26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
ISSN 2177-3688

GT12 – Informação, Estudos Étnico-Raciais, Gênero e Diversidades

MULHERES NA CIÊNCIA REGIONAL: ATUAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA

WOMEN IN REGIONAL SCIENCE: *SCIENTIFIC ACTIONS AND CONTRIBUTIONS IN THE AMAZON*

Caroline Corrêa Pinheiro – Universidade Federal do Pará /(UFPA)
Danielly Oliveira Inomata – Universidade Federal do Amazonas /(UFAM)
Priscila de Nazaré Castro Progene – Universidade Federal do Pará /(UFPA)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Este trabalho aborda o espaço ocupado por mulheres cientistas nos programas de pós-graduação da Universidade Federal do Pará, inserido em um contexto de assimetrias regionais na distribuição de recursos e da persistência de barreiras invisíveis ao avanço de gênero na carreira acadêmica. Analisar a atuação e a contribuição científica de mulheres de alta visibilidade internacional inseridas na pós-graduação da UFPA, no período de 2021 -2025. Metodologicamente, consiste em um estudo exploratório e descritivo com abordagem mista, baseado em pesquisa bibliográfica e documental. Foi selecionada uma amostra intencional de seis cientistas divididas em três eixos temáticos: biodiversidade e conservação, biotecnologia e inovação e saúde humana e impactos populacionais. A coleta de dados ocorreu por meio do mapeamento de currículos e portais oficiais entre os anos de 2021 e 2025, analisando publicações, processos de orientação e a composição de gênero dos corpos docentes. Os resultados revelam um impacto científico das pesquisadoras, que acumularam a publicação massiva de trezentos e trinta e seis artigos e a titulação de dezesseis mestre(a)s e trinta e sete doutore(a)s. Em contrapartida, os dados expõem desigualdade demográfica, visto que os programas analisados possuem ampla maioria masculina. A excelência científica feminina na Amazônia se desenvolve sob forte contradição estrutural, evidenciando o fenômeno do teto de vidro, de modo que a ampliação de seus espaços institucionais é imperativa para a soberania científica regional.
Palavras-chave: mulheres na Ciência; produção científica; pós-graduação; Amazônia.

Abstract: This study examines the role of women scientists in graduate programs at the Federal University of Pará within the context of regional disparities in resource allocation and

persistent invisible barriers to gender advancement in academia. It analyzes the work and scientific contributions of highly internationally visible women in UFPA graduate programs between 2021 and 2025. Methodologically, this is an exploratory, descriptive study using a mixed-methods approach based on bibliographic and documentary research. A purposive sample of six scientists was selected, categorized into three thematic areas: biodiversity and conservation; biotechnology and innovation; and human health and population impacts. Data collection involved mapping curricula and official portals between 2021 and 2025, analyzing publications, supervision activities, and the gender composition of faculty bodies. The results reveal the significant scientific impact of these researchers, who collectively published 336 articles and supervised sixteen master's and thirty-seven doctoral students to completion. Conversely, the data highlight demographic inequality, as the analyzed programs are overwhelmingly male-dominated. Female scientific excellence in the Amazon region unfolds amidst a stark structural contradiction—exemplifying the "glass ceiling" phenomenon—making the expansion of women's institutional presence imperative for regional scientific sovereignty.
Keywords: women in Science; scientific production; postgraduate studies; Amazon.

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa estuda o espaço ocupado por mulheres cientistas nos Programas de Pós-Graduação (PPGs) da Universidade Federal do Pará (UFPA). No cenário global, relatórios apontam que as mulheres já respondem por quase metade da autoria de trabalhos científicos (Elsevier, 2017; 2024). No entanto, essa presença não acontece de forma igual entre as áreas do conhecimento e as regiões do país. As pesquisadoras ainda enfrentam discriminações e barreiras invisíveis conhecidas na literatura como “teto de vidro”, que dificultam a chegada das mulheres aos cargos de chefia e às posições de maior prestígio acadêmico, gerando segregações horizontais e verticais (Fernandez, 2019; Lima; Braga; Tavares, 2015).

Essa desigualdade fica ainda evidente quando se olha para o histórico de assimetria regional do Brasil. De acordo com Gomes (2020), o sistema de ciência e tecnologia nacional concentra recursos e investimentos no eixo Sul-Sudeste, o que diminui a visibilidade da produção realizada na Região Norte. Nesse contexto, a UFPA destaca-se como o polo central de pesquisa na Amazônia Oriental (Oliveira, 2003). Mapear o crescimento e o impacto da produção dessas cientistas ajuda a entender como o conhecimento local se fortalece e ganha relevância global.

Diante disso, o objetivo geral deste trabalho é analisar a atuação e a contribuição científica de mulheres de alta visibilidade internacional inseridas na pós-graduação da UFPA, no período de 2021 - 2025. Como objetivos específicos buscou-se: a) identificar as mulheres com visibilidade internacional e sua atuação em PPG na Amazônia; b) mapear a produção

científica de artigos e o processo de orientação, evidenciando às temáticas; e, c) refletir sobre a contribuição científica e atuação dessas mulheres para o desenvolvimento da Amazônia. Essa abordagem permite o conhecimento sobre as contribuições das pesquisadoras para a Amazônia, para os espaços que ocupam nos programas de pós-graduação, contribuindo para a compreensão das dinâmicas de reconhecimento, prestígio e liderança que caracterizam a produção científica regional.

2 GÊNERO, CARREIRA ACADÊMICA E OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS DE PODER

A análise das posições acadêmicas exige considerar as relações de gênero que atravessam a estrutura científica. Embora as últimas décadas registrem avanços na participação feminina, a ampliação quantitativa de mulheres na ciência não garantiu uma distribuição equivalente de oportunidades ou o acesso equitativo a posições de liderança. Relatórios internacionais evidenciam esse cenário. Os estudos realizados pela Elsevier (2017; 2024) demonstram o crescimento da participação feminina na produção científica global, enquanto Albornoz *et al.* (2018) identificam tendência semelhante nos países ibero-americanos. Esses resultados revelam avanços importantes no acesso das mulheres à pesquisa científica e à pós-graduação, indicando transformações significativas na composição das comunidades acadêmicas.

Entretanto, o aumento da participação feminina não eliminou as desigualdades existentes na trajetória profissional das cientistas. Conforme argumenta Fernandez (2019), persistem mecanismos estruturais que limitam a ascensão das mulheres aos níveis mais elevados da carreira acadêmica. Tais mecanismos são descritos por meio dos conceitos de teto de vidro e piso pegajoso. O primeiro refere-se às barreiras invisíveis que dificultam o acesso feminino aos espaços de maior prestígio e poder, enquanto o segundo evidencia obstáculos que restringem a progressão profissional desde os estágios iniciais da carreira.

A permanência dessas barreiras pode ser compreendida, à luz de Bourdieu (2004), como parte das disputas que caracterizam o campo científico. Em um espaço marcado pela distribuição desigual do capital científico, grupos historicamente legitimados tendem a ocupar posições privilegiadas e a concentrar recursos simbólicos, institucionais e políticos. Nesse sentido, as dificuldades enfrentadas por mulheres para alcançar cargos de liderança não decorrem exclusivamente de fatores individuais, mas refletem estruturas de poder historicamente constituídas no interior das instituições acadêmicas. No contexto das

universidades públicas brasileiras, tais desigualdades manifestam-se por meio de processos de segregação vertical e horizontal. Gauche, Verdinelli e Silveira (2013) demonstram que, apesar da crescente presença feminina no ensino superior e na pesquisa, os cargos de gestão e tomada de decisão permanecem predominantemente ocupados por homens. Essa realidade evidencia que a ampliação do acesso não garante, necessariamente, igualdade de participação nos espaços de comando institucional.

Nesse cenário, a visibilidade científica reflete o grau de exposição e evidência de pesquisadore(a)s perante a comunidade acadêmica, condicionada à facilidade de acesso, recuperação e citação de seus trabalhos em periódicos indexados (Mueller e Pecegueiro, 2004). Ademais, como esclarece Mueller (2006), as posições de prestígio no campo acadêmico são continuamente sustentadas por indicadores de avaliação, a exemplo de índices de citação e fator de impacto, métricas que expressam a penetração e a visibilidade da produção, ainda que gerem debates e críticas recorrentes.

Sendo assim, a visibilidade não se restringe à mera presença quantitativa, articulando-se a complexos processos de reconhecimento e legitimação social. Estudos sobre mulheres amazônidas em ambientes digitais demonstram que práticas de autorrepresentação podem ampliar a circulação de vozes historicamente silenciadas, produzindo reconhecimento cultural e novas possibilidades de representação, conforme demonstrado por Pinheiro (2022) ao analisar a produção e visibilidade de pesquisadoras da UFPA. No campo científico, essa discussão adquire particular relevância, uma vez que a visibilidade das pesquisadoras não envolve apenas sua presença institucional, mas também o reconhecimento de suas produções, trajetórias, contribuições e autoridade científica.

Diante disso, monitorar a distribuição de docentes por gênero e a ocupação de cargos de coordenação na pós-graduação é uma estratégia essencial para compreender as dinâmicas de poder na academia. Mais do que quantificar a presença feminina, é necessário analisar como homens e mulheres se distribuem nas posições de liderança e prestígio. Essa abordagem viabiliza a investigação de segregação e do "teto de vidro" a barreira invisível que barra o avanço de mulheres a cargos de topo nos programas da Amazônia, explicitando as desigualdades que permeiam a produção científica regional.

3 CRÍTICA FEMINISTA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA

As desigualdades observadas na carreira acadêmica não se restringem à ocupação de cargos ou à distribuição de oportunidades profissionais. Elas também se manifestam na própria construção do conhecimento científico, influenciando os temas investigados, as abordagens teóricas adotadas e os sujeitos reconhecidos como produtores legítimos de conhecimento. Nesse contexto, a crítica feminista da ciência oferece importantes contribuições para a compreensão das relações entre gênero e produção científica.

Segundo Bandeira (2008), a crítica feminista questiona a concepção tradicional da ciência como uma atividade neutra, universal e desvinculada das relações sociais. Para a autora, a produção do conhecimento é atravessada por contextos históricos, culturais e institucionais que influenciam tanto a definição dos problemas de pesquisa quanto os critérios de validação científica. Nessa perspectiva, gênero deixa de ser apenas uma variável analítica e passa a constituir uma categoria fundamental para compreender os processos de construção do conhecimento.

Esta discussão alinha-se às reflexões de González García e Pérez Sedeño (2002) sobre as relações estruturais entre ciência, tecnologia e gênero. Para as autoras, a sub-representação feminina afeta não apenas a composição das equipes, mas o próprio conteúdo e as prioridades da atividade científica. Assim, ampliar a participação das mulheres é tanto uma exigência de justiça social quanto uma oportunidade de diversificar perspectivas epistemológicas. Essa postura expande a crítica feminista para além dos indicadores de representatividade, questionando os mecanismos históricos de legitimação do saber. O argumento dialoga com Bourdieu (2004), que define a ciência como um espaço de disputas permanentes pela autoridade de ditar problemas, métodos e saberes válidos. Desse modo, as relações de gênero passam a ser compreendidas como parte constituinte das disputas simbólicas que estruturam o campo científico

A produção científica composta por artigos, redes de pesquisa, pós-graduação e cargos de liderança reflete a acumulação de capital científico e a distribuição de prestígio e poder na academia (Bourdieu, 2004). Assim, os estudos métricos não apenas mensuram essa atividade, mas revelam processos de hierarquização e diferenciação na produção do conhecimento. No cenário brasileiro, essas dinâmicas sofrem com assimetrias regionais. A distribuição desigual de recursos, infraestrutura e oportunidades de formação afeta diretamente o desempenho dos pesquisadores e programas de pós-graduação (Borges; Olinto; Leta, 2014), impactando a capacidade de produção, colaboração e internacionalização institucional.

Essa disparidade é evidente na Amazônia que, historicamente periférica no sistema de ciência e tecnologia nacional, enfrenta desafios para consolidar redes, captar recursos e ampliar sua visibilidade. Nesse ambiente, a inserção de mulheres em áreas estratégicas (como biodiversidade, biotecnologia e saúde) vai além do crescimento numérico: redefine agendas científicas e prioridades alinhadas às especificidades territoriais. Diante disso, Gomes (2020) destaca que a internacionalização da produção científica da UFPA envolve processos complexos de reconhecimento, reforçando a necessidade de investigar os condicionantes da ciência produzida na região.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho é um estudo exploratório e descritivo que utiliza uma abordagem mista, unindo dados quantitativos e análise qualitativa (Silva; Menezes, 2005). O procedimento baseou-se em pesquisa bibliográfica e documental a partir de registros e metadados já públicos (Severino, 2013). O ponto de partida da pesquisa foi o levantamento de Pinheiro (2022), que identificou as pesquisadoras da UFPA com maior volume de publicações indexadas na Scopus e verificou-se que as temáticas que as mulheres produzem conhecimento tem explorado profundamente as Ciências Biológicas e Ciências da Saúde com pesquisas que buscam soluções para contribuir acerca de problemáticas em nível regional, expondo uma perspectiva de desenvolvimento científico, econômico e de incentivo para futuras pesquisadoras.

Para aprofundar a análise de forma prática, aplicou-se o critério de Diversidade de Áreas Temáticas, o objetivo deste recorte foi garantir a representatividade das diferentes frentes do conhecimento que impactam o desenvolvimento regional. Foi selecionada uma amostra intencional de 6 cientistas divididas em três: **(a) Biodiversidade e Conservação:** Iracilda C. Sampaio e Joice Nunes Ferreira; **(b) Biotecnologia e Inovação:** Eloísa Helena de Aguiar Andrade e Maria Paula Cruz Scneider; **(c) Saúde Humana e Impactos Populacionais:** Ândrea Ribeiro-dos-Santos e Maria Elena Crespo-Lopez.

A coleta de dados usou como fonte o Currículo Lattes de cada pesquisadora e os portais oficiais dos PPGs, cobrindo o período de 2021 a 2025. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas. A análise foi dividida em três aspectos: **1 – Mapeamento da Produção:** Contagem dos artigos publicados em revistas científicas para verificar os temas abordados; **2 – Mapeamento de Orientação:** Levantamento quantitativo das dissertações de mestrado e

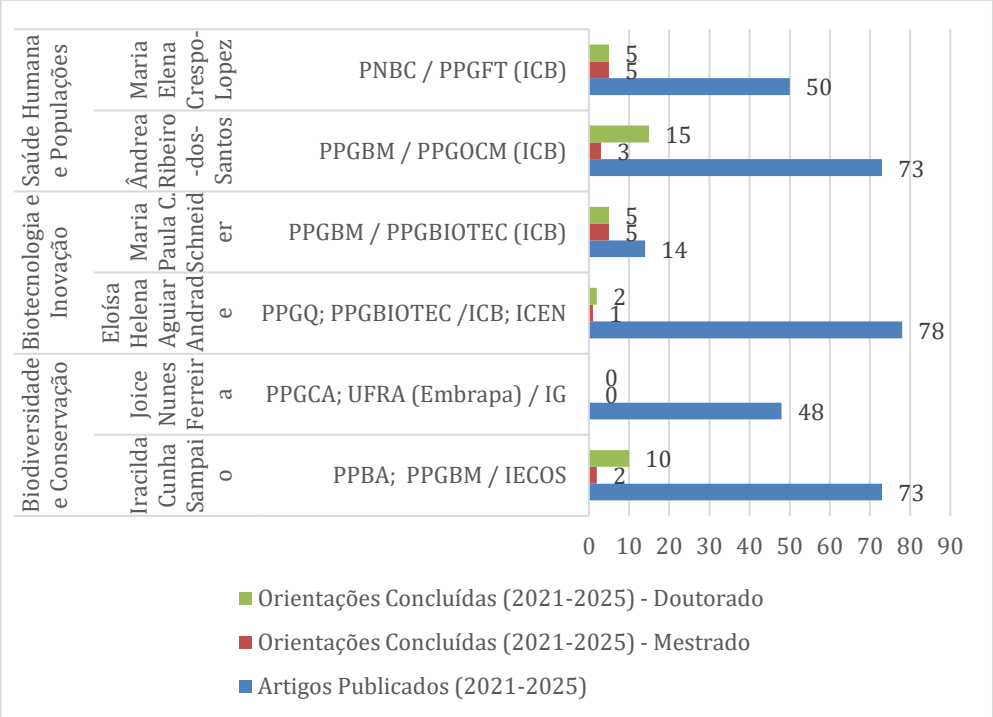
teses de doutorado defendidas sob a orientação delas no período; **3 – Mapeamento de Equidade:** Busca nos sites dos PPGs para contar o total de professores homens e mulheres e verificar se elas ocupam cargos de chefia ou coordenação.

A interpretação seguiu os conceitos de indicadores de produção e formação científica (Dos Santos; Kobashi, 2005), avaliados de acordo com o contexto da Região Norte (Macias-Chapula, 1998). O estudo busca responder se existe equidade nos PPGs, se as temáticas pesquisadas refletem nas orientações e qual o impacto da atuação dessas mulheres na gestão universitária.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir do mapeamento dos Currículos Lattes e da análise qualitativa das seis pesquisadoras selecionadas revelam um panorama de elevada produção científica, forte inserção institucional e significativa contribuição para o desenvolvimento científico e regional da Amazônia. Para subsidiar as reflexões teóricas e empíricas deste estudo, o Gráfico 1 apresenta os principais Programas de Pós-Graduação que as pesquisadoras atuam e o quantitativo de produção de artigos e orientações das cientistas no recorte temporal de 2021 a 2025.

Gráfico 1 - Produção e orientações das pesquisadoras



Fonte: elaboração própria (2026).

A análise integrada dos dados revela no Gráfico 1 que as seis pesquisadoras da UFPA selecionadas possuem um altíssimo impacto científico e desempenham um papel crucial no desenvolvimento da Amazônia. No período de 2021 a 2025, elas demonstraram uma produtividade massiva, acumulando um total de 336 artigos publicados em periódicos científicos. Essa produção distribui-se estrategicamente entre os eixos de Biodiversidade e Conservação, Biotecnologia e Inovação, e Saúde Humana e Impactos Populacionais. Os maiores volumes de publicação individuais concentram-se na Drª. Eloísa Helena Andrade, com 78 artigos no eixo de biotecnologia, seguida pelas doutoras Iracilda Sampaio e Ândrea Ribeiro-dos-Santos, com 73 artigos cada.

Além do expressivo volume de publicações, o Gráfico 1 comprova a forte atuação dessas cientistas na formação de recursos humanos para a Região Norte. Em apenas cinco anos, o grupo liderou a formação de 16 novo(a)s mestre(a)s e 37 novo(a)s doutore(a)s no ecossistema acadêmico regional. A Drª. Ândrea Ribeiro-dos-Santos destaca-se como a principal formadora de doutore(a)s da amostra, registrando 15 orientações de doutorado concluídas.

Esse indicador reflete diretamente a capacidade de liderança e contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura científica e para a formação e atuação de recursos humanos qualificados, como Institutos Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (INCT) e Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência (PRONEX) para a fixação de pesquisadores qualificados na própria Amazônia. Essa inserção qualificada na pós-graduação dialoga com a perspectiva de Bandeira (2008), de que a presença feminina em áreas estratégicas altera a dinâmica de produção do conhecimento.

Em contrapartida, a Tabela 1 expõe que a excelência individual dessas pesquisadoras ocorre em um cenário institucional marcado pela desigualdade de gênero. Com exceção do programa FARMABIO, que atinge a paridade perfeita de 50%, todos os outros oito Programas de Pós-Graduação (PPGs) analisados possuem ampla maioria de docentes permanentes masculinos. A disparidade de gênero é ainda mais severa em áreas tecnológicas e biomédicas, como no PPGBIOTEC e no PPGOCM, onde a representação feminina cai para apenas 26% e 27%, respectivamente. Essa discrepância entre elevada produção científica e participação desigual na composição dos corpos docentes pode ser interpretada à luz da discussão sobre o ‘teto de vidro’, apresentada por Fernandez (2019), na medida em que a crescente inserção das mulheres na atividade científica não implica, necessariamente, uma distribuição

proporcional de sua presença nos diferentes espaços institucionais da carreira acadêmica. Os dados encontrados não permitem afirmar, isoladamente, a existência dos mecanismos que produzem essa desigualdade, mas evidenciam uma configuração institucional compatível com as barreiras estruturais discutidas pela autora.

Tabela 1 - Distribuição de Docentes Permanentes por Gênero nos PPGs

Programa de Pós-Graduação (PPG)	Docentes Mulheres (N)	Docentes Homens (N)	Total de Docentes	Representação Feminina (%)
PPGBA (Biologia Ambiental)	8	19	27	30%
PPGBM (Genética e Biol. Molecular)	10	21	31	32%
PPGCA (Ciências Ambientais)	8	15	23	35%
PPGEAP (Ecologia Aquática E Pesca)	9	13	22	41%
PPGQ (Química)	6	14	20	30%
PPGBIOTEC (Biotecnologia	5	14	19	26%
PPGOCM (Oncologia e Cs. Médicas)	7	19	26	27%
PNBC (Neurociências e Biol. Celular)	11	16	27	41%
FARMABIO (Farmacologia e Bioquímica)	10	10	20	50%

Fonte: elaboração própria (2026).

A análise dos nove Programas de Pós-Graduação evidencia predominância masculina nos corpos docentes permanentes, com exceção do FARMABIO, que apresenta equilíbrio entre homens e mulheres. As maiores assimetrias foram observadas no PPGBIOTEC, com 26% de participação feminina, e no PPGOCM, com 27%. No Quadro 1, os dados revelam convergência temática no domínio científico investigado. Observa-se um fluxo transdisciplinar que articula frentes moleculares (Genômica e Química) a eixos de impacto ecológico e social (Biodiversidade e Saúde Humana). Esse cenário reflete o amadurecimento de uma comunidade científica local estruturada para responder às complexidades do contexto amazônico. Essa interpretação também pode ser relacionada à perspectiva de Bourdieu (2004), considerando que o campo científico é constituído por disputas em torno da distribuição do capital científico, do reconhecimento e das posições de maior autoridade.

Assim, a elevada produtividade das pesquisadoras analisadas demonstra sua capacidade de inserção e atuação no campo científico, mas não significa, por si só, uma ocupação equilibrada dos espaços institucionais nos quais se concentram poder, prestígio e capacidade de decisão.

Esse resultado contrasta com a elevada produtividade científica e a expressiva atuação na formação de recursos humanos observadas entre as seis pesquisadoras analisadas, que, conjuntamente, contabilizaram 336 artigos publicados e 53 orientações concluídas no período de 2021 a 2025. Nesse sentido, os resultados dialogam ainda com Gauche, Verdinelli e Silveira (2013), ao evidenciarem que a ampliação da presença feminina no ensino superior e na pesquisa pode coexistir com desigualdades na distribuição das posições acadêmicas. A presença de mulheres altamente produtivas, portanto, não deve ser tomada como indicativo suficiente de superação das assimetrias de gênero, sendo necessário observar também como essas pesquisadoras estão distribuídas na estrutura institucional e nos espaços de liderança dos Programas de Pós-Graduação.

A estrutura científica analisada distribui-se em três eixos integrados que refletem a maturidade da pesquisa na Amazônia Oriental. O primeiro eixo, **Biodiversidade e Conservação**, investiga os ecossistemas em macroescala, englobando desde a evolução de espécies silvestres até o manejo da terra; nele atua a Drª. Iracilda Sampaio, que aplica a filogenia molecular para a conservação de primatas e recursos pesqueiros, e a Drª. Joice Nunes Ferreira, referência em ecologia aplicada e liderança de redes de ciência de síntese voltadas à sustentabilidade rural. O segundo eixo, **Biotecnologia e Inovação Tecnológica**, utiliza ferramentas de alta resolução para o mapeamento e a caracterização química da fauna e da flora regionais, destacando-se a Drª. Eloísa Helena A. Andrade, líder na bioprospecção e análise analítica de óleos essenciais de plantas aromáticas, e a Drª. Maria Paula C. Schneider, pioneira em bioinformática na região Norte com foco na genômica funcional e sequenciamento de patógenos.

Quadro 1 - Principais temáticas de pesquisa e liderança em Grupos de Pesquisa

Eixo Temático / Pesquisadora	Linhas de Orientação Recorrentes	Grupos de Pesquisa (CNPq) e Liderança
EIXO 1: BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO		

Drª. Iracilda Sampaio (IECOS / UFPA)	• Filogenia de Primatas Amazônicos • Genética Pesqueira e Conservação • Genômica Evolutiva	• Líder: Genética Animal (UFPA/CNPq) • Bolsista de Produtividade do CNPq
Drª. Joice Nunes Ferreira (Embrapa / UFPA)	• Ecologia e Serviços Ambientais • Dinâmicas Socioambientais • Manejo do Fogo e Restauração	• Pesquisadora da Embrapa Oriental • Líder em redes de ciência de síntese
EIXO 2: BIOTECNOLOGIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA		
Drª. Eloísa Helena A. Andrade (Química / UFPA - MPEG)	• Química de Produtos Naturais • Bioprospecção de Óleos Essenciais • Caracterização de Voláteis	• Pesquisadora no L. Adolpho Ducke • Corpo Técnico da Fac. de Química
Drª. Maria Paula C. Schneider (ICB / UFPA)	• Genômica Funcional e Estrutural • Bioinformática e Filogenômica • Microbiologia Molecular	• Líder: Genômica e Bioinformática (CNPq) • Bolsista de Produtividade do CNPq
EIXO 3: SAÚDE HUMANA E IMPACTOS POPULACIONAIS		
Drª. Ândrea Ribeiro-dos-Santos (ICB / UFPA)	• Genética de Populações Humanas • Oncogenética e Farmacogenômica • Ancestralidade e Evolução	• Líder: Genética Humana e Médica • Bolsista de Produtividade CNPq (Nível 1)
Drª. Maria Elena Crespo-López (ICB / UFPA)	• Toxicologia Ambiental e Humana • Neurotoxicidade por Mercúrio • Fisiologia e Neuroproteção	• Líder: Neurotoxicologia Ambiental • Bolsista de Produtividade do CNPq

Fonte: elaboração própria (2026).

Como visto no Quadro 1, o terceiro eixo, **Saúde Humana e Impactos Populacionais**, conecta o equilíbrio ambiental à qualidade de vida das populações locais, sendo conduzido pela Drª. Ândrea Ribeiro-dos-Santos, que desenvolve estudos de fronteira em genética de populações humanas, ancestralidade e oncogenética, e pela Drª. Maria Elena Crespo-López, expressão internacional na área de toxicologia ambiental que investiga os impactos e mecanismos de neurotoxicidade por mercúrio em comunidades ribeirinhas.

A partir deste mapeamento temático e institucional apresentado, analisou-se que na trajetória dessas seis pesquisadoras da UFPA é notável o papel da liderança feminina na consolidação da ciência na Região Norte. Na visão de Grácio (2020), a aplicação dos indicadores de atividade e ligação da Cienciometria permite observar que a atuação ativa dessas cientistas na coordenação de grandes projetos estruturantes e na atração de fomento é um diferencial analítico. Esse protagonismo, quando confrontado com a perspectiva de Leta (2014), atenua as assimetrias históricas de gênero que comumente barram o avanço de mulheres ao topo da carreira acadêmica, demonstrando que a produção científica em ecossistemas periféricos atinge a excelência internacional. Como reflexo, a forte concentração de suas orientações em programas de pós-graduação estratégicos atua diretamente na formação de recursos humanos qualificados para responder às complexidades ambientais, biotecnológicas e sociais da realidade amazônica.

O Quadro 2 evidencia o impacto do fomento e o protagonismo regional das seis pesquisadoras na Amazônia Oriental. De acordo com as perspectivas de Hayashi; Cabrero; Costa; Hayashi (2007) sobre o mapeamento de domínios acadêmicos e elites científicas, em convergência com as análises de Vasconcelos e Brisolla (2009) a respeito do papel das redes de colaboração na ciência regional, os resultados estruturam-se nos três eixos definidos. No eixo Biodiversidade e Conservação, a Drª. Iracilda Sampaio destaca-se por projetos sistêmicos e captação junto ao CNPq, CAPES e FAPESPA (PPGBA/PPGBM), enquanto a Drª. Joice Ferreira coordena a Rede Amazônia Sustentável (RAS), atraindo fundos nacionais e internacionais (PPGCA/PPGECO).

Quadro 2 - Financiamentos, liderança de projetos estruturantes e impacto nos PPGs

Eixo Temático / Pesquisadora	Projetos Estruturantes e Captação	Atuação e Impacto nos PPGs
EIXO 1: BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO		
Drª. Iracilda Sampaio (IECOS / UFPA)	• Captação: CNPq, CAPES, FAPESPA	• Docente: PPGBA e PPGBM • Histórico de gestão e coordenação de PPG
Drª. Joice Nunes Ferreira (Embrapa / UFPA)	• Frentes RAS e Projetos de Síntese • Captação: Fundos Internacionais e CNPq	• Docente: PPGCA e PPGECO • Interface em sustentabilidade rural
EIXO 2: BIOTECNOLOGIA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA		
Drª. Eloísa Helena A. Andrade	• Projetos Pan-Amazônicos • Financiamento: Governos	• Coordenadora PA: Rede BIONORTE

(ICEN; ICB/ UFPA - MPEG)	Estrangeiros/CNPq	• Docente: PPG em Química (UFPA) • Histórico de coordenação em PPG
Drª. Maria Paula C. Schneider (ICB / UFPA)	• Redes de Genômica de Patógenos • Captação: FINEP, CNPq, CAPES	• Docente: PPGBM e PPGBIOTEC • Atuação em inovação biotecnológica
EIXO 3: SAÚDE HUMANA E IMPACTOS POPULACIONAIS		
Drª. Ândrea Ribeiro-dos-Santos (ICB / UFPA)	• Grandes Redes (ex: INCT, PRONEX) • Captação: CNPq, FAPESPA, PROPESP	• Docente: PPGBM e PPGOCM • Coordenadora de PPG
Drª. Maria Elena Crespo-López (ICB / UFPA)	• Projetos de Impacto em Saúde Coletiva • Captação: Editais Universais e de Saúde	• Docente: PPGNC • Atuação na internacionalização dos PPGs

Fonte: elaboração própria (2026).

No eixo Biotecnologia e Inovação Tecnológica, a Drª. Eloísa Andrade lidera projetos pan-amazônicos em cooperação internacional e coordena o Pólo Pará da Rede BIONORTE (PPG Química), ao passo que a Drª. Maria Paula Schneider capta aportes estruturantes da FINEP, CNPq e CAPES para redes de genômica e bioinformática (PPGBM). No eixo Saúde Humana e Impactos Populacionais, a Drª. Ândrea Ribeiro-dos-Santos comanda redes de excelência como INCT e PRONEX (PPGBM/PPGOCM), simultaneamente à Drª. Maria Elena Crespo-López, que coordena investigações sobre os impactos do mercúrio em comunidades ribeirinhas, convertendo editais em frentes de internacionalização e impacto social (PPGNC/PPGBM).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou evidências empíricas de que as mulheres cientistas desempenham um papel estruturante e de liderança na produção de conhecimento no contexto amazônico, mesmo quando inseridas em contextos historicamente marcados por assimetrias de gênero e limitações de recursos regionais.

O mapeamento de uma amostra intencional de pesquisadoras vinculadas a diferentes programas como FARMABIO, PPGBM, PPGBIOTEC, PPGEAP, PPGQ, PPGOCM, PPGCA, PPBA e PNBC, cujos nomes figuram em rankings globais de prestígio e que atuam em posições estratégicas na instituição, demonstrou que o foco das pesquisas são distribuídos em três macrotemáticas vitais para a região: Biodiversidade e Conservação, Biotecnologia e Inovação,

e Saúde Humana e Impactos Populacionais. Foi destacado a contribuição científica e atuação dessas mulheres para o desenvolvimento da Amazônia, sendo evidenciado a alta produtividade com as teorias do campo científico e as demandas do território amazônico, cujas contribuições são distribuídas por meio de publicações e de orientações concluídas, o que permitiu identificar que essas pesquisadoras operam como uma autêntica "elite científica" regional.

Este estudo deixa contribuições ao consolidar dados sobre os fluxos de informação científica gerados a partir de uma região geopoliticamente periférica no cenário nacional, mas ecologicamente central para o planeta: a Amazônia. Quanto às limitações da pesquisa, aponta-se o caráter restrito do recorte amostral, focado em seis pesquisadoras específicas da UFPA no intervalo temporal de 2021 a 2025, o que impossibilita a generalização imediata dos dados para a totalidade de mulheres cientistas da Região Norte. Outro limite metodológico consistiu na impossibilidade de rastrear, neste momento, o impacto socioeconômico direto e extra-acadêmico de longo prazo dessas publicações na realidade prática das comunidades tradicionais, lacuna que demanda abordagens qualitativas complementares em estudos futuros.

Por fim, compreende-se a partir deste trabalho que a produção científica feminina de excelência na Amazônia se desenvolve sob uma forte contradição estrutural. Embora as métricas informacionais comprovem a liderança, o protagonismo e a alta produtividade dessas cientistas, a realidade de gênero dos corpos docentes permanentes, majoritariamente masculinos na quase totalidade dos programas analisados, chegando a até 74% de ocupação evidencia a persistência das barreiras invisíveis do teto de vidro e da segregação horizontal.

Conclui-se, portanto, que reconhecer, financiar e ampliar o espaço institucional dessas pesquisadoras transcende a demanda por justiça social e equidade de gênero, constitui um requisito técnico imperativo para garantir a soberania científica, o fortalecimento da bioeconomia sustentável e o bem-estar das populações amazônicas.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ, Mario*; et al*. Las brechas de género en la producción científica iberoamericana. **Papeles del Observatorio**, Buenos Aires, n. 9, p. 2-26, oct. 2018. Disponível em: https://www.oei.org.br/files/87_07032019_Las%20brechas%20g%C3%A9nero%20en%20la%20producci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica%20Iberoamericana%20(002).pdf. Acesso em: 17 jun. 2026.

BANDEIRA, Lourdes. A contribuição da crítica feminista à ciência. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 207-228, jan./abr. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ref/a/LZmX67CZRJScmfcdsy4LxzJ/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 19 jun. 2026.

BORGES, Elinielle Pinto; OLINTO, Gilda; LETA, Jacqueline. Gênero, ciência e contexto regional: reflexões sobre resultados acadêmicos da pós-graduação no Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: ANCIB, 2014. GT 7, p. 3557-3576. Disponível em: https://ridi.ibict.br/items/0d731dc7-92da-4b92-89a2-bf0d6e3d5227. Acesso em: 19 jun. 2026.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

ELSEVIER. **Gender in the Global Research Landscape**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Disponível em: https://www.elsevier.com/insights/gender-and-diversity-in-research/research-landscape-2017. Acesso em: 18 jun. 2026.

ELSEVIER. **Gender Equality in Research & Innovation – 2024 Review**: 20 years of progress, but challenges remain for women in research and innovation. Amsterdam: Elsevier, 2024. Disponível em: https://www.elsevier.com/about/press-releases/latest-elsevier-gender-equality-study-reveals-20-years-of-progress-but-challenges-remain-for-women-in-research-and-innovation . Acesso em: 13 jun. 2026.

FERNANDEZ, Brena Paula Magno. Teto de vidro, piso pegajoso e desigualdade de gênero no mercado de trabalho brasileiro à luz da economia feminista: por que as iniquidades persistem? **Cadernos de Campo**, Araraquara, n. 26, p. 79-103, jan./jun. 2019. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/cadernos/article/view/12951. Acesso em: 19 jun. 2026.

GAUCHE, Susana; VERDINELLI, Miguel Angel; SILVEIRA, Amélia. Composição das equipes de gestão nas universidades públicas brasileiras: segregação de gênero horizontal e/ou vertical e presença de homossociabilidade. *In*: ENCONTRO DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÕES DE TRABALHO, 4., 2013, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: ANPAD, 2013.

GOMES, Layne Rayssa Gaia. **Inserção e visibilidade da produção científica da Universidade Federal do Pará (UFPA) na literatura internacional**: uma análise na base Scopus (2014–2018). 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/items/c11ebb5c-7565-4678-aee2-705e581144c9. Acesso em: 20 jun. 2026.

GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I.; PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. Ciencia, tecnología y género. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad y Innovación**, n. 2, ene./abr. 2002. Disponível em: https://www.uv.es/~reguera/etica/genero-ciencia%20.pdf. Acesso em: 18 jun. 2026.

GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Estudos métricos da informação. *In*: GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini**. Análises relacionais de citação para a identificação de domínios científicos**: uma aplicação no campo dos Estudos Métricos da Informação no Brasil. Marília: Oficina

Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p. 19-67. Disponível em: https://books.scielo.org/id/tx83k/pdf/gracio-9786586546125-02.pdf. Acesso em: 18 jun. 2026.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini; CABRERO, Rodrigo de Castro; COSTA, Maria da Piedade Resende da; HAYASHI, Carlos Roberto Massao. Indicadores da participação feminina em ciência e tecnologia. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 169-187, maio/ago. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tinf/a/Ls7NZzhhV6fh3ksyP4LfsBQ/?lang=pt. Acesso em: 15 jun. 2026.

LETA, Jacqueline. Mulheres na ciência brasileira: desempenho inferior? **Revista Feminismos**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 139-152, set./dez. 2014. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/30039. Acesso em: 10 jun. 2026.

LIMA, Betina; BRAGA, Maria Lúcia; TAVARES, Isabel. Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: entre espaços ocupados e lacunas. **Revista Gênero**, Niterói, v. 16, n. 1, p. 11-31, 2015. Disponível em: https://periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/31222/18311. Acesso em: 14 jun. 2026.

MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ci/a/rz3RTKWZpCxVB865BQRvtmh/abstract/?lang=pt. Acesso em: 17 jun. 2026.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ci/a/nGD3MkKfNxtjnnWshf3YVjP/abstract/?lang=pt. Acesso em: 17 jun. 2026.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PECEGUEIRO, Cláudia Maria Pinho. **Políticas de fomento à consolidação da capacidade de pesquisa no Brasil**: estudo para avaliação do Programa Pós-Doutoral no Exterior mantido pela CAPES. Brasília: Universidade de Brasília, 2004. Relatório de pesquisa em andamento.

OLIVEIRA, Hamilton Vieira de. **Fatores influentes na visibilidade internacional da comunicação científica de pesquisadores de instituições da Amazônia brasileira**. 2003. 136 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2003. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/items/60316e50-4bd9-4ea7-aa70-dc2956b772cb. Acesso em: 17 jun. 2026.

PINHEIRO, Caroline Corrêa. **Mulheres na ciência regional**: análise da presença na produção científica das docentes e pesquisadoras da Universidade Federal do Pará – UFPA. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufpa.br/items/aef96e23-0375-479c-9deb-4c59d507a77f/full. Acesso em: 19 jun. 2026.

DOS SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; KOBASHI, Nair Yumiko. Aspectos metodológicos da produção de indicadores em ciência e tecnologia. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. **Anais** [...]. Salvador: [s. n.], 2005. Disponível em: https://cinform-anteriores.ufba.br/vi_anais/docs/RaimundoNonatoSantos.pdf. Acesso em: 18 jun. 2026.

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

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

VASCONCELOS, Elza da Costa Cruz; BRISOLLA, Sandra Negraes. Presença feminina e no trabalho na ciência na UNICAMP. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 32, p. 215-265, jan./jun. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cpa/a/cshjYTTqrJWS8XcjTJ9CZHF/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 9 jun. 2026.