



COMO SERÁ O
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



MODELO ROXO – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ficção, ciência e futuro em áudio: a série Feminista *In Vitro*

Fernanda Mariath¹

Nessa edição, o evento nos convida a refletir: “como a ciência nos ajuda a tornar o amanhã possível?”. Mas, será que a ciência que produzimos e divulgamos hoje está alinhada com nossos desejos para o futuro? Na pesquisa biomédica, o corpo do homem branco foi universalizado como paradigma e, por isso, os modelos masculinos, de células, a animais e a pacientes, são priorizados (Maney e Rich-Edwards, 2023). O que proporcionou uma sub-representação de mulheres e minorias étnicas na produção segura e efetiva de tecnologias da saúde (Castro e Fleischer, 2020). Por exemplo, doenças que afetam majoritariamente mulheres recebem pouco financiamento (Smith, 2023). Ainda, a menstruação é um tema minoritário na agenda científica (Critchley et al, 2020) e as células do sangue menstrual, com qualidades muito interessantes, são rejeitadas, com uma grande desconfiança por serem entendidas como um modelo feminino (Manica et al, 2022). Esse não é o futuro que eu desejo.

Uma importante agência de financiamento dos Estados Unidos propõe uma suposta solução para desigualdade na saúde entre homens e mulheres: torna obrigatória a utilização de modelos masculinos e femininos na experimentação biomédica com células e animais (Pape et al., 2024). Mas será que a inclusão de um modelo feminino necessariamente se traduz no endereçamento de questões pertinentes para a saúde das mulheres? E não existe espaço para interseccionalidade e diversidade nessa mudança? Não existem apenas corpos masculinos e femininos e, muito menos, apenas um único tipo de corpo feminino. Não é uma tarefa trivial definir masculino e feminino, nem os conceitos de sexo e gênero. Ambos necessários para uma discussão séria e robusta sobre saúde das mulheres, mas essa complexidade é ignorada por essa política.

Fausto-Sterling (2000) argumenta que não é razoável pedir para que todos os biólogos se tornem proficientes em teorias feministas, nem o contrário. Mas é razoável pedir que cada grupo de acadêmicos entenda as limitações do conhecimento obtido apenas com uma disciplina. Segundo a autora, apenas grupos multidisciplinares não-hierárquicos podem desenvolver um conhecimento mais completo sobre o corpo humano. Foi a procura desse diálogo interdisciplinar entre cientistas das biomédicas e cientistas feministas, que produzi a série Feminista *In Vitro*, pelo Podcast Mundaréu e resultado da minha dissertação de mestrado (Wester, 2025).

Em busca de caminhos possíveis para uma pesquisa feminista, Haraway (2023) argumenta que a observação de um problema só é possível a partir de um lugar particular. Haraway (2023) propõe a figuração como um caminho para trazer corpo, materialidade e situacionalidade na investigação. A autora define figuração como lugares para onde você viaja, levando um pouco mais ao pé da letra, tracei uma viagem

¹ Bolsista Mídia Ciência, vinculada ao Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, Universidade Estadual de Campinas. fermariath@gmail.com



COMO SERÁ O
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



pela célula, transformada na série de podcast, para me ajudar a responder às minhas perguntas de pesquisa.

Por exemplo, ao questionar como é feita a atribuição das células a modelos femininos e masculinos, mergulhei direto no núcleo. Como, no discurso hegemônico da biologia essa estrutura é responsável pela definição do sexo da célula, é o visitando que tentei entender como sexo e gênero são definidos na experimentação com células e se, é possível, fazer isso de maneira sensível a diversidade de corpos. Do núcleo, persegui um pequeno trecho da informação genética até cair no Retículo Endoplasmático, uma região em que ocorre síntese de proteínas. Nessa estrutura, me perdi em seu labirinto, tentando entender o que é produzido a partir das definições desses modelos masculinos e femininos. Um dos principais impactos dessa política, que obriga a utilização de ambos os sexos na experimentação, foi o aumento de publicações sobre diferenças entre os sexos (Pape et al., 2024). Então, olhei para um recorte específico, tentando entender se o sexo da célula faz diferença e que diferença faz.

Já o lisossomo, uma estrutura responsável pela degradação, me fez encarar os perigos, ciladas e limitações desse discurso. Ao tentar escalar as paredes da mitocôndria, a potência da célula, conclui que o diálogo interdisciplinar com os estudos feministas pode direcionar a pesquisa biomédica encontrar soluções para iniquidades entre homens e mulheres. Ao saltar pelas cisternas do complexo de Golgi, mediador do diálogo entre células, propus a série como uma ferramenta para contribuir com esse diálogo interdisciplinar.

Ao questionar se, afinal, o sexo da célula faz diferença, encontrei que o sexo da célula faz diferença de maneiras diferentes, depende do contexto, da pergunta e das metodologias acionadas. Não faz sentido atribuir sexo e gênero a uma célula, o que não significa que não faz sentido fazer perguntas sobre sexo e gênero com modelos com células. Na realidade, o que importa para o endereçamento de questões interessantes à saúde das mulheres é a inserção da categoria sexo e gênero de maneira robusta e séria na pesquisa biomédica, o que só parece ser possível pelo diálogo interdisciplinar com os estudos feministas. Nessa viagem ficcional pela célula, experimentamos estratégias de divulgação científica e elaboramos possibilidades de um futuro feminista.

Palavras-chave: célula; sexo; gênero, podcast; divulgação científica

REFERÊNCIAS

CASTRO, Rosana; FLEISCHER, Soraya. Scientific policies and ethical economies in the development of vaccines against Zika. *Ilha Revista de Antropologia*, v. 22, n. 2, p. 63–95, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/67197>>. Acesso em: 26 jun. 2023.

CRITCHLEY, Hilary O.D.; BABAYEV, Elnur; BULUN, Serdar E.; *et al.* Menstruation: science and society. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 223, n. 5, p. 624–664, 2020. Disponível em:



COMO SERÁ O
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



<<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937820306190>>. Acesso em: 29 jun. 2024.

HARAWAY, Donna. Ficar com o problema: Fazer parentes no Chthluceno. Trad. Ana Luiza Braga. São Paulo, SP: N-1 Edições, 2023.

MANEY, Donna L.; RICH-EDWARDS, Janet W. Sex-Inclusive Biomedicine: Are New Policies Increasing Rigor and Reproducibility? *Women's Health Issues*, v. 33, n. 5, p. 461–464, 2023. DOI: 10.1016/j.whi.2023.03.004 Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1049386723000725>>. Acesso em: abr. 2026.

MANICA, Daniela Tonelli; ASENSI, Karina Dutra; MAZZARELLI, Gaia; et al. Gender bias and menstrual blood in stem cell research: A review of pubmed articles (2008–2020). *Frontiers in Genetics*, v. 13, 2022. DOI: 10.3389/fgene.2022.957164. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.957164>>. Acesso em: abr. 2026.

SMITH, Kerri. Women's health research lacks funding - in a series of charts. **Nature**, v. 617, n. 7959, p. 28–29, 2023.

PAPE, Madeleine; MIYAGI, Miriam; RITZ, Stacey A.; et al. Sex contextualism in laboratory research: Enhancing rigor and precision in the study of sex-related variables. **Cell**, v. 187, n. 6, p. 1316–1326, 2024. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092867424001740>>. Acesso em: 14 jan. 2025.

WESTER, Fernanda Mariath Amorim. Feminista In Vitro: Situando sexo e gênero na pesquisa biomédica com células-tronco. 2025. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Instituto de Estudos da Linguagem, Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2025.