileiro de Inteligência Artificial. Brasília, DF: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2025.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero**: feminismo e subversão da identidade. Tradução de Renato Aguiar. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BUTLER, Judith. Vida precária. Tradução de Angelo Marcelo Vasco. **Contemporânea** — **Revista de Sociologia da UFSCar**, São Carlos, n. 1, p. 13-33, jan./jun. 2001.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2024**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) / Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), 2025. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20250512120132/tic_domicilios_2024_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 24 de março de 2026.

CRENSHAW, Kimberlé. Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. **University of Chicago Legal Forum**, Chicago, v. 1989, n. 1, p. 139-167, 1989.

DEBERT, Guita Grin; GREGORI, Maria Filomena. As Delegacias Especiais de Polícia e o projeto Gênero e Cidadania. *In*: Corrêa, Mariza *et al.* **Gênero & Cidadania**. Campinas-SP, Pagu/Núcleo de Estudos de Gênero, Unicamp, 2002, pp. 9-19.

GBAGBO, Fred Yao; AMEYAW, Edward Kwabena; YAYA, Sanni. Artificial intelligence and sexual reproductive health and rights: a technological leap towards achieving sustainable development goal target 3.7. **Reproductive Health**, v. 21, n. 196, 2024. DOI: 10.1186/s12978-024-01931-w. Disponível em: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-024-01931-w>. Acesso em: 5 de fevereiro de 2026.

GONSIOROSKI, Renata Sousa Campelo; Rodrigues, Rhayna Crystian Saraiva; Alves, Katiana Dos Santos; Oliveira, Milla Cristina Martins De; Costa, Tatiana Maria Pereira. O impacto da inteligência artificial generativa no acesso das mulheres à justiça e na representatividade política. **Revista de Estudos Jurídicos da OAB/MA**, [S. l.], p. 105–117, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.17856450.

HIRATA, Helena. Gênero, classe e raça: interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. **Tempo Social**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 61-73, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20702014000100005>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102086>. Acesso em: 24 mar. 2026.

ISLAM, Shifat *et al.* Artificial intelligence-based risk assessment tools for sexual, reproductive and mental health: a systematic review. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, 2025. <https://doi.org/10.1186/s12911-025-02864-5>.

LISTER, Ruth. Cidadania: um desafio e uma oportunidade para as feministas. **Revista Ex áqueo**, 15, 2002, pp. 165-178.

MONDAL, Himel; MONDAL, Shaikat. The Role of Large Language Model Chatbots in Sexual Education: An Unmet Need of Research. **Journal of Psychosexual Health** 7(2) 120–127, 2025. DOI: 10.1177/26318318251323714.

NOBLE, Safiya Umoja. Introduction: The Power of Algorithms. *In*: NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of oppression: how search engines reinforce racism**. New York: New York University Press, 2018. p. 1-30.

PATEMAN, Carole. Garantir a cidadania das mulheres: a indiferença e outros obstáculos. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 89, 2010, pp. 29-40.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. Porto Alegre: Escola da Magistratura do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, 2006.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico — 2. ed. — Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. Tradução de Guacira Lopes Louro. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995.

SEGATO, Rita. **Contra-pedagogías de la crueldad I**. 1. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Prometeo Libros, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico** [livro eletrônico] 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

Sobre a autora

Priscila Freire. Doutorado em Sociologia pela Universidade de Coimbra, Portugal (2022), Especialização Avançada em Estudos Feministas (2019) (UC-PT). Mestrado em Sociologia (2011) (PPGSocio-UFAM) e Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (2008) (PPGCASA-UFAM) e Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Amazonas (Bacharelado e Licenciatura). Condecorada com o Prêmio de Mérito em Estudos Feministas pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (2018). Professora da Universidade do Estado do Amazonas em Manaus. Participa da Rede Feminista Norte e Nordeste de Estudos e Pesquisas Sobre a Mulher e Relações de Gênero - REDOR. Coordena o grupo de pesquisa Núcleo Interdisciplinar de Relações étnico-raciais, Gênero e Sexualidade - NIRGS, na Escola Normal Superior - ENS/UEA. Integra o grupo de pesquisa Gênero, Educação, Diversidade e Inclusão, da Universidade Federal da Paraíba. Coordena o curso de Pedagogia Parfor-UEA. Membro do Fórum Permanente de Educação de Manaus (FPEM). Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC/UEA). Membro da Escola de Magistratura do Amazonas (ESMAM) na linha de pesquisa 1 - Desafios do Acesso aos Direitos Humanos no Contexto Amazônico. Tem experiência na área de Sociologia e Antropologia, atua principalmente nos seguintes temas: questões de gênero/sexualidade e educação sensível ao gênero, políticas de gênero e educação e/ou saúde, estudos feministas, direitos humanos das mulheres, questões socioambientais e conhecimentos tradicionais da Amazônia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1220838182266315>. ORCID: 0000-0003-4031-543X. E-mail: pfrodrigues@uea.edu.br

Créditos da autoria

Como autora única, Priscila Freire, assumiu a responsabilidade integral por todas as etapas do artigo, incluído a conceituação teórica, definição metodológica, investigação documental, análise formal dos dados, além da redação do manuscrito original, revisão crítica e edição final do texto, preenchendo os requisitos estabelecidos pela taxonomia CRedit.

Declaração sobre conflito de interesses

A autora declara não haver quaisquer conflitos de interesses.

Declaração de disponibilidade de dados

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica e documental baseada em registros e dados secundários já existentes, os dados epidemiológicos, demográficos e de conectividade que sustentam este estudo foram obtidos diretamente de bases de dados oficiais e públicas (FVS-RCP, SES-AM, DATASUS, IBGE, Anatel e Cetic.br). Por estarem em domínio público, os dados brutos de origem permanecem acessíveis nas plataformas dos respectivos órgãos institucionais.

Informações editorial

Data de Submissão: 11/04/2026

Data de Aceite: 19/06/2026

Editor responsável: André do Rêgo Barros e Fernando Araújo

Como citar:

FREIRE, Priscila. IA e Direitos Reprodutivos na Amazônia: desafios tecnológicos e potencialidades para a cidadania. **Revista de Direito da Amazônia**, v. 3, n. 1, jan./jun., 2026.



Este trabalho é licenciado pela Creative Commons de Atribuição 4.0 Internacional