



Percepções de Gênero no Ensino de Ciências: uma Etnografia em uma Comunidade de Prática de Professoras de Escolas Públicas

Gender Perceptions in Science Teaching: An Ethnography in a Community of Practice of Public School Teachers

Percepciones de Género en la Enseñanza de las Ciencias: una Etnografía en una Comunidad de Práctica de Profesoras de Escuelas Públicas

Daniela Pedrosa de Souza

ORCID: [0000-0002-3475-0809](https://orcid.org/0000-0002-3475-0809)

Helaine Sivini Ferreira

ORCID: [0000-0002-8718-2227](https://orcid.org/0000-0002-8718-2227)

Resumo

Este artigo investiga como professoras de ciências da rede pública constroem sentidos sobre desigualdades de gênero a partir de suas trajetórias pessoais e das interações em uma Comunidade de Prática. Adota-se uma abordagem qualitativa de inspiração etnográfica, centrada na escuta das participantes e na análise de narrativas produzidas ao longo de quatro encontros presenciais. Participaram 25 professoras que atuam em escolas públicas de diferentes municípios de Pernambuco. As experiências compartilhadas envolveram relatos autobiográficos, reflexões individuais e discussões coletivas sobre vivências pessoais, normas sociais e práticas escolares relacionadas ao gênero. Os dados foram construídos por meio de observação participante, produções escritas e histórias de vida, com atenção às expressões verbais e não verbais das participantes. A análise evidenciou que as desigualdades de gênero são percebidas pelas professoras como elementos presentes em suas vivências familiares, profissionais e escolares. As interações no grupo permitiram identificar tensões entre as normas socialmente instituídas e os modos como cada professora se posiciona diante dessas regras. Conclui-se que a Comunidade de Prática constituiu-se como um contexto significativo para que as participantes elaborassem interpretações mais conscientes sobre suas experiências, revelando deslocamentos nas formas de compreender o próprio percurso e os desafios do ensino de ciências diante das desigualdades de gênero.

Palavras-chave: Ensino de ciências. Gênero. Comunidade de prática. Professoras de escolas públicas. Etnografia.

Abstract

This article investigates how public school science teachers construct meanings about gender inequalities based on their personal trajectories and interactions within a Community of Practice. The study adopts a qualitative approach inspired by ethnography, focusing on the participants' narratives and shared experiences throughout four in-person meetings. Twenty-five teachers from various scientific disciplines, working in public schools across different municipalities in Pernambuco, took part in the research. The shared experiences included autobiographical narratives, individual reflections, and group discussions about personal experiences, social norms, and school practices related to gender. Data were collected through participant observation, written records, and life histories, with attention to both verbal and non-verbal expressions. The analysis revealed that gender inequalities are perceived as elements embedded in the participants' family, professional, and school experiences. The group interactions helped teachers recognize how they relate to socially imposed norms and how these norms influence their classroom practices. The Community of Practice emerged as a meaningful context for developing more conscious interpretations of their own trajectories and the challenges of teaching science in the face of gender inequalities.

Keywords: Gender. Science education. Community of practice. Public school teachers. Ethnography.

Resumen

Este artículo investiga cómo profesoras de Ciencias de la red pública construyen sentidos sobre las desigualdades de género a partir de sus trayectorias personales y de las interacciones en una Comunidad de Práctica. Se adopta un enfoque cualitativo con inspiración etnográfica, centrado en la escucha de las participantes y en el análisis de narrativas compartidas durante cuatro encuentros presenciales. Participaron 25 profesoras de distintas áreas científicas, que actúan en escuelas públicas de diferentes municipios de Pernambuco. Las experiencias compartidas incluyeron relatos autobiográficos, reflexiones individuales y discusiones colectivas sobre vivencias personales, normas sociales y prácticas escolares relacionadas con el género. Los datos fueron contruidos mediante observación participante, registros escritos e historias de vida, con atención a las expresiones verbales y no verbales. El análisis mostró que las desigualdades de género son percibidas como elementos presentes en las experiencias familiares, profesionales y escolares de las participantes. Las interacciones en el grupo permitieron identificar cómo cada profesora se posiciona frente a las normas sociales establecidas. La Comunidad de Práctica se configuró como un contexto significativo para elaborar comprensiones más conscientes sobre sus experiencias y los desafíos de enseñar Ciencias ante las desigualdades de género.

Palabras clave: Enseñanza de ciencias. Género. Comunidad de práctica. Profesoras de escuelas públicas. Etnografía.

1. Introdução

As desigualdades de gênero na Ciência se consolidam a partir de experiências formativas que atravessam a infância e se prolongam ao longo da trajetória escolar. Meninas crescem expostas a situações que delimitam o que se espera delas, quais saberes lhes são atribuídos e quais espaços lhes parecem acessíveis (Archer *et al.*, 2017; Lykkegaard; Ulriksen, 2019; Luo *et al.*, 2021; Hermans *et al.*, 2022; Freedman *et al.*, 2023). A escola, como espaço privilegiado de socialização, participa ativamente desses processos, muitas vezes reforçando expectativas desiguais por meio de currículos, práticas avaliativas, materiais didáticos e modos de interação que naturalizam a ciência como território masculino (Louro, 1997; Auad, 2006; Roseno; Auad, 2019).

Estudos têm mostrado como estereótipos de gênero afetam a forma como meninas se relacionam com as ciências, influenciando desde a percepção de competência até o interesse em seguir carreiras científicas (Bian; Leslie; Cimpian, 2017; Miller *et al.*, 2018). Mesmo quando demonstram bom desempenho, muitas meninas tendem a subestimar suas habilidades em áreas como matemática e física (Zeldin; Pajares, 2000; Dou; Cian, 2022), o que contribui para a persistência de barreiras ao longo da vida escolar. Essas barreiras incidem mais fortemente sobre meninas negras, indígenas e de camadas populares, cujas experiências frequentemente se distanciam dos modelos de cientista legitimados pela escola e pela sociedade (Carlone; Johnson, 2007; Archer *et al.*, 2012; Archer, 2017; Sengupta-Irving; Vossoughi, 2019; Wade-Jaimes; King; Schwartz, 2021).

Por outro lado, existem evidências de que transformações são possíveis quando as experiências escolares são organizadas com base em valores como reconhecimento, escuta e valorização das múltiplas formas de saber (Almeida, Franzolin; Maia, 2020; Calabrese Barton, Tan; McDaniel, 2020). Práticas pedagógicas que promovem o engajamento ativo, a cooperação e a conexão com questões socialmente relevantes ampliam as possibilidades de pertencimento das meninas às ciências.

As formas como docentes compreendem e se posicionam diante das desigualdades de gênero têm implicações diretas sobre as experiências das estudantes e sobre os modos de ensinar ciência (Archer *et al.*, 2017). Embora nem sempre esses posicionamentos sejam explícitos, eles se expressam nas escolhas didáticas, nas interações cotidianas e nas expectativas projetadas sobre as alunas e alunos. Consideramos, portanto, que os sentidos atribuídos ao gênero no ensino de ciências não se produzem isoladamente, mas emergem de percursos sociais e profissionais em constante negociação. Para compreender esses processos, é necessário considerar as experiências individuais, assim como os coletivos de pertencimento e os espaços de partilha e escuta entre pares.

Nesse sentido, inspiradas nos referenciais de Comunidades de Prática (CoP) (Wenger, 1998; Lave; Wenger, 1991), entendemos a CoP como espaço de produção de saberes e negociações identitárias, em que trajetórias pessoais e experiências profissionais se entrelaçam. Assumimos que

formas de compreender e agir na docência se constroem na participação situada, em processos que envolvem engajamento, reconhecimento mútuo e transformação identitária. Neste estudo, mobilizamos aportes das abordagens feministas interseccionais (Crenshaw, 1989; Collins, 2022), das pesquisas sobre pertencimento e gênero nas ciências (Haraway, 2013; Archer *et al.*, 2017) e do referencial de CoP (Lave; Wenger, 1991; Wenger, 1998; Valois; Sasseron, 2021), para responder à seguinte questão de pesquisa: Como a vivência em uma CoP contribui para a construção de sentidos sobre as desigualdades de gênero no ensino de ciências por professoras de escolas públicas?

Delineamos como objetivo geral: Compreender as contribuições da vivência em uma CoP para a construção de sentidos sobre as desigualdades de gênero no ensino de ciências por professoras de escolas públicas. E como objetivos específicos: (i) Analisar de que modo as experiências narradas pelas professoras, no âmbito da CoP, se articulam a suas concepções sobre gênero e docência em ciências; (ii) Identificar mudanças, permanências e contradições nos sentidos atribuídos às desigualdades de gênero ao longo das interações promovidas na CoP; (iii) Examinar como os deslocamentos produzidos na CoP se expressam nas reflexões das professoras sobre sua atuação profissional e sobre os contextos escolares em que trabalham.

Partimos da compreensão de que as desigualdades de gênero no ensino de ciências estão ancoradas em processos históricos e institucionais que produzem exclusões e reconhecimentos de forma diferenciada. Como defendem Haraway (2013) e Louro (2011), todo saber emerge de um lugar, de uma experiência, de um corpo. Por isso, adotamos uma perspectiva etnográfica, centrada na escuta das professoras e no registro sensível das vivências compartilhadas ao longo do percurso em uma CoP. As palavras, o silêncio, os gestos e as emoções também compõem este trabalho, na medida em que são expressões do que significa ensinar, ser mulher e desafiar desigualdades dentro e fora da escola.

1.1. Revisão da Literatura

Os estereótipos de gênero no ensino de ciências influenciam o desenvolvimento educacional ainda em idade escolar. Em muitas situações, meninas esbarram em preconceitos, normas sociais e expectativas que, em conjunto, impactam suas experiências de aprendizado e restringem suas aspirações educacionais e profissionais relacionadas à ciência, implicando uma sub-representação em áreas científicas (Bello; Estébanez, 2022).

Carlone e Johnson (2007) desenvolveram o conceito de “identidade científica”, buscando compreender como mulheres negras e indígenas atribuem significado às experiências científicas e como a sociedade estrutura esses significados. As autoras explicam que a identidade científica depende tanto de como a pessoa se vê (se considera ser boa em ciências) quanto de como é reconhecida pelos outros (docentes, colegas, familiares) como alguém que sabe e faz ciência.

Esse reconhecimento, porém, varia conforme os valores e normas de cada sala de aula. Quando o modo de agir de uma estudante se alinha ao que é valorizado no ambiente, ela tende a ser reconhecida, quando não, sua identidade científica pode ser ignorada (Carlone, 2023).

Ao analisarem como as estudantes desenvolvem identidades científicas em meio a tensões entre feminilidade e ciência, tradicionalmente vista como masculina, Archer *et al.* (2017) concluíram que essa exigência restringe suas possibilidades de identificação com a ciência, dificultando em maior grau o pertencimento de meninas das classes populares e de minorias étnicas. Nesse processo, as estudantes enfrentam um duplo desafio. Quando adotam comportamentos associados à feminilidade, são frequentemente percebidas como menos competentes em ciência; por outro lado, ao expressarem comportamentos considerados masculinos, são penalizadas por desafiar normas de gênero socialmente estabelecidas (Archer, 2017; Carlone, 2023).

As percepções de autoeficácia têm recebido atenção crescente em estudos sobre gênero no ensino de ciências. Definida por Bandura (1997) como a convicção de um indivíduo em sua própria capacidade de realizar com sucesso determinada tarefa, esse conceito tem sido amplamente utilizado em análises sobre motivação acadêmica (Miles; Naumann, 2021; Chan, 2022; Carroll, McCauley; Grenon, 2024). Estudos conduzidos por Zeldin e Pajares (2000) evidenciam diferenças significativas nas percepções de competência em ciências e matemática, mostrando que as meninas frequentemente subestimam suas habilidades, mesmo quando seu desempenho é igual ou superior ao dos meninos. De acordo com os autores, estudantes que não confiam nas habilidades que possuem são menos propensos a se engajar em tarefas que exigem essas habilidades e tendem a desistir mais rapidamente diante de dificuldades.

A escola, como instituição social formadora, desempenha um papel fundamental para a transformação dessas desigualdades. No ambiente escolar, currículos, normas, procedimentos de ensino, linguagem, materiais didáticos e processos de avaliação são espaços marcados por diferenças de gênero que, tanto refletem quanto produzem estereótipos (Auad, 2006; Louro, 2006; 2011; Roseno; Auad, 2019). Desse modo, é necessário problematizar os conteúdos escolares, assim como as formas pelas quais esses conteúdos são ensinados e os significados são construídos a partir desse processo (Carvalho, 2004; Louro, 2011).

Estudos etnográficos em salas de aula de ciências mostram que determinadas posturas — como a conformidade comportamental, a valorização do acerto técnico e o raciocínio lógico — são celebradas e associadas a uma imagem ideal de aluno de ciência. Tais critérios, muitas vezes implícitos, restringem as possibilidades de participação de estudantes cujas expressões culturais ou modos de engajamento não correspondem a essas normas (Archer *et al.*, 2017). Nessa direção, a reprodução de padrões escolares que priorizam determinados comportamentos

e saberes pode atuar na exclusão simbólica de sujeitos e na desvalorização de trajetórias não hegemônicas. Mesmo alunas que escolhem trajetórias científicas, precisam mobilizar recursos específicos — como capital cultural, científico e escolar — para sustentar esse percurso e torná-lo socialmente legítimo (Archer *et al.*, 2017).

Experiências educacionais documentadas por Calabrese Barton, Tan e McDaniel (2020) demonstram que, quando as escolas adotam abordagens que valorizam múltiplas formas de conhecimento, promovem a colaboração em detrimento da competição, e conectam o conhecimento científico a questões socialmente relevantes, estudantes tendem a desenvolver relações mais positivas com as ciências, independentemente do gênero. Almeida, Franzolin e Maia (2020) destacam ações como evitar exemplos sexistas, apresentar referências femininas nas ciências, distribuir equitativamente as perguntas e o tempo de fala, como estratégias com potencial para promover maior participação das meninas nas atividades de ciências.

Valores e práticas docentes também influenciam significativamente quais performances identitárias são ou podem ser valorizadas nas salas de aula. Contudo, tais performances também são determinadas por políticas educacionais e ideológicas mais amplas. Professores(as) podem, ao mesmo tempo, criticar determinadas performances dominantes e ainda assim sentirem-se com pouca liberdade para recusar essas práticas e adotar outras formas de ensinar (Archer *et al.*, 2017). Auad (2006) evidencia como interações aparentemente simples entre estudantes e docentes, organização de atividades e espaços, e até mesmo linguagens utilizadas em sala de aula constroem significados sobre o que é apropriado para meninas e meninos, incluindo afinidades com determinadas áreas do conhecimento. A autora demonstra que essas construções são processos contínuos, dinâmicos e muitas vezes contraditórios, que se estabelecem nas relações sociais cotidianas, inclusive nas interações com o conhecimento científico.

Uma abordagem crítica do ensino de ciências deve enfatizar o caráter histórico, social e culturalmente situado do conhecimento científico, reconhecendo as contribuições de diversos grupos sociais para seu desenvolvimento e as formas como pressupostos culturais, incluindo concepções de gênero, moldaram sua evolução (Carvalho, 2004; Louro, 2011). A incorporação da perspectiva de gênero no ensino de ciências não se limita, portanto, a incluir mais mulheres entre os conteúdos abordados ou a estimular meninas a seguirem carreiras científicas, embora estas sejam medidas importantes. Trata-se de repensar fundamentalmente o que se ensina, como se ensina e para quem se ensina, reconhecendo a diversidade de experiências e conhecimentos das diferentes pessoas envolvidas no processo educativo (Archer *et al.*, 2017). Isso implica questionar os conteúdos curriculares explícitos, assim como o currículo oculto que transmite valores, atitudes e expectativas de gênero por meio de práticas e interações cotidianas aparentemente neutras.

Nesse cenário, torna-se necessário compreender como docentes também constroem significados sobre gênero em suas práticas cotidianas, considerando as tensões entre suas crenças pessoais, os discursos institucionalizados e os condicionantes socioculturais que perpassam o ambiente escolar. Como destacam Archer *et al.* (2017), as identidades docentes não são formadas isoladamente, mas por meio de relações com políticas educacionais, com estudantes e com os saberes legitimados em sala de aula. De acordo com as autoras, a forma como professores(as) reconhecem (ou não) desigualdades de gênero, e como lidam com elas no ensino de ciências, impacta diretamente nas oportunidades de participação das meninas, principalmente daquelas pertencentes a grupos historicamente marginalizados.

Diante desse desafio, iniciativas formativas baseadas na colaboração e na reflexão coletiva têm se mostrado promissoras. Em contraste com modelos tradicionais de formação continuada — muitas vezes desarticulados das realidades escolares —, as CoPs emergem como espaços nos quais os conhecimentos são mobilizados, reconstruídos e ressignificados a partir da experiência compartilhada. Pesquisas na área de educação em ciências apontam para o potencial das CoPs para apoiar a prática docente, por meio do compartilhamento de conhecimentos, experiências e recursos, que favorecem a elaboração e implementação de propostas alinhadas às necessidades reais das escolas e das pessoas que as habitam, algo que cursos tradicionais de aperfeiçoamento, desvinculados da prática concreta, não conseguem alcançar (El-Hani; Greca, 2013; Wu, 2022).

As potencialidades das CoPs nos sistemas educacionais são compreendidas com base nas identidades e pertencimento, em vez de se concentrarem apenas em habilidades e informações. Nesse contexto, a educação é um processo que vai além da simples socialização, tornando-se um meio de desenvolvimento mútuo entre comunidades e indivíduos (Wenger, 1998). O conceito de CoP é desenvolvido por Lave e Wenger (1991) como uma expressão concreta da aprendizagem enquanto participação social. Segundo os autores, essas comunidades sempre existiram como parte fundamental da organização da vida humana, manifestando-se em diferentes contextos, como famílias, escolas, grupos profissionais e redes informais de colaboração. Elas constituem espaços nos quais pessoas se engajam coletivamente em empreendimentos significativos e, ao longo do tempo, constroem práticas compartilhadas. Sob essa perspectiva, a educação é um processo contínuo ao longo da vida, que se adapta às mudanças do mundo e não deve ser vista apenas como um estágio inicial de socialização em uma cultura, mas fundamentalmente como um processo de renovação constante de comunidades e indivíduos, cujas fases e ritmos se ajustam às transformações do contexto global (Wenger, 1998). No contexto da docência em ciências, o engajamento em CoPs pode representar uma oportunidade de revisitar concepções naturalizadas, confrontar estereótipos e incorporar, de forma crítica, dimensões como a equidade de gênero à prática pedagógica cotidiana.

2. Metodologia

Essa pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa (Minayo, 1996), com suporte teórico nos princípios da etnografia. André (2002), ao discutir a importância do uso da etnografia em contextos educacionais, propõe uma adaptação para aproximar a etnografia da Educação:

Se o foco de interesse dos etnógrafos é a descrição da cultura (práticas, hábitos, crenças, valores, linguagens, significados) de um grupo social, a preocupação central dos estudiosos da educação é com o processo educativo. Existe, pois, uma diferença de enfoque nessas duas áreas, o que faz com que certos requisitos da etnografia não sejam – nem necessitem ser – cumpridos pelos investigadores das questões educacionais. [...] O que se tem feito pois é uma adaptação da etnografia à educação, o que me leva a concluir que fazemos estudos do tipo etnográfico e não etnografia no seu sentido estrito (André, 2002, p.18).

Justificamos a nossa escolha pela pesquisa do tipo etnográfico por sua capacidade de oferecer uma compreensão do papel das participantes nesse complexo contexto que é a CoP, onde ações, relações e conhecimentos são continuamente construídos, negados, reconstruídos ou modificados. Essa perspectiva nos permite captar o que é dito, como também os gestos, os silêncios e os afetos que ajudam a formar percepções e posicionamentos sobre as desigualdades de gênero.

2.2. Contexto e Participantes

As vozes que compõem esta pesquisa são de mulheres, professoras de Ciências da Natureza, Matemática e Arte. Essas áreas, socialmente marcadas por gênero, constituem o cenário no qual se inscrevem suas experiências e narrativas. As participantes ensinam em escolas públicas do Agreste Pernambucano e da Região Metropolitana do Recife (RMR), em contextos diversos — urbanos e rurais, mais ou menos precarizados —, mas compartilham questões comuns: como ensinar ciências de maneira significativa para meninas? como enfrentar estereótipos que ainda associam o fazer científico a um ideal masculino, branco e distante da realidade de suas alunas?

Foi a partir dessas inquietações que se formou a CoP Vozes Compartilhadas, composta por 25 professoras da Educação Básica (Quadro 1). Essa CoP foi constituída no contexto do evento de inovação aberta Ideathon Mulheridades, promovido pelo Armazém da Criatividade, Porto Digital em Caruaru (PE), com o objetivo de desenvolver soluções para desafios enfrentados por mulheres em Pernambuco. O projeto obteve a primeira colocação no eixo Educação, reconhecimento que possibilitou a continuidade da proposta e marcou o início dos encontros entre as professoras.

Reunidas pelo desejo de repensar suas práticas pedagógicas a partir das lentes de gênero, elas participaram de encontros marcados por partilhas de experiências, escutas atentas e reflexões sobre o lugar das mulheres na ciência e na escola. Consideramos importante trabalhar apenas com professoras porque muitas delas são as primeiras mulheres cientistas que suas alunas conhecem —

mesmo que, muitas vezes, não se reconheçam nesse lugar. Partimos do entendimento de que essa representatividade pode inspirar as estudantes a considerarem carreiras científicas, e que muitas vezes essas professoras carregam consigo estereótipos de gênero internalizados que podem afetar a maneira como elas ensinam e lidam com as suas alunas. Como forma de proteger as identidades das professoras e reforçar um lugar de pertencimento, todos os nomes citados nesta pesquisa são pseudônimos, escolhidos pelas próprias participantes, baseados em cientistas mulheres.

Quadro 1 - Caracterização das participantes

	PSEUDÔNIMO	FORMAÇÃO	ETAPA DE ENSINO	LOCAL
1	Ada	Pedagogia	Educação Infantil	Agreste
2	Adriana	Biologia	Ensino Médio	RMR
3	Bertha	Biologia	Ensino Médio	RMR
4	Dorothy	Química	Ensino Médio	RMR
5	Enedina	Matemática	Ensino Médio	RMR
6	Florence	Matemática	Ensino Médio	Agreste
7	Frida	Arte	Ensino Médio	RMR
8	Gladys	Biologia	Ensino Médio	RMR
9	Graziela	Biologia	Ensino Médio	Agreste
10	Hedy	Biologia	Ensino Fundamental II	RMR
11	Hypatia	Física	Ensino Médio	Agreste
12	Jane	Biologia	Ensino Médio	RMR
13	Jaqueline	Biologia	Ensino Médio	RMR
14	Katherine	Biologia	Educação de Jovens e Adultos	RMR
15	Katemari	Matemática	Ensino Fundamental II	RMR
16	Maria Laura	Matemática	Educação de Jovens e Adultos	RMR
17	Marie	Química	Ensino Médio	Agreste
18	Marta	Biologia	Ensino Médio	RMR
19	Mary	Matemática	Ensino Médio	Agreste
20	Mileva	Física	Ensino Médio	Agreste
21	Nettie	Química	Ensino Médio	Agreste
22	Rosalind	Biologia	Ensino Médio	Agreste
23	Sônia	Biologia	Ensino Médio	RMR
24	Sonja	Física	Ensino Médio	Agreste
25	Valerie	Física	Ensino Médio	Agreste

2.3. Percurso Metodológico

Acompanhamos a constituição e o desenvolvimento CoP, por meio de participação em seus encontros e interações. Para esta pesquisa, selecionamos cinco momentos de três encontros presenciais, cada um com 8 horas de duração. A escolha se deu em razão da densidade das reflexões coletivas e análises críticas sobre gênero, docência e ciência. Os títulos atribuídos a cada momento foram definidos por nós, no âmbito desta pesquisa, como sínteses das temáticas e dinâmicas desenvolvidas. As atividades 1 a 4 foram vivenciadas em um mesmo encontro formativo, oferecido em duas ocasiões: primeiro em Recife e, depois, em Caruaru, de modo a contemplar professoras das duas regiões (Metropolitana e Agreste). A atividade 5 ocorreu em um segundo encontro, quando todo o grupo esteve reunido. As temáticas e dinâmicas dos momentos selecionados são descritas a seguir:

A dor e a delícia de ser o que é – Roda de conversa com mulheres convidadas, que compartilharam aspectos marcantes de suas trajetórias pessoais e profissionais, especialmente os desafios enfrentados no contexto da maternidade, das relações familiares, da docência e da carreira acadêmica.

A dor e a delícia de ser quem sou – O momento teve como ponto de partida a leitura dos poemas “Retrato”, de Cecília Meireles, e “O autorretrato”, de Mário Quintana, para que as participantes refletissem sobre como se veem e como falam de si, explorando os sentidos da memória, da imagem e das transformações da vida, para a construção de cartazes autobiográficos que vieram em seguida.

Como me percebo quanto à igualdade de gênero?¹ – Escala adaptada do instrumento da Organização Mundial da Saúde (OMS) voltada à avaliação da sensibilidade para questões de gênero em diferentes contextos: trabalho, família, amigos e comunidade. A atividade foi seguida de um momento de reflexão coletiva sobre as posições ocupadas na escala e os sentidos atribuídos a elas pelas participantes.

Como percebo as regras sociais de gênero ao meu redor? – Mapeamento de características associadas às masculinidades e feminilidades, a identificação de atores sociais responsáveis por reforçar essas normas (como família, mídia, escola e instituições religiosas) e a construção de caixas simbólicas sobre os papéis atribuídos a cada gênero.

“Desatar nós”: escuta, memória e reflexões sobre ser mulher – Escuta coletiva da canção da banda Francisco, el Hombre, seguida de uma atividade de reflexão, mediada por quatro frases disparadoras: “Eu ainda não tinha pensado sobre...”, “Eu já vi algo parecido

¹ Proposta adaptada do material “Meninas na escola, mulheres na Ciência: Ferramentas para professores da Educação Básica”. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/mulheres-na-ciencia/material-didatico>

quando...”, “Eu já vivi algo parecido...”, “Ficarei atenta a...”. A proposta buscou ampliar o debate sobre experiências marcadas por desigualdades de gênero, violências e resistências cotidianas.

2.4. Coleta e Análise dos Dados

Os dados foram constituídos por meio de técnicas tradicionalmente associadas à etnografia, conforme exposto por André (2002):

- a. Observação participante - “visa descrever os sistemas de significados culturais dos sujeitos estudados com base em sua ótica e em seu universo referencial” (André, 2002, p. 32). Visou compreender como as professoras atribuem sentido às questões de gênero no ensino de ciências, a partir de suas interações, falas, gestos, reações e posicionamentos expressos durante os encontros.
- b. Documentos produzidos: i) Autobiografias e histórias de vida - “favorecem que as pessoas elaborem sentido sobre as suas experiências, as suas vivências” (Freitas; Barguil, 2021, p. 291). Buscou identificar as influências sociais, culturais, familiares e pessoais que moldaram as trajetórias das professoras; ii) registros escritos das reflexões - permitiram explicitar percepções, tensões e posicionamentos das participantes frente às desigualdades de gênero. Os registros evidenciam formas de interpretação e posicionamento diante de situações concretas, articulando vivências pessoais e práticas pedagógicas.

A análise dos dados foi conduzida segundo os princípios da etnografia educacional, conforme André (2002), compreendendo que os sentidos atribuídos pelas professoras às desigualdades de gênero são construídos nas interações, nas narrativas e nos gestos cotidianos. O corpus analítico incluiu registros em diário de campo, gravações em áudio dos encontros, e produções escritas das participantes durante as vivências. A interpretação dos dados seguiu um movimento circular entre teoria e experiência, articulando descrição densa com reconstrução de significados. Conforme propõe André (2002), foram consideradas três dimensões interligadas: institucional (contextos escolares), instrucional (práticas pedagógicas) e sociocultural (valores e normas de gênero). A análise privilegiou os sentidos emergentes das vivências e os deslocamentos subjetivos das participantes, sem buscar categorias fixas.

2.4. Considerações Éticas

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Rural de Pernambuco em 20 de Março de 2025 sob o parecer de Número: 7.453.253. Os dados utilizados na pesquisa foram coletados após a aprovação do parecer. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo garantidos o anonimato e o sigilo das informações. Os nomes utilizados neste artigo são pseudônimos. A participação

das professoras foi voluntária, e todas puderam desistir da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos de qualquer natureza.

3. Resultados e Discussão

3.1. A Dor e a Delícia de Ser o que É

A primeira vivência da CoP foi marcada pelo encontro com mulheres que compartilharam suas trajetórias. A primeira convidada, uma mulher com trajetória marcada por perdas, maternidade atípica, pesquisa e reinvenções, falava intensamente. À medida que partilhava suas experiências — problemas de saúde na infância, a perda do pai, a criação de um filho autista —, os olhos se enchiam, em uma escuta que ativava o corpo, que abria memória.

Quando a convidada terminou, o espaço estava tomado por um silêncio saturado de afeto e tensão. Foi então que uma das professoras se pronunciou: Frida. Sua fala não foi para comentar, mas para continuar a história – agora, a sua. Compartilhou a dor de ter perdido os pais na pandemia, de estar longe da família, de construir sua docência no exílio afetivo. Outras falas se seguiram: Katemari, Hedy, Maria Laura, Ada — cada uma lançando ao grupo fragmentos de si, em narrativas muitas vezes entrecortadas pelo choro. Os relatos desnudavam as estruturas de gênero, mesmo quando isso não era explicitamente dito. Falar da ausência do pai, da dor da maternidade solitária, da renúncia à formação para cuidar, da dificuldade de estudar grávida, da injustiça entre irmãos, era falar de marcas de gênero inscritas no corpo, na família, na escola e na profissão. Percebemos que os relatos se organizavam por vínculos afetivos e espelhamentos. As falas de uma puxavam memórias da outra. A roda de diálogo acolheu experiências que muitas vezes não cabem na escola, nem nos espaços formais de formação docente.

Essa cena se repetiria, com tonalidades diferentes, no agreste. Ali, uma segunda convidada, professora e pesquisadora na área de ensino de química, compartilhou as dificuldades de exercer a maternidade durante a pandemia, o medo diante da suspeita de autismo do filho, o pouco apoio materno, os conflitos da sobrecarga. Novamente, o silêncio. E, em seguida, a sequência de relatos das professoras. Estar ali — como pesquisadora, como mulher, como mãe — era também ser afetada. Não era possível ouvir os relatos sem questionar os próprios silêncios: “Não queria ser professora, só queria independência”; “Comecei a dar aula com seis meses de gravidez, depois não consegui terminar o mestrado, meu marido morreu”; “Minha mãe não me deixou fazer faculdade pública, mas deixou meu irmão”.

Essas histórias trazem conhecimentos que resistem à homogeneização da experiência e revelam que ser mulher, professora e cientista é ocupar um lugar que se constrói, muitas vezes, em tensão com os discursos dominantes sobre quem deve ensinar, quem pode cuidar, quem

é autorizada a falar. Na perspectiva de Haraway (2013), os relatos das professoras podem ser compreendidos como saberes situados, construídos em trajetórias concretas que assumem sua parcialidade e rejeitam a noção de objetividade neutra e universal. O gênero aparece como fator que orienta escolhas, produz silenciamentos e sustenta resistências, revelando que todo conhecimento se vincula a contextos sociais e históricos.

A vivência não tratou diretamente de conteúdos de ciências, mas, paradoxalmente, foi profundamente formativa para o ensino dessa disciplina ao legitimar as trajetórias docentes como fonte de reflexão. Como destaca Sardenberg (2007), a crítica feminista à ciência precisa ir além da denúncia da exclusão das mulheres e avançar na formulação de epistemologias que ampliem os modos de produzir conhecimento. A experiência analisada aponta para essa possibilidade, ao mesmo tempo em que questiona as hierarquias de gênero que marcaram a ciência moderna e valoriza formas plurais de produção de saberes.

3.2. A Dor e a Delícia de Ser Quem Sou

Depois da roda de conversa, agora era o momento de escrever. As professoras foram convidadas a criar um cartaz autobiográfico (Figura 1).



Figura 1- Cartazes autobiográficos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nas escritas, vieram as histórias que se acumulam por trás da função docente: as mães que foram antes de serem professoras, as filhas que cuidaram quando ainda eram meninas, as mulheres que abriram mão de estudar, de dormir, de descansar. Vieram também as que seguiram os passos das mães e avós, por escolha ou por falta dela. Como quem escreve para se lembrar, elas colocaram no papel cenas da infância, imagens do cansaço, frases da vida adulta: “Minhas necessidades como mulher sempre em segundo plano.” “Sou mãe, professora, pesquisadora. Sou cansada. E sigo.”

Algumas professoras narraram a maternidade como força. Outras, como limite. A falta de rede de apoio aparece mais de uma vez. Os relatos se entrelaçaram em um ponto comum: quase todas se viram forçadas a multiplicar papéis, a esconder o próprio corpo em nome da eficiência. Muitas escreveram sobre a culpa de não estar presente o suficiente, de não dar conta de tudo, de esquecer de si. Outras histórias traziam a infância como lugar de ruptura. Pai ausente. Mãe sobrecarregada. Muitas das professoras cresceram cercadas por mulheres que sustentaram famílias sozinhas. E mesmo as que contaram com apoio masculino, escreveram sobre o quanto os gestos de cuidado ainda recaem sobre elas. Como escreveu uma delas: “Já me orgulhei de ser multitarefa. Hoje, não mais.”

Em alguns textos, a docência aparece como descoberta tardia. Maria Laura disse que foi sendo levada ao magistério sem perceber: “Eu só me reconheci professora anos depois”. Essas escritas de si não foram feitas para convencer ninguém. Foram feitas para lembrar. E lembrar dói. Mas também reconstrói. Louro (1997; 2011) nos ensina que as identidades se fazem no tempo, no entremeio das normas e da resistência. O que apareceu ali foi isso: o esforço de se reconhecer para além da função social, de nomear as dobras da trajetória, de dar sentido às marcas que ficaram no corpo. O que ficou no grupo foi o gesto de colocar no papel aquilo que não cabe nos planos de aula, nem nas avaliações externas. Foi o exercício de se enxergar para além do que se espera delas. E de encontrar, nessa busca, outras que também seguem tentando.

3.3. Como Me Percebo Quanto à Igualdade de Gênero?

A terceira vivência deslocou o olhar do passado para o presente. Depois de escutarem e escreverem sobre suas trajetórias, as professoras foram convidadas a observar de perto os próprios gestos cotidianos. A proposta era identificar, em diferentes contextos — trabalho, família, amigos e comunidade — como cada uma se percebe diante das desigualdades de gênero (Figura 2).

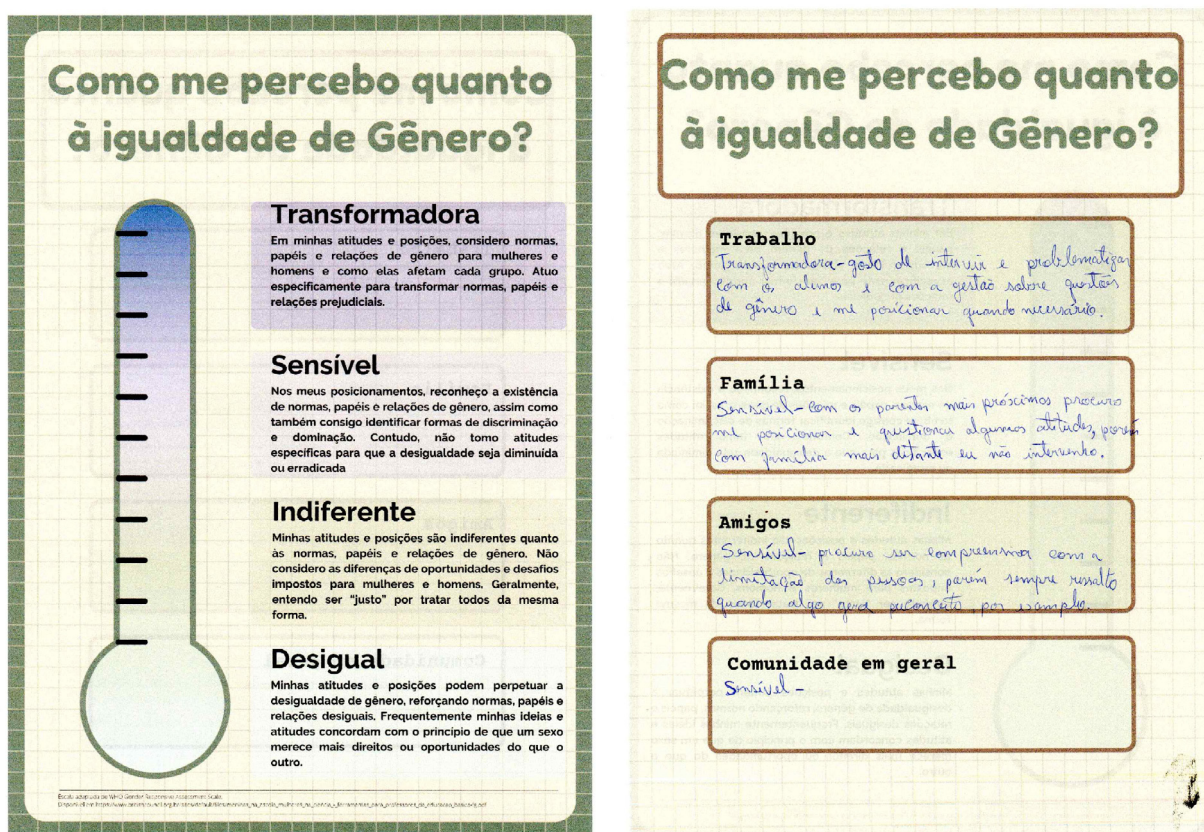


Figura 2 - Escala de sensibilidade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Sentadas, caneta em punho, as professoras liam as descrições da escala: “desigual”, “indiferente”, “sensível”, “transformadora”. A escala não trazia perguntas diretas, mas, ao mesmo tempo, cada item parecia perguntar algo incômodo: como você age quando ninguém está olhando? O que você tolera no grupo da família? O que você cala entre amigos? Em que medida suas atitudes contribuem ou não para reforçar relações desiguais?

As respostas revelaram que, no ambiente de trabalho, muitas professoras se reconhecem como transformadoras. É nesse espaço que se sentem mais preparadas para intervir, denunciar, propor. Algumas escreveram que buscam “abrir espaço para discussão”, “não naturalizar o machismo entre colegas” ou “corrigir situações injustas com alunas”. Há também quem reconheça que foi ganhando essa posição com o tempo — e que o espaço escolar permitiu essa transformação. O trabalho, ainda que cheio de pressões, aparece como lugar de atuação. Nos contextos familiares, os posicionamentos mudam. Parte das professoras se identifica como sensível, algumas como neutras, poucas como transformadoras. O ambiente doméstico parece ainda carregado de expectativas rígidas. Muitas mencionam que, apesar de perceberem os padrões desiguais, optam por não confrontar. Algumas justificam o silêncio como estratégia: “Prefiro evitar discussões com meu pai”, “Respeito as ideias, mesmo não concordando”. Outras, ao contrário, relatam confronto direto: “Falo, mesmo sabendo que incomoda”, “Relembro minha mãe do quanto ela também foi silenciada”.

Entre amigos e na comunidade, há uma variação parecida. Algumas professoras dizem que conseguem se posicionar com clareza. Outras reconhecem que preferem manter a convivência sem atrito. O exercício proposto pela atividade permitiu visualizar o que, muitas vezes, é vivido sem nome: a posição em relação à desigualdade de gênero não é única ou estável, ela se ajusta, se tensiona e, por vezes, se silencia conforme o espaço. Como nos lembra Louro (1997), a constituição de sujeitos de gênero se dá sempre em relação às normas culturais e, principalmente, aos contextos em que essas normas são disputadas. Essa vivência escancarou a força que os espaços têm sobre os modos de agir. O que se considera “possível” entre colegas de trabalho pode não ser viável na mesa de jantar com a família. O que se afirma na sala de aula nem sempre se sustenta numa roda de amigos.

A escala provocou perguntas importantes: é possível se mover nesse eixo? O que impede ou possibilita esse movimento? Em algumas falas surgiram reflexões sobre medo, desgaste, cansaço. Em outras, um desejo de “fazer mais”, de “não se calar”. Houve quem dissesse que só começou a perceber a desigualdade quando virou mãe de menina. Houve também quem reconhecesse que muitas atitudes ainda eram automáticas, herdadas, repetidas. E que, para mudar, seria preciso mais tempo, mais escuta, mais coragem. A vivência não exigia respostas certas, buscava um campo de consciência, uma pausa na rotina para que cada uma pudesse se observar com mais nitidez. Muitas participantes se reconheceram em movimento — nem no ponto de partida, nem no de chegada. Apenas em trânsito. Mas, entre todas, a sensação comum de que, uma vez nomeada, a desigualdade não pode mais ser ignorada.

3.4. Como Percebo as Regras Sociais de Gênero ao Meu Redor?

Se, nas vivências anteriores, as professoras abriram suas histórias pessoais em narrativas marcadas por afetos, perdas e resistências, a quarta vivência deslocou o foco para a observação social. A proposta era olhar ao redor — para a família, a escola, as igrejas, os meios de comunicação — e reconhecer quais comportamentos são esperados de homens e mulheres, quem os reforça, e com que efeitos (Figura 3).

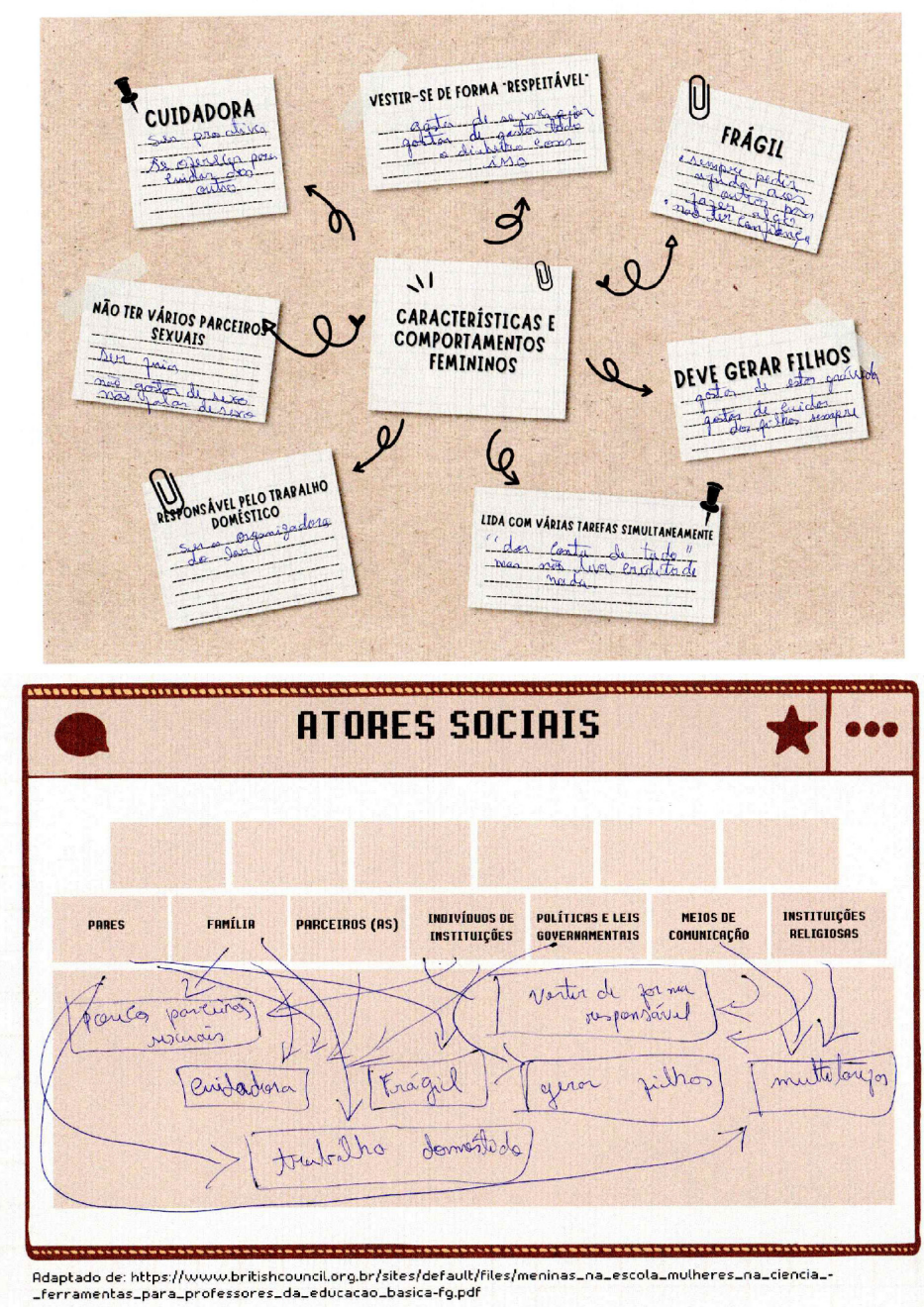


Figura 3 - Caixas de papéis sociais femininos.

Fonte: Dados da pesquisa.

As participantes indicaram que essas normas são reforçadas por diferentes atores sociais, como a família, a igreja, os meios de comunicação e, em alguns casos, pela própria escola. A presença da escola como elemento reprodutor dessas expectativas foi mencionada de forma crítica, especialmente por professoras que relataram desconforto com situações vividas ou observadas no ambiente de trabalho. Essa reflexão aproxima-se do que propõe Auad (2006), ao destacar que a formação de professoras ainda é atravessada por discursos normativos de gênero, mesmo quando voltada à promoção da equidade. Em alguns relatos, apareceram tensões entre o que se reconhece como desigual e o que é efetivamente possível transformar.

O relato de Maria Laura exemplifica essa complexidade. Ao narrar o episódio em que seu companheiro foi questionado por desejar cuidar da mãe doente, ela mostrou como a lógica do cuidado segue sendo associada quase exclusivamente às mulheres. A experiência levou-a a refletir sobre como também os homens são afetados por essas regras, ainda que de forma diferente. Outro registro apontou como a imagem de independência masculina depende, muitas vezes, de cuidados realizados por mulheres, mas que permanecem invisíveis. Essa observação dialoga com os estudos recentes sobre o cuidado e a divisão sexual do trabalho, como os de Guimarães e Hirata (2021), que mostram como a sobrecarga feminina continua sendo naturalizada em diferentes esferas, inclusive na escola.

A atividade também contribuiu para tornar visível algo que costuma permanecer implícito na prática docente: a forma como expectativas de gênero atravessam as interações com estudantes. Algumas professoras reconheceram já ter se deparado com situações em que, por exemplo, se exigia mais disciplina de meninas ou se justificavam comportamentos agressivos de meninos. Nomear comportamentos e identificar quem os sustenta provocou deslocamentos importantes no modo como compreendem seu lugar na escola e suas relações com os estudantes. Como aponta Louro (2011), pensar gênero na educação exige escuta, revisão de crenças e disposição para lidar com conflitos — processos que não se resolvem com conteúdos prontos, mas que ganham força quando partem das experiências das próprias educadoras

3.5. “Desatar Nós”: Escuta, Memória e Reflexões Sobre Ser Mulher

Nesse momento, o vídeo da música “Triste, louca ou má”, da banda Francisco, el Hombre, foi exibido às professoras. Poucas conheciam a canção; nenhuma havia assistido ao videoclipe. À medida que a música avançava, surgiam imagens de mulheres negras e gordas dançando, em gestos que rompem com o que se espera de corpos femininos que fogem do padrão. A letra, por sua vez, fala de uma mulher que se recusa a seguir a “receita” esperada: a da subserviência, da docilidade, da obediência. Para quem olha de fora, ela parecerá “triste, louca ou má”. Mas, para si mesma, ela desatou os nós, descobriu-se lar.

Foi a partir dessa cena que Maria Laura pediu a palavra: “o corpo é um dos principais instrumentos usados para dominar as mulheres”. Ela observou que a sociedade atua de forma constante para regular os corpos femininos — como devem se mover, como devem parecer, como devem se vestir e ocupar os espaços. Quando esses corpos não se conformam — por tamanho, cor, comportamento ou desejo —, são punidos com o isolamento ou o desprezo. Para ela, os corpos negros e gordos retratados no clipe são “ainda mais marginalizados que os demais”, e por isso, quando aparecem dançando e ocupando o espaço público com autonomia, produzem uma ruptura com o que se espera deles.

Na segunda parte da atividade, uma caixa foi colocada no centro da roda. Em seu interior, pequenos papéis dobrados guardavam fragmentos de depoimentos reais, retirados da seção de comentários do próprio vídeo no YouTube. Um a um, os bilhetes foram sorteados e lidos em voz alta pelas professoras. As frases, de mulheres anônimas, misturavam dor, ruptura e reconhecimento: “eu também vivi isso”, “me separei depois de dez anos”, “chorei porque era eu na tela”. A leitura incentivou as participantes a acessarem suas histórias. A última etapa da atividade propôs quatro frases-síntese como disparadores de escrita: “Eu ainda não tinha pensado sobre...”; “Eu já vi algo parecido quando...”; “Eu já vivi algo parecido...”; “Ficarei atenta a...” (Figura 4).



Figura 4 - Frases para reflexão.

Fonte: Dados da pesquisa.

A leitura cuidadosa desses relatos revela a intensidade das vivências que marcam essas mulheres. Alguns depoimentos expõem situações de extrema violência e abandono, vividas não apenas por outras mulheres, mas pelas próprias participantes. Uma professora escreveu: “Minha tia foi criada como uma escrava, não tinha direito de tomar remédio quando ficava doente, não usava calcinha, sutiã, muito menos absorvente. Também só tirou a certidão de nascimento com 55 anos”. O uso da palavra “escrava” denota a permanência de estruturas coloniais no interior das relações familiares e de gênero, como alerta Carneiro (2019), ao discutir o modo como o racismo e o patriarcado se articulam na negação de direitos básicos às mulheres negras — e, por extensão, às mulheres pobres e periféricas.

Outras participantes revisitaram suas próprias histórias de violência conjugal: “No meu primeiro casamento abusivo, demorei cinco anos para me libertar”; “Vivi um relacionamento que só me destruiu”; “Na verdade, ainda estou no processo. Depois de um relacionamento de 24 anos, hoje estou descobrindo e vivendo a minha solidão”. Esses relatos trazem a marca de um tempo vivido sob o peso da submissão e o esforço de superação. A noção de “solidão” remete às discussões de Illouz (2012) e Cabanas e Illouz (2023) sobre como os laços afetivos podem se tornar instrumentos de dominação, especialmente em contextos em que as mulheres são ensinadas a permanecer “por amor”.

A presença do machismo na infância e nos lares maternos também é forte, revelando que a formação subjetiva dessas mulheres não está dissociada das violências estruturais. Uma professora recorda: “Na minha infância, minha casa vivia em briga. Tinha medo do meu pai matar a minha mãe”. Outra escreve: “Minha mãe sempre foi a cuidadora, e meu pai, além de não reconhecer, ainda a maltratava”. Mesmo sem uma pergunta direta sobre a área profissional, as participantes escreveram sobre a escola, a docência, e a infância de suas alunas: “sempre intervi em situações machistas na escola e também com meus filhos, para que eles sempre reflitam essas situações de maneira crítica”; “Sempre que uma mulher viver essa situação, acolher da melhor forma.”

Esses fragmentos apontam que as professoras além de reconhecerem os ciclos de violência — muitas vezes repetidos por gerações —, se colocam como potenciais mediadoras de rupturas. Como apontam Sígolo; Gava; Unbehaum (2021), a formação para a equidade de gênero na escola não se faz apenas pelo conteúdo, mas pela experiência concreta de escuta, de reconhecimento e de acolhimento entre mulheres. O impacto da atividade também se evidencia em registros onde a percepção de controle social se torna explícita: “Escuto mulheres falarem que só fazem algo quando o marido permite”; “Na minha casa, diziam que a mulher devia seguir a receita, tal qual a música”.

A referência à “receita” retoma diretamente a letra da canção — “a receita cultural, do marido, da família...” —, que, na experiência proposta, deixa de ser apenas ouvida para se tornar um espelho. Essa experiência de olhar-se com estranhamento e identificação encontra respaldo nas reflexões de Auad (2006), que aponta que o processo de formação de professoras exige abrir espaço para o reconhecimento da marca de gênero em suas próprias histórias — algo que os currículos tradicionais tendem a silenciar.

Merece atenção especial o que foi escrito na frase-síntese “Eu ainda não tinha pensado sobre...”. Embora algumas professoras tenham deixado esse campo em branco, outras formularam afirmações de forte densidade emocional e política: “Como somos tão tristes, tão oprimidas dentro de casa”; “Como nós mulheres somos solitárias se não estivermos com um homem”. Esses registros indicam que a atividade foi capaz de abrir espaços de reflexão sobre condições

naturalizadas — a tristeza, a solidão e a submissão como estados aceitos, silenciosamente vividos, mas raramente questionados. Como nos alerta Lorde (2019), o silêncio não nos protege: o que não é dito, muitas vezes, adoece. Nesse sentido, a vivência rompeu esse ciclo ao produzir um espaço em que essas professoras puderam não apenas nomear o incômodo, mas compreendê-lo como histórico e compartilhado.

Já a frase “Ficarei atenta a...” revela um deslocamento importante. Ao projetar um olhar mais cuidadoso sobre relações interpessoais e ambientes institucionais, as professoras demonstram que o efeito da atividade ultrapassa a reflexão individual, e se converte em compromisso ético e político, como é possível observar nos registros: “Ficarei atenta a falas, posturas, ações”; “Qualquer sinal de que algo ou alguém queira me privar dos meus direitos”; “Sempre intervir em situações machistas na escola”. Esses enunciados apontam para uma atenção crítica que emerge da experiência vivida, e que se coloca em relação com o mundo de forma implicada (Haraway, 2013). As participantes reconheceram opressões passadas e presentes e, além disso, manifestaram disposição para atuar em defesa de outras mulheres — colegas, alunas, mães, filhas.

Assim, o impacto dessa vivência está ancorado nas experiências concretas dessas mulheres, que ao revisitar suas histórias pessoais, reconfiguram também sua atuação como educadoras. Há um gesto político em reconhecer que a violência de gênero não é um tema “a ser trabalhado com os alunos”, mas uma marca que atravessa seus próprios corpos, e que precisa ser discutida coletivamente — com escuta, com cuidado, e com coragem.

4. Considerações Finais

A participação em uma CoP configurou-se um caminho para a construção de sentidos sobre as desigualdades de gênero no ensino de ciências por professoras de escolas públicas. As vivências favoreceram a articulação entre experiências individuais e formas sociais mais amplas de regulação, especialmente no que diz respeito à docência exercida por mulheres em contextos marcados por assimetrias de gênero. A elaboração coletiva dessas vivências permitiu que determinadas questões, comumente silenciadas nos espaços formais de formação, fossem reconhecidas como estruturantes das práticas escolares.

As análises indicam que os deslocamentos observados se expressam em movimentos reflexivos sobre o cotidiano profissional, as relações com estudantes e as dinâmicas institucionais. O gênero passa a ser compreendido como dimensão constitutiva da atuação docente e não apenas como tema a ser abordado em sala de aula. Esse deslocamento contribui para a problematização de lógicas normativas que operam no interior da escola, inclusive quando invisibilizadas pelo discurso técnico-pedagógico. Os dados sugerem que processos formativos que partem da escuta, da escrita e da análise da experiência têm potencial para favorecer a emergência de conflitos

interpretativos e reconfigurações nos modos de compreender o próprio fazer docente. Embora os efeitos identificados não sejam generalizáveis, eles indicam a importância de abordagens que considerem a docência como prática situada e historicamente tensionada por marcadores sociais como gênero, classe e raça.

Estudos futuros podem ampliar o escopo empírico e explorar com mais precisão os efeitos prolongados desse tipo de proposta formativa. Também é importante investigar como as questões de gênero se articulam, na prática, a outros marcadores de desigualdade, e de que modo essas interseções produzem efeitos específicos sobre o ensino de ciências na educação básica. Por fim, permanece como campo aberto de investigação compreender como os deslocamentos promovidos em espaços como a CoP se refletem nas escolhas didáticas, nas interações em sala de aula e nas concepções sobre quem ensina e quem aprende ciências.

Referências

- ALMEIDA, Ester Aparecida Ely de; FRANZOLIN, Fernanda; MAIA, Roberta Assis. Intencionalidade das Ações Pedagógicas à Desconstrução de Estereótipos de Gênero nas Aulas de Ciências Naturais. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, p. e20048, 2020. <https://doi.org/10.1590/1516-731320200048>
- ANDRÉ, Marli Eliza. D. A. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 2002.
- ARCHER, Louise. Happier teachers and more engaged students? Reflections on the possibilities offered by a pedagogical approach co-developed by teachers and researchers. **Research in Teacher Education**, London, v. 7, n. 1, p. 29-32, 2017. <https://doi.org/10.15123/ucl.891xw>
- ARCHER, Louise; DEWITT, Jennifer; OSBORNE, Jonathan; DILLON, Justin; WILLIS, Beatrice; WONG, Billy. "Balancing acts": Elementary school girls' negotiations of femininity, achievement, and science. **Science Education**, [S.l.], v. 96, n. 6, p. 967-989, 2012. <https://doi.org/10.1002/sce.21031>
- ARCHER, Louise; MOOTE, Julie; FRANCIS, Becky; DEWITT, Jennifer; YEOMANS, Lucy. The "exceptional" physics girl: A sociological analysis of multimethod data from young women aged 10–16 to explore gendered patterns of post-16 participation. **American Educational Research Journal**, [S.l.], v. 54, n. 1, p. 88-126, 2017. <https://doi.org/10.3102/0002831216678379>
- AUAD, Daniela. **Educar meninas e meninos**: relações de gênero na escola. Curitiba: Editora Contexto, 2006.
- BANDURA, Albert; WESSELS, Sebastian. **Self-efficacy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10782-y>

BELLO, Alessandro; ESTÉBANEZ, María Elina. **Uma equação desequilibrada: aumentar a participação das mulheres na STEM na LAC 2022**. UNESCO. Paris, France, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2022. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/policypapers-cilacgender-pt.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2025.

BIAN, Lin; LESLIE, Sarah-Jane; CIMPIAN, Andrei. Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. **Science**, Washington DC, v. 355, n. 6323, p. 389-391, 2017. <https://doi.org/10.1126/science.aah6524>

CABANAS, Edgar; ILLOUZ, Eva. **Happycracia. Cómo la ciencia y la industria de la felicidad controlan nuestras vidas**. Argentina: Paidós, 2023.

CALABRESE BARTON, Angela; TAN, Edna; MCDANIEL, Autumn. Becoming in STEM: Developing a culture of criticality in the space between person and institution. In: **Frontiers in Education**. Lausanne: Frontiers Media SA, 2020. p. 37. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00037>

CARLONE, Heidi B.; JOHNSON, Angela. Understanding the science experiences of successful women of color: Science identity as an analytic lens. Journal of Research in Science Teaching: **The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching**, [S.l.], v. 44, n. 8, p. 1187-1218, 2007. <https://doi.org/10.1002/tea.20237>

CARLONE, Heidi B. Understanding and contextualizing the field of science identity research. In: **Science Identities: Theory, method and research**. Cham: Springer International Publishing, 2023. p. 3-20.

CARNEIRO, Sueli. **Escritos de uma vida**. São Paulo: Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.

CARROLL, Sarah; MCCAULEY, Veronica; GRENON, Muriel. Science self-efficacy beliefs of upper primary students in Ireland. **International Journal of Science Education**, London, v. 46, n. 6, p. 503-523, 2024. <https://doi.org/10.1080/09500693.2023.2245947>

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. Modos de educação, gênero e relações escola-família. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 34, p. 41-58, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742004000100003>

CHAN, Randolph CH. A social cognitive perspective on gender disparities in self efficacy, interest, and aspirations in science, technology, engineering, and mathematics (STEM): The influence of cultural and gender norms. **International Journal of STEM Education**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 1-13, 2022. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00352-0>

COLLINS, Patricia Hill. **Bem mais que ideias: a interseccionalidade como teoria social crítica**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2022.

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, art. 8, p. 139-167, 1989. Disponível em: <http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol1989/iss1/8>. Acesso em: 25 set. 2025.

- DOU, Remy; CIAN, Heidi. Constructing STEM identity: An expanded structural model for STEM identity research. **Journal of Research in Science Teaching**, [S.l.], v. 59, n. 3, p. 458-490, 2022. <https://doi.org/10.1002/tea.21734>
- EL-HANI, Charbel N.; GRECA, Ileana M. ComPratica: A virtual community of practice for promoting biology teachers' professional development in Brazil. **Research in science education**, [S.l.], v. 43, p. 1327-1359, 2013. <https://doi.org/10.1007/s11165-012-9306-1>
- FREEDMAN, Gili; GREEN, Melanie C.; KUSSMAN, Mia; DRUSANO, Mason. MOORE, Melissa M. "Dear future woman of STEM": letters of advice from women in STEM. **International Journal of STEM Education**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 20, 2023. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00411-0>
- FREITAS, Bruno Miranda; BARGUIL, Paulo Meireles. Histórias de vida e pesquisa (auto) biográfica: contribuições para a formação da identidade docente. **Revista Educar Mais**, Pelotas, v. 5, n. 2, p. 280-293, 2021. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2242>
- GUIMARÃES, Nadya Araujo; HIRATA, Helena Sumiko. A mulher na sociedade de classes: inspirações e impactos internacionais. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 29, p. e71394, 2021. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2021v29n171394>
- HARAWAY, Donna. Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective 1. In: **Women, science, and technology**. London: Routledge, 2013. p. 455-472.
- HERMANS, Seppe; GIJSEN, Marijn.; MOMBAERS, Tine; VAN PETEGEM, Peter. Gendered patterns in students' motivation profiles regarding iSTEM and STEM test scores: A cluster analysis. **International Journal of STEM Education**, [S.l.], 9, n. 1, p. 67, 2022. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00379-3>
- ILLOUZ, Eva. **Why love hurts: A sociological explanation**. Cambridge: Polity Press, 2012.
- LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated learning: Legitimate peripheral participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- LORDE, Audre. **Irmã Outsider**. Tradução de Stephanie Borges. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.
- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**. Petrópolis: Vozes, 1997.
- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**. Petrópolis: vozes, 2006.
- LOURO, Guacira Lopes. Educação e docência: diversidade, gênero e sexualidade. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 62-70, 2011.
- LUO, Tian.; SO, Winnie Wing Mui; WAN, Zhi Hong; LI, Wai Chin . STEM stereotypes predict students' STEM career interest via self-efficacy and outcome expectations. **International Journal of STEM Education**, [S.l.], 8, n. 1, p. 36, 2021. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00295-y>
- LYKKEGAARD, Eva; ULRIKSEN, Lars. In and out of the STEM pipeline – a longitudinal study of a misleading metaphor. **International Journal of Science Education**, [S.l.], v. 41, n. 12, p. 1600-1625, 2019. <https://doi.org/10.1080/09500693.2019.1622054>

MILES, Jeffrey A.; NAUMANN, Stefanie E. Science self-efficacy in the relationship between gender & science identity. **International Journal of Science Education**, [S.l.], v. 43, n. 17, p. 2769-2790, 2021. <https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1986647>

MILLER, David I.; NOLLA, Kyle M.; EAGLY, Alice H.; UTTAL, David H. The development of children's gender & science stereotypes: A meta-analysis of 5 decades of US Draw-a-Scientist studies. **Child development**, [S.l.], v. 89, n. 6, p. 1943-1955, 2018. <https://doi.org/10.1111/cdev.13039>

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 6ª ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1996

ROSENO, Camila dos Passos; AUAD, Daniela. Formação docente em universidades públicas do Nordeste: gênero como resistência democrática nos currículos. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 15, n. 35, p. 273-292, 2019. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v15i35.5682>

SARDENBERG, Cecília Maria Bacellar. **Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista?**. In: Costa AAA, Sardenberg C. Feminismo, Ciência e Tecnologia. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade Filosofia e Ciências Humanas, 2007.

SENGUPTA-IRVING, Tesha; VOSSOUGH, Shirin. Not in their name: Re-interpreting discourses of STEM learning through the subjective experiences of minoritized girls. **Race Ethnicity and Education**, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 479-501, 2019. <https://doi.org/10.1080/13613324.2019.1592835>

SÍGOLO, Vanessa Moreira; GAVA, Thais; UNBEHAUM, Sandra. Equidade de gênero na educação e nas ciências: novos desafios no Brasil atual. **Cadernos Pagu**, Campinas, p. e216317, 2021. <https://doi.org/10.1590/18094449202100630017>

VALOIS, Raquel Sousa; SASSERON, Lúcia Helena. Comunidades de prática locais do ensino de ciências: Proposição de uma ferramenta de análise. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 181-194, 2021. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2021v26n3p181>

WADE-JAIMES, Katherine; KING, Natalie S.; SCHWARTZ, Reneé. "You could like science and not be a science person": Black girls' negotiation of space and identity in science. **Science Education**, [S.l.], v. 105, n. 5, p. 855-879, 2021. <https://doi.org/10.1002/sce.21664>

WENGER, Etienne. **Communities of practice: Learning, meaning, and identity**. Cambridge: Cambridge university press, 1999.

WU, Zihua. Understanding teachers' cross-disciplinary collaboration for STEAM education: Building a digital community of practice. **Thinking Skills and Creativity**, [S.l.], v. 46, p. 101178, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101178>

ZELDIN, Amy L.; PAJARES, Frank. Against the odds: Self-efficacy beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers. **American educational research journal**, Washington DC, v. 37, n. 1, p. 215-246, 2000. <https://doi.org/10.3102/00028312037001215>

Sobre as autoras

Daniela Pedrosa de Souza

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Possui Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco, Especialização em Docência na Educação Básica pelo Instituto Federal de Minas Gerais e Especialização e Mestrado em Biologia Animal pela Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente é Professora na Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco e Doutoranda em Ensino das Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, atuando principalmente nos seguintes temas: Ciência e Gênero, Abordagem STEAM e Comunidades de Prática.

E-mail: daniela.psouza@ufrpe.br

Helaine Sivini Ferreira

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Possui graduação em Engenharia e Ciências de Materiais pela Universidade Federal da Paraíba (1995), mestrado (1998) e doutorado (2002) em Ciência e Engenharia dos Materiais pela Universidade Federal de São Carlos. Atualmente é professora associada do Departamento de Educação da UFRPE e atua como docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da referida instituição. Neste Programa atua na linha de construção de significados e vem se dedicando, nos últimos anos, às pesquisas em espaços não formais de aprendizagem, à pesquisa baseada em desenho e abordagens STEAM e às questões de gênero nas ciências.

E-mail: helaine.ferreira@ufrpe.br