

Histórias para inspirar futuras cientistas: a experiência de entrelaçar divulgação científica, literatura infantojuvenil e pró-equidade de gênero

*Stories to inspire future scientists: the
experience of join science communication,
children's literature and pro-gender equity*

Juliana Krapp

ORCID: [0009-0006-4959-1667](https://orcid.org/0009-0006-4959-1667)

Marilyn Bonfim

ORCID: [0000-0001-5634-1689](https://orcid.org/0000-0001-5634-1689)

Resumo

Apesar de serem maioria na base da carreira científica no Brasil, mulheres ainda estão em menor quantidade do que homens nas carreiras relacionadas à Ciência, Tecnologia, Engenharias e Matemática e, especialmente, em cargos de liderança. A equidade de gênero, afinal, é um desafio social e acadêmico no país. Preconceitos de gênero, encontrados desde cedo nas famílias e no ambiente escolar, dificultam o interesse de meninas pelas ciências. Não raro, elas não são encorajadas a prosseguir no campo científico da mesma forma do que meninos. O livro infantojuvenil 'Histórias para inspirar futuras cientistas' (Krapp; Bonfim, 2021) foi criado para buscar fortalecer a representatividade e a identificação de meninas com pesquisadoras do gênero feminino. Para isso, narra a jornada de 13 cientistas mulheres da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), buscando desestabilizar imaginários sociais a respeito da ciência. Neste artigo, narramos o processo de idealização e de produção do livro, bem como pontuamos desafios e reflexões sobre projetos dessa natureza.

Palavras-chave: Divulgação científica. Equidade de gênero. Literatura infantojuvenil.

Abstract

Despite being the majority at the base of the scientific career in Brazil, women are still in smaller numbers than men in careers related to Science, Technology, Engineering and Mathematics and, especially, in leadership positions. Gender equity, after all, is a social and academic challenge in the country. Gender prejudices, found from an early age in families and in the school environment, hinder girls' interest in science. Not infrequently, they are not encouraged to pursue the scientific field in the same way as boys. The children's book 'Stories to inspire future scientists' (KRAPP; BONFIM, 2021) was created to seek to strengthen the representation and identification of girls with female researchers. For this, it narrates the journey of 13 female scientists from the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), seeking to destabilize social imaginaries about science. In this article, we narrate the process of idealization and production of the book, as well as punctuating challenges and reflections on projects of this nature.

Keywords: Science Communication. Gender equity. Children's literature.

1. Introdução

Noventa por cento de nossa população assume não conseguir se lembrar do nome de nenhum cientista brasileiro. Quem aponta é a mais recente edição da pesquisa Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil (2019). Apenas 7% dos entrevistados pelo estudo puderam citar algum cientista, de cor. Na lista com os nomes de quem foi evocado ao menos duas vezes, não há nenhuma cientista do gênero feminino.

Apesar de ter nascido na Alemanha, Albert Einstein, o físico morto em 1955, é o quinto no rol dos mais citados. Apenas sete votos à frente de Carlos Drummond de Andrade, o poeta e cronista que, decididamente, jamais se dedicou à ciência. O nome mais lembrado foi Marcos Pontes — que, à época do estudo, era figura frequente no noticiário, ao ser escolhido para atuar no governo federal. Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, cientistas que fizeram história, empataram em segundo lugar, com 12 votos cada. Em comum entre todos eles, apenas o fato de serem homens. Homens brancos.

A curiosa lista de cientistas lembrados pelos participantes da pesquisa espelha os desafios de acesso e de apropriação do conhecimento científico por parte dos brasileiros. E, mais do que isso, desvela estereótipos e marcas das perspectivas hegemônicas que moldaram os discursos sobre a ciência no país. No cerne desse discurso, pulsa a questão da desigualdade de gêneros, com o apagamento das mulheres no imaginário social sobre o campo científico.

Mesmo que, aparentemente, não alcancem visibilidade, pessoas do gênero feminino têm tido papel essencial na ciência produzida no país. Podemos citar cientistas que fizeram grandes descobertas, que promoveram impacto em suas áreas de atuação ou que colaboraram para transformações históricas. A mais conhecida delas talvez seja a paulistana Bertha Lutz (1894-1976). Não bastasse ter catalogado inúmeras espécies de plantas e de animais, abriu caminho para que outras mulheres pudessem assumir cargos como cientista. E lutou, entre outras coisas, para que a igualdade de gênero fosse incluída na Carta das Nações Unidas.

Mulheres têm sido maioria na base da carreira científica no Brasil. Elas são maioria em todos os níveis de ensino e em quase todas as modalidades de bolsa. São a base da pirâmide da academia e da ciência brasileira. No topo, porém, em posições de liderança, ainda dominam os homens (Boueri; Assis, 2018). É o que costumamos chamar de “teto de vidro”: as mulheres avançam na carreira científica, mas apenas até certo ponto. “Em estágios mais avançados da carreira, (...) a assimetria na distribuição e influência entre os sexos se torna determinante. No país, apenas um em cada quatro pesquisadores seniores é mulher” (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, MUSEU DO AMANHÃ, BRITISH COUNCIL, 2020).

Mulheres somam apenas 28% dos pesquisadores no mundo, apesar de representarem metade da população mundial (UNESCO, 2018). Ainda são muitos os desafios para seguirem carreira, especialmente nas áreas de ciência, tecnologia, engenharias e matemática — as chamadas “STEM”. Um deles são os próprios preconceitos de gênero, encontrados desde cedo nas famílias, comunidades e ambiente escolar. Não raro, meninas não são encorajadas ou treinadas para prosseguir no campo científico da mesma forma que meninos (Bello; Estébanez, 2022). Sexismo que se estende durante outros ciclos de vida.

Outro ponto, dentre os fatores gerais que dificultam o acesso das meninas e das mulheres às carreiras científicas, é a “falta de modelos femininos para alterar estereótipos e aumentar o interesse na STEM, especialmente entre as pessoas mais jovens” (idem, p. 13).

Há inúmeros outros fatores envolvidos nas iniquidades de gênero das ciências. Destacamos estes dois, porque foram determinantes para a criação do projeto que vamos abordar neste relato de experiência.

Este artigo busca resumir a trajetória de criação do livro infantojuvenil “Histórias para inspirar futuras cientistas” (Krapp; Bonfim, 2021), que narra a jornada de 13 cientistas mulheres da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Nasceu no âmbito do programa institucional Mulheres e Meninas na Ciência, pelo desejo de estimular o interesse de meninas e adolescentes pelas possibilidades das carreiras em ciências. Nosso projeto lançou mão das ferramentas da literatura infantojuvenil para entrelaçar linhas que julgamos importantes a esse estímulo. Uma delas é o poder da representatividade para a identificação de meninas e mulheres com o papel de pesquisadoras, o que nos fez buscar um quadro plural de experiências e trajetórias pessoais. Outra é o trabalho de divulgação científica: por isso criamos narrativas que lançassem luz, de forma lúdica, não apenas às histórias de vida das cientistas, mas também às suas contribuições para o campo científico. A terceira linha seria o convite a reflexões sobre os desafios de nossa sociedade. Ou seja: buscamos narrativas que pudessem provocar o ímpeto questionador e a autonomia crítica dos leitores.

Um entrelaçamento de “fios” que foi uma experiência muito prazerosa — mas também desafiadora, como veremos a seguir.

1.1. Mulheres e meninas na Fiocruz

Em 10 e 11 de fevereiro de 2020, a Fundação Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro, recebeu a visita de um grupo de meninas estudantes de escolas públicas. Uma atividade vinculada ao projeto “Mais meninas na ciência”, de incentivo ao interesse de alunas pelo campo científico. Uma “imersão monitorada”, como descreveram as matérias institucionais da época. Durante os dois dias, as adolescentes do Ensino Médio puderam conviver com cientistas mulheres da Fundação, que apresentaram a elas seus trabalhos de pesquisa.

A atividade ocorreu em referência ao Dia Internacional de Mulheres e Meninas na Ciência, celebrado em 11 de fevereiro, e integra uma série de iniciativas que a Fiocruz vem tomando para fortalecer a equidade de gênero na ciência. O Programa Mulheres e Meninas na Ciência, da Fiocruz, foi lançado em 2019. Desdobra-se em três eixos, como explica Cristiani Machado, vice-presidente de Educação, Informação e Comunicação:

Uma primeira vertente é a valorização das mulheres cientistas, que tem se expressado em uma série de iniciativas de memória institucional, com participação importante da Casa de Oswaldo Cruz, incluindo a elaboração de documentários e vídeos com depoimentos de pesquisadoras.

Em uma segunda vertente, situa-se o Mais Meninas na Ciência, que compreende experiências relevantes e inovadoras das várias unidades da Fiocruz em todo o país, tais como: Verão das Meninas na Ciência, Meninas Baianas na Ciência, Agenda Laranja Mais Meninas, trabalhos nas escolas, ações junto às populações indígenas na Amazônia, desenvolvimento de jogos e de blogs da Ciência, com participação de estudantes, promoção de concursos de desenho, visitas e oficinas. (...)

Por fim, uma terceira vertente se relaciona ao incentivo a estudos e publicações que valorizem a dimensão de gênero nas análises sobre ciência e saúde, sob variados enfoques e recortes. (Ferreira; Machado, 2022, p. 26)

Naquele fevereiro de 2020, o Instituto de Comunicação e Informação em Saúde (Icict/Fiocruz) — onde nós, autoras deste trabalho, atuamos — recebeu três estudantes para a imersão. O trio teve contato com cientistas que fazem pesquisas com dados em saúde e georreferenciamento; com profissionais de comunicação que atuam no enlace entre produção e pesquisa; com a VídeoSaúde Distribuidora, polo audiovisual em saúde; com temas como acessibilidade, direito à informação e à saúde, preservação de acervos e acesso aberto ao conhecimento. “Surpresa” foi uma das palavras mais usadas pelas adolescentes para descreverem a experiência. Surpreenderam-se ao constatarem que a figura do cientista pode ser muito diferente da do homem branco, de jaleco, atento a microscópios numa bancada de laboratório biomédico. Por perceberem que o campo científico é extremamente vasto, desdobrando-se em múltiplas possibilidades para diferentes formações e interesses. E por captarem muitas informações novas sobre, por exemplo, nosso Sistema Único de Saúde, o SUS.

“Descobrimos que não precisa fazer biologia para trabalhar na Fiocruz. Você pode ser fotógrafa. Você pode fazer design, química, educação física. Diversas áreas de graduação, um campo imenso, permitem que você trabalhe aqui na Fiocruz”, narrou uma delas, em vídeo.

Mas a experiência foi motivo de entusiasmo não apenas para as estudantes. A possibilidade de acolher outros olhares — olhares questionadores, cheios de curiosidade — em nossas rotinas de trabalho trouxe novas inquietações. Ou, talvez, injetou ênfase e urgência a inquietações antigas. Como, por exemplo, os desafios de derrubar estereótipos e comunicar mais amplamente essa diversidade que marca a ciência.

Poucas semanas depois daquele 11 de fevereiro, instaurou-se a pandemia de covid-19 no Brasil, e o consequente e duradouro período de isolamento social. Ante a emergência sanitária, a Fiocruz assumiu protagonismo nacional. E ao menos duas mulheres, cientistas da instituição, tiveram papel de destaque no enfrentamento à pandemia: a socióloga Nísia Trindade Lima, primeira mulher a ocupar o cargo de presidente da Fiocruz; e Margareth Dalcomo, médica pneumologista que foi voz fundamental na luta contra a covid-19, ao tornar-se referência para a divulgação científica a respeito da doença e de sua prevenção.

O 11 de fevereiro de 2021 não pôde ter alunas sendo recebidas na Fiocruz. A pandemia, afinal, ainda exigia cuidados. A Fiocruz organizou atividades online para a data. E nós, mulheres que participávamos, 1 ano atrás, da primeira imersão das meninas em nossos espaços de trabalho, relembramos nostálgicas a vibração daqueles olhares curiosos. Bem como sentimos agitarem-se, de novo, as velhas inquietações.

A pandemia de covid-19, afinal, enfatizou ainda mais a urgência de buscar novas estratégias para o fortalecimento da ciência e do trabalho dos cientistas. Notícias falsas, descrédito nas fontes científicas e desinformação tornaram ainda mais grave a crise, e ainda mais altos os índices de mortalidade.

Foi nesse contexto que nasceu o projeto do livro “Histórias para inspirar futuras cientistas”. Por um lado, queríamos criar formas de falar sobre ciência com meninas e adolescentes, para além do 11 de fevereiro. Gostaríamos de perpetuar aquela “surpresa” que nos relataram, ao descobrirem a enorme variedade de carreiras no campo científico. De tornar mais duradouro seu interesse pelos caminhos e processos da ciência e da saúde pública.

Por outro lado, pretendíamos usar o encantamento da literatura infantojuvenil, com suas possibilidades narrativas, para cativar a atenção de meninas e meninos para a importância do trabalho científico. Mostrando, inclusive, o impacto desse trabalho no dia a dia de todos nós.

Ao mesmo tempo, buscávamos uma produção que acalentasse a ideia de representatividade. Ou seja, que apresentasse, a meninas de todo o Brasil, histórias que pudessem comprovar o quanto cada uma delas também pode avançar nas carreiras que escolherem. “A nossa mensagem central tem sido de que toda menina pode ser cientista, mas sobretudo que toda menina pode ser o que ela quiser” (Ferreira; Machado, 2022), destaca a vice-presidente Cristiani Machado, a respeito do programa Mulheres e Meninas na Ciência.

Em sua pesquisa de mestrado, a jornalista e pesquisadora Christiane Cardoso Bueno (2012) investigou as imagens de ciências, cientistas e crianças que circulam na mídia. Uma das suas conclusões, ao observar três veículos diferentes, é o quanto as narrativas alimentam estereótipos de gênero, com meninos ocupando mais espaço que meninas, cientistas do gênero masculino

como fontes majoritárias para matérias jornalísticas e representações das ciências a partir de um viés culturalmente “masculino”.

“Geralmente, os temas de ciências – especialmente das ciências exatas – são dirigidos aos meninos. Na maioria esmagadora das vezes, os cientistas e exploradores são ainda retratados como figuras masculinas”, afirmou a pesquisadora, comentando suas conclusões (Petropuleas; Rached, 2018). A pesquisa de Bueno (2012) foi realizada há mais de uma década, e decerto o panorama pode ter mudado um pouco nos anos mais recentes. Ainda assim, não o bastante para dirimir iniquidades históricas, podemos afirmar.

Pensando nisso, planejamos um projeto em que pudéssemos dar destaque ao “perfil” — histórias de vida, curiosidades, conquistas científicas — de mulheres cientistas da Fundação Oswaldo Cruz.

Apesar de ser um polo de divulgação científica, com ações de diferentes naturezas relacionadas ao tema, a produção de livros infantojuvenis ainda ocorre de forma tímida na Fiocruz, em comparação a searas como audiovisual e exposições, por exemplo. Este foi um dos motivos que nos fizeram escolher o suporte livro para o nosso projeto. Mas não foi o único.

Ao definir o formato livro para nosso projeto, imaginamos que isso tornaria viável levar as histórias das cientistas mulheres tanto para as salas de aula quanto para os lares de diferentes regiões do Brasil, favorecendo o acesso a essas narrativas. Desde 2014, a Fiocruz conta com uma Política de Acesso Aberto ao Conhecimento, que estimula que suas produções — inclusive livros — sejam disponibilizadas em repositórios digitais. No caso de nossa obra, sabíamos de antemão que o lugar mais apropriado seria a Porto Livre, plataforma de livros em acesso aberto da instituição. Dessa forma, definíamos o escopo inicial do projeto: um livro para crianças e adolescentes, disponível em acesso aberto, que narrasse a história de cientistas mulheres da Fundação.

Somou-se a isso tudo o fato de que temos acompanhado, nos últimos anos, ao crescimento de um “filão” no mercado literário: o de livros que reúnem histórias ou perfis de figuras femininas, aos moldes de “mulheres extraordinárias”, “mulheres incríveis”, entre outros. Obras que descrevem conquistas ou trajetórias inspiradoras, de pessoas do gênero feminino, como modo de empoderar meninas e jovens.

Evidentemente, nosso projeto não tem nenhuma relação com o mercado. Pelo contrário. Mas o fato de que ao menos parte do público-leitor já estaria familiarizado com os moldes desse tipo de livro foi um incentivo a mais.

2. Metodologia

O primeiro desafio de nosso trabalho foi definir o rol de cientistas que seriam retratadas no livro. De acordo com o Observatório da Fiocruz, a instituição conta hoje com 4,4 mil servidores ativos, dos quais 56,2% são mulheres. No total, 1,7 mil servidores possuem doutorado. Não temos como estimar o total de cientistas mulheres em atuação na casa. Mas são centenas. E todas, certamente, com boas histórias para contar.

Para elaborarmos uma listagem inicial, usamos como parâmetro principal a ideia de diversidade. Diversidade com relação ao campo científico, ou seja: dentre nossas perfiladas, seria importante termos representantes de diferentes áreas e formações. Carreiras que ajudassem a desconstruir estereótipos clássicos quanto ao trabalho científico.

Mas diversidade, também, quanto às suas histórias de vida e subjetividades. Diversidade étnico-racial, geográfica, social. Diversidade, inclusive, com relação ao fato de estarem ainda em atuação, já aposentadas ou falecidas.

Com esse critério essencial em mente, começamos uma pesquisa exploratória, a partir de conversas com outras profissionais da instituição, especialmente aquelas com experiência no campo da memória. Vasculhamos artigos e materiais recentes, como a série de filmes curtos “Pioneiras”, da documentarista Cristiana Grumbach, produzidos pela Casa de Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz). Recorremos a espaços de valorização e de reconhecimento, como a galeria de pesquisadores eméritos.

A lista inicial tinha dezenas de nomes. Foi um período de muitas dúvidas e certa angústia, podemos afirmar. Sabíamos, afinal, que um livro para o público infantojuvenil não poderia ser excessivo quanto à quantidade de conteúdo. De modo que teríamos que selecionar pouco mais que uma dezena de perfiladas. Ao critério da diversidade, então, somamos o da divulgação científica e do apelo literário. Fizemos o exercício de imaginar como a atuação e a história daquelas mulheres poderiam ser convertidas em narrativas cativantes para leitores-mirins.

Definimos uma relação de 13 cientistas. Apenas duas delas são já falecidas: Bertha Lutz e Maria Deane. Priorizamos, em nossas escolhas, cientistas que pudessem dar depoimentos sobre sua própria história. As duas, porém, nos pareceram nomes incontornáveis. Bertha Lutz, por sua atuação política e seu pioneirismo na luta por direitos das mulheres, inclusive no campo científico. Maria Deane, por sua fabulosa trajetória como pesquisadora de doenças negligenciadas, num tempo em que eram raríssimas as mulheres que conseguiam atuar como cientistas.

Para dar início ao processo de produção do livro, pactuamos também que contaríamos com o apoio de uma equipe formada apenas por mulheres: pesquisadora, ilustradora, designer e produtora editorial. Além de nós autoras, claro.

Com o apoio dessa pesquisadora, fizemos uma primeira pesquisa a respeito da história de cada uma das 13 cientistas. Em alguns casos, a investigação — sobretudo em acervos online, uma vez que ainda estávamos na pandemia — nos trouxe apenas informações estritamente acadêmicas. Esse primeiro levantamento, porém, apenas serviu de base para as entrevistas, que fizemos numa etapa seguinte.

Além de apontar as questões de gênero que já citamos acima, Christiane Cardoso Bueno destaca, em suas pesquisas sobre divulgação científica, como é recorrente a visão estereotipada da ciência como uma instituição de métodos infalíveis e inquestionáveis, capaz de acessar dados e realidades inacessíveis ao público leigo. A imagem do cientista, por sua vez, ainda prevalece como a de alguém extremamente inteligente, que possui resposta para tudo, e que, portanto, tem a autoridade da ciência. “É uma imagem historicamente construída por aquele que ocupa o lugar da autoridade e do poder, uma construção fundada pelo efeito de verdade científica”(Bueno, 2012, p. 143).

Queríamos, a todo custo, evitar esse tipo de armadilha. Por isso julgamos que seria muito importante fazer entrevistas aprofundadas (online, uma vez que ainda estávamos em distanciamento social) com as cientistas perfiladas. Conversas sem questionário pré-definido, buscando uma escuta sensível não apenas para suas trajetórias científicas, mas também para os muitos desafios, inseguranças, curiosidades e percalços que enfrentaram na esfera pessoal, determinantes para suas escolhas acadêmicas. Buscávamos, enfim, desvelar as mulheres “de carne e osso” por detrás das cientistas bem-sucedidas.

Algumas dessas entrevistas foram surpreendentes e repletas de emoção. Tivemos contato com histórias de infâncias difíceis; da batalha cotidiana por conciliar a maternidade, empregos que garantissem a subsistência e os estudos; do racismo enfrentado no dia a dia do trabalho; do impacto da violência da ditadura civil-militar, com a perseguição de cientistas; da pungência de jornadas e empreitadas científicas que encaram as determinações sociais da saúde e os tantos problemas relacionados às desigualdades do país; do machismo e das violências do patriarcado, muitas delas aparentemente sutis, deixando suas marcas.

Também ouvimos, claro, a descrição de experiências fabulosas. Narrativas sobre os muitos “eureka” que permeiam trajetórias científicas. Aventuras transformadoras no dia a dia do trabalho de campo, conquistas inesquecíveis, histórias de amor colaborando para as pesquisas, a chegada dos filhos despertando novos pontos de vista e interesses.

Infelizmente, não foi possível realizar entrevistas aprofundadas com todas as cientistas. A pandemia impunha limitações de diferentes naturezas. No caso, por exemplo, de Nísia Trindade Lima e de Margareth Dalcomo, as agendas de trabalho diante das demandas da crise sanitária não

permitted gaps. In both cases, we resort to more in-depth research material, and to exchanges of messages with checkings and doubts.

Made the interviews, we inquire about how to transform the raw material, full of both painful experiences and luminous conquests, into stories for children. In this stage, it was fundamental the exchange of ideas and impressions between the whole team. We concluded that it would be necessary to create specific cuts for each scientist. And that an artifice that could function, giving the appearance of “meat and bone” to the researchers, would also portray them, as girls, at least in part of their profiles. What was different in their childhoods, for them to become scientists?

With this, besides humanizing the figure of the scientist, we also wanted to show that, in reality, the girls who became scientists are equal to all the others. Or better: that they are very different children from each other, like all the girls and boys, who carry their singularities and identities. However, they do not possess any extraordinary trait that could be decisive for their aptitude in sciences. The only one, perhaps, is the desire to become scientists.

Thus, the mathematician Célia Landmann, coordinator of the first National Research in Health, reveals herself as a girl extremely mischievous, who lived giving scares to adults. Already the Bahian researcher Marilda de Souza Gonçalves, a reference in genetic questions such as diseases falciformes, was very different. Despite being born in a festive house, next to six brothers, she loved to hide in any little room to read her books. Christina Morais, specialist in Sanitary Vigilance, grew up in theater. Her parents are no less than the actors Chica Xavier and Clementino Kelé. Despite all of them thinking that she would also follow an artistic career, she preferred to go into science, creating new methods to attest the quality of food.

To give more light to this textual portrait, we sought to build for the book a visual identity that approached the idea of an almanac, with many icons relative to the universe of each scientist, leaving the graphic “breathing”. At the end of each story, we opted to insert, besides a biographical summary, a box with some curiosity — a short paragraph pinning some theme or specific question, that could serve as “conversation starter” for readings mediated in schools or families.

Thus, we call attention, for example, to the importance of journalism and communication for public health. For how science is seeking alternative methods that reduce the participation of animals in research. For the problem of institutional racism. For the importance of avoiding mosquito foci.

Com textos, identidade visual e ilustrações em mãos, efetuamos todas as etapas normais de produção de um livro. Os perfis das cientistas vivas foram enviados a elas, para revisão e aprovação; fizemos etapas de revisão e copidesque; criamos estratégias de divulgação.

“Histórias para inspirar futuras cientistas” foi lançado oficialmente em outubro de 2021, durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) da Fiocruz, num evento online com direito a contação de histórias feita pelas contadoras do Museu da Vida. Está hospedado na Porto Livre e também no Repositório Institucional da Fiocruz, o Arca. Teve uma primeira tiragem de 1 mil exemplares físicos, distribuídos nas bibliotecas da Fiocruz, em eventos institucionais e em atividades com estudantes. Uma segunda tiragem foi providenciada, para envio às unidades regionais da Fundação e para projetos parceiros de incentivo à leitura e à equidade de gênero. Como a demanda permanece alta, estamos em vias de imprimir uma terceira tiragem.

3. Resultados e Discussão

“Histórias para inspirar futuras cientistas” está hospedado na Porto Livre e também no Repositório Institucional da Fiocruz, o Arca. É a obra recordista de acessos em todo o acervo da Porto Livre. Até o fechamento deste artigo, contava com mais de 9,5 mil visualizações na Porto Livre, e 556 downloads no Arca.

A repercussão do livro foi, certamente, maior do que poderíamos imaginar. O lançamento teve muitas inserções na imprensa, em diferentes regiões do Brasil. Temos recebido, até hoje, mensagens afetuosas sobre a obra. As contadoras de histórias do Museu da Vida gravaram algumas das histórias em uma série, disponível online. O livro tem sido trabalhado em atividades para crianças e adolescentes, em eventos como a 74ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em julho de 2022, em Brasília. Em 8 de março (Dia Internacional da Luta pelos Direitos das Mulheres) de 2022, o livro foi tema de atividade no Instituto Gay Lussac, colégio de Niterói, com a presença de uma das autoras.

Além disso, a experiência com a obra — e o interesse que ela despertou no público — nos inspirou para criação da Portinho Livre, braço infantojuvenil da Porto Livre. Ou seja, plataforma para a hospedagem, em acesso aberto, de livros voltados a crianças e jovens, com temáticas relacionadas às ciências, à saúde e à cidadania.

Apesar de todos os resultados positivos que podemos citar, há desafios, ponderações e provocações que gostaríamos de elaborar neste espaço, com relação ao processo do livro.

“O campo da divulgação científica vem sendo atravessado pelo debate e a urgência de mudança a partir de uma perspectiva feminista interseccional e em prol de práticas que levem

em conta princípios de equidade e de justiça social”, descrevem Reznik e Massarani (2019), evocando o levante feminista vivenciado em múltiplos espaços nos últimos anos.

O desafio de incorporar a equidade e justiça social na pesquisa e na prática da divulgação científica é de cada vez mais olhar para jovens de grupos não dominantes “como quem elas são” e não “como elas deveriam ser” baseadas em padrões dominantes acerca de quais sujeitos são autorizados a falar e a produzir conhecimento no campo científico. Se divulgação científica não colocar no cerne do debate a equidade e inclusão em suas práticas, continuará a operar a partir de condições estruturantes desiguais e excludentes, de modo que as políticas de cultura científica não podem ser elaboradas sem se relacionarem às políticas de inclusão social. (Reznik; Massarani, 2019)

Podemos afirmar que buscamos a diversidade como um eixo elementar em nosso projeto. Ao mesmo tempo, temos consciência de que, ao buscar perfis de mulheres cientistas da Fiocruz, não avançamos muito no desmantelamento de imaginários sociais sobre a ciência, uma vez que o próprio corpo de cientistas espelha, majoritariamente, a pouca diversidade que encontramos ainda em espaços de prestígio como é o campo científico institucionalizado.

Não conseguimos incluir no rol de cientistas retratadas, por exemplo, mulheres transgênero. Ou indígenas. Ou quilombolas. Só para citar alguns exemplos. E não estamos, com isso, provocando nenhuma crítica ao nosso próprio trabalho, mas sim chamando atenção para um desafio inerente a projetos como o nosso.

Outro ponto que esbarra em desafios de equidade e inclusão refere-se à própria escolha de fazer a publicação em modo digital. Evidentemente, a opção por publicar o livro online, em acesso aberto, tinha o objetivo de democratizar o acesso ao seu conteúdo. Na prática, porém, sabemos que o acesso pleno à internet ainda não é realidade em parte considerável do país. Como fazer com que o livro seja acessado e debatido em salas de aula, se o acesso à rede e a computadores ainda é tão precário?

Neste aspecto, aliás, outra ponderação diz respeito a estratégias de distribuição e de interação com professores e com projetos de educação em geral. Como fazer com que um livro como o nosso chegue às salas de aula e a projetos de leitura? Não é praxe que instituições que lidem com comunicação pública e divulgação científica tenham em sua estrutura equipes com expertise em estratégias desse tipo.

Outro ponto a ser elencado e sublinhado é a necessidade de redimensionar, nas instituições, os investimentos e as estruturas que possam apoiar e incrementar ações mais amplas de divulgação científica. Entre os primeiros esboços do projeto e o lançamento do livro, foram apenas 6 meses. Seis meses vividos no contexto pandêmico. Neste período, a produção do livro disputou espaço com todas as nossas atribuições de profissionais, pesquisadoras, mães. Quase que a totalidade de horas dedicadas à produção do livro foi oriunda dos finais de semana ou do

horário pós-expediente. Tivemos total apoio de nossas chefias, do Instituto de Comunicação e Informação em Saúde (Icict) e da presidência da Fiocruz. O ponto é que ainda não é praxe, tanto nas carreiras acadêmicas quanto técnicas vinculadas às instituições, que a divulgação científica e a comunicação pública sejam encaradas como estruturantes para o fazer científico em todas as suas áreas.

Feitas estas observações, encerramos com o desejo de que nossa experiência — inclusive nossas incertezas e nossas dúvidas— possam colaborar para que outras iniciativas de divulgação científica busquem a equidade de gênero e o combate às desigualdades como foco.

Referências

BELLO, Alessandro; ESTÉBANEZ, María Elina. **Uma equação desequilibrada**: aumentar a participação das mulheres na STEM na LAC. Montevideu: UNESCO, 2022.

BOUERI, Aline Gatto; ASSIS, Carolina. Sem considerar maternidade, ciência brasileira ainda penaliza mulheres. In: **Gênero e Número**. 2018. Disponível em: <http://www.generonumero.media/sem-considerar-maternidade-ciencia-brasileira-ainda-penaliza-mulheres/>. Acesso em: 29 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações. **Percepção pública da C&T no Brasil – 2019**: resumo executivo. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2019.

BUENO, Christiane Cardoso. **Imagens de crianças, ciências e cientistas na divulgação científica para o público infantil**. 2012. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2012.

FERREIRA, Cristina Araripe; MACHADO, Cristiani Vieira (org.). **Dossiê temático**: mulheres e meninas na ciência. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2022.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO; MUSEU DO AMANHÃ; BRITISH COUNCIL. **Meninas na escola, mulheres na ciência**: ferramentas para professores da educação básica. Rio de Janeiro: IDG: Museu do Amanhã, 2020.

KRAPP, Juliana; BONFIM, Mel. **Histórias para inspirar futuras cientistas**. Ilustração de Flávia Borges. Rio de Janeiro: Edições Livres, 2021.

PETROPULEAS, Suzana; RACHED, Monique. A divulgação científica para o público infantojuvenil. In: VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo (org.). **ComCiência e divulgação científica**. Campinas, SP: BCCL/UNICAMP, 2018. p. 205-212.

REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa. Percepção pública da ciência e da profissão de cientista em projetos para inclusão de meninas na ciência. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE MATERNIDADE E CIÊNCIA, 2., 2019, Rio Grande do Sul. **Anais [...]**. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://www.doity.com.br/anais/simposiobrasileiromaternidadeeciencia/trabalho/84864>. Acesso em: 29 maio 2023.

REZNIK, Gabriela; MASSARANI, Luisa. Posicionar a divulgação científica em prol da equidade de gênero. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, v. 17, n. 50, p. 181-185, 2022. Disponível em: <http://www.revistacts.net/contenido/numero-numero-50/posicionar-a-divulgacao-cientifica-em-prol-da-equidade-de-genero>. Acesso em: 01 jun. 2023.

Sobre os autores

Juliana Krapp

Doutora em Literatura Brasileira, Icict/Fiocruz
email: julianakrapp@gmail.com

Marilyn Bonfim

Doutora em Ciências, Icict/Fiocruz