

Engenharia de Software e Desigualdade de Gênero: Um Estudo Comparativo das percepções femininas e masculinas

Helen C. O. Andrade¹

¹Instituto de Ciencias Exatas e Informática
Pontífica Universidade Católica de Minas Gerais - Unid. Praça da Liberdade (PUC Minas)
Av. Brasil, 2023 – 30.140-002 – Belo Horizonte – MG – Brasil

`hcoandrade@sga.pucminas.br`

Abstract. *The software engineering job market still shows low levels of female representation, highlighting the persistence of gender inequalities. This study aimed to comparatively analyze the perceptions of male and female developers regarding gender inequality in Software Engineering, seeking to understand how these views influence practices, relationships, and opportunities in the field. Based on 12 semi-structured interviews conducted with professionals of both genders, the qualitative analysis revealed significant asymmetries: women reported experiencing microinequities, devaluation of their opinions, and the constant need to reaffirm their technical competence, while many men recognized inequality only in numerical terms or attributed it to individual choices. The main challenges identified were the stereotype of technical proficiency and mental harassment, perceived as central barriers by both groups. It is concluded that these distinct perceptions directly influence the software engineering professional dynamics, potentially reinforcing exclusionary practices or supporting strategies to promote equity in the workplace.*

Resumo. *O mercado de trabalho da Engenharia de Software ainda apresenta baixos índices de representatividade feminina, evidenciando a persistência de desigualdades de gênero. Este estudo teve como objetivo analisar comparativamente as percepções de desenvolvedores homens e mulheres sobre a desigualdade de gênero na Engenharia de Software, buscando compreender como essas visões influenciam práticas, relações e oportunidades na área. Com base em 12 entrevistas semiestruturadas realizadas com profissionais de ambos os gêneros, a análise qualitativa revelou assimetrias significativas: as mulheres relataram microinequidades, desvalorização de opiniões e a necessidade constante de reafirmar sua competência técnica, enquanto muitos homens reconheceram a desigualdade apenas em termos numéricos ou a atribuíram a escolhas individuais. Entre os principais desafios identificados, destacaram-se o estereótipo de proficiência técnica e o assédio mental, percebidos como barreiras centrais por ambos os grupos. Conclui-se que essas percepções distintas influenciam diretamente a dinâmica de trabalho do(a) profissional de Engenharia de Software, podendo tanto reforçar práticas excludentes quanto subsidiar estratégias de promoção da equidade no ambiente de trabalho.*

Bacharelado em Engenharia de Software - PUC Minas
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Orientador de conteúdo (TCC I): João Pedro Oliveira Batisteli - joao.batisteli@pucminas.br
Orientador de conteúdo (TCC I): Leonardo Vilela Cardoso - leonardocardoso@pucminas.br
Orientador acadêmico (TCC I): Cleiton Silva Tavares - cleitontavares@pucminas.br
Orientador acadêmico (TCC I): Joana Gabriela Ribeiro de Souza - joanasouza@pucminas.br
Orientador do TCC II: Rodrigo Baroni de Carvalho - baroni@pucminas.br

Belo Horizonte, 19 de Março de 2025.

1. Introdução

A sub-representação de mulheres na área de Tecnologia da Informação (TI) no Brasil está associada a barreiras socioculturais que dificultam sua entrada e permanência no campo. Em estudo com estudantes e profissionais da área, Bezerra et al. (2023) identificaram que fatores como machismo, assédio moral e dificuldades para conciliar trabalho e vida pessoal geram insegurança e sentimento de inadequação, afetando diretamente a trajetória dessas mulheres. Esse cenário nacional encontra eco em tendências globais: a pesquisa *Stack Overflow Developer Survey (2024)* revelou que 91,7% dos desenvolvedores se identificam como homens, enquanto apenas 7,7% se identificam como mulheres. Relatórios corporativos recentes, como o *Diversity, Inclusion & Belonging at GitHub (2024)*, indicam que, em cargos técnicos, apenas 26,8% dos profissionais são mulheres, evidenciando o crescimento lento da representatividade feminina na plataforma. Newton e Song (2022) mostram que, em projetos *open source*, mulheres tendem a deixar os projetos mais cedo que os homens, o que pode estar relacionado a práticas colaborativas excludentes ou à falta de reconhecimento técnico. Além disso, investigações em sistemas de rastreamento de *issues*, feitas por Batista et al. (2023), apontam que mulheres correspondem a apenas 22% dos comentários e a 16% das *issues* reportadas, confirmando sua sub-representação nas discussões técnicas.

Desigualdades de gênero em contextos tecnicamente e organizacionalmente masculinizados, como a engenharia e outros setores, refletem padrões estruturais que ultrapassam campos específicos, manifestando-se não apenas nas trajetórias acadêmicas, mas também no acesso e progressão profissional [Castro et al. 2024]. A desigualdade de gênero na Engenharia de Software permanece como um desafio significativo, afetando diretamente a equidade de oportunidades, a permanência das mulheres na área e a dinâmica das equipes de desenvolvimento. Apesar de avanços graduais na inclusão feminina, persistem barreiras estruturais como microinequidades, atribuição desigual de tarefas e menor reconhecimento técnico, que impactam negativamente as trajetórias profissionais das mulheres [Guzmán et al. 2023]. Além disso, estudos recentes indicam que mulheres em equipes de desenvolvimento enfrentam desafios adicionais, como menor participação em revisões de código e atrasos na aceitação de contribuições, evidenciando um viés de gênero nas práticas colaborativas [Sultana et al. 2023]. Diante desse contexto, o problema tratado neste estudo é a **escassez de investigações empíricas que comparem as percepções de desenvolvedores homens e mulheres acerca da desigualdade de gênero na Engenharia de Software, uma lacuna que dificulta a compreensão de como tais percepções podem reforçar práticas excludentes ou fundamentar estratégias mais eficazes de mitigação dessas desigualdades.**

A relevância deste estudo reside na possibilidade de ampliar a compreensão sobre o modo como percepções entre homens e mulheres contribuem para a reprodução das desigualdades de gênero nas práticas e relações profissionais da Engenharia de Software. Canedo et al. (2024) analisam exclusivamente a percepção de engenheiros de software homens, revelando que muitos não identificam comportamentos sexistas em suas equipes e tendem a atribuir a baixa presença feminina na área a fatores como falta de interesse ou conhecimento técnico, além de questionarem a necessidade de políticas inclusivas. Por outro lado, Singh et al. (2024) exploram os desafios enfrentados por engenheiras de software mulheres, evidenciando impactos significativos sobre sua saúde mental e trajetória profissional, incluindo o assédio, o viés de gênero e a invisibilidade. No entanto, a ausência de estudos que comparem diretamente as percepções desses dois grupos limita a compreensão das dinâmicas de gênero na área e dificulta a formulação de estratégias eficazes para mitigar essas desigualdades.

O objetivo geral desta pesquisa é **analisar comparativamente as percepções de desenvolvedores homens e mulheres sobre a desigualdade de gênero na Engenharia de Software, buscando compreender como essas visões influenciam práticas, relações e oportunidades na área**. Para alcançar esse propósito, propõem-se os seguintes objetivos específicos: i) identificar, por meio de entrevistas semiestruturadas, as principais percepções de homens e mulheres atuantes na área quanto às experiências de desigualdade de gênero; ii) comparar os discursos dos diferentes grupos, evidenciando convergências e divergências em relação às barreiras, oportunidades e responsabilidades percebidas; e iii) identificar, a partir dos discursos coletados, situações, padrões e dinâmicas que podem estar associadas à manutenção de desigualdades de gênero na área, evidenciando pontos de atenção que emergem da comparação entre os grupos.

Este estudo forneceu uma análise comparativa das percepções de homens e mulheres sobre a desigualdade de gênero na Engenharia de Software, identificando as principais barreiras e oportunidades percebidas por cada grupo. Os dados gerados contribuíram para a construção de estratégias mais eficazes de promoção da equidade de gênero na área. Além disso, os resultados apresentaram uma visão mais clara das diferenças presentes nas experiências relatadas por cada grupo, evidenciando práticas que podem ser aprimoradas ou reestruturadas nas organizações de desenvolvimento de software.

Este trabalho está dividido e organizado em seis seções. Na Seção 2, apresenta-se a fundamentação teórica. A Seção 3 contempla os trabalhos relacionados. Já a seção 4 descreve a metodologia proposta para a realização do trabalho. A Seção 5 apresenta e discute os resultados obtidos. Por fim, a Seção 6 traz as conclusões do estudo.

2. Fundamentação Teórica

Nesta seção, são discutidas as desigualdades de gênero no mercado de trabalho, entendidas como construções sociais historicamente consolidadas. Em seguida, examina-se como tais dinâmicas se intensificam em espaços técnicos altamente masculinizados, como a Engenharia de Software, onde representações simbólicas e práticas organizacionais produzem barreiras adicionais à participação feminina.

2.1. Desigualdade de Gênero nas Relações de Trabalho

A desigualdade de gênero refere-se à discriminação baseada em sexo ou gênero, produzindo privilégios sistemáticos para um grupo em detrimento de outro

[Matos and Dias 2023]. Para Scott (1995), o gênero funciona como uma categoria relacional de poder, demonstrando que as disparidades não são naturais, mas socialmente construídas e reproduzidas em diferentes contextos. Nessa mesma direção, Ridgeway (2011) argumenta que tais desigualdades têm raízes em normas históricas e culturais que, ao longo do tempo, consolidaram a posição de privilégio masculino.

No Brasil, esse cenário se confirma. Dados do IBGE (2021) mostram que, apesar da maior escolaridade média das mulheres, elas recebem apenas 78% do rendimento masculino em funções equivalentes e ocupam 37,4% dos cargos de gerência. Leite (2017) aponta ainda a segregação ocupacional, com concentração feminina em setores de menor prestígio. Somam-se a isso a dupla jornada, a ausência de políticas de cuidado e situações de assédio e discriminação [Cotrim et al. 2020]. Esses indicadores revelam que, apesar dos avanços educacionais, persistem obstáculos estruturais que limitam a equidade de gênero no mercado de trabalho.

Assim, observa-se que a desigualdade de gênero no trabalho não se restringe a diferenças salariais ou de cargos de liderança, mas também se manifesta nas formas de reconhecimento social e simbólico. A Teoria da Identidade Social, proposta por Hogg e Abrams (2006), afirma que as pessoas não se percebem apenas como indivíduos, mas também como membros de grupos sociais, como homens, mulheres, profissionais de TI ou engenheiros de software. Essa identidade de grupo influencia percepções, comportamentos e atitudes nas interações sociais, afetando a forma como as pessoas interpretam situações de desigualdade. Nesse sentido, as percepções individuais podem tanto contribuir para a negação dessas assimetrias quanto para sua transformação. Essa dimensão subjetiva é especialmente relevante em setores altamente masculinizados, como a Engenharia de Software, onde representações sociais sobre competência técnica e pertencimento intensificam barreiras já presentes no mercado de trabalho em geral.

2.2. Gênero e Masculinização na Engenharia de Software

As desigualdades de gênero discutidas no contexto geral do mercado de trabalho tornam-se ainda mais intensas quando analisadas em áreas técnicas e altamente masculinizadas, como a Engenharia de Software. Canedo et al. (2023) mostram que muitos engenheiros de software homens minimizam ou até mesmo negam, a existência do problema, o que contribui para a manutenção de barreiras invisíveis e práticas excludentes.

Tais desigualdades se manifestam por meio de processos de exclusão simbólica e material. Segundo Faulkner (2015), o imaginário técnico tende a associar competência, racionalidade e neutralidade ao masculino, relegando às mulheres posições periféricas ou invisíveis nas equipes. Guzmán et al. (2023) observam que microinequidades, atribuição desigual de tarefas e baixa representatividade em atividades técnicas reforçam a masculinização do ambiente, mesmo quando mulheres estão presentes.

Essas estruturas não apenas dificultam o ingresso e a permanência das mulheres, mas impactam diretamente sua trajetória profissional. Estudos mostram que mulheres em tecnologia enfrentam mais barreiras para reconhecimento técnico, ascensão profissional e participação igualitária em decisões técnicas [Sultana et al. 2023]. Tais obstáculos ajudam a compreender por que o campo segue majoritariamente masculino, como revelam dados recentes de plataformas como Stack Overflow(2024) e GitHub(2024).

3. Trabalhos Relacionados

Nesta seção, apresentam-se diversos trabalhos correlatos que abordam problemas relacionados à desigualdade de gênero no campo da Engenharia de Software, evidenciando as diferentes abordagens utilizadas e os principais obstáculos enfrentados para a promoção de ambientes mais inclusivos e equitativos no setor de tecnologia.

Com objetivo de investigar os principais desafios enfrentados por mulheres na indústria de software, Trinkenreich et al. (2022) realizaram um estudo de caso baseado em entrevistas semiestruturadas e questionários aplicados a mulheres. As participantes relataram diversas dificuldades, como preconceito de gênero, falta de oportunidades de liderança, escassez de mentoras e ambientes de trabalho pouco inclusivos. Outro desafio apontado foi a dificuldade de equilibrar a vida profissional com a pessoal. Como resultado, o estudo concluiu que, apesar dos avanços na área, ainda existem barreiras estruturais que impactam a permanência e o crescimento das mulheres no setor de software. A pesquisa destaca a importância de iniciativas institucionais para promover ambientes mais igualitários e apoiar o desenvolvimento de carreira das mulheres. Este trabalho contribui para o presente estudo ao oferecer insumos sobre os obstáculos vivenciados por mulheres, fundamentais para o contraste com as percepções masculinas.

Wang et al. (2023) investigaram como homens engenheiros de software na China percebem e se posicionam em relação às desigualdades de gênero na área de tecnologia. Para isso, os autores realizaram entrevistas qualitativas com 37 profissionais e aplicaram a metodologia de *Grounded Theory* para analisar os dados. Como resultado, identificaram três perfis principais: fundamentalistas, que negam ou minimizam as desigualdades; integracionistas, que reconhecem os problemas mas propõem soluções sem alterar o sistema atual; e transformacionistas, que defendem mudanças estruturais profundas para eliminar as desigualdades. A pesquisa mostrou que a maioria dos homens entrevistados se encaixa nos dois primeiros perfis, indicando que ainda há forte resistência a mudanças mais radicais no setor. A presente pesquisa dialoga com esse estudo ao buscar compreender as percepções masculinas, em relação a desigualdade de gênero.

Singh et al. (2024) investigaram os desafios que impactam a saúde mental das mulheres na Engenharia de Software. Primeiro, aplicaram uma pesquisa quantitativa com 112 mulheres empregadas em diferentes organizações de software ao redor do mundo, identificando oito desafios principais que afetam seu bem-estar mental: desequilíbrio entre vida profissional e pessoal, assédio mental, desigualdade de reconhecimento e avaliação, oportunidades desiguais, estereótipo de proficiência técnica (necessidade constante de provar competência), síndrome do impostor (sensação de não merecimento mesmo diante de conquistas), muro materno (barreiras associadas à maternidade) e teto de vidro (limites invisíveis à ascensão profissional). Em seguida, realizaram uma segunda pesquisa qualitativa com 80 mulheres, composta por perguntas abertas sobre os desafios previamente identificados, buscando entender suas percepções e experiências pessoais. A análise dos dados revelou que fatores como sobrecarga de trabalho, falta de apoio organizacional e barreiras para progressão na carreira contribuem significativamente para altos níveis de estresse, ansiedade e depressão, levando algumas profissionais a considerarem deixar a área. Com base nesses resultados, os autores propõem o desenvolvimento de sistemas de suporte para monitorar e mitigar esses impactos, além da implementação de políticas mais inclusivas para melhorar o bem-estar das mulheres no

setor de software. Este estudo se relaciona com o trabalho atual por evidenciar os efeitos das desigualdades sobre as mulheres, informações que serão fundamentais para a análise comparativa com as percepções masculinas.

Happe et al. (2024) conduziram um estudo retrospectivo, por meio de questionários, com o objetivo de investigar os fatores que contribuem para a baixa participação de mulheres na educação e nas carreiras em Engenharia de Software. A pesquisa buscou capturar percepções e experiências que desencorajam mulheres a seguir na área, mesmo quando demonstram interesse inicial. Os resultados indicaram que barreiras como a percepção de que a Engenharia de Software não se alinha com seus interesses pessoais, a imagem intimidadora do ambiente de trabalho e a ausência de modelos femininos atuantes são fatores críticos para o afastamento. O estudo conclui com recomendações práticas voltadas à valorização da diversidade como vetor para inovação. A contribuição deste trabalho para a presente pesquisa está na identificação de fatores culturais e estruturais que influenciam negativamente o ingresso e a permanência de mulheres na Engenharia de Software, aspectos que também serão explorados nas entrevistas conduzidas neste estudo.

Rocha et al. (2023) entrevistaram 141 mulheres de diferentes países para investigar os desafios e dificuldades das mães em equipes globais de desenvolvimento de software e em departamentos de universidades. Eles revelaram que as mulheres enfrentam desafios socioculturais, incluindo problemas de equilíbrio entre vida pessoal e profissional, desconfiança em ser mãe, piadas ruins e assédio moral. As mulheres pesquisadas sugeriram um conjunto de ações para reduzir os desafios que enfrentam em seus locais de trabalho, como mudança de cultura, criação de um código de conduta e criação de creches dentro das empresas. Este estudo se relaciona com o presente trabalho ao evidenciar como fatores sociais e familiares, como a maternidade, impactam a permanência e a equidade de gênero na Engenharia de Software, complementando a análise das percepções contrastantes entre homens e mulheres.

4. Materiais e Métodos

Este estudo foi classificado como uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória. A abordagem qualitativa permitiu investigar, em profundidade, experiências, percepções e interpretações de profissionais de Engenharia de Software acerca da desigualdade de gênero, com ênfase na comparação entre os pontos de vista masculinos e femininos. O caráter exploratório se justificou pela escassez de estudos empíricos que realizassem essa comparação direta, como apontaram Canedo et al. (2023) e Singh et al. (2024), que abordaram separadamente as percepções masculinas e femininas, mas não colocaram esses grupos em diálogo. Esta seção descreve as etapas metodológicas da pesquisa, desde a definição dos participantes até a análise temática dos dados coletados.

4.1. Seleção dos Participantes

O estudo buscou garantir representatividade mínima de diferentes perspectivas de gênero e níveis de experiência. Para isso, foram definidos doze participantes: seis que se identificam como homens e seis como mulheres, todos com experiência comprovada em desenvolvimento de software. A escolha desse número se baseou em duas justificativas principais: (i) a saturação teórica, conforme recomendado por Braun e Clarke (2019), segundo a qual estudos qualitativos exploratórios costumam atingir saturação com amostras entre

6 e 12 participantes por grupo de interesse, especialmente quando há homogeneidade no perfil profissional; e (ii) o equilíbrio comparativo, que facilita a análise contrastiva entre discursos de homens e mulheres, objetivo central da pesquisa.

Os participantes foram selecionados por amostragem não probabilística por conveniência, respeitando os seguintes critérios de inclusão: atuação atual ou anterior com desenvolvimento de software; conhecimento básico de práticas, linguagens ou ferramentas comuns na área; consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa; possuir pelo menos um ano de experiência prévia em atividades de desenvolvimento de software. Esse último critério visa garantir que os entrevistados tenham vivências profissionais ou acadêmicas suficientes para oferecer percepções densas e contextualizadas, evitando respostas superficiais ou limitadas à fase inicial de aprendizado. O recrutamento foi realizado por meio de convites diretos e redes sociais. Buscou-se também diversidade de perfis em relação à faixa etária e tempo de atuação, a fim de ampliar a variedade de perspectivas analisadas.

4.2. Caracterização da Pesquisa

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, conduzidas de forma síncrona, utilizando ferramentas como Google Meet ou Teams. Antes do início das entrevistas, foi feito um breve nivelamento conceitual para assegurar que todos os participantes compreendessem o propósito da pesquisa, o significado de desigualdade de gênero no contexto da Engenharia de Software e a forma como suas falas seriam registradas e analisadas. Além disso, ao explicar previamente o processo de registro e análise das falas, buscou-se construir um ambiente de confiança e transparência, reforçando o compromisso ético da pesquisa e deixando o(a) entrevistado(a) seguro(a) para abordar uma temática delicada.

Antes do início das perguntas principais, foi aplicado um breve formulário de caracterização, preenchido durante a própria entrevista, com o objetivo de coletar informações sociodemográficas e profissionais relevantes para contextualizar as falas. Todas as entrevistas foram gravadas, mediante consentimento formal dos participantes, e posteriormente transcritas integralmente para fins de análise. A identidade dos participantes foi preservada por meio da anonimização dos dados.

O processo envolveu a leitura detalhada das transcrições, a identificação de categorias temáticas e a organização das falas de acordo com variáveis analíticas previamente definidas, como reconhecimento da desigualdade, atribuição de causas, referência a experiências concretas, empatia intergrupal, postura diante de políticas inclusivas e complexidade argumentativa.

A interpretação dos dados seguiu os princípios da análise temática proposta por Nowell et al. (2017): referência amplamente utilizada em pesquisas qualitativas pela ênfase em critérios de confiabilidade, coerência e transparência analítica. Segundo os autores, a análise temática não se restringe à contagem de termos ou à codificação literal das falas, mas envolve um processo interpretativo sistemático voltado à identificação de padrões de significado e à construção de sentido a partir das experiências narradas pelos participantes. Seguindo esses pressupostos, a análise deste estudo foi conduzida de forma iterativa, com sucessivas leituras das transcrições e confronto contínuo entre as falas e as variáveis analíticas previamente definidas, tais como reconhecimento da desigualdade,

atribuição de causas, referência a experiências concretas, empatia intergrupar, postura diante de políticas inclusivas e complexidade argumentativa. Essa estratégia buscou assegurar que as interpretações emergissem de um engajamento profundo com o material empírico, em consonância com os critérios de credibilidade e rastreabilidade defendidos por Nowell et al. (2017).

4.3. Variáveis Analíticas e Roteiro de Entrevista

A análise dos dados foi orientada por variáveis analíticas qualitativas, derivadas de categorias teóricas consolidadas na literatura sobre desigualdade de gênero e relações intergrupais. Essas variáveis estruturam o roteiro de entrevistas e guiam a interpretação dos discursos, conforme a abordagem de análise temática proposta por Braun e Clarke (2019) e os critérios de confiabilidade apresentados por Nowell et al. (2017).

A análise foi conduzida com base na construção de sentidos atribuídos pelos participantes às suas experiências, buscando compreender como estruturam suas percepções sobre a desigualdade de gênero. O foco recai sobre os significados emergentes nos discursos, suas contradições e articulações, respeitando a complexidade das narrativas individuais. As variáveis analíticas, com suas respectivas fundamentações teóricas, são descritas a seguir:

- **Reconhecimento da desigualdade de gênero:** refere-se à maneira como o participante reconhece (ou não) a existência de desigualdade de gênero na Engenharia de Software. Fundamenta-se na Teoria da Identidade Social, de Hogg e Abrams (2006), que apontam que membros de grupos dominantes tendem a minimizar ou negar desigualdades percebidas como ameaças ao status do próprio grupo.
- **Atribuição de causas:** diz respeito às explicações oferecidas para a desigualdade de gênero, podendo envolver causas individuais, culturais ou estruturais. Apoiase na perspectiva de gênero como construção social segundo Scott (1995) e nos estudos de Faulkner (2015) que examinam como o imaginário técnico associa competência ao masculino e marginaliza a presença feminina.
- **Referência a experiências concretas:** observa a presença de relatos pessoais ou observados, ligados à inclusão ou exclusão no ambiente profissional. Está fundamentada em Vescio et al. (2003), que demonstram como o reconhecimento de experiências de outros grupos pode indicar abertura à mudança social e redução de preconceitos.
- **Empatia intergrupar:** avalia a capacidade do participante de reconhecer e validar vivências do grupo oposto. Também se ancora em Vescio et al. (2003), que discutem a empatia como fator mediador na transformação de atitudes intergrupais em contextos de desigualdade.
- **Postura diante de políticas inclusivas:** refere-se às opiniões sobre ações institucionais voltadas à diversidade de gênero, como cotas, programas de mentoria ou treinamentos corporativos. Fundamenta-se em Canedo et al. (2024) que analisam percepções masculinas sobre políticas de inclusão na Engenharia de Software e identificam padrões de resistência e apoio.
- **Complexidade argumentativa:** diz respeito ao grau de elaboração dos discursos, considerando a articulação de ideias, o uso de exemplos e a capacidade de reflexão crítica. Essa dimensão se apoia nos critérios de profundidade analítica descritos

por Braun e Clarke (2019) voltados à análise de conteúdo em entrevistas qualitativas.

Essas variáveis fundamentam o roteiro de entrevistas semiestruturadas, permitindo comparações interpretativas entre os discursos de homens e mulheres, sem que se perca a abertura para categorias emergentes durante a coleta de dados.

4.4. Instrumentos da Pesquisa

Três instrumentos foram utilizados para coleta de dados:

1. **Formulário de caracterização:** coletou dados sociodemográficos e profissionais com o objetivo de contextualizar as falas dos participantes e identificar padrões conforme o perfil. As questões abordadas no formulário incluem: (i) gênero com o qual o participante se identifica; (ii) idade; (iii) nível de formação acadêmica; (iv) tempo de experiência em desenvolvimento de software; (v) área de formação. Esse conjunto de informações visa fornecer uma base para análise comparativa entre os discursos, considerando possíveis influências de perfil sobre as percepções apresentadas.
2. **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido:** documento obrigatório que assegura a participação voluntária, a confidencialidade das respostas e o uso acadêmico dos dados, atendendo às exigências éticas de pesquisas com seres humanos, conforme Resolução do CNS (Conselho Nacional de Saúde) 510/2016.
3. **Roteiro de entrevista semiestruturada:** instrumento central de coleta qualitativa, construído com base nas variáveis analíticas descritas na seção 4.3. O roteiro foi estruturado em quatro eixos temáticos principais: (i) percepções sobre a desigualdade de gênero; (ii) causas e consequências percebidas; (iii) políticas de inclusão e responsabilidades; e (iv) relações intergrupais e empatia. Cada eixo temático foi fundamentado teoricamente e orienta-se por questões abertas, formuladas para permitir comparabilidade entre os participantes e, ao mesmo tempo, dar espaço para respostas espontâneas e aprofundadas.

O conteúdo completo do roteiro de entrevista, incluindo a descrição dos eixos temáticos e suas respectivas perguntas, encontra-se disponível no Apêndice A deste trabalho.

5. Resultados

As entrevistas foram realizadas de 01/09/2025 a 12/09/2025 e totalizaram 4 horas e 19 minutos de gravações, com duração média de 22 minutos por participante, transcritas integralmente em 38 páginas. Esse volume de dados possibilitou uma análise contextualizada das percepções dos participantes, atingindo o ponto de saturação teórica esperado em estudos qualitativos exploratórios [Braun e Clarke, 2021]. O processo analítico seguiu a abordagem de análise temática [Nowell et al. 2017], permitindo identificar padrões de sentido nos discursos e compará-los entre homens e mulheres. A Tabela 1 apresenta dados demográficos evidenciando a diversidade de trajetórias que sustentam as falas analisadas.

Tabela 1. Perfil dos participantes da pesquisa

Entrevistado	Idade	Gênero	Nível de formação	Área principal de formação	Tempo de atuação	Duração
E1	22	F	Graduação completa	Engenharia de Software	4 anos	21 min
E2	30	F	Graduação completa	Sistemas de Informação	10 anos	19 min
E3	28	F	Graduação completa	Engenharia da Computação	10 anos	20 min
E4	23	F	Graduação completa	Engenharia de Software	3 anos	20 min
E5	30	F	Mestrado	Ciência da Informação	4 anos	33 min
E6	26	F	Graduação incompleta	Engenharia de Software	4 anos	34 min
E7	31	M	Pós-graduação	Sistemas de Informação	8 anos	19 min
E8	27	M	Tecnólogo	Sistemas para Internet	3 anos	23 min
E9	30	M	Graduação completa	Engenharia de Software	4 anos	23 min
E10	25	M	Graduação incompleta	Engenharia de Software	6 anos	15 min
E11	23	M	Graduação completa	Engenharia de Software	4 anos	17 min
E12	23	M	Graduação completa	Engenharia de Software	4 anos	16 min
Média	26				5 anos	22 min

Quando questionados sobre a existência de desigualdade de gênero na Engenharia de Software, a maioria dos entrevistados reconheceu que ela ainda está presente. As mulheres foram mais incisivas ao relatar situações de microinequidades, desvalorização de opiniões e a necessidade constante de reafirmação técnica, evidenciando como essas barreiras atravessam suas experiências cotidianas. Enquanto os homens, em sua maioria, perceberam a desigualdade apenas em termos numéricos, destacando a baixa presença feminina nas equipes, sem mencionar de forma explícita impactos qualitativos no ambiente de trabalho. Entre as respostas neutras, destacou-se a fala do E12: “Vejo que existem diferenças, mas não consigo identificar exatamente como elas acontecem”, o que ilustra uma percepção menos estruturada sobre o fenômeno. Chamou atenção, contudo, que alguns homens relataram contextos de maior equilíbrio, como destacou o E11: “Nos últimos três, quatro anos, nas empresas que eu tenho mais contato, eu vejo uma situação até surpreendentemente bem equilibrada”. Por outro lado, uma das mulheres E4 foi enfática ao afirmar: “é muito diferente ser mulher nesse meio. A gente sente isso em pequenas coisas todos os dias”.

Na segunda questão, que investigou experiências concretas relacionadas à desigualdade, os homens em geral afirmaram não ter vivenciado situações significativas, enquanto as mulheres trouxeram relatos de exclusão em reuniões, desvalorização de opiniões e episódios de assédio moral. Alguns homens expressaram uma visão mais neutra, como o E9: “Eu nunca vi nada muito explícito, então não sei se é algo que realmente acontece ou se só não presenciei”, reforçando a distância entre a vivência feminina e a percepção masculina. Esse contraste mostra como a desigualdade se manifesta de forma assimétrica para cada grupo: enquanto para muitos homens ela parece inexistente, para as mulheres é uma realidade cotidiana que marca suas trajetórias. O depoimento da E2 exemplifica esse cenário ao relatar que, em reuniões, sua opinião precisa ser repetida por um colega homem para ser considerada. Essa experiência dialoga com o conceito de silenciamento feminino, entendido como a restrição ou deslegitimação da voz das mulheres em espaços de deliberação e tomada de decisão [Karpowitz e Mendelberg, 2014], evidenciando como a desigualdade de gênero atravessa as interações cotidianas. Por outro lado, o E8 afirmou: “Nunca presenciei nada nesse sentido de, de fato, preconceito contra mulheres”, evidenciando a distância entre a vivência relatada por mulheres e a percepção de alguns homens.

Quando convidados a refletir sobre as razões para haver menos mulheres atuando na área, a maioria dos homens atribuiu o fenômeno à falta de interesse ou à escolha pessoal das mulheres por outros caminhos profissionais. Enquanto as mulheres apontaram causas estruturais e culturais, como a ausência de modelos de referência femininos e a persistência de estereótipos que associam programação a habilidades masculinas. Essa divergência evidencia um viés de atribuição: enquanto os homens deslocam a responsabilidade para escolhas individuais, as mulheres enxergam condicionantes sociais que limitam suas oportunidades [Handke e Barthauer 2019]. Como destacou a E5: “Acredito que ainda existe um estereótipo muito forte de que programação é coisa de homem, e isso afasta muitas meninas desde cedo”. Em contraponto, o E10 afirmou: “Eu acho que o ambiente do desenvolvimento em si já é desafiador para qualquer um. Não acho que seja algo só ligado a gênero”. Entre as respostas mais neutras, o E12 acrescentou: “Acho que tem vários fatores envolvidos, e talvez não seja algo simples de explicar”, o que reforça a dificuldade de parte dos homens em formular explicações estruturais sobre o fenômeno.

No tema da permanência, observou-se novamente uma diferença significativa entre os discursos. Enquanto as mulheres destacaram o desgaste constante de precisar reafirmar competência como um fator cumulativo que leva muitas a abandonar a área, parte dos homens relativizou essas dificuldades, interpretando-as como obstáculos comuns a qualquer profissional. Essa discrepância reflete o fenômeno da invisibilidade das barreiras de gênero, em que microinequidades cotidianas são naturalizadas ou não reconhecidas por membros do grupo majoritário [Guzmán et al., 2023]. E5 destacou: “O principal fator é o desgaste constante ao longo dos anos, ter que se provar o tempo todo desgasta muito e leva muitas mulheres a desistirem.” Em contraste, alguns homens não reconheceram esses obstáculos como específicos de gênero. O E8, por exemplo, afirmou: “A permanência das mulheres na área é dificultada pelos mesmos fatores que afetam qualquer pessoa, não vejo algo específico relacionado a gênero.” Esse contraste evidencia como a sobrecarga relatada pelas mulheres pode ser invisível para parte dos colegas homens.

Conforme apresentado na Tabela 2, em ordem decrescente da pontuação geral,

quando convidados a organizar os oito desafios propostos por Singh et al. (2024), homens e mulheres apresentaram prioridades distintas. Para essa etapa, cada entrevistado atribuiu uma ordem de relevância aos desafios, do mais (8 pontos) ao menos importante (1 ponto). A pontuação foi calculada por meio da soma das posições atribuídas por cada participante, resultando em um total agregado que reflete a prioridade relativa de cada fator. Assim, a pontuação máxima possível seria de 48 pontos por grupo e 96 pontos no total geral. Observa-se que os homens priorizaram principalmente barreiras de caráter estrutural, enquanto as mulheres destacaram também dimensões subjetivas e simbólicas ligadas à autoimagem e ao reconhecimento profissional. Um dado especialmente revelador é que a síndrome do impostor, segunda colocada entre as mulheres, ocupou a última posição entre os homens, evidenciando uma diferença expressiva na percepção desse fenômeno psicológico entre os grupos. Essa disparidade sugere que as mulheres tendem a reconhecer com maior intensidade os efeitos da autocritica e da insegurança profissional, frequentemente associadas a contextos de sub-representação e cobrança por validação técnica, enquanto os homens, em geral, não identificam esse desafio como um obstáculo relevante. De modo geral, os homens atribuíram maior relevância ao assédio mental e ao estereótipo de proficiência técnica, enquanto as mulheres concentraram suas escolhas no estereótipo de proficiência técnica e na síndrome do impostor. Em ambos os grupos, o desequilíbrio entre vida pessoal e profissional obteve as menores pontuações. Considerando o conjunto das respostas, o estereótipo de proficiência técnica e o assédio mental despontaram como os desafios mais relevantes de forma geral, indicando que, independentemente do gênero, aspectos relacionados à validação de competência e às condições de bem-estar psicológico são percebidos como as principais barreiras.

Tabela 2. Soma das respostas por categoria e grupo

Categoria	Mulheres	Homens	Geral
Estereótipo de Proeficiência Técnica	42	36	78
Assédio Mental	31	40	71
Oportunidades Desiguais	28	30	58
Desigualdade de reconhecimento	26	27	53
Muro Materno	18	32	50
Teto de Vidro	26	20	46
Síndrome do Impostor	33	11	44
Desequilíbrio vida pessoal	12	20	32

Em relação às políticas de inclusão, as mulheres destacaram sua relevância prática para reduzir desigualdades e favorecer ambientes de acolhimento. Por outro lado, parte dos homens demonstrou ceticismo quanto à efetividade dessas medidas, interpretando-as em alguns casos como estratégias de marketing. Essa divergência ecoa resultados de Canedo et al. (2024), que identificaram resistência entre profissionais homens quanto a iniciativas institucionais de diversidade. O contraste sugere que, enquanto as mulheres vivenciam os impactos concretos dessas políticas como mecanismos de apoio, parte dos homens tende a questionar sua legitimidade, reforçando a necessidade de ampliar o diálogo sobre sua importância no setor. A E6 comentou: “Acho essencial programas de mentoria e espaços de acolhimento, porque muitas vezes a gente se sente sozinha na equipe e essas

ações fazem diferença.” Entre os homens, apareceram visões mais céticas sobre tais medidas, como no depoimento do E7: “Eu nunca participei de nenhuma ação de diversidade, e sinceramente acho que muitas vezes essas políticas acabam sendo mais marketing do que efetividade.” Além disso, surgiram percepções masculinas neutras, como a do E12: “Eu vejo avanços, mas não sei qual é o impacto real dessas ações”, indicando incerteza em relação aos resultados práticos dessas iniciativas.

No eixo das relações intergrupais, as mulheres relataram sentir-se frequentemente subvalorizadas e associadas a funções de apoio, enquanto os homens majoritariamente perceberam o ambiente de trabalho como neutro e equilibrado. Essa assimetria reforça a presença de estereótipos de competência técnica e papéis de gênero ainda vigentes nas equipes, invisíveis para parte do grupo masculino. A E1 afirmou: “Na prática, muitas vezes somos vistas como apoio, não como protagonistas, e isso pesa nas relações de equipe.” Entre os homens, por outro lado, prevaleceu a percepção de normalidade, como relatou o E10: “Na minha experiência, acho que a convivência é tranquila. Eu nunca vi problema nesse sentido. Para mim, todo mundo é tratado igual.” Essa disparidade sugere que, enquanto as mulheres percebem assimetrias no reconhecimento, parte dos homens enxerga o ambiente como neutro, o que reforça o distanciamento entre as percepções dos dois grupos.

Quando questionados sobre como têm atuado para lidar com a questão da desigualdade de gênero, as respostas mostraram contrastes importantes entre mulheres e homens. As entrevistadas mencionaram ações de resistência cotidiana, como buscar espaços de apoio e fortalecer colegas em situações de desvalorização. A E1 relatou: “Sempre que percebo alguma colega sendo interrompida, tento reforçar a fala dela para que seja ouvida”, evidenciando práticas de legitimação mútua. De forma semelhante, a E6 destacou: “Participo de grupos de mulheres na tecnologia, porque nesses espaços a gente consegue trocar experiências e se fortalecer”, ressaltando a relevância das redes de apoio feminino. Já entre os homens, apareceram tanto posturas neutras quanto iniciativas pontuais. O E8 afirmou: “Eu nunca vi problema desse tipo de perto, então não sinto que precise agir especificamente”, revelando certa distância em relação ao tema. Outro depoimento neutro apareceu no E9, que afirmou: “Eu procuro tratar todo mundo igual, mas não sei exatamente o que fazer em situações de desigualdade, porque nunca presenciei nada diretamente”, evidenciando limites na agência masculina em contextos de gênero. Por outro lado, o E11 demonstrou uma postura mais engajada ao relatar: “Procuro ouvir mais e validar o que minhas colegas trazem, porque sei que às vezes a opinião delas não é considerada de primeira.” Esses posicionamentos revelam diferentes níveis de agência e empatia intergrupais [Vescio et al., 2003], indicando que a transformação do ambiente profissional depende não apenas de políticas institucionais, mas também da disposição individual de reconhecer e enfrentar as desigualdades no cotidiano das equipes.

6. Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar comparativamente as percepções de desenvolvedores homens e mulheres sobre a desigualdade de gênero no mercado da Engenharia de Software, buscando compreender como essas visões influenciam práticas, relações e oportunidades na área. As evidências mostraram que essas percepções moldam diretamente as interações e dinâmicas profissionais, uma vez que as mulheres tendem a vivenciar as desigualdades de forma concreta e cotidiana, enquanto parte dos homens as

percebe de maneira mais abstrata ou restrita à representatividade numérica. Essa assimetria de compreensão reflete-se nas atitudes diante de políticas de inclusão, indicando que a sensibilização e o reconhecimento coletivo das desigualdades são passos fundamentais para o fortalecimento de ambientes mais equitativos. Assim, compreender essas percepções contrastantes revela-se essencial para o desenvolvimento de ações efetivas que promovam a igualdade de gênero e ampliem a diversidade no mercado da Engenharia de Software, pois compreender as desigualdades é o primeiro passo para transformá-las — e reconhecer as vozes que foram silenciadas é o caminho para uma Engenharia de Software verdadeiramente inclusiva.

O primeiro objetivo específico, de identificar as principais percepções de homens e mulheres atuantes na área quanto às experiências de desigualdade de gênero, foi alcançado por meio das entrevistas semiestruturadas, que revelaram percepções significativamente distintas. As mulheres relataram vivências de microinequidades, desvalorização de opiniões e necessidade constante de reafirmação técnica, enquanto os homens, em sua maioria, reconheceram a desigualdade apenas em termos numéricos ou de representatividade. O segundo objetivo, voltado à comparação dos discursos para evidenciar convergências e divergências nas causas atribuídas às desigualdades, também foi cumprido: os resultados mostraram que os homens tendem a atribuir as disparidades a fatores individuais, enquanto as mulheres as relacionam a condicionantes estruturais e culturais que atravessam o cotidiano profissional.

O terceiro objetivo específico, de analisar como essas percepções podem contribuir para a manutenção de práticas excludentes ou para o fortalecimento de ações inclusivas, foi atendido a partir da interpretação dos dados agregados e das respostas sobre políticas de diversidade. As entrevistas evidenciaram que parte dos homens demonstra ceticismo quanto à efetividade de tais iniciativas, enquanto as mulheres as reconhecem como instrumentos essenciais de acolhimento e permanência. Além disso, a etapa de priorização dos desafios propostos por Singh et al. (2024) permitiu identificar padrões compartilhados entre os grupos, nos quais o estereótipo de proficiência técnica e o assédio mental emergem como barreiras centrais para ambos.

No que diz respeito às ameaças à validade, destaca-se a dificuldade de angariar participantes dispostos a discutir um tema percebido como sensível e potencialmente constrangedor. Esse desafio reduziu o ritmo de coleta de dados e limitou o número de entrevistas realizadas, embora a saturação teórica tenha sido atingida conforme os parâmetros da pesquisa qualitativa. Observou-se, ainda, que encontrar entrevistados homens foi mais difícil do que mulheres, o que reflete a resistência masculina em abordar a temática de gênero em contextos técnicos. Este aspecto reforça a complexidade do debate sobre gênero na Engenharia de Software e a importância de promover espaços de diálogo mais abertos e seguros para esses temas. Outra limitação refere-se à amostra por conveniência, composta majoritariamente por contatos da rede pessoal da autora, o que pode ter restringido a diversidade de perfis e experiências representadas. Pesquisas futuras conduzidas em outros contextos sociais e organizacionais podem oferecer resultados complementares e ampliar a compreensão do fenômeno. Além disso, o perfil dos participantes concentrou-se em profissionais brasileiros em início ou média carreira, com menos de dez anos de experiência, o que limita a generalização dos achados para contextos com profissionais mais sêniores ou com trajetórias mais longas. Assim, as interpretações

devem considerar esse recorte específico, reconhecendo que percepções sobre desigualdade de gênero podem variar conforme tempo de atuação, nível hierárquico e tipo de organização. Pesquisas futuras conduzidas em outros contextos sociais e organizacionais podem oferecer resultados complementares e ampliar a compreensão do fenômeno.

Como possibilidades para trabalhos futuros, recomenda-se a ampliação desta investigação por meio de estudos quantitativos em empresas que já tenham implementado políticas de diversidade e inclusão, de forma a mensurar seus impactos sobre a percepção de equidade e o sentimento de pertencimento entre os profissionais. Sugere-se, ainda, a realização de entrevistas com profissionais mais sêniores e de diferentes níveis hierárquicos, bem como a expansão da pesquisa para outras regiões e países, a fim de avaliar a influência de fatores culturais e contextuais nas percepções analisadas. Pesquisas longitudinais também poderiam contribuir para observar como essas percepções evoluem ao longo do tempo, à medida que políticas institucionais e práticas organizacionais são aprimoradas. Tais abordagens complementares permitiriam validar e expandir as conclusões aqui apresentadas, fortalecendo o desenvolvimento de estratégias corporativas e educacionais voltadas à promoção da igualdade de gênero no ambiente de trabalho da Engenharia de Software.

Pacote de Replicação

O pacote de replicação deste trabalho encontra-se disponível em:

<https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLES-TI/plf-es-2025-1-tcci-0393100-pes-helen-camila-andrade>

Referências

- Investigando o impacto percebido da maternidade na engenharia de software: uma perspectiva feminina. In *2023 IEEE/ACM 16ª Conferência Internacional sobre Aspectos Cooperativos e Humanos da Engenharia de Software (CHASE)*.
- Abrams, D. and Hogg, M. A. (2006). *Social identifications: A social psychology of intergroup relations and group processes*. Routledge.
- Batista, E. M., Braga, G., de Moura Braga, T. R., et al. (2023). Gender diversity on github issue tracking: What's the difference? *Journal on Interactive Systems*, 14(1):128–137.
- Bezerra, C., Macedo, M., and Lopes, K. (2023). Fatores e dificuldades que influenciam na entrada e permanência das mulheres na Área de ti. In *Anais do XVII Women in Information Technology*, pages 148–158, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Braun, V. and and, V. C. (2021). To saturate or not to saturate? questioning data saturation as a useful concept for thematic analysis and sample-size rationales. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 13(2):201–216.
- Canedo, E. D., Rocha, L., Silva, G. R. S., and Mendes, F. F. (2024). Do you think there is no gender inequality in software engineering? perhaps you should reconsider your opinion. *Journal of Software Engineering Research and Development*, 12(1):10:1 – 10:16.
- Canedo, E. D., Soares, L., Silva, G. R. S., Santos, V. S. D., and Mendes, F. F. (2023). Do you see what happens around you? men's perceptions of gender inequality in software

- engineering. In *Proceedings of the XXXVII Brazilian Symposium on Software Engineering*, SBES '23, page 464–474, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Castro, B., David, T., Tonini, A., and Rizol, P. (2024). Gender disparity in engineering courses in brazil. *IEEE Access*, PP:1–1.
- Cotrim, L. R., Teixeira, M., and Proni, M. W. (2020). Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no brasil.
- de Geografia e Estatística, I. B. (2021). Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no brasil. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/20163-estatisticas-de-genero-indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil.html>. Acesso em: 26 ago. 2025.
- Faulkner, W. (2015). *'Nuts and Bolts and People' Gender Troubled Engineering Identities*, pages 23–40. Springer International Publishing, Cham.
- GitHub, Inc. (2024). Diversity, inclusion & belonging at github. <https://github.blog/2024-03-07-diversity-inclusion-belonging-at-github/>.
- Guzmán, E., Fischer, R. A.-L., and Kok, J. (2023). Mind the gap: gender, micro-inequities and barriers in software development. *Empirical Softw. Engg.*, 29(1).
- Handke, L. and Barthauer, L. (2019). *Heider (1958): The Psychology of Interpersonal Relations*, pages 259–262. Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden.
- Happe, L., Marquardt, K., Trumpf, R., and Wagner, I. (2024). Decoding the gap: A retrospective analysis of women's experiences in software engineering. In *Proceedings of the 5th ACM/IEEE Workshop on Gender Equality, Diversity, and Inclusion in Software Engineering*, GE@ICSE '24, page 27–28, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Karpowitz, C. F. and Mendelberg, T. (2014). *The Silent Sex: Gender, Deliberation, and Institutions*. Princeton University Press.
- Leite, M. d. P. (2017). Gênero e trabalho no brasil: Os desafios da desigualdade. *Revista Ciências do Trabalho*, (8). Acesso em: 26 ago. 2025.
- Matos, F. and Dias, R. (2023). Desigualdade de gênero nas organizações: desafios a serem superados e oportunidades a serem aproveitadas. *Revista Contemporânea*, 3:8440–8465.
- Newton, O. B. and Song, J. (2022). Modeling gender differences in membership change in open source software projects.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., and Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1):1609406917733847.
- Ridgeway, C. L. (2011). *Framed by Gender: How Gender Inequality Persists in the Modern World*. Oxford University Press.

- Scott, J. W., Louro, G. L., and Silva, T. T. d. (1995). Gênero: uma categoria útil de análise histórica de Joan Scott. *Educação realidade. Porto Alegre. Vol. 20, n. 2 (jul./dez. 1995), p. 71-99.*
- Singh, A., Anish, P. R., and Ghaisas, S. (2024). Softment: Detecting mental health and wellbeing of women in the software sector. In *Companion of the 2024 on ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing, UbiComp '24*, page 405–411, New York, NY, USA. Association for Computing Machinery.
- Stack Overflow (2024). Stack overflow developer survey 2024. <https://survey.stackoverflow.co/2024>. Acesso em: 12 de março de 2025.
- Sultana, S., Turzo, A. K., and Bosu, A. (2023). Code reviews in open source projects: how do gender biases affect participation and outcomes? *Empirical Softw. Engg.*, 28(4).
- Trinkenreich, B., Britto, R., Gerosa, M. A., and Steinmacher, I. (2022). 'an empirical investigation on the challenges faced by women in the software industry: A case study'. In *2022 IEEE/ACM 44th International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society (ICSE-SEIS)*, pages 24–35.
- Wang, Y., Zhang, X., and Wang, W. (2023). Fundamentalists, integrationists, transformationists: An empirical theory of men software engineers' orientations in gender inequalities. In *2023 IEEE/ACM 45th International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society (ICSE-SEIS)*, pages 25–36.

A. Roteiro de Entrevista Semiestruturada

Este apêndice apresenta o roteiro de entrevista semiestruturada utilizado como instrumento principal para a coleta de dados nesta pesquisa. O roteiro foi elaborado com base em seis variáveis analíticas qualitativas e estruturado em **quatro eixos temáticos**, permitindo abordar dimensões complementares das percepções dos participantes sobre a desigualdade de gênero na Engenharia de Software. Apenas as perguntas nos tópicos serão destinadas aos entrevistados.

Eixo 1 – Percepções sobre a desigualdade de gênero

Este eixo busca identificar se o participante reconhece (ou não) a existência de desigualdade de gênero em sua trajetória ou contexto de trabalho. Também visa explorar experiências concretas observadas ou vivenciadas. Fundamenta-se na Teoria da Identidade Social [Abrams and Hogg 2006], que aponta que membros de grupos majoritários podem minimizar desigualdades percebidas como ameaçadoras à sua posição de status.

- Como você percebe a presença (ou ausência) de desigualdade de gênero na sua área de atuação?
- Você já vivenciou ou presenciou alguma situação que considere relacionada a esse tema?

Eixo 2 – Causas e consequências percebidas

Este eixo investiga quais explicações os participantes atribuem às disparidades de gênero, e quais consequências eles percebem para a permanência das mulheres na área. As respostas ajudarão a identificar se as causas percebidas são estruturais, culturais ou individuais. Baseia-se nos estudos de Scott et al. (1995) e Faulkner (2015), que tratam o gênero como construção social e destacam a masculinização dos espaços técnicos.

- Na sua opinião, por que há menos mulheres atuando em engenharia de software?
- Que fatores você acredita que dificultam a permanência das mulheres na área?
- Para compreender melhor como esses desafios impactam a trajetória profissional das mulheres, gostaríamos que você refletisse sobre os oito desafios identificados por Singh et al. (2024): desequilíbrio entre vida profissional e pessoal, assédio mental, desigualdade de reconhecimento e avaliação, oportunidades desiguais, estereótipo de proficiência técnica, síndrome do impostor, muro materno e teto de vidro. Considerando sua experiência e percepção, como você organizaria esses desafios em ordem do que acredita ser o mais relevante para o menos relevante?

Eixo 3 – Políticas de inclusão e responsabilidades

Este eixo examina a familiaridade dos participantes com ações voltadas à equidade de gênero, como mentorias, programas de diversidade ou políticas afirmativas, bem como suas opiniões sobre essas iniciativas. Fundamenta-se nos estudos de Canedo et al. (2024), que evidenciam padrões de resistência e apoio entre homens da área de tecnologia.

- Você conhece ou já participou de alguma ação de diversidade ou inclusão?
- O que pensa sobre a implementação de políticas afirmativas em empresas de tecnologia?

Eixo 4 – Relações intergrupais e empatia

Este eixo busca compreender como os participantes avaliam a convivência entre homens e mulheres nas equipes de desenvolvimento, e se demonstram capacidade empática para reconhecer as experiências vividas pelo outro grupo. Apoia-se em Vesio et al. (2003), que defendem a empatia intergrupar como fator-chave na redução de preconceitos e no fortalecimento de relações colaborativas.

- Como você enxerga as relações entre homens e mulheres nas equipes de desenvolvimento?
- Como você tem atuado para lidar com esta questão da desigualdade de gênero?