



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO - CAMPUS SALGUEIRO  
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**CATHARINE PEREIRA BRANDÃO**

**COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO *STEM* E INCLUSÃO FEMININA: UMA  
PESQUISA AUTOBIOGRÁFICA**

**SALGUEIRO-PE**

**2026**



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO - CAMPUS SALGUEIRO  
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**CATHARINE PEREIRA BRANDÃO**

COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO *STEM* E INCLUSÃO FEMININA: UMA PESQUISA  
AUTOBIOGRÁFICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a conclusão do curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica.  
Orientadora: Prof. Dra. Fernanda Delvalhas Piccolo.

SALGUEIRO-PE

2026



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO - CAMPUS SALGUEIRO  
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

---

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B111 BRANDAO, CATHARINE PEREIRA.

Competências na Educação STEM e Inclusão Feminina : Uma Pesquisa Autobiográfica /  
CATHARINE PEREIRA BRANDAO. - Salgueiro, 2026.  
57 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional  
e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano,  
Campus Salgueiro, 2026.

Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Fernanda Delvalhas Piccolo.

1. Educação Profissional. 2. Inclusão Feminina. 3. Educação STEM. 4. Competências. 5.  
Relações de Gênero. I. Título.

CDD 370.113

---

Gerado automaticamente pelo sistema Geficat, mediante dados fornecidos pelo(a) autor(a)



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO - CAMPUS SALGUEIRO  
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**CATHARINE PEREIRA BRANDÃO**

**COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO *STEM* E INCLUSÃO FEMININA: UMA  
PESQUISA AUTOBIOGRÁFICA**

Relatório de Formação apresentado ao curso Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do IF Sertão PE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

NOTA: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

**Profa. Orientadora Fernanda Delvalhas Piccolo**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Rio de Janeiro

\_\_\_\_\_

**Profa. Vanusa Maria Gomes Napoleão Silva**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Sertão Pernambucano

\_\_\_\_\_

**Profa. Juliana Magalhães de Araújo**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Sertão Pernambucano

\_\_\_\_\_

SALGUEIRO-PE

2026

*“Ao meu esposo Daniel, pela parceria e apoio ao longo dessa trajetória neste curso.”*

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço à minha família pelo apoio e cuidado para que eu pudesse escolher estar dedicada, persistindo e melhorando cada dia mais.

Agradeço aos meus professores, tutores e à coordenadora Eliza, da especialização do IF Sertão PE, que permitiram que o processo tenha sido tão positivo, humano e evolutivo para mim e para o grupo. Sempre com o propósito de qualidade no aprendizado.

E agradeço à minha orientadora Fernanda Piccolo pela disponibilidade, direcionamento e elucidação, sempre que necessário, para a construção de uma idéia e texto de qualidade elevadas para uma formação sólida e humana.

Meus sinceros agradecimentos.

*“Never be limited by other people’s limited  
imaginations”*

*Dra. Mae C. Jemison*

## RESUMO

Apesar dos avanços nas políticas de equidade de gênero e na ampliação do acesso feminino à educação, a sub-representação das mulheres nas áreas *STEM* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) persiste globalmente, associado a fatores socioculturais, educacionais e institucionais, que influenciam expectativas profissionais, autopercepção de competência e oportunidades de participação ao longo da trajetória formativa. Neste contexto, o presente estudo realiza uma análise autobiográfica sobre a desconstrução de estereótipos de gênero e sua relação com a inclusão feminina no ambiente educacional *STEM* no Brasil. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa de natureza autobiográfica, utilizando a trajetória acadêmica da autora em formação vinculada à tecnologia e construção civil, articulado a referenciais teóricos sobre gênero, educação e desigualdades de gênero, a partir dos autores: Bourdieu (1995), Louro (1997), Salem (2006), Hirata (2014), bell hooks (2015) e UNESCO (2018; 2022). Parte-se do pressuposto de que campos historicamente associados ao masculino reproduzem normas, expectativas e práticas institucionais que influenciam experiências formativas e a percepção de pertencimento feminino. A narrativa autobiográfica foi analisada por meio de procedimentos interpretativos de caráter temático e reflexivo, possibilitando identificar práticas, interações e dinâmicas simbólicas que evidenciam processos de resistência e construção de pertencimento. Ao relacionar a experiência individual com transformações educacionais ocorridas no período analisado, o estudo contribui para a compreensão crítica dos mecanismos que sustentam desigualdades de gênero no ambiente educacional *STEM*. Os resultados evidenciados apontam para a necessidade de promoção de práticas formativas inclusivas e equitativas e de fortalecer a diversidade nas áreas tecnológicas no Brasil. Por isso, foram propostas ações no âmbito educacional e conclui-se que a EPT deve assumir um papel crítico e emancipatório, questionando estereótipos e ampliando a participação feminina nas áreas tecnológicas, reduzindo desigualdades, para a inovação social e para a construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável.

**Palavras-chave:** Inclusão Feminina; Educação *STEM*; Competências; Relações de Gênero.

## ABSTRACT

Despite advances in gender equity policies and increased access for women to education, the underrepresentation of women in *STEM* (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) fields persists globally, associated with sociocultural, educational, and institutional factors that influence professional expectations, self-perception of competence, and opportunities for participation throughout their educational journey. In this context, the present study conducts an autobiographical analysis of the deconstruction of gender stereotypes and their relationship with female inclusion in the *STEM* educational environment in Brazil. The research adopts a qualitative approach of an autobiographical nature, using the author's academic trajectory in training linked to civil construction as an analytical axis, articulated with theoretical frameworks on gender, education, and gender inequalities, based on the authors: Bourdieu (1995), Louro (1997), Salem (2006), Hirata (2014), bell hooks (2015), and UNESCO (2018; 2022). This study assumes that fields historically associated with masculinity reproduce norms, expectations, and institutional practices that influence formative experiences and the perception of female belonging. The autobiographical narrative was analyzed through thematic and reflective interpretive procedures, allowing the identification of practices, interactions, and symbolic dynamics that highlight processes of exclusion, resistance, and the construction of belonging. By relating individual experience to educational transformations that occurred during the analyzed period, the study contributes to a critical understanding of the mechanisms that sustain gender inequalities in the *STEM* educational environment. The results demonstrate the need to promote inclusive and equitable formative practices and to strengthen diversity in technological fields in Brazil. Consequently, initiatives have been proposed in the field of education, and it is concluded that vocational and technical education must play a critical and empowering role by challenging stereotypes and increasing women's participation in technology-related fields, thereby reducing inequalities to foster social innovation and build a more equitable and sustainable society.

**Keywords:** Female Inclusion; *STEM* Education; Competences; Gender Relations.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3D — Tridimensional

CEASA — Centrais de Abastecimento da Bahia S.A.

CEFET-BA — Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia

CIPEA — Comissão de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio

COVID-19 — Doença do Coronavírus 2019

CNPq — Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

ENEM — Exame Nacional do Ensino Médio

EMBASA — Empresa Baiana de Águas e Saneamento

EPT — Educação Profissional e Tecnológica

FDM — *Fused Deposition Modeling* (Modelagem por Fusão e Deposição)

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFBA — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

INGÁ — Instituto de Gestão de Águas e Clima da Bahia

INEMA — Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

MEC — Ministério da Educação

NAPNE — Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais

NEABI — Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas

NUGED — Núcleo de Gênero e Diversidade

OCDE — Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODS — Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PPC — Projeto Pedagógico de Curso

PROUNI — Programa Universidade para Todos

PRONATEC — Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

SNCT — Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

STEM — *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática)

STEAM — *Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*

TCC — Trabalho de Conclusão de Curso

TDIC — Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

UFBA — Universidade Federal da Bahia

UNEB — Universidade do Estado da Bahia

UNESCO — Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UCSal — Universidade Católica do Salvador

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Taxa de conclusão escolar, por sexo (%). .....	24
Figura 2 - Nível de instrução da população de 25 anos ou mais de idade, segundo sexo e raça. .....	24
Figura 3 - População de 25 a 34 anos de idade com ensino superior completo, por sexo, segundo os países membros ou associados da OCDE selecionados (%). .....	25
Figura 4 - Distribuição de meninas e meninos no curso superior mundialmente. ....	26
Figura 5 - Proporção de mulheres matriculadas em curso de graduação presencial selecionados, em 2012 e 2022.....	27
Figura 6 - Nível de ocupação das pessoas entre 25 e 54 anos com ou sem crianças até 6 anos. .....	35
Figura 7 - Média de horas semanais de cuidados de pessoas e afazeres domésticos. ....	36

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
	<b>2.1</b> <i>Objetivo geral</i> .....	<b>17</b>
	<b>2.2</b> <i>Objetivos específicos</i> .....	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>17</b>
	<b>3.1</b> <i>Narrativas do processo formativo</i> .....	<b>19</b>
	<b>3.1.1</b> <i>Ensino básico</i> .....	<b>20</b>
	<b>3.1.2</b> <i>Ensino Superior</i> .....	<b>24</b>
	<b>3.1.3</b> <i>Pós - Graduação</i> .....	<b>30</b>
	<b>3.2.</b> <i>Experiências e vivências profissionais na EPT</i> .....	<b>32</b>
	<b>3.3</b> <i>Reflexões sobre a formação acadêmica no curso</i> .....	<b>47</b>
	<b>3.3.1</b> <i>Cultura Digital e Educação Profissional e Tecnológica</i> .....	<b>47</b>
	<b>3.3.2</b> <i>Práticas educativas inclusivas na EPT: teorias e didáticas</i> .....	<b>48</b>
	<b>3.3.3</b> <i>Práticas educativas integradoras na EPT: teorias e didáticas</i> .....	<b>49</b>
	<b>3.3.4</b> <i>A docência na EPT: Contingências históricas e práticas inspiradoras</i> .....	<b>50</b>
	<b>3.3.5</b> <i>Trabalho de Conclusão de Curso I</i> .....	<b>51</b>
	<b>3.3.6</b> <i>Trabalho de Conclusão de Curso II</i> .....	<b>51</b>
<b>4.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>54</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso, desenvolvido na Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica, analisa a inclusão das mulheres e a desconstrução de estereótipos de gênero no ambiente educacional das áreas *STEM* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), considerando suas implicações para a equidade e a permanência feminina nesse campo.

Isto porque, apesar dos avanços nas políticas de equidade de gênero e na ampliação do acesso feminino à educação, a sub-representação das mulheres nas áreas *STEM* persiste globalmente, associado a fatores socioculturais, educacionais e institucionais, que influenciam expectativas profissionais, autopercepção de competência e oportunidades de participação ao longo da trajetória formativa (UNESCO, 2018).

Cabe salientar que a constante evolução tecnológica impõe desafios significativos a instituições de ensino, educadores e estudantes, exigindo uma reconfiguração das metodologias pedagógicas para integrar eficazmente essas ferramentas. E a integração dessas tecnologias no ambiente educacional não se limita à mera utilização de ferramentas, mas envolve uma profunda reflexão sobre como alunos e professores interagem com a tecnologia e como esta pode ser aproximada ao contexto escolar, permitindo um diálogo entre diferentes universos de conhecimento (Baptista, Fernandes e Monteiro, 2024).

Para essas modificações, é imperativo que os docentes estejam preparados, repensando os processos de ensino-aprendizagem e incorporando habilidades, mentalidades e atitudes digitais para interagir dinamicamente com uma geração imersa no mundo digital (Baptista, Fernandes e Monteiro, 2024).

Com isso, a escola deve se posicionar como um espaço de transformação social, no qual os estudantes possam exercer protagonismo, autonomia e capacidade de intervenção na realidade. Contudo, a consolidação de uma proposta de ensino realmente integrada e alinhada a uma práxis transformadora enfrenta desafios complexos, como a fragmentação curricular, o tecnicismo e a visão utilitarista do ensino. Superar essas barreiras exige valorizar a formação integral dos estudantes e estimular suas competências críticas, criativas e reflexivas, deixando de lado os estereótipos e eliminando barreiras culturais e de preconceito (Reis, 2024, Batista e Helal, 2023, Brandão e Maia, 2025).

A adoção de práticas interdisciplinares ou transdisciplinares baseadas em projetos ou

inseridas no contexto da Cultura *Maker* (faça você mesmo), apoiam o desenvolvimento de aprendizagem pela experiência e prática, estimulando habilidades como protagonismo, resolução de problemas, pensamento crítico, comunicação e colaboração, preparando os participantes para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo (Paudyal *et al.*, 2021; Brandão e Maia, 2025).

Nesse contexto, a adoção da modelagem e impressão 3D emergem como ferramentas estratégicas para o desenvolvimento de competências técnicas, sócio-emocionais e criativas em estudantes, respondendo à lacuna de aprendizagem prática e multidisciplinar na Educação Profissional e Tecnológica e alinhadas às demandas da Indústria 4.0 (Brandão e Maia, 2025).

A metodologia deste trabalho envolve abordagem autobiográfica, que se apresenta como uma estratégia metodológica relevante para a investigação, pois permite articular experiência individual com estrutura social, podendo também evidenciar práticas institucionais, discursos e interações cotidianas que expressam relações de poder e desigualdade.

Dessa forma, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa de natureza autobiográfica, utilizando a trajetória acadêmica da autora em formação vinculada à tecnologia e construção civil, articulado a referenciais teóricos sobre gênero, educação e desigualdades de gênero, a partir dos autores: Bourdieu (1995), Louro (1997), Salem (2006), Hirata (2014), bell hooks (2015) e UNESCO (2018; 2022). Parte-se do pressuposto de que campos historicamente associados ao masculino reproduzem normas, expectativas, apagamento de personalidades femininas e práticas institucionais que influenciam experiências formativas e a percepção de pertencimento feminino.

A narrativa autobiográfica foi analisada por meio de procedimentos interpretativos de caráter temático e reflexivo, possibilitando identificar práticas, interações e dinâmicas simbólicas que evidenciam processos de resistência e construção de pertencimento. Ao relacionar a experiência individual com transformações educacionais ocorridas no período analisado, o estudo contribui para a compreensão crítica dos mecanismos que sustentam desigualdades de gênero no ambiente educacional *STEM*.

Sou mulher cisgênero, parda e primogênita de uma mãe negra, técnica em contabilidade, que deixou o trabalho formal para o cuidado familiar, e de um pai graduado em Administração, após a constituição da família. Cresci entre três irmãs, em um ambiente que valorizava a educação. Embora incentivada a seguir a área de comunicação devido às minhas

habilidades interpessoais e linguísticas, optei pela engenharia, influenciada por estímulos no ensino básico, sobretudo de um professor de matemática e de uma tia, mestre na área e docente da rede pública, que fortaleceram minha autoconfiança acadêmica. Ainda que houvesse dois tios engenheiros na Petrobrás, a presença significativa de mulheres na educação constituiu um repertório simbólico central em minha trajetória.

A minha trajetória evidencia como fatores sociais, raciais, econômicos e educacionais se entrelaçam na formação de mulheres brasileiras, especialmente aquelas oriundas de famílias trabalhadoras e marcadas pela herança histórica de desigualdades estruturais. No Brasil, mulheres negras apresentam maiores obstáculos de acesso e permanência na educação superior e no mercado de trabalho qualificado, reflexo de processos históricos de exclusão e estratificação social (IBGE, 2024). Assim, compreender trajetórias educacionais femininas requer uma abordagem interseccional que considere simultaneamente gênero, raça, classe social e oportunidades educacionais (Hirata, 2014).

A construção civil e os campos que compõem o universo *STEM* (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) são estratégicos para o desenvolvimento socioeconômico, mas historicamente marcados pela predominância masculina. Relatórios internacionais indicam que, apesar dos avanços nas políticas de equidade e no acesso feminino à educação, a sub-representação das mulheres nessas áreas permanece um fenômeno global persistente, associado a fatores socioculturais e educacionais que influenciam expectativas profissionais e auto percepção de competência (UNESCO, 2018). No Brasil, mesmo com a expansão do ensino superior nas últimas décadas, a presença feminina nas engenharias e áreas tecnológicas ainda revela assimetrias significativas.

No ambiente educacional, estereótipos de gênero associados à força física, à racionalidade técnica e à liderança masculina contribuem para a naturalização da exclusão feminina nas áreas tecnológicas. Tais representações influenciam expectativas docentes, interações pedagógicas e experiências acadêmicas, impactando o sentimento de pertencimento, a autoconfiança e as trajetórias formativas das estudantes. Além disso, esses processos são atravessados por marcadores sociais como raça e classe, que podem intensificar experiências de invisibilidade, subestimação ou isolamento acadêmico.

Entre 2006 e 2026, o Brasil vivenciou políticas de expansão educacional, programas de inclusão social e iniciativas voltadas à ampliação da participação feminina nas áreas tecnológicas. Entretanto, o aumento do acesso não foi suficiente para eliminar barreiras

simbólicas e institucionais que influenciam a permanência e o desenvolvimento acadêmico das mulheres. Estudos indicam que ambientes educacionais podem simultaneamente promover oportunidades e reproduzir desigualdades por meio de práticas pedagógicas, culturas institucionais e padrões implícitos de expectativa.

Nesse cenário, torna-se fundamental compreender como os estereótipos de gênero são produzidos, reproduzidos e contestados no ambiente educacional *STEM*, especialmente em áreas historicamente masculinizadas como a construção civil. Embora o título mencione *STEM*, o recorte empírico concentra-se na formação ligada à construção civil, tomada como caso analítico representativo de campos *STEM* masculinizados. A análise dessas dinâmicas permite identificar mecanismos sutis que afetam o pertencimento acadêmico e contribuem para a evasão ou sub-representação feminina, mesmo em contextos de expansão educacional.

A abordagem autobiográfica apresenta-se como uma estratégia metodológica relevante para essa investigação, pois permite articular experiência individual e estrutura social, evidenciando como práticas institucionais, discursos e interações cotidianas expressam relações de poder e desigualdade. Ao situar a trajetória pessoal em diálogo com referenciais teóricos e contextuais, torna-se possível compreender como experiências singulares refletem padrões estruturais mais amplos.

Além disso, a utilização da autobiografia como método analítico contribui para dar visibilidade a trajetórias frequentemente ausentes das narrativas dominantes da engenharia e da construção civil. Tal perspectiva amplia a compreensão sobre diversidade, pertencimento e permanência, ao considerar experiências situadas que revelam tensões, resistências e estratégias de adaptação no percurso formativo. As experiências de reconhecimento e pertencimento contribuem para sua desconstrução.

Diante desse contexto, torna-se relevante investigar de que modo os estereótipos de gênero presentes no ambiente educacional influenciam a inclusão feminina nas áreas *STEM* no Brasil, considerando os atravessamentos interseccionais e as transformações educacionais.

Isto porque, embora haja avanços no acesso à educação superior, ainda são insuficientes os estudos que analisam como o ambiente educacional reproduz ou desconstrói barreiras simbólicas que influenciam a permanência feminina, especialmente sob uma perspectiva interseccional.

Além disso, promover a inclusão feminina nas áreas *STEM* é fundamental para a equidade social e para o desenvolvimento sustentável. Compreender os mecanismos que

sustentam essas desigualdades contribui para políticas educacionais mais justas e inclusivas.

A inclusão educacional não se restringe ao ingresso, envolvendo permanência, pertencimento e desenvolvimento acadêmico. Ao analisar o ambiente educacional *STEM*, o estudo oferece subsídios para práticas pedagógicas mais inclusivas, formação docente sensível às questões de gênero e fortalecimento de estratégias institucionais de permanência.

## **2. OBJETIVOS**

### ***2.1 Objetivo geral***

Analisar como práticas educativas *STEM* contribuem para a inclusão feminina e desenvolvimento de competências no ensino médio.

### ***2.2 Objetivos específicos***

Ainda, apresento os seguintes objetivos específicos:

- Identificar estereótipos de gênero presentes no ambiente educacional *STEM* durante a trajetória formativa analisada.
- Identificar estereótipos de gênero presentes no ambiente educacional.
- Analisar como os estereótipos de gênero impactam o acesso, pertencimento e a autoconfiança feminino na formação *STEM*.
- Examinar como marcadores interseccionais, especialmente raça e classe social, atravessam as experiências educacionais analisadas.
- Identificar experiências e práticas com tecnologia que possam contribuir no desenvolvimento de competências *STEM* em meninas.

## **3 DESENVOLVIMENTO**

Para o desenvolvimento deste TCC, adotei uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e interpretativa, orientada pela pesquisa autobiográfica. Segundo Bezerra *et al.* (2024), a escrita narrativa possibilita ao sujeito refletir e apropriar-se de suas experiências,

favorecendo a ressignificação de conhecimentos e aprendizagens. Nesse sentido, o registro autobiográfico permite destacar a trajetória profissional e o processo formativo, enfatizando o docente como sujeito que constrói criticamente a própria história.

A autobiografia configura-se como estratégia metodológica pertinente para examinar fenômenos sociais a partir da articulação entre experiência individual e contextos socioculturais mais amplos, evidenciando como trajetórias pessoais refletem estruturas sociais, relações de poder e desigualdades historicamente construídas.

Os registros autobiográficos foram elaborados mediante a reconstrução sistemática da trajetória educacional e profissional da autora, considerando: memórias de experiências formativas significativas; vivências em sala de aula, laboratórios, atividades práticas; interações institucionais e pedagógicas; experiências relacionadas à permanência, pertencimento e reconhecimento acadêmico; e a trajetória profissional e docente na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

A reconstrução narrativa foi organizada de forma cronológica e temática, contemplando distintas fases do percurso formativo (ênfase em 2006–2026), com o objetivo de identificar continuidades, rupturas e transformações nas experiências educacionais.

A análise dos dados foi conduzida por meio de análise temática reflexiva, orientada por referenciais teóricos sobre gênero, educação e desigualdades nas áreas *STEM*. Adota-se uma perspectiva interseccional, compreendendo que as experiências educacionais são atravessadas por múltiplos marcadores sociais: gênero, raça e origem socioeconômica, que constituem categorias analíticas fundamentais para compreender dinâmicas de inclusão, exclusão e pertencimento no ambiente educacional.

A abordagem autobiográfica busca promover compreensão aprofundada de fenômenos sociais, contribuindo para análises críticas e produção de conhecimento contextualizado, sem pretensão de generalização estatística. O relato prioriza a análise de processos educacionais e sociais, resguardando a identidade de indivíduos e instituições.

Os dados foram analisados a partir de referenciais teóricos sobre gênero, educação e desigualdades nas áreas *STEM* fundamentada nos referenciais de Bourdieu (1995), Louro (1997), Salem (2006), Hirata (2014), bell hooks (2015) e UNESCO (2018; 2022).

### ***3.1 Narrativas do processo formativo***

Nesse momento, irei apresentar reflexões sobre meu processo formativo relacionando com o tema abordado aqui: a formação de mulheres na área *STEM*, visto que tive minha formação nessa área.

Mas antes disso, gostaria de contextualizar teoricamente a discussão. Cabe ressaltar que as limitações impostas por normas sociais e expectativas de gênero, podem atuar como barreiras no desenvolvimento integral para muitas mulheres. Isto porque, como Prado, Alencar e Fleith (2016) destacam, sistemas socioculturais opressores e restritivos influenciam o desenvolvimento e a manifestação de habilidades, atuando como fatores inibidores que frequentemente se sobrepõem aos elementos promotores da criatividade e da expressão plena das potencialidades individuais.

Ainda, no tocante às relações de gênero, se faz necessário compreender a conceituação na literatura. Com isso, Bourdieu (1995) explica o conceito de gênero, ou melhor, das relações de gênero como sendo construídas a partir de princípios simbólicos hierarquizados, como: masculino e feminino, dentro e fora, etc. Esses símbolos retratam divisão, segregação, oposição, que foram naturalizadas historicamente e incorporadas aos esquemas de percepção e ação dos sujeitos.

Segundo o autor, a divisão sócio-sexual realizada em nossa sociedade é superior à mera diferença biológica, e define expectativas sociais, distribui funções e legitima posições de poder. Sendo, portanto, o lastro da associação coletiva do masculino à esfera pública, à racionalidade e à autoridade, e do feminino ao privado, ao cuidado e à domesticidade. Essas associações simbólicas passam a operar como evidências naturais, sustentando estereótipos e orientando a divisão sexual do trabalho, o que contribui para a manutenção e reprodução das desigualdades de gênero mesmo na ausência de barreiras legais formais.

Ainda no processo de definição de gênero, Louro (1997) problematiza a visão binária ao tratar gênero como uma construção social, histórica e relacional, funcionando como categoria analítica e política para compreender como são produzidas as identidades e desigualdades em diferentes dimensões, que são, portanto, passíveis de transformação.

Nesse sentido, Hirata (2014) amplifica esse debate, incluindo outras categorias de análise, ao sugerir que as relações entre gênero, raça e classe operam em conjunto na produção e reprodução das hierarquias sociais. Nesse contexto, a denominada

interseccionalidade é compreendida como uma abordagem transdisciplinar do percurso da análise semiótica desse contexto social de violência e desigualdade em relação às mulheres.

Esse imaginário social opera como um mecanismo simbólico de exclusão, que pode contribuir para a sub-representação feminina nas áreas *STEM*. Esse cenário pode restringir trajetórias individuais e também comprometer a diversidade cognitiva e a capacidade de inovação social e tecnológica, uma vez que a produção de conhecimento se torna menos plural e menos sensível às demandas sociais amplas (Rodríguez *et al.*, 2023).

Evidências empíricas confirmam que, apesar de compromissos institucionais com a igualdade de oportunidades, desigualdades de gênero persistem no campo tecnológico, afetando tanto a participação quanto os processos de profissionalização das mulheres (Sánchez-Prieto *et al.*, 2020). Essas assimetrias são sustentadas por construções socioculturais que associam o uso de tecnologias e as competências digitais a atributos tradicionalmente considerados masculinos, produzindo a percepção de que áreas como computação, robótica e engenharia seriam mais adequadas aos meninos do que às meninas (Korlat *et al.*, 2021).

Esse mecanismo simbólico é incorporado nas pessoas desde antes do nascimento, quando, por exemplo, realizam chá revelação ou chá de fralda montando enxovais distintos conforme o sexo da criança, e é reforçado na infância por meio dos processos de socialização familiar, escolar e cultural. A associação do masculino à racionalidade, autoridade e domínio técnico, e do feminino ao cuidado, à docilidade e ao espaço privado, passa a operar como um esquema de percepção aparentemente natural (Salem, 2006).

Essa naturalização leva mulheres e homens a reconhecer e reproduzir os limites socialmente impostos às suas possibilidades de desenvolvimento de habilidades e competências, contribuindo para a reprodução das desigualdades de gênero nas áreas tecnológicas e no mundo do trabalho, visto que esses são historicamente e socialmente atribuídas aos homens.

### ***3.1.1 Ensino básico***

Minha formação escolar iniciou-se em uma pequena escola privada situada no bairro da Liberdade, em Salvador. Do 1º ao 8º ano do ensino fundamental, prossegui os estudos no Colégio Nossa Senhora da Soledade, escola privada localizada no bairro da Lapinha, também na região central da cidade.

Nesse período, experimentei sentimentos recorrentes de não pertencimento ao ambiente escolar, estabelecendo poucos vínculos com colegas e maior proximidade com adultos que trabalhavam na instituição. À luz da reflexão atual, essa identificação pode ser compreendida em função da dedicação aos estudos, do senso de responsabilidade e do interesse precoce por diálogos mais complexos, características que me distanciavam das interações típicas da faixa etária. Apesar disso, encontrava motivação em estratégias escolares de reconhecimento de desempenho, como os quadros de classificação dos melhores alunos, e demonstrava especial interesse por disciplinas como artes, religião, inglês, matemática e ciências.

Nas aulas de música, religião, artes e inglês, recorro a uma relação marcada pela criação e criatividade e pela liberdade de pensamento, que favorecia a imaginação e o estabelecimento de relações entre linguagens, imaginação e idéias. Em ciências, a postura não convencional da professora despertava curiosidade e atribuía sentido ao conhecimento, contrastando com práticas escolares rigidamente normativas. Essa experiência evidenciava tensões entre disciplina institucional e autonomia intelectual, contribuindo para o desenvolvimento de pensamento crítico desde a infância.

A minha relação com a matemática, inicialmente pouco estimulante, transformou-se por volta da 5ª série, quando um professor reconheceu minhas intervenções e destacou publicamente meu desenvolvimento na disciplina. Esse reconhecimento foi decisivo para o fortalecimento da minha autoconfiança acadêmica, posteriormente reforçada pela referência familiar de uma tia com graduação e mestrado em matemática e atuação docente na educação básica.

Nesse período, também emergiram reflexões sobre pertencimento religioso e normas sociais. Embora tenha estudado em escola católica, percebia distanciamento em relação às práticas institucionais. Minha mãe frequentava a Congregação Cristã no Brasil, marcada por normas rígidas de conduta e separação de acordo com o sexo da pessoa, visto que nesse espaço há o entendimento de que homens e mulheres são criados por Deus para atuarem conforme suas capacidades biológicas distintas, enquanto meu pai se identificava com o catolicismo.

Com o tempo, compreendi que a adesão religiosa de minha mãe estava relacionada a experiências de acolhimento diante de vivências de racismo e dificuldades conjugais. Na infância, eu não possuía repertório para compreender essas experiências e respondia com

naturalizações simplificadoras, revelando a invisibilidade social do racismo e seus impactos subjetivos. Posteriormente, passei a me reconhecer como espírita e espiritualista, em um processo de construção autônoma de identidade.

A partir do 7º ano do ensino fundamental, por intermédio de uma colega, soube da existência do Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia (CEFET-BA), atual Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia (IFBA), na qual minha admissão ocorreu por processo seletivo público. Meus pais desconheciam a instituição, situada no bairro do Barbalho, próximo à minha residência.

Ao visualizar a possibilidade de formação gratuita e de qualidade, e consciente da condição socioeconômica da minha família, composta de quatro filhas e uma mãe dedicada ao cuidado doméstico, identifiquei nessa oportunidade um meio de ampliar as perspectivas educacionais e contribuir para a estabilidade financeira familiar.

Com isso, solicitei ao meu pai apoio para preparação para a prova do processo seletivo em um curso preparatório. Solicitei também apoio às freiras da escola para me inscrever no processo seletivo, nos computadores da biblioteca da escola, em conjunto com minha amiga. Assim, ao final do 8º ano, eu obtive aprovação para o ensino médio, porém minha amiga não passou.

O ingresso no Ensino Médio, no CEFET representou um ponto de inflexão em minha trajetória. A participação em atividades no contraturno, a convivência ampliada e o engajamento institucional favoreceram a construção de vínculos e o desenvolvimento de autonomia. Durante minha permanência no CEFET-BA, não cursei ensino técnico integrado, focando na formação geral. Particpei da seleção para o curso técnico em Mecânica, motivada pela possibilidade de inserção no mercado de trabalho melhor remunerado. Passei, contudo, optei por não ingressar no curso técnico, apesar da afinidade com a área, por reconhecer em mim um perfil voltado à pesquisa e ao aprofundamento científico.

Durante os anos no CEFET, participei de curso de extensão de dança contemporânea, curso de canto, violão, karatê, vôlei, basquete. Além disso, utilizava a biblioteca para estudar e passava o dia todo na escola. Como a escola era próxima de minha casa, eu ia andando na volta para casa, no final do dia, economizando os centavos de passagem de ônibus, para gastar com lanchinhos, pois meu pai me presenteava com uma mesada de R\$10,00, que não durava o mês todo.

Logo no 1º ano do ensino médio conheci aquele colega que, futuramente se tornou o

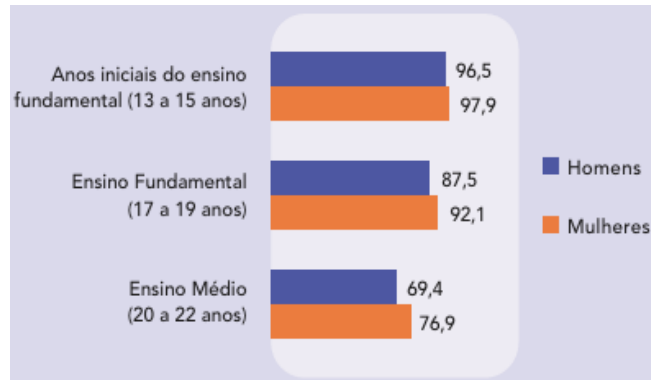
meu primeiro namorado e, após 10 anos, primeiro esposo. Foi também nesse momento de início do ensino médio, que o casamento dos meus pais se desfez, com muito desacordo e desentendimento entre eles, parcialmente envolvendo o fato de eu ter iniciado um relacionamento com um menino da escola, mas também pelos motivos pessoais deles. O que, olhando de hoje para esse momento, poderia ter atrapalhado muito o meu desempenho ou talvez tenha atrapalhado de forma indireta, pois passei um período sem ter o suporte de alimentação, financeiro, de material de estudo que poderia ter tido caso não ocorresse essa situação de separação dos meus pais. Creio que a adaptação às mudanças e tudo o que ocorria fora do meu controle, me levou para recuperação em uma disciplina que eu gostava: química. Esse fato me deu um norte de que eu não poderia me distrair.

Apesar das demandas acadêmicas intensas do segundo ano, me organizei para realizar estágio do nível médio na EMBASA, no Centro Administrativo da Bahia. Essa experiência foi singular, pois o setor era completamente formado por mulheres, desde a Diretora, passando pela gerente até as estagiárias e foi uma atividade que ampliou minha compreensão sobre a gestão pública e serviços de saneamento. Ao concluir o ensino médio, a diretora do setor que estagiei na EMBASA queria me contratar como terceirizada, mas eu rejeitei para focar nos estudos.

Meu interesse foi seguir nos estudos, após aprovação para cursos superiores por meio do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), que viabilizou acesso ao PROUNI, bem como a aprovação no processo seletivo da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), no curso de Comunicação com habilitação em Relações Públicas, e sobre o que falarei a seguir.

Para finalizar esta parte, gostaria de ressaltar um dado do Censo de 2022, realizado pelo IBGE, o qual revelou que, no Brasil, as mulheres representam a maioria dos concluintes da educação básica em idade regular e também em idade acima do usual para a conclusão (Figura 1), evidenciando avanços significativos no acesso e na permanência escolar para mulheres. Esse dado reforça o potencial feminino para a continuidade dos estudos e para a qualificação profissional.

**Figura 1** - Taxa de conclusão escolar no ensino básico, por sexo (%).



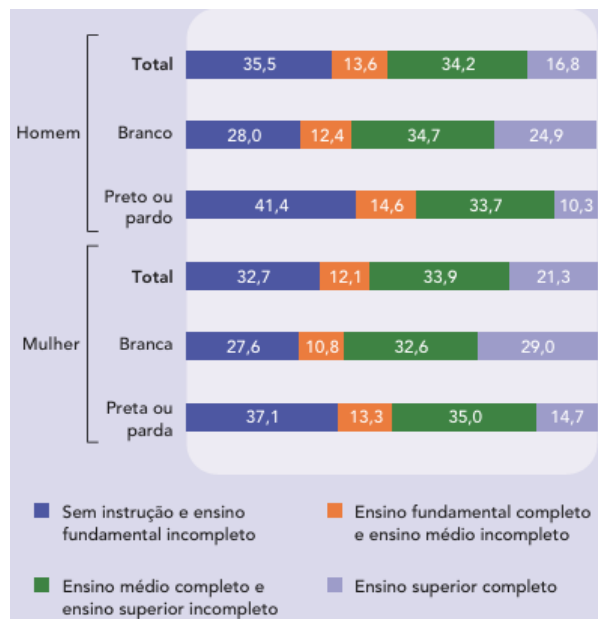
Fonte: IBGE (2024).

No entanto, como veremos a seguir, ele não se reflete nas áreas *STEM* no ensino superior.

### 3.1.2 Ensino Superior

De volta aos dados do IBGE (2024), embora se observe a maior escolarização inicial das mulheres, a participação destas diminui à medida que se analisa as áreas técnicas e tecnológicas. Ainda que as mulheres se destaquem como o segmento da população com maiores níveis de escolaridade após os 25 anos, conforme evidenciado na Figura 2.

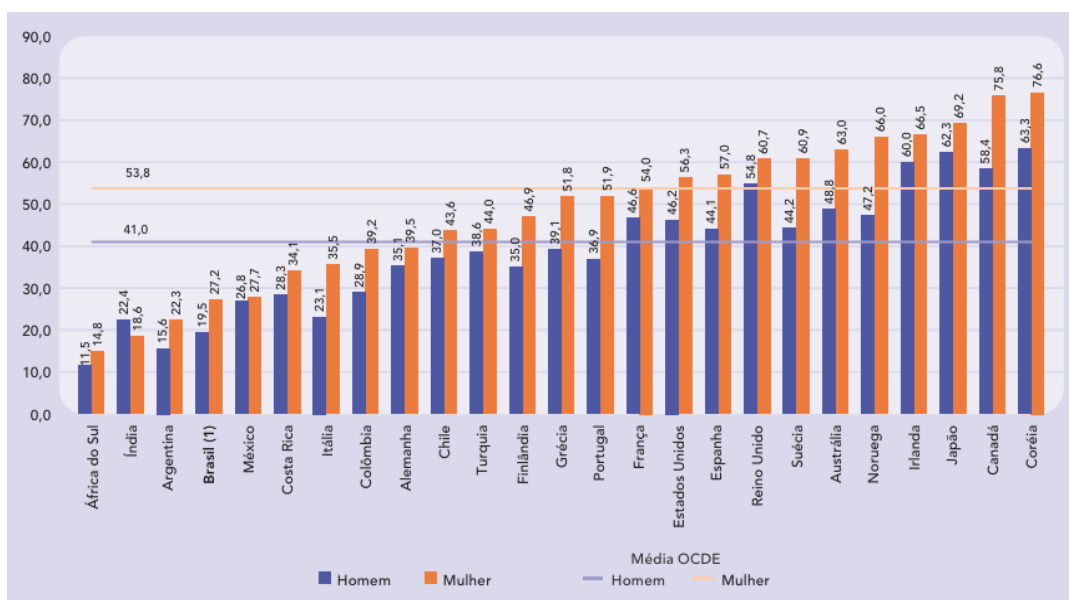
**Figura 2** - Nível de instrução da população de 25 anos ou mais de idade, segundo sexo e raça.



Fonte: IBGE (2024).

Uma análise dos indicadores educacionais evidencia que, em nível global, as mulheres apresentam, na fase adulta jovem, níveis de escolaridade superiores aos dos homens, conforme Figura 3. Ainda assim, o cenário brasileiro permanece aquém dessa tendência: mesmo entre as mulheres, os percentuais nacionais estão abaixo da média mundial, em que aproximadamente 53,8% das mulheres entre 25 e 34 anos possuem formação em nível de ensino superior, evidenciando avanços educacionais femininos em escala global, mas também ressaltando as disparidades existentes no contexto brasileiro (IBGE, 2024).

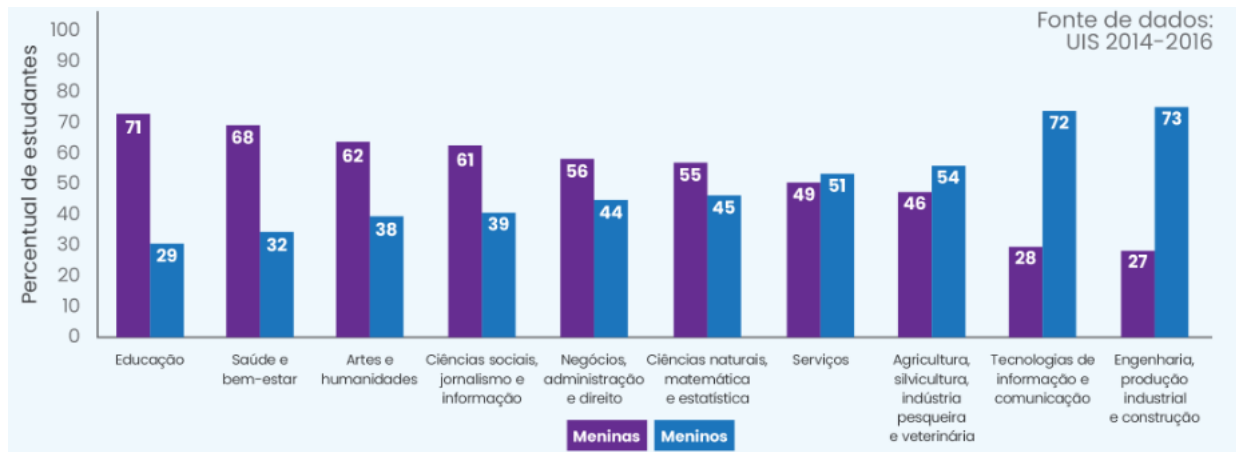
**Figura 3** - População de 25 a 34 anos de idade com ensino superior completo, por sexo, segundo os países membros ou associados da OCDE selecionados (%).



Fonte: IBGE (2024).

Entretanto, conforme a UNESCO (2018), persistem diferenças significativas de gênero nas matrículas do ensino superior quando analisadas por campos de estudo. Dados referentes ao período de 2014 a 2016, abrangendo 115 países e territórios dependentes, evidenciam a concentração feminina em determinadas áreas e sua sub-representação em campos como engenharia, tecnologia e matemática (Figura 4), revelando o caráter estrutural e global dessas desigualdades.

**Figura 4** - Distribuição de meninas e meninos no curso superior mundialmente.

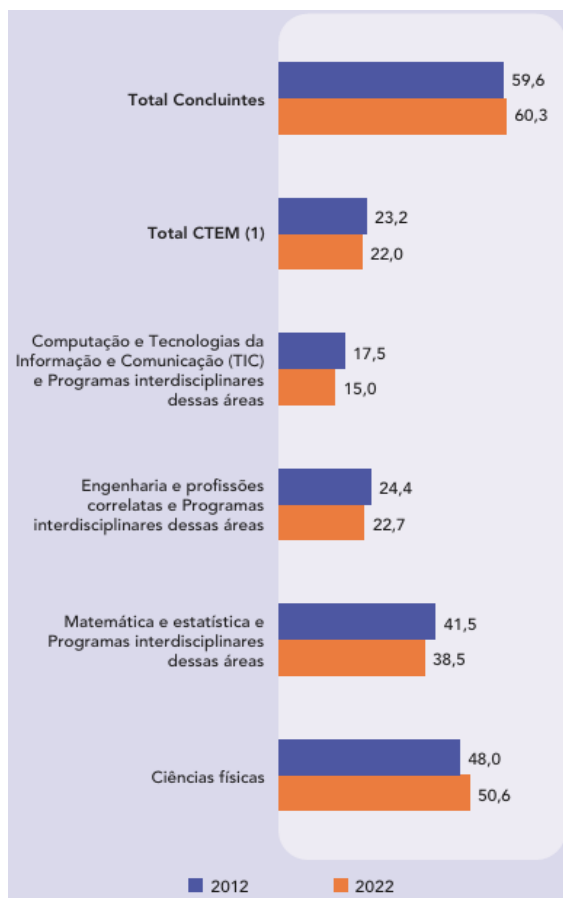


Fonte: UNESCO (2018, p. 20).

É plausível inferir a partir do gráfico, que a baixa adesão de meninas a cursos superiores tecnológicos esteja relacionada a um afastamento cultural historicamente construído, que associa as áreas *STEM* a atributos masculinos e, conseqüentemente, desestimula a identificação e o pertencimento feminino nesses campos. Esse distanciamento simbólico, produzido por processos de socialização e reforçado por estereótipos de gênero, tende a ser um motivo que influencia escolhas educacionais e expectativas profissionais.

Dados do IBGE (2024) corroboram a persistência desse cenário: ao comparar os anos de 2012 e 2022, observa-se que a proporção de mulheres matriculadas em cursos presenciais no Brasil permaneceu praticamente inalterada (Figura 5). Essa estabilidade sugere que, apesar da ampliação do acesso ao ensino superior, os avanços na participação feminina em determinadas áreas do conhecimento ainda são limitados, indicando a necessidade de intervenções educacionais e socioculturais mais efetivas.

**Figura 5** - Proporção de mulheres matriculadas em curso de graduação presencial selecionados, em 2012 e 2022.



Fonte: IBGE (2024).

De acordo com a UNESCO (2018; 2022), a participação feminina nas áreas *STEM* permanece significativamente inferior à masculina. De modo geral, cerca de 30% das estudantes optam por cursos relacionados à ciência, tecnologia, engenharia e matemática, e as mulheres representam, aproximadamente, 35% dos estudantes nessas áreas no ensino superior. A sub-representação é mais acentuada em cursos como: tecnologias da informação e comunicação, engenharia de produção e construção, matemática e estatística. O relatório também destaca que o ambiente escolar, a atuação docente, o currículo e os materiais didáticos exercem influência decisiva sobre o interesse das meninas por essas áreas, evidenciando o papel formativo das instituições educacionais.

Nesse contexto de ensino superior, em 2006, ingressei na graduação em Engenharia Civil, na UCSal, como bolsista integral (100%) do Programa Universidade para Todos

(PROUNI)<sup>1</sup>, o qual cursei simultaneamente com o curso de comunicação, na UNEB, por 3 semestres. Contudo, as exigências logísticas, o deslocamento difícil entre as instituições e a elevada carga acadêmica distinta exigiram a escolha por um único curso. A decisão pela continuidade de Engenharia Civil ocorreu por afinidade com o que foi vivenciado até ali.

No período que estive na UNEB, no curso de comunicação, foi possível constatar que a turma era majoritariamente composta por mulheres, assim como as docentes eram mulheres em sua maioria. Diferente do que ocorria no bloco de aulas ao lado, em que havia o curso de Engenharia de Produção Civil e outras exatas e da terra, que era majoritariamente masculino desde os discentes aos docentes. Assim como no curso de Engenharia Civil, na UCSAL, também possível observar que entre os docentes haviam apenas 4 mulheres da área de engenharia, uma professora de Cálculo I, uma professora de Mecânica dos Solos (que foi minha orientadora de TCC), uma profa. de Gestão de Águas e uma professora de Concreto Armado. Assim com a profa. Ciliana, que era docente visitante, somente atuando com pesquisa. Todos os demais docentes eram homens.

A partir da decisão por seguir na área de Engenharia, passei a atuar como monitora voluntária da disciplina Metodologia Científica, colaborando com as atividades didáticas e organizacionais que o professor demandava.

Entre o quarto e o sexto semestre, participei como voluntária de iniciação científica em um projeto interdisciplinar voltado à sustentabilidade e à permacultura. Essa experiência constituiu um lastro formativo, influenciando de modo decisivo minha orientação profissional e valores relacionados à responsabilidade socioambiental. A orientação da Profa. Ciliana, em parceria com o Prof. Marcos Jorge, foi fundamental para o desenvolvimento de uma compreensão integrada entre engenharia, meio ambiente e sociedade.

O vínculo acadêmico estabelecido nesse período favoreceu trocas significativas e a construção de referenciais éticos e profissionais duradouras. A convivência com a docente, marcada por acolhimento intelectual e incentivo à autonomia, contribuiu para ampliar minha visão crítica e meu compromisso com práticas sustentáveis, que se manteve ao longo do tempo, por meio das redes sociais até hoje.

A partir dessa iniciação científica voluntária, realizei um curso de extensão no Instituto de Permacultura da Bahia, aprofundando conhecimentos em práticas sustentáveis e

---

<sup>1</sup> O Programa Universidade para Todos (PROUNI) foi criado em 2004 e regulamentado pela Lei nº 11.096/2005, com o objetivo de ampliar o acesso de estudantes de baixa renda ao ensino superior privado por meio da concessão de bolsas de estudo integrais e parciais.

tecnologias sociais. Posteriormente, participei da produção de artigos, que foram apresentados em eventos científicos nacionais e colaborei em publicações de alcance internacional, ampliando minha inserção no campo acadêmico e fortalecendo a articulação entre pesquisa, sustentabilidade e inovação.

Após essa experiência científica, cumpri aproximadamente um ano de estágio supervisionado. Nesse período, atuei com remuneração em uma empresa responsável pela execução do sistema de drenagem da obra da unidade Paralela da Ferreira Costa, experiência que possibilitou vivenciar soluções de engenharia aplicadas à infraestrutura urbana e ao manejo de águas pluviais.

Em seguida, estagiei nas instalações da EMBASA novamente, em uma unidade no bairro de Águas Claras, através de uma empresa prestadora de serviço.

Realizei ainda estágio remunerado no INGÁ (Instituto de Gestão de Águas e Clima da Bahia), atualmente incorporado ao Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), onde tive contato com rotinas técnicas e operacionais relacionadas aos serviços de gestão de água, clima e saneamento. Eu era requisitada no setor financeiro, para apoio nos cálculos, além do apoio aos técnicos em documentação e diálogo com outros setores. Novamente, ao final do meu contrato de estágio, o diretor do setor neste estágio ofertou a possibilidade de contratação através de terceirização, que tive minha negativa para realizar bem e tranquilamente o meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Com isso, no último ano da graduação, ingressei em um segundo projeto de iniciação científica como bolsista do CNPq, com enfoque em sustentabilidade aplicada à Geotecnia, que era liderado pela professora da disciplina. Parte dos resultados obtidos fundamentou meu Trabalho de Conclusão de Curso, desenvolvido com abordagem experimental voltada à avaliação de blocos de solo-cimento de menor impacto ambiental para uso em pavimentação, tecnologia que, até o momento atual, carece de normativa técnica específica.

O Laboratório de Geotecnia e Solos, onde a pesquisa foi conduzida, era coordenado por uma docente reconhecida por seu elevado rigor acadêmico. Contudo, esse rigor era frequentemente interpretado por estudantes da época como traço de temperamento do tipo “inflexível”, revelando a reprodução de estereótipos de gênero ainda presentes no meio acadêmico: características como exigência e rigor, quando associadas a homens, tendem a ser valorizadas como indicadores de qualidade e competência; quando associadas a mulheres, são frequentemente ressignificadas de forma negativa. E essa percepção se assemelhava para

todas as docentes das demais disciplinas já citadas, com exigência semelhante.

Segundo Louro (1997) as associações simbólicas de gênero sustentam a idéia de que competências científicas, tecnológicas e de engenharia seriam atributos masculinos, contribuindo para a invisibilidade feminina nas ciências e para sua concentração em funções consideradas secundárias ou de suporte.

No último semestre da graduação, fui aprovada e classificada em concurso público para engenheira civil do Estado (Centrais de Abastecimento da Bahia S.A. - CEASA). Anos depois, quando convocada, optei por não assumir o cargo, em função das novas escolhas profissionais e acadêmicas.

### **3.1.3 Pós – Graduação**

Cinco anos após a conclusão do curso, retornei à universidade para cursar o Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana na Universidade Federal da Bahia (UFBA), aprofundando a articulação entre infraestrutura urbana, sustentabilidade e planejamento ambiental.

Após iniciar o mestrado, fui convocada por outro concurso público na área de Engenharia Civil, para o IF Baiano *campus* Bom Jesus da Lapa. Optei por não assumir o cargo por não estar alinhado aos meus objetivos pessoais e profissionais no momento da convocação. (Hoje ainda acho que foi um ato de coragem juvenil!).

Nesse período, desenvolvi pesquisas voltadas ao uso de fibras naturais para reforço de placas de gesso, com o objetivo de melhorar o desempenho mecânico e reduzir impactos ambientais associados aos materiais convencionais da construção civil.

Entre os docentes do curso no mestrado, havia 4 mulheres no total (3 no setor de transportes e 1 no setor de gestão da construção), sendo que apenas duas foram docentes de disciplinas da Pós-Graduação no período. Hoje esse número está atualizado, com a presença de mais mulheres.

A investigação do mestrado envolveu intensa rotina experimental em laboratório, incluindo ensaios mecânicos, análise de desempenho e avaliação de viabilidade técnica, resultando na produção de artigos científicos, participação em eventos nacionais e apresentação oral em congresso de grande porte na área, realizado em Cuiabá. Nessa ocasião, a minha apresentação do trabalho recebeu menção honrosa, acompanhada de premiação, reconhecimento que evidenciou a relevância científica e tecnológica da pesquisa

desenvolvida, selecionada em meio a pesquisadores e pesquisadoras de todo o país.

Ao longo do mestrado, em 2014 e 2015, a experiência de tirocínio docente constituiu um ponto de inflexão em minha trajetória profissional. O envolvimento com atividades de ensino, orientação e mediação do conhecimento despertou interesse pela educação profissional e tecnológica, levando-me a considerar a docência como campo de atuação comprometido com a formação crítica e qualificada de profissionais para o setor da construção civil e áreas correlatas.

Essa etapa formativa consolidou a integração entre prática profissional, pesquisa aplicada e ensino, reforçando uma perspectiva de engenharia comprometida com sustentabilidade, inovação e responsabilidade social. E esse percurso me conduziu à atuação como professora, sobre a qual abordarei adiante.

Em 2018, participei do processo seletivo para o Doutorado em Engenharia Civil da UFBA, no qual fui aprovada em primeiro lugar. Durante o primeiro ano, atuei como bolsista e integrei o Laboratório LEDMA, sob orientação de um professor cuja trajetória científica possui reconhecimento internacional. Nesse ambiente acadêmico, convivi com pesquisadoras que apresentavam uma compreensão aprofundada sobre desigualdades de gênero na ciência. A partir de suas vivências e relatos, passei a compreender que determinadas exigências institucionais, como a velocidade de publicação, a disponibilidade integral para pesquisa e a produtividade contínua, não são neutras, mas podem operar como mecanismos indiretos de exclusão.

No contexto da pós-graduação, por exemplo, mulheres com filhos frequentemente enfrentam condições objetivas distintas para o desenvolvimento acadêmico. As demandas de cuidado nos primeiros anos de vida das crianças, associadas a vínculos biológicos e emocionais intensos, exigem reorganizações de tempo e energia que impactam a produtividade científica. Em uma cultura ainda marcada pela divisão desigual das responsabilidades parentais, muitas mulheres assumem a maior parte do cuidado, inclusive quando contam com a presença do genitor; essa sobrecarga se intensifica em contextos de maternidade solo, realidade vivenciada por algumas colegas. Tais condições evidenciam que parâmetros uniformes de desempenho acadêmico tendem a desconsiderar desigualdades estruturais que afetam trajetórias femininas.

Cabe salientar que ainda durante o doutorado tomei posse como professora do IFBA, o sobre o que discorrerei mais para frente. No entanto, em 2022, a conciliação entre meu

trabalho, com cargo de chefia, e o doutorado tornou-se inviável. Nesse período passei por inúmeras situações. No final de 2022, sofri um forte abalo emocional, devido a um sério problema de saúde. O que desencadeou um quadro significativo de ansiedade, comprometendo minha capacidade de manter o ritmo exigido pelo doutorado. Permaneci nessa dinâmica ao longo de 2023, até solicitar o trancamento do curso.

Em 2024, após sucessivas tentativas de retomada e acompanhamento terapêutico, decidi interromper definitivamente o doutorado, em comum acordo com meu orientador, reconhecendo a necessidade de uma pausa para preservar minha saúde e, futuramente, retomar o projeto em condições mais favoráveis.

Essa decisão não foi simples nem imediata. Durante aproximadamente um ano e meio de terapia, enfrentei sentimentos recorrentes de culpa, dúvidas quanto à decisão tomada e comparações com trajetórias alheias, que fragilizavam minha autopercepção. A ansiedade alimentava a urgência de retorno, mesmo quando isso não se mostrava adequado, desencadeando novas crises. Posteriormente, realizei mais seis meses de acompanhamento com uma neuropsicóloga, que confirmou o quadro de ansiedade e identificou, por meio de avaliação neuropsicológica formal, características compatíveis com Altas Habilidades/Superdotação.

### **3.2. Experiências e vivências profissionais na EPT**

Após formada em Engenharia, trabalhei no setor da construção civil como engenheira de obras de casas e prédio residencial, de construção e demolição de estruturas de indústria química no Pólo Industrial de Camaçari – Ba, obras em empresas públicas e privadas nacionais e em uma empresa privada filial Espanhola. Bem como, trabalhei na área de orçamentos de obras, elaboração de projetos e em processos licitatórios, experiências que ampliaram minha compreensão das dimensões técnicas, gerenciais e normativas da atividade profissional.

Nesse momento, aprendi que mesmo pagando e tendo lucro com seu trabalho, as relações de gênero, que são relações de poder e hierárquicas, interferem nas relações sociais. Eu fui contratada porque o responsável da empresa era técnico em mecânica, formado em nível médio técnico, e a empresa somente poderia atuar com um responsável técnico com formação em nível superior. No entanto, atravessada pelas relações de gênero, as relações

interpessoais na empresa eram complicadas e atrapalhavam o desenvolvimento do meu trabalho, os meus resultados e, por isso, “confundiam” a situação acerca do meu desempenho e eficiência.

Como professora, minha carreira iniciou após a conclusão do Mestrado, quando, inicialmente, atuei, no curso técnico em Edificações, por três anos, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC). Cabe ressaltar que o programa foi criado pela Lei nº 12.513/2011 com o objetivo de ampliar e democratizar o acesso à educação profissional e tecnológica no Brasil, por meio da oferta gratuita de cursos técnicos e de qualificação profissional para estudantes e trabalhadores.

Posteriormente à conclusão do mestrado, lecionei em cursos superiores de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil e ministrei disciplinas específicas nos cursos de Desenho da Construção Civil e Edificações em instituições de ensino superior privadas. Desse modo, ao longo dos cinco anos subsequentes à conclusão do mestrado, consolidei uma trajetória docente voltada à formação técnica e superior, atuando com disciplinas como: Concreto Armado, Desenho Técnico e Desenho auxiliado por computador, Materiais de Construção Civil, Planejamento de Obras, Instalações elétricas, instalações Hidrossanitárias, Saneamento básico, Projetos de instalações e orientações de TCC.

Entre as instituições privadas em que atuei, destaca-se a Universidade Católica do Salvador (UCSal), onde lecionei por aproximadamente cinco anos a disciplina Mecânica dos Solos I e desenvolvi orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso. Considerando que o curso funcionava em regime integral, com possibilidade de aulas aos sábados, organizei minha carga horária priorizando o período noturno e os sábados, o que viabilizou a continuidade dessa experiência docente.

Uma situação ilustrativa das relações de poder e hierarquia presentes no ambiente acadêmico ocorreu quando um colega — também meu ex-professor — manifestou interesse em utilizar a sala de audiovisual do *campus* sem reserva prévia. Ao perceber que minha turma já se encontrava instalada no espaço, eu sendo uma jovem docente, ex-aluna da instituição, me dirigi ao colega e, em voz clara, afirmei que ele certamente teria preferência pelo tempo de atuação na instituição e que, se necessário, eu poderia ceder a sala em respeito à ele, com certeza. A partir dessa intervenção, ele recuou e permitiu a permanência da turma no espaço.

A postura adotada buscou preservar o ambiente de respeito e evitar constrangimentos coletivos, evidenciando como relações hierárquicas, marcadas por tempo de carreira e

reconhecimento institucional, podem influenciar as dinâmicas cotidianas.

Esse período foi muito interessante para minha trajetória, já que tive como colegas alguns dos meus professores. E eu gostava do ambiente do *campus*, bastante arborizado. Além disso, passei muito tempo nos laboratórios que utilizava para as aulas e já conhecia tudo muito bem.

Nesse período, estava concomitantemente em atuação como analista de Engenharia em uma empresa mista, onde acompanhei e fiscalizei obras de construção e reforma de unidades comerciais em diversas cidades do estado. Inicialmente, eu era a única profissional da área técnica no setor, assumindo responsabilidades de planejamento, acompanhamento e avaliação das intervenções; posteriormente, a equipe foi ampliada com a inclusão de quatro estagiários, sendo 2 mulheres e 2 homens selecionados por mim.

Durante a execução dos serviços, uma das empresas terceirizadas contratadas — cujo proprietário, um senhor de aproximadamente 60 anos, acompanhava pessoalmente as demandas por não dispor de equipe técnica qualificada — evidenciou comportamentos que revelam preconceitos de gênero ainda presentes no setor da construção civil. Em uma vistoria, ao me retirar do local, ouvi-o afirmar aos trabalhadores que, “se fosse um homem, pelo menos ajudava a fazer alguma coisa”. Optei por não confrontá-lo naquele momento, a fim de preservar o andamento das atividades. Apesar disso, a execução seguiu sem conflitos aparentes até a conclusão dos serviços.

Posteriormente, o proprietário enviou um e-mail à gestão institucional desqualificando minha atuação profissional, afirmando que eu seria “pior que um estagiário”. (Curioso que minhas vivências quando estagiária foram de reconhecimento do meu perfil participativo e ativa). Diante disso, senti-me compelida a elaborar um relatório detalhado sobre as inconsistências técnicas, falhas de execução e não conformidades apresentadas pela empresa, evidenciando riscos à qualidade e à responsabilidade técnica dos serviços prestados. Embora minha resposta tenha sido mais incisiva do que meu padrão habitual de comunicação, os fatos relatados foram confirmados e a manifestação do prestador não foi considerada procedente.

Entretanto, com minha convocação para o IFBA, no segundo semestre de 2019, para atuar em um *campus* localizado ao sul do estado e distante de Salvador, tornou-se necessária uma profunda reorganização pessoal e gestão rigorosa do tempo. Antes mesmo de consolidar essa nova rotina, enfrentei o período da pandemia de COVID-19, entre 2020 e 2022.

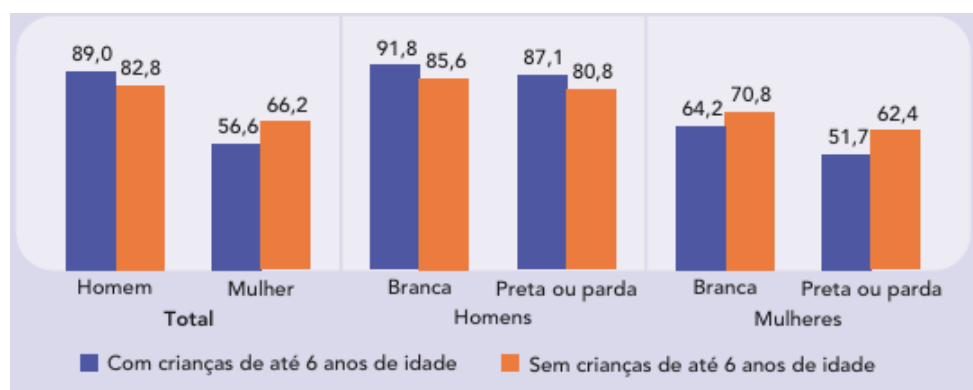
Durante esse contexto, em 2021, fui convidada a assumir a coordenação do curso de Engenharia Civil. A experiência em gestão contribuiu significativamente para acelerar minha

compreensão dos processos institucionais e da dinâmica acadêmica, porém revelou-se intensa, sobretudo em razão das condições impostas pelo período pandêmico. Permaneci na função até o segundo semestre de 2022, quando a conciliação entre as responsabilidades administrativas e as exigências do doutorado tornou-se inviável.

Nesse período pandêmico, muito se discutiu sobre as mulheres mães com seus filhos em casa, todos impedidos de sair e enquanto coordenadora essas questões recaíram muito sobre mim, como quem organizava os processos e dialogava com os docentes diretamente. Desse modo, mulheres mães frequentemente enfrentam condições objetivas diferentes para o trabalho e desenvolvimento acadêmico, situação que também observei quando eu era estudante de Doutorado.

Embora essa não seja a minha experiência pessoal, a convivência com essas realidades permite a minha melhor compreensão sobre a dimensão social do cuidado e sua centralidade para a reprodução da vida e da própria sociedade. Mulheres que conciliam maternidade e carreira, na engenharia ou em qualquer área, sustentam responsabilidades essenciais para a continuidade social e econômica, o que demanda reconhecimento institucional, redes de apoio e condições equitativas de permanência e progressão profissional. Dados apresentados na Figura 6 indicam que mulheres com crianças de até seis anos são mais penalizadas na participação no trabalho fora de casa; quando se considera a intersecção entre gênero e raça, as desigualdades tornam-se ainda mais acentuadas para mulheres pretas e pardas, maior parcela da população do Brasil. Esse cenário evidencia como as desigualdades não decorrem de escolhas individuais, mas de estruturas sociais que distribuem de forma desigual o tempo, as responsabilidades e as oportunidades.

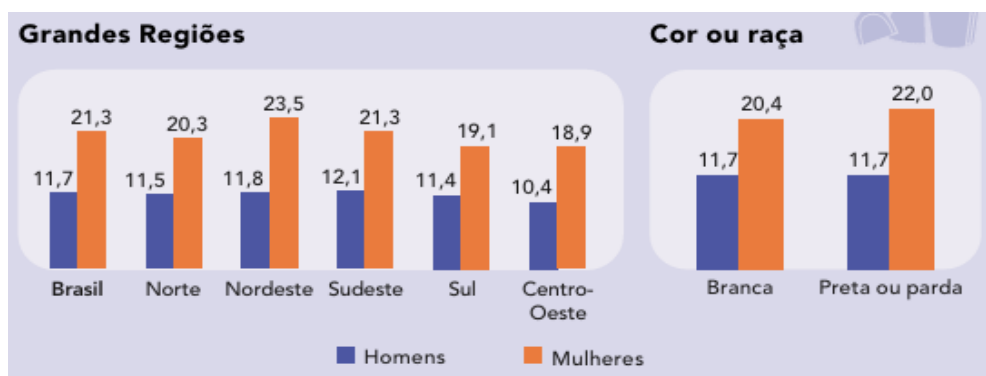
**Figura 6** - Nível de ocupação das pessoas entre 25 e 54 anos com ou sem crianças até 6 anos no domicílio.



Fonte: IBGE (2024).

Talvez, se existisse suporte e rede de apoio institucional amplamente reconhecido e disponível, eu, como mulher, pudesse tomar a decisão sobre uma possível maternidade de modo mais célere e seguro. Assim, eu, como outras mulheres, sigo avaliando a possibilidade da maternidade pesando múltiplas dimensões pessoais, profissionais e sociais que nos atravessam como mulheres. Pois a realidade da mulher no Brasil é outra, dados do IBGE (2024) evidenciam que as mulheres dedicam significativamente mais horas semanais às atividades de cuidado e afazeres domésticos (Figura 7), enquanto a carga masculina permanece relativamente constante entre regiões e grupos raciais. Essa estabilidade sugere a naturalização social da divisão sexual do cuidado, revelando a persistência de desigualdades que impactam diretamente as trajetórias profissionais e as decisões reprodutivas das mulheres.

**Figura 7** - Média de horas semanais de cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos, por sexo.



Fonte: IBGE (2024).

Essas questões repercutem também dentro das salas de aula em que atuo como docente. Em fevereiro de 2026, em sala de aula do subsequente, no diálogo sobre motivações de realizar o curso e expectativas, um estudante adulto com idade aparente acima dos 40 anos, narrou sua opção por ir estudar para ficar fora de casa, após ter filhos e constituir família, devido ao fato de não ter o que fazer em casa. Essa observação docente, dentre várias outras possíveis de elencar, registrada aqui como exemplo do que representa a divisão sexual do trabalho e as demandas de manutenção de família e filhos também no contexto da cidade de Euclides da Cunha e região.

Isso pode ser um dos argumentos para explicar o porquê de o *campus* Euclides da Cunha concentrar 51% de meninas no curso integrado e 40% de mulheres no curso subsequente até 2025. No curso técnico subsequente ao ensino médio, que é ofertado à noite

no *campus* em análise, existem 113 mulheres (42,16%) no curso de Edificações, enquanto há 77 mulheres (39,29%) no curso de Informática. Com isso, infere-se que haviam, aproximadamente, 60% de homens nos cursos subsequentes.

Quanto aos cursos de Ensino Médio Integrado, em 2025, as matriculadas em Informática eram 129 meninas (51,29%) e no curso de Edificações, que teve início em 2023.1 um total de 20 meninas (51,28%) matriculadas.

Observa-se ainda que posicionando a escola como majoritariamente masculina, em função da concentração de homens nas ofertas de cursos noturnos. Para compreender o contexto do *campus* cientificamente, um levantamento mais aprofundado sobre o tema precisa ser realizado, o que pode contribuir com a compreensão sobre o cenário da escola e a relação com o território e sua cultura.

Cabe salientar que, segundo o Ministério da Educação (MEC), a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) constitui uma modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) que integra a educação básica e superior, articulando trabalho, ciência, tecnologia e cultura com vistas à formação humana integral e ao desenvolvimento de competências profissionais. Estruturada em cursos de formação inicial e continuada, educação técnica de nível médio e educação tecnológica de nível superior. A EPT tem como finalidade preparar para o exercício de atividades produtivas, promover a inovação e o desenvolvimento socioeconômico e favorecer a inclusão social, por meio de uma formação que articula fundamentos científicos, conhecimentos técnicos e prática profissional contextualizada.

Nesse contexto, como destacado no material didático da disciplina “A docência na EPT: Contingências históricas e práticas inspiradoras”, da Especialização em Docência na EPT, o docente da EPT precisa se visualizar como protagonista e com autonomia para construir a sua trajetória de ensino que coadune com a visão da educação profissional tecnológica para o estudante que vai atuar dentro das novas dinâmicas sociais, novas relações de trabalho e imerso nas e atuais Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Reforçar esse protagonismo e autonomia através da formação inicial e continuada passa por lembrar, discutir e compreender as próprias experiências positivas e negativas em seus contextos pontuais, para ser capaz de reproduzir em momentos futuros com intencionalidade, mas, principalmente, com flexibilidade, consciente de que as respostas diferem com públicos diferentes e todos estão em processo de aprendizagem. Com isso, é

natural e esperado que o docente seja capaz de modificar as suas estratégias em acordo ao que for demandado pelo público.

São 6 anos completos na rede IFBA e a experiência como docente em EPT no ensino público, retornando para essa instituição que me formou no ensino básico, é uma vivência singular e transformadora na minha trajetória também como docente. Talvez eu tenha repetido tanto que a minha maior saudade na vida acadêmica era o CEFET, que voltei para rede para trazer as memórias e ajudar outras pessoas a ter esse mesmo amor pela rede como eu.

Ministro disciplinas técnicas como Técnicas Construtivas, Construção Civil, Pavimentação e Estradas, assim como a disciplina Metodologia da Pesquisa e TCC. Atualmente, estou na coordenação de Pesquisa. E o motivo que me traz a este curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica é aprofundar a minha sobre EPT nas minhas atividades cotidianas.

Minha relação de trabalho como servidora efetiva dedicação exclusiva em disciplinas técnicas em um *campus* do interior da Bahia, em uma cidade de cerca de 60 mil habitantes, é cansativa devido às viagens, entre a minha cidade natal e o local do *campus*, porém é também gratificante. Além disso, desde que ingressei no IFBA tenho realizado muitos projetos de pesquisa e, mais recentemente, também projetos de ensino e extensão com vistas a adotar novas metodologias de ensino e desenvolver novas habilidades.

Considerando o ambiente de trabalho atual, também venho dando mais atenção ao que se relaciona às questões de gênero, tanto como formação pessoal e para melhor desempenho em ambiente que destaca questões desse tipo. Cabe ressaltar que o *campus* em que estou lotada situa-se numa cidade pequena, com economia voltada para serviços e com salário médio da população de 2,3 salários mínimos (IBGE, 2022), composta por uma população rural e urbana em proporção quase semelhante e sem transporte público regulamentado, sendo a mobilidade bastante restrita ainda.

Há, na cidade, talvez por se tratar de um município pequeno, muitos casos denunciados e conflitos constantes entre os estudantes vinculados aos preconceitos de gênero, sexualidade, raça, classe social. Colegas chamam outros de “macaco”, segregam meninos de meninas, minimizam as preferências das meninas, perseguem os colegas LGBTQ+, entre diversas outras situações. Observa-se preconceitos de gênero bastante enraizados, assim como em homens, de qualquer raça, acima de 45 anos, também entre docentes, com piadas, segregação, caso de assédio sexual entre professor homem e alunas (denunciados).

Na minha chegada ao *campus*, eu fui recebida com muita alegria por uma colega da Engenharia Civil, que era a única mulher da área naquele momento, visto que havia tido uma colega anterior que tinha sido removida antes da minha chegada. E a alegria da docente era pelo motivo de identificação de gênero (outra mulher para poder conversar!), pois a mesma não considerava ter amizade mais estreita com colegas homens, devido ao seu marido também atuar no *campus* e demonstrar perspectivas conservadoras em relação à gênero. Muitos dos homens tinham relatos de que essa colega negava carona, por ser casada e seu marido não gostar dessa situação, por exemplo.

Houve a tentativa de estreitarmos os laços, mediante atividades de lazer fora do espaço do trabalho, no entanto, devido a conflitos relacionados às nossas perspectivas distintas sobre gênero e família, não conseguimos estabelecer esse relacionamento para além dos muros institucionais.

Em outro momento, outra situação desconfortável vinculada à gênero aconteceu: uma colega mulher começou a me indagar sobre porque eu andava com os meus colegas homens. A postura dela passou a ser de desconfiança e certa rivalidade, apresentadas quando, por exemplo, ela me perguntava: “Vai com fulano? Não que ficar com as meninas?”, como se homens e mulheres não pudessem ter um relacionamento sem ser amoroso. Em nossa sociedade, as mulheres foram socializadas de forma a concorrem entre si, a controlar os comportamentos e corpos umas das outras, de modo a regular, muitas vezes por meio da fofoca.

Situações como essas escancaram a desigualdade entre homens e mulheres. Para as mulheres é seguro andar em grupo, se vincular e criar, sustentar, manter, relacionar como algo já dominado. Como afirma Salem (2006, p. 426) “o pendor feminino para o vínculo *versus* a vocação masculina para circular entre mulheres.” Enquanto, o homem foi socializado para não se vincular e não se responsabilizar, as mulheres passam a carregar a culpa e a controlar outras mulheres em seus comportamentos, visto que “à mulher estão associadas propriedades de permanência, continuidade e de sentimento, ao passo que ao homem correspondem atributos de impermanência (...)” (Salem, 2006, p. 426).

Essas, e muitas outras situações ocorridas no ambiente educacional, nos apontam para o quanto as desigualdades de gênero permeiam nossas instituições, mesmo aquelas as quais deveriam promover ações contra o preconceito e as desigualdades sociais, raciais e de gênero, como a escola, os institutos federais e as universidades. Inclusive, cabe salientar que muitas

dessas instituições constituíram núcleos formativos tais como NEABI (Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas), NUGED (Núcleo de Gênero e Diversidade), CIPEA (Comissão de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio), NAPNE (Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais), em que são discutidas as legislações, pensadas ações de formação e informação, custeados pelo orçamento institucional e do MEC.

No *campus* em que me encontro, ainda não foi criado o NUGED, e quem tem feito o papel de dialogar sobre essas questões é o grupo de pesquisa em gênero. No entanto, foram constituídos: o NEABI, o NAPNE, e a CIPEA.

Em relação às ações que eu tenho desenvolvido, em 2023, ao integrar a comissão de Permanência e Êxito do *campus*, participei de um edital voltado ao acesso, permanência e êxito dos estudantes no IFBA, com a disponibilização de recursos financeiros internos, o que me permitiu analisar como as participantes, estudantes do ensino médio, interagem com o conhecimento tecnológico em um contexto delimitado.

Com isso, desde 2024, realizo um projeto voltado para formação de meninas e mulheres discentes em prototipagem e modelagem 3D, em que priorizo meninas e mulheres para matrícula e monitoria. Em 2025, essas práticas deram origem a um artigo submetido e já publicado em evento internacional. E este ano de 2026, estou desenvolvendo uma proposta para comemoração do mês da mulher em março no ambiente escolar.

A realização da oficina de modelagem e impressão 3D para meninas e mulheres dos cursos de informática e edificações do *campus* Euclides da Cunha/IFBA teve como objetivo estimular a aprendizagem ativa e favorecer a construção coletiva de conhecimentos e competências por meio de desafios que envolveram técnicas de criação, modelagem em *software*, simulação da impressão 3D e prototipagem rápida de um objeto ou produto.

Eu elaborei a proposta, submeti e executei as aulas e acompanhamento das estudantes. Como apoio no processo de divulgação e organização da execução esteve também presente o docente Santiago Maia e a monitora Adailza Oliveira. Na edição dois, as monitoras aumentaram, sendo elas Kíria, Patrícia e Odislaysa.

As estudantes participantes fizeram a inscrição online por meio de um site amplamente divulgado, a partir de interesse e disponibilidade pessoal para o período de realização da oficina, que ocorreu de modo presencial.

Foram realizadas duas edições presenciais. Na primeira, em 2024, participaram 16 estudantes ao todo; e, na edição de 2025, participaram 15 estudantes. Na primeira edição, não

houve monitores, porém na segunda edição, as alunas formadas na edição anterior participaram como monitoras.

Uma breve descrição das participantes: adolescentes, por volta de 16 a 17 anos, do segundo ano dos cursos integrados de informática e edificações, sem filhos. Assim como, estudantes do ensino subsequente de edificações, por volta de 34 a 40 anos, com filhas e/ou filhos. Não houve aluna de informática do curso subsequente. As estudantes alcançadas pela proposta vinham de cidades e povoados diversos, além da cidade de Euclides da Cunha.

A dinâmica compreendeu três etapas: (1) utilização de *softwares* de modelagem 3D nos computadores; (2) simulação e produção do protótipo-teste com canetas e impressora 3D; e (3) apresentação e exposição dos objetos desenvolvidos.

A observação direta docente do processo de ensino-aprendizagem durante as oficinas permitiu acompanhar comportamentos, interações e indícios de aprendizagem, incluindo engajamento, participação, troca de saberes, dúvidas e estratégias de resolução de problemas. Complementarmente, as participantes responderam a formulário de *feedback* e avaliação ao final da oficina. Porém, não foi traçado um perfil socioeconômico aprofundado.

Do ponto de vista docente, Brandão e Maia (2025) destacam que a aplicação da metodologia de aprendizagem baseada em projetos pode ser tratada como eficaz para promover engajamento e aprendizagem. Assim como, o ambiente flexível e adaptado às necessidades individuais permitiu que as estudantes expressassem suas expectativas em relação à disciplina e opinassem sobre o uso de metodologias ativas, favorecendo o protagonismo, a construção colaborativa de conhecimento, contribuindo para fortalecer o vínculo das alunas com o curso.

Apesar disso, alguns desafios foram identificados no público inscrito, tais como: a oscilação na participação de determinadas alunas e dificuldades iniciais de engajamento, atribuídas a fatores internos e externos, como: falta de transporte, resistência à tecnologia (acreditar que não sabe utilizar ou que é difícil demais), o tempo total do curso (cerca de quatro meses), ocorrência de outras atividades no mesmo horário e pouca familiaridade com *softwares* e equipamentos (Brandão e Maia, 2025). Bem como, trabalho formal, dificuldades com saúde e cuidado de pessoas (filhas/filhos).

A oficina buscou a inclusão e equidade, tornando a idéia da prática tecnológica mais próxima da realidade social das participantes. Para as discussões sobre gênero, cultura de paz e inclusão feminina, alguns momentos marcos podem ser citados: a cerimônia de abertura da

atividade; o momento terapêutico, na primeira edição, com a participação de um psicólogo que trabalha com mulheres e desenvolve o tema em seu mestrado; bem como no encerramento. Um aspecto adicional que trata de equidade e inclusão é a proponente e principal docente do projeto ser eu, uma mulher da Engenharia, com a parceria de um colega e amigo da equipe executora, também Engenheiro.

Os resultados, publicados em Brandão e Maia (2025), indicaram que ainda que a combinação de metodologias ativas, atividades práticas e o estímulo à criatividade contribuem para o fortalecimento do entusiasmo, do engajamento e da autoconfiança das estudantes, consolidando vínculos com a área de estudo. Esse aspecto pode ser observado em falas coletadas no formulário de *feedback*, como:

“Achei top”

“Achei muito legal”

“Amei o projeto!”

“Muito bom, gostei muito da experiência de aprender a utilizar a caneta 3D e de ter aulas práticas do funcionamento de software de modelagem 3D, além da prática terapêutica com o psicólogo, que foi incrível”

“Achei incrível foi realmente uma experiência nova e muito divertida”

“Uma experiência muito boa, de fato. Por mim, ficaria o ano inteiro”

No que diz respeito à autoconfiança, percebe-se esse aspecto nas falas das estudantes:

“Foi uma experiência nova, acabei descobrindo coisas que eu tenho uma certa facilidade, foram momentos de descontração bem bacanas”

“Com certeza voltaria a participar de outras atividades de criação em 3D, pois acredito que essas experiências são fundamentais para o crescimento acadêmico, profissional e pessoal”

A cooperação mútua destacou-se na fala de uma das estudantes:

“Uma experiência agradável e muito interativa com todos os aspectos da modelagem em 3D em conjunto com ótimos monitores e professores”

Entretanto, os comentários “Seria interessante ter mais exposição aos alunos para atrair seu interesse” e “Integração com os alunos de informática e projetos como o braço

robótico apresentado na SNCT (...)” sugerem dificuldade com a metodologia ou ferramenta, bem como pode indicar o porquê a quantidade de inscrições foi inferior ao potencial da atividade. Que pode ser também justificado pelo caráter específico e ainda pouco conhecimento sobre o tema entre os alunos (Brandão e Maia, 2025, p.6).

Nesse estudo, Brandão e Maia (2025) evidenciam que oferecer um ambiente seguro e colaborativo, no qual as participantes são estimuladas a explorar idéias inovadoras e resolver desafios específicos, contribui para o engajamento, a autoconfiança e a cooperação feminina. Destacou-se que as dificuldades técnicas observadas foram convertidas em oportunidades de cooperação, reforçando o caráter colaborativo da aprendizagem. Desse modo, a análise qualitativa evidencia os impactos positivos, tanto no campo técnico, quanto no pessoal e social das participantes.

Numa análise mais ampla do processo de execução, foi possível observar a resistência inicial de colegas servidoras mulheres e homens para apoiar a realização do projeto, que viam a proposta como segregadoras e não inclusivas. Assim como, houve essa interpretação pelos meninos estudantes, que também se sentiram excluídos e retirados do processo.

Um caso interessante sobre percepção de exclusão masculina é um aluno que fazia parte de minha turma no 2º ano do curso técnico em edificações, em 2024, que falou que se sentiu enganado quando eu divulguei a oficina em sala, pois ele estava com expectativas de participar da formação, mas como era para meninas, ele não iria poder. Eu informei de modo a não desanimá-lo, que haveriam cursos outros em novas oportunidades. Como essa era um sentimento de muitos meninos, posteriormente, eu autorizei um estudante masculino, que não foi o do exemplo acima, a participar como ouvinte na primeira edição.

Em diálogo com uma das cursistas, ela comentou que alguns de seus colegas masculinos do curso de informática, achavam injusta a prática ser realizada somente para mulheres. Nesse momento, conversamos que essa perspectiva masculina é natural, justamente porque consideram que o espaço natural feminino não seria nesse ambiente. Eu expliquei que é muito recente a possibilidade de estudo para as mulheres e, com isso, a estudante ressaltou que sua avó é analfabeta e não teve oportunidade de estudar.

Algumas das cursistas, quando me encontraram passados alguns meses do final do projeto, em agosto de 2025, ressaltam a saudade dos momentos de encontros para as práticas com a impressora 3D à tarde. Eu confesso que também sinto falta. Pois, além de um ambiente de prática técnica, era um momento de conversas, cafés organizados por nós e muitas trocas

positivas e descontraídas.

Como fruto desse projeto, todas as estudantes formadas passaram a ser responsáveis pelo manuseio da impressora 3D do *campus* e outros artefatos tecnológicos associados e foram convidadas a participar em eventos.

Na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, de 2024 e 2025, fizemos oficinas de impressão e modelagem 3D em que as estudantes formadas pela oficina foram monitoras do evento. As alunas estavam com autonomia e envolvimento tão grandes, que imprimiram lembrancinhas, fizeram apresentações, deram idéias, pensaram os objetos a ensinar aos colegas, ou seja, foram protagonistas no processo e participativos sem minha cobrança ou envolvimento direto em decisões, mas com meu apoio e direcionamento.

Além disso, no Acolhe IFBa 2026<sup>2</sup>, uma das alunas pôde relatar aos colegas que estão chegando no *campus* um pouco de suas impressões e experiências nesse percurso dentro da instituição, destacando também suas atividades com a tecnologia 3D e monitoria.

Conforme afirma Ulbrich *et al.* (2025) observa-se a ampliação do uso pedagógico das tecnologias por educadoras, impulsionada por mudanças socioculturais, maior acesso a recursos digitais e oportunidades de desenvolvimento profissional mais inclusivas. Esse movimento evidencia que a presença feminina na mediação tecnológica pode tensionar estereótipos historicamente naturalizados, contribuindo para a construção de ambientes educacionais mais equitativos e incentivando a participação de meninas e mulheres nas áreas tecnológicas.

Atualmente, a área de edificações desse *campus* tem cinco docentes Engenheiras e uma Arquiteta em meio a seis docentes homens em Engenharia e dois Arquitetos. Enquanto, a área de informática apresenta apenas uma docente entre nove homens na área técnica. Além disso, existe uma técnica em edificações, que ocupa o cargo de técnica de laboratório, uma mulher jovem formada no IF no interior de Pernambuco. Mas, desde a minha chegada, o *campus* já teve um número bastante inferior de mulheres na área técnica, entre 2022 e 2023.

Como experiência acerca de gênero diretamente comigo em sala de aula do ensino médio integrado, com estudantes entre 15 e 18 anos, o exemplo mais corriqueiro é de estudantes homens me perguntarem se eu já tinha estado em uma obra como engenheira.

Segundo Hernández-Pérez *et al.* (2024) discute em seu trabalho, há evidências que os estereótipos de gênero se manifestam desde a infância e se intensificam na adolescência,

---

<sup>2</sup> Evento de recepção de estudantes do primeiro semestre de cursos do campus Euclides da Cunha.

impactando a participação feminina nas áreas científicas e tecnológicas. A persistência da imagem da ciência e da tecnologia como campos masculinos, reforçada por práticas sociais e educacionais, contribui para a exclusão simbólica das meninas (Martín - Gámez *et al.*, 2022). Nesse sentido, intervenções pedagógicas que valorizem modelos femininos, criatividade, colaboração e diversidade são fundamentais para romper essas reproduções de estereótipos e ampliar o interesse feminino pelas carreiras *STEM* (Wong *et al.*, 2024).

Associado a isso, Louro (1997) afirma que o processo de desconstrução de estereótipos exige questionar a naturalização das diferenças e enfrentar a violência simbólica que sustenta hierarquias de gênero, problematizando a lógica binária que opõe masculino e feminino e reconhecendo que tais distinções são historicamente construídas e atravessadas por relações de poder.

No âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, a desconstrução dessas representações exige práticas pedagógicas inclusivas, revisão curricular e a visibilização das contribuições femininas na ciência e na tecnologia, de modo a desafiar a associação entre competência técnica e masculinidade e favorecer a equidade de acesso, permanência e êxito das mulheres nas profissões tecnológicas. Essas ações se alinham às diretrizes da UNESCO (2018; 2022), que reconhecem as áreas *STEM* como fundamentais para a Agenda 2030<sup>3</sup> para o Desenvolvimento Sustentável e para a construção de sociedades inclusivas, inovadoras e sustentáveis.

Nesse contexto, a formação docente com perspectiva de gênero em *STEM* torna-se estratégica. Merayo e Lanchares (2022) indicam que uma parcela reduzida de professores dessas áreas recebe formação específica, diferentemente de países com alto desempenho em matemática e ciências, onde a formação continuada é sistemática. Além disso, a integração das competências digitais deve ocorrer de modo crítico, evitando a reprodução de estereótipos e promovendo igualdade de oportunidades no ambiente educacional e profissional (Kozová, Grenčíková e Habánik, 2024).

Para tanto, as instituições educacionais precisam reavaliar currículos e metodologias, promover modelos femininos em *STEM*, fomentar ambientes colaborativos e identificar vieses de gênero presentes em materiais didáticos e interações pedagógicas (Jiménez e Fernández, 2016; Samuel *et al.*, 2023; Selman *et al.*, 2024; González-Gallego *et al.*, 2025).

---

<sup>3</sup> Assembléia Geral das Nações Unidas deliberou em 2015, mundialmente, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com 17 objetivos em um plano de ação e metas para o alcance da igualdade de gênero, no ODS 5 e de modo transversal em outros 12 objetivos.

O que está sendo discutido acerca do ambiente educacional profissionalizante perpassa também pela cultura digital contemporânea, que traduz uma mudança estimulada pelo capitalismo informacional, vivenciada e compreendida pela sociedade no que se refere ao distanciamento do que era comum no passado e pode ser visto como negativo para o ser humano de hoje (Prensky, 2001).

E a educação está completamente relacionada com esse processo de transformação histórico-cultural, que impacta em novas funções laborais nascidas a partir dessa nova era nomeada como Digital, possibilitando tanto a sua oferta no âmbito do ensino formal, assim como com a transformação das antigas funções sob a perspectiva das habilidades e competências necessárias para a sociedade contemporânea.

Outro aspecto que se relaciona com o processo de mudança é a demanda por atualização e de nova legislação considerando os novos arranjos organizacionais digitalizados. Por isso, o modo de ensino-aprendizagem, que impacta também o trabalho docente, precisa ser revisitado e atualizado com base na transformação da sociedade.

Por tudo isso, atividades práticas e interdisciplinares, combinando tecnologia, *design* e artesanato, têm se mostrado eficazes para desmistificar a tecnologia, estimular o protagonismo e desenvolver o pensamento criativo, bem como a empatia, autoconfiança, o pensamento crítico e a flexibilidade (Borsotti, 2017; Prado; Alencar e Fleith, 2016 *apud* Brandão e Maia, 2025).

Nesse cenário, a manufatura aditiva e a prototipagem 3D do tipo FDM (*Fused Deposition Modeling*), que utiliza polímeros como material principal, surgem como ferramentas estratégicas para o desenvolvimento técnico, criativo e socioemocional. Essas tecnologias permitem automação, precisão, personalização e experimentação rápida, reduzindo desperdício de recursos e favorecendo soluções inovadoras (Palhais, 2015 *apud* Brandão e Maia, 2025). Que são vantagens importantes para o ambiente educacional, especialmente no ensino público.

Dessa forma, a integração de prototipagem 3D em atividades educativas representa uma prática pedagógica inovadora e sustentável, articulando aspectos sociais, tecnológicos e formativos ao promover habilidades técnicas, socioemocionais e o pensamento criativo, que contribuem para a construção de uma educação formativa, em que se formam estudantes preparados para enfrentar os desafios da Indústria 4.0 moderna.

Desse modo, após a descrição detalhada da minha trajetória com interceptação de

diferentes figuras femininas externas em diferentes períodos, contextos, realidades e remetendo a bell hooks (2015), não é plausível tratar as mulheres como um grupo homogêneo, pois a opressão não é vivenciada de forma uniforme. A autora evidencia a intersecção entre sexismo, racismo e desigualdades de classe, ressaltando a complexidade das desigualdades contemporâneas e orientando práticas emancipatórias das formas diversas de ser mulher.

### ***3.3 Reflexões sobre a formação acadêmica no curso***

Durante a minha formação na Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica, as disciplinas que mais marcaram e/ou que contribuíram para minha trajetória acadêmica e/ou profissional e/ou a escolha do tema deste trabalho foram: Cultura Digital e Educação Profissional e Tecnológica, Práticas Educativas Inclusivas na EPT: teorias e didáticas, Práticas Educativas Integradoras na EPT: teorias e didáticas; a docência na EPT: Contingências históricas e práticas inspiradoras, Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II.

#### **3.3.1 Cultura Digital e Educação Profissional e Tecnológica**

O assunto abordado na disciplina “Cultura Digital e Educação Profissional e Tecnológica” desperta muita motivação e interesse em mim. Sendo uma das melhores que considero no curso.

Gere (2008) afirma que existe uma cultura digital, que vem sendo construída desde antes da Segunda Guerra Mundial, que já passou por diversas transformações na história. E conclui que a digitalidade pode ser considerada um marcador de cultura porque abrange tanto os artefatos quanto os sistemas de significação e comunicação.

É inegável que a sociedade se organiza de modo digital naturalmente, a partir da intensificação de uso e funções dos *smartphones*, que são a principal ferramenta dessa Era. A literatura atual crescente sobre o tema dialoga com uma interdisciplinaridade com áreas diversas, para além do técnico com foco na máquina, em que se volta à análise para a forma de pensar e fazer a vida humana, considerando abstração, codificação, autorregulação, virtualização e programação, como marcadores dos impactos nos humanos da cultura digital contemporânea. No contexto exposto, as tecnologias digitais também provocam

transformações significativas nas concepções tradicionais de trabalho, assim como está operando modificações nos processos educacionais (Modelska e Casartelli, 2019).

Entre as abordagens teóricas educacionais que estão mais conectadas com a realidade contemporânea, estão o construtivismo e o construcionismo. Conforme Cysneiros (2007), o construtivismo, originado na teoria de Jean Piaget, inspirou o construcionismo, proposto por Seymour Papert, discípulo de Piaget, que enfatiza a importância da criação de artefatos concretos no processo de aprendizagem, ou seja, “aprender fazendo”, defendendo que os alunos aprendem melhor quando estão engajados em construir algo significativo para eles e para os outros. Com isso, utiliza uma linguagem de programação acessível para crianças.

### **3.3.2 Práticas educativas inclusivas na EPT: teorias e didáticas**

Na disciplina “Práticas educativas inclusivas na EPT: teorias e didáticas”, as discussões contemplaram pessoas com deficiência, populações negras e indígenas, indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, mulheres e a população LGBTQIA+, evidenciando que, embora analisados separadamente, esses grupos compartilham experiências de exclusão e desigualdade.

Assim como, nessas discussões eu fui apresentada ao termo alteridade, que conforme Farinon (2018) permeia e qualifica a compreensão da diversidade e da pluralidade, orientando o pensamento para a unidade na diferença. A alteridade implica reconhecer o outro em sua singularidade, superando perspectivas homogeneizadoras e favorecendo relações educativas baseadas no respeito, no diálogo e na convivência democrática.

No contexto educacional, Lira *et al.* (2024) descreve bem as aproximações entre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a formação integrada e a educação inclusiva ofertada pelos Institutos Federais, situando-as no interior das disputas sociais e das relações de poder que permeiam a direção econômica e política da sociedade. Para os autores, a convergência entre essa proposta formativa e a educação inclusiva se concretiza a medida que o estudante é reconhecido como sujeito central do processo de ensino-aprendizagem, com suas especificidades, trajetórias e necessidades respeitadas. Essa perspectiva reforça o compromisso da EPT com a formação humana integral e com a construção de práticas educativas que valorizem a diversidade e promovam equidade.

Essa disciplina foi muito importante para a construção do TCC, pois foi a partir dessas

discussões e entrelaçamentos de condições de inclusão no contexto educacional e reflexões sobre as práticas possíveis dialogando com artigos e colegas, eu compreendi o potencial da atividade que eu estava realizando no contexto da EPT no meu ambiente de trabalho.

### **3.3.3 Práticas educativas integradoras na EPT: teorias e didáticas**

Na disciplina “Práticas educativas integradoras na EPT: teorias e didáticas” pude refletir sobre minha vivência profissional, na qual observei práticas docentes orientadas pela integração entre teoria e prática, em uma perspectiva crítica e transformadora, materializadas por meio de ações como a produção de protótipos, a realização de visitas técnicas e a discussão e elaboração de artigos fundamentados para participação em eventos científicos da área. Tais estratégias favorecem a articulação entre conhecimento teórico, prática profissional e reflexão crítica, aproximando o processo formativo das demandas reais do mundo do trabalho.

Ao longo da minha trajetória docente, percebo que os principais obstáculos à construção de uma práxis transformadora na EPT possuem bases formativas e ideológicas. A coexistência de gerações docentes com experiências formativas muito distintas, algumas ancoradas em paradigmas tradicionais, evidencia dificuldades de adaptação às dinâmicas tecnológicas contemporâneas e de superação de visões segregadoras ou estritamente mercadológicas da educação profissional.

Nesse sentido, a formação continuada docente revela-se fundamental para enfrentar resistências, revisar crenças consolidadas por vivências passadas e possibilitar mudanças na prática pedagógica. Além disso, contribui para o aprofundamento da compreensão do propósito social da EPT e para o fortalecimento do compromisso ético-político do professor, ao apresentar novas experiências, desafios e soluções, bem como ao contextualizar historicamente essa modalidade de ensino, frequentemente pouco conhecida pelos próprios docentes.

O Projeto Político-Pedagógico da instituição em que atuo favorece a construção de uma práxis transformadora ao promover ações interdisciplinares e transdisciplinares e ao reconhecer a articulação entre disciplinas técnicas e de formação geral. Contudo, para fortalecer esse movimento, é necessário ampliar a formação continuada também dos profissionais não docentes, uma vez que setores pedagógicos e de apoio ao estudante

participam diretamente do processo educativo, da infraestrutura formativa e da avaliação da aprendizagem. Esses profissionais precisam compreender os fundamentos da EPT e atuar de forma articulada com o trabalho docente.

Adicionalmente, torna-se essencial implementar políticas institucionais que garantam tempo formal para o diálogo entre docentes, reconhecido como parte da carga de trabalho, favorecendo a troca de experiências e a construção coletiva de soluções pedagógicas. A atualização periódica dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), dentro de prazos adequados, deve assegurar sua pertinência frente às transformações sociais e tecnológicas, constituindo-se como instrumento orientador efetivo para docentes e estudantes. Por fim, o incentivo contínuo à formação complementar dos professores contribui para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas às exigências contemporâneas da EPT.

### **3.3.4 A docência na EPT: Contingências históricas e práticas inspiradoras**

Na disciplina “A docência na EPT: Contingências históricas e práticas inspiradoras” foi evidenciado que os principais desafios da formação docente para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) estão relacionados à necessidade de romper com heranças históricas segregadoras da educação e consolidar a integração entre teoria e prática, orientada pelos princípios da omnilateralidade e da formação humana integral.

Nesse contexto, o trabalho docente deve ultrapassar a lógica disciplinar tradicional e incorporar uma perspectiva crítica e interdisciplinar, capaz de responder às demandas sociais contemporâneas e às constantes transformações científicas e tecnológicas, especialmente diante da rápida atualização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Nesse cenário, o desenvolvimento de ambientes colaborativos e cooperativos entre profissionais da educação apresenta-se como estratégia fundamental para enfrentar tais desafios. A construção coletiva do conhecimento, a reflexão compartilhada sobre práticas pedagógicas e a valorização das experiências docentes favorecem a aprendizagem institucional, estimulam a inovação e ampliam o repertório metodológico disponível ao processo de ensino-aprendizagem. Além de alinhar-se às dinâmicas contemporâneas do trabalho em rede e à cultura digital, a colaboração contribui para a construção de ambientes profissionais mais dialógicos, solidários e menos individualizados, fortalecendo vínculos, reduzindo conflitos e promovendo práticas educativas mais inclusivas e transformadoras.

### **3.3.5 Trabalho de Conclusão de Curso I**

A disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” constituiu o primeiro momento de detalhamento e entrega do memorial, cuja elaboração vinha sendo incentivada pelos materiais de estudo ao longo de todas as disciplinas do curso. O memorial se configurou como um diário reflexivo, orientado por questões norteadoras que estimulavam a articulação entre os conteúdos estudados e a trajetória profissional do docente, delineando, desde então, a perspectiva metodológica do TCC, centrada na abordagem autobiográfica.

Ao revisitar esse material, percebo que o tema atualmente desenvolvido já se delineava naquele momento, quando estabeleci uma relação entre a formação omnilateral proposta pela Educação Profissional e Tecnológica e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 (igualdade de gênero), especialmente no que se refere ao acesso, à permanência e ao êxito das mulheres nos processos formativos.

### **3.3.6 Trabalho de Conclusão de Curso II**

No TCC II, inicialmente propus abordar o uso de tecnologias digitais na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) sob a perspectiva da inclusão, com ênfase na participação feminina, conforme delineado no objetivo geral e nos objetivos específicos. Contudo, o termo “inclusão” não é, para a maioria das pessoas, imediatamente associado às mulheres. Em geral, ele é mais frequentemente relacionado a pessoas com deficiência ou a outros grupos historicamente marginalizados.

Entretanto, na disciplina Práticas Educacionais Inclusivas na EPT: teorias e didáticas, compreendi de forma mais abrangente o conceito de inclusão. Dessa forma, a disciplina abordou as práticas educativas inclusivas de maneira ampla e profunda, reforçando que a inclusão envolve múltiplas dimensões sociais.

A avaliação do tutor, ao não reconhecer a relação entre inclusão e gênero no ambiente educacional, revela precisamente aquilo que está naturalizado na sociedade: a tendência de não associar automaticamente as mulheres às políticas de inclusão. Tal observação reforça a pertinência de problematizar essa relação no contexto educacional e tecnológico, contribuindo para ampliar a compreensão sobre inclusão e equidade de gênero.

Concluo essa análise, voltando ao termo inclusão no título, porém deixando destacado

o grupo específico que será abordado, que é o feminino. Apesar de que considero que mesmo não havendo esse recorte no título, constando nos objetivos, já seria suficiente.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desse relatório de formação discorri sobre gênero e formação nas áreas *STEM*, especialmente, da educação de mulheres e as desigualdades de gênero aí evidenciadas, a partir da pesquisa autobiográfica.

Os objetivos deste trabalho foram alcançados em sua totalidade, a partir da identificação de estereótipos de gênero, da análise do impacto destes em mulheres na formação *STEM* e da avaliação de uma prática com tecnologia no desenvolvimento de competências em meninas como estudo de caso ancorado na literatura acerca do tema, além da análise crítica autobiográfica nesse contexto.

Com isso, no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), orientada pela formação humana integral e omnilateral, a discussão sobre gênero é indissociável da análise das relações entre educação e mundo do trabalho.

Conforme Bourdieu (1995), a divisão sexual do trabalho e a associação entre racionalidade técnica e masculinidade são naturalizadas por esquemas simbólicos que reproduzem desigualdades. Louro (1997) reforça que o gênero é uma construção social produzida e regulada por instituições, entre elas a escola, que pode tanto reproduzir, quanto transformar tais hierarquias.

Nesse sentido, os dados da UNESCO (2018;2022) evidenciam que a sub-representação feminina nas áreas *STEM* resulta de fatores socioculturais e educacionais. Assim como, no desenrolar da autobiografia foi possível destacar como essas representações simbólicas atuam, mesmo sutilmente.

Contudo, para fortalecer esse movimento de desconstrução de estereótipos e inclusão feminina nas áreas *STEM*, é necessário: Formação continuada docente; Ampliar a formação continuada também dos profissionais da educação que não são docentes; Implementar políticas institucionais que garantam tempo formal para o diálogo entre docentes; Atualização periódica dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC); Reavaliação de currículos, metodologias e materiais didáticos, analisando vieses de linguagem e promovendo figuras femininas, anteriormente invisibilizadas; Promoção de práticas pedagógicas inclusivas e Incentivo

contínuo à formação complementar dos professores contribui para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas às exigências contemporâneas da EPT.

Diante desse quadro, a EPT deve assumir um papel crítico e emancipatório, questionando estereótipos e ampliando a participação feminina nas áreas tecnológicas, reduzindo desigualdades, para a inovação social e para a construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável.

## REFERÊNCIAS

ALVES, B. K. R. *et. al.* **A Educação na perspectiva da formação omnilateral e emancipatória: compreensão dos professores das Escolas Estaduais de Educação Profissional do Ceará.** Revista Educação UFSM. Santa Maria, vol. 49, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/view/67402> . Acesso em 23/03/2025.

BAPTISTA, C.; FERNANDES, P., MONTEIRO, A. **Utilização de Tecnologias Digitais na Sala de Aula no 1º Ciclo do Ensino Básico e a Transformação Digital dos Professores.** Caderno Seminal, 50. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/seminal.2024.83903>. Acesso em: Jun. de 2025.

BATISTA, L. F.; HELAL, D. H. **Educação e Inovação Social: A Formação Recíproca.** Administração Pública e Gestão Social, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21118/apgs.v15i3.14326>. Acesso: Jun. 2025.

BORSOTTI, V. **Increasing high school girls' exposure to computing activities with e-textiles: challenges and lessons learned.** Research Portal Denmark. 2017. Disponível em: <https://local.forskningportal.dk/local/dki-cgi/ws/cris-link?src=itu&id=itu-fd1496c2-9b33-4a90-8559-274740aa34eb&ti=Increasing%20high%20school%20girls'%20exposure%20to%20computing%20activities%20with%20e-textiles%3A%20challenges%20and%20lessons%20learned>. Acesso em: jun. de 2025.

BOURDIEU, P. **A Economia das Trocas Simbólicas.** 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1995.

BRANDAO, C. P.; MAIA, S. **Práxis Integradora com Tecnologias 3D: Educação Sustentável, Equitativa e Inclusiva.** In: Livro de Memórias do Sustentare & WIPIS. Anais...Campinas (SP) PUC CAMPINAS, 2025. ISBN 978-65-272-2226-2. DOI: 10.29327/9786527222262.1348845. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/lv-sustentare-wipis/1348845-praxis-integradora-com-tecnologias-3d--educacao-sustentavel-equitativa-e-inclusiva/>. Acesso em: 01/03/2026.

CARDEÑO, J. I. C. **Sociedad Digital en Latinoamérica 2020-2021: Un futuro posible de Colombia como sociedad digital.** Una visión tecnoantropológica. In: Research Portal Denmark. Technical University of Denmark. p. 321. 2021. Disponível em: <https://local.forskningportal.dk/local/dki-cgi/ws/cris-link?src=aau&id=aau-349bflc3-c019-47ea-8515-944bd1595c3a&ti=Sociedad%20Digital%20en%20Latinoam%20E9rica%202020-2021%20%3A%20Un%20futuro%20posible%20de%20Colombia%20como%20sociedad%20digital.%20Una%20visi%F3n%20tecnoantropol%F3gica>. Acesso em: Jun. de 2025.

CYSNEIROS, P. G. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.** Revista Entreideias: Educação, Cultura E Sociedade. Salvador, n.12, p.227-231, jul/dez. 2007. Doi: <https://doi.org/10.9771/2317-1219rf.v12i12.2971>. Disponível em: <https://www.periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2971/2117>. Acesso em: Nov. de 2025.

FARINON, M. J. **Alteridade e Educação**. Cadernos de Pesquisa. v.48 n.167 p.130-135 jan./mar. 2018.

GERE, C. **What is Digital Culture? (Introdução)**. In: Digital Culture. 2. ed. Londres: Reaktion Book, 2008.

HERNÁNDEZ - PÉREZ, M. *et al.* **The lack of STEM vocations and gender gap in secondary education students**. Frontiers in Education, 9. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1428952>. Acesso em: Jun de 2025.

HIRATA, H. **Gênero, classe e raça Interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais**. Tempo social, v. 26, n. 1, p. 61-73, 2014.

HOOKS, bell. **Mulheres negras: moldando a teoria feminista**. Revista Brasileira de Ciência Política, p. 193-210, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/euclides-da-cunha/panorama>. Acesso em: 15 de jan de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estatísticas de Gênero Indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Estudos e Pesquisas - Informação Demográfica e Socioeconômica, n.38, 3º Ed. 2024. ISBN 978-85-240-4605-6. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html?=&t=sobre>. Acesso em: Dez. de 2025.

JIMÉNEZ, R. G. P., FERNÁNDEZ, C. J. **La brecha de género en la educación tecnológica**. Ensaio Avaliação e Políticas Públicas Em Educação, 24(92), 743. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-403620160003000010>. Acesso em: Jun de 2025.

GONZÁLEZ - GALLEGO, S. *et al.* **A critical examination of the underlying causes of the gender gap in STEM and the influence of computational thinking projects applied in secondary school on STEM Higher Education**. Frontiers in Education, 10. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1537040>. Acesso em: Jun de 2025.

KORLAT, S. *et al.* **Gender Differences in Digital Learning During COVID-19: Competence Beliefs, Intrinsic Value, Learning Engagement, and Perceived Teacher Support**. Frontiers in Psychology, 12. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637776>. 2021. Acesso em: Jun de 2025.

KOZOVÁ, K.; GREŇČÍKOVÁ, A.; HABÁNIK, J. **Building a sustainable future: Gender, education & workforce needs of Gen Z**. Economics & Sociology, 17 (2), 209. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.14254/2071-789x.2024/17-2/10>. Acesso em: Jun de 2025.

LIRA, A. L. *et al.* **A Educação Profissional Inclusiva e seus Desafios**. Revista Interfaces. V. 12, n. 2. 2024. ISSN 2317- 434X. DOI: 10.16891/2317-434X.v12.e2.a2024.pp4057-4065. Acesso em: Jul. de 2025.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**. Uma perspectiva pós estruturalista. Petrópolis, RJ, Ed.Vozes, 1997. p. 14-36. ISBN 85.326.1862-6. Disponível em: <https://prceu.usp.br/wp-content/uploads/2020/07/generosexualidadeeeducacaoguaciralopeslouro.pdf>. Acesso em: Fev. 2026.

MACHADO, L. **Diferenciais Inovadores Na Formação De Professores Para A Educação Profissional**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 8–22, 2015. DOI: 10.15628/rbept.2008.2862. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862>. Acesso em: Jun. 2025.

MARTÍN - GÁMEZ, C. *et al.* **Factors to consider from education to promote an image of science and technology with a gender perspective**. Heliyon, 8 (10). Elsevier BV. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11169>. Acesso em: jun 2025

MATOS, F.; DIAS, R. **Desigualdade de gênero nas organizações: desafios a serem superados e oportunidades a serem aproveitadas**. Revista Contemporânea, v. 3, n. 7, 2023. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV3N7-057.

MERAYO, N.; LANCHARES, A. A. **Analysis of barriers, supports and gender gap in the choice of STEM studies in secondary education**. International Journal of Technology and Design Education, 33(4), 1471. (2022). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09776-9>. Acesso em: Jun. de 2025.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. O. **Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas**. Educação e Pesquisa, 45. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945180201>. Acesso em: Jun de 2025.

MOURA, D. H. **A Formação de Docentes para a Educação Profissional e Tecnológica**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 23–38, 2015. DOI: 10.15628/rbept.2008.2863. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2863>. Acesso em: Jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**, 2018, p. 20. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso: Jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Uma Equação Desequilibrada: Aumentar a Participação das Mulheres na STEM na LAC**. (Escritório Regional da UNESCO para a Ciência na América Latina e Caribe), UNESCO Montevidéu, 2022. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/policypapers-cilac-gender-pt.pdf>. Acesso em: fev. 2026.

PAUDYAL, S. *et al.* **Implementation of a design thinking approach to problem based learning in an animal science capstone**. Journal of Animal Science, 99, 502. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jas/skab235.885>. Acesso: Jun. 2025.

PORTELLA, A.; PATTO, T. **Democratização da EPT no Brasil: Análise sobre a oferta considerando raça, gênero, condição socioeconômica e local de residência.** Educação e Trabalho. São Paulo: Itaú, 2024. 76 p. ISBN:978-85-7979-147-5.

PRADO, R. M.; ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Diferenças de gênero em criatividade: análise das pesquisas brasileiras.** Bol. psicol, São Paulo, v.66, n.144, 113 – 124 p., 2016.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants.** MCB University Press. Vol.9, n. 5. 2001.

REIS, E. D. **Desafios para a Permanência e o Êxito no ensino médio integrado: um estudo de caso do campus Euclides da Cunha do Instituto Federal da Bahia.** 2024. 201 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal da Bahia, Salvador, 2024.

RODRÍGUEZ, J. M. R. *et al.* **Robótica educativa para el desarrollo de la competencia STEM en maestras en formación.** Bordón Revista de Pedagogía, 75(4), 75. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.13042/bordon.2023.97174>. Acesso em: Jun de 2025.

SALEM, T. **Tensões entre gêneros na classe popular: uma discussão com o paradigma holista.** Revista MANA, 12 (2): 419-447p., 2006.

SÁMUEL, M. *et al.* **Prácticas matemáticas con una perspectiva de género: estudio exploratorio en futuras educadoras de párvulos.** Formación Universitaria, 16 (6), 93. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/s0718-50062023000600093>. Acesso em: Jun de 2025.

SÁNCHEZ - PRIETO, J. *et al.* **Gender and Digital Teaching Competence in Dual Vocational Education and Training.** Education Sciences, 10 (3), 84. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci10030084>. Acesso em: Jun de 2025.

SELMAN, A. D. *et al.* **Shaping the Future: The Role of Educators in Construction Programs Towards Climate Legislation in a Danish Context.** Research Portal Denmark, 2024, 551. Disponível em: <https://local.forskningportal.dk/local/dki-cgi/ws/cris-link?src=ucn&id=ucn-ddffbd37-d260-480d-a65b-fbd28f48fb1c&ti=Shaping%20the%20Future%20%3A%20The%20Role%20of%20Educators%20in%20Construction%20Programs%20Towards%20Climate%20Legislation%20in%20a%20Danish%20Context>. Acesso em: Jun de 2025.

ULBRICH, E. *et al.* **Fostering the Four C's: A Gendered Perspective on Technology Use in STEAM Education.** Education Sciences, 15 (5), 528. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci15050528>. Acesso em: Jun de 2025.

WONG, B. *et al.* **Is being clever enough? Young people's construction of the ideal student in computer science education.** Educational Review, 1. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00131911.2024.2379430>. Acesso em: Jun 2025.