



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO TOCANTINS/CAMETÁ
FACULDADE DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ALANA LOPES MENDES

**DESAFIOS ENFRENTADOS POR
MULHERES NO CURSO DE SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO DA UFPA CAMPUS
DO TOCANTINS/CAMETÁ E POLOS DE
LIMOEIRO DO AJURÚ E OEIRAS DO
PARÁ**

Cametá-PA
2026

ALANA LOPES MENDES

**DESAFIOS ENFRENTADOS POR
MULHERES NO CURSO DE SISTEMAS
DE INFORMAÇÃO DA UFPA CAMPUS
DO TOCANTINS/CAMETÁ E POLOS DE
LIMOEIRO DO AJURÚ E OEIRAS DO
PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Sistemas de Informação, Faculdade de Sistemas de Informação, Campus Universitário do Tocantins/Cametá, Universidade Federal do Pará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. Dr. Carlos dos Santos Portela

**Cametá-PA
2026**

ALANA LOPES MENDES

**DESAFIOS ENFRENTADOS POR
MULHERES NO CURSO DE
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA
UFPA CAMPUS DO
TOCANTINS/CAMETÁ E POLOS DE
LIMOEIRO DO AJURÚ E OEIRAS DO
PARÁ**

Data da Defesa: Limoeiro-PA, 17 de julho de
2026.

Membros da Banca Examinadora:

Professor e orientador Carlos dos Santos Portela, Dr. (Presidente)
Universidade Federal do Pará

Profa. Gleyciane Barroso de Freitas, Me. (Membro externo)
Universidade Federal do Pará

Prof. Elton Sarmanho Siqueira, Dr. (Membro interno)
Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L864d Lopes Mendes, Alana.
 DESAFIOS ENFRENTADOS POR MULHERES NO CURSO
 DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA UFPA CAMPUS DO
 TOCANTINS/CAMETÁ E POLOS DE LIMOEIRO DO AJURÚ E
 OEIRAS DO PARÁ / Alana Lopes Mendes. — 2026.
 18 f. : il.

 Orientador(a): Prof. Dr. Carlos dos Santos Portela
 Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
 , 3, Cametá, 2026.

 1. Mulheres na tecnologia. 2. Desenvolvimento de
 software. 3. Sistemas de Informação. 4. Ensino superior. 5.
 Gênero e tecnologia. I. Título.

CDD 004.0711

Desafios Enfrentados por Mulheres no Curso de Sistemas de Informação da UFPA Campus do Tocantins/Cametá e Polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras Do Pará

Alana Lopes Mendes¹, Carlos dos Santos Portela¹

¹Faculdade de Sistemas de Informação – Universidade Federal do Pará (UFPA)
Campus do Tocantins/Cametá – Limoeiro do Ajurú – PA – Brasil

alanamendeslopes@gmail.com, csp@ufpa.br

Abstract. *This paper investigates the challenges faced by women in the Information Systems course at UFPA, Campus do Tocantins/Cametá and the poles of Limoeiro do Ajurú and Oeiras do Pará. A qualitative research was conducted through a questionnaire applied to 14 female students, encompassing both freshmen and seniors, organized into four thematic blocks: academic trajectory, professional life, challenges and resilience, and recommendations. The results reveal alarming data, such as 92.9% of the participants having considered dropping out. It was also found that 50% of graduates work in the Technology field, and the most valued skills were problem-solving, logical reasoning, and teamwork.*

Resumo. *Este artigo investiga os desafios enfrentados por mulheres no curso de Sistemas de Informação da UFPA, Campus do Tocantins/Cametá e polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará. Foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de questionário aplicado a 14 alunas, abrangendo ingressantes e concluintes, com quatro blocos temáticos: trajetória acadêmica, vida profissional, desafios e resiliência, e recomendações. Os resultados revelam dados alarmantes, como 92,9% das participantes já pensaram em desistir. Constatou-se ainda que 50% das egressas atuam na área de Tecnologia, e as habilidades mais valorizadas foram resolução de problemas, raciocínio lógico e trabalho em equipe.*

1. Introdução

Historicamente, a Computação teve um início com forte presença feminina, exemplificado pelas programadoras do ENIAC e por pioneiras como Ada Lovelace. No entanto, como destacam Schmidt et al. (2016) e Bacelar et al. (2021), ocorreu um processo de masculinização da área a partir da década de 1980, com o surgimento do computador pessoal e sua comercialização voltada para o público masculino. Esse cenário se reflete nos dados atuais. Segundo o IBGE (2022), a presença feminina em cursos de graduação na área da Computação corresponde a apenas 15% dos estudantes, evidenciando uma disparidade de gênero que persiste apesar dos esforços de instituições governamentais, universidades e agências internacionais voltados à equidade nas áreas de STEM [Bello e Estébanez 2022][Poggio 2022].

A teoria do construcionismo social, abordada por Bacelar et al. (2021), sugere que as barreiras começam na infância. A socialização de gênero direciona meninos para atividades técnicas e lógicas, enquanto meninas são incentivadas ao cuidado e às ciências humanas. Esse estímulo ambiental diferenciado cria uma "lacuna de confiança" antes mesmo do ingresso no ensino superior, fazendo com que a área da Computação seja

percebida como um domínio estrangeiro para o público feminino [Pereira et al. 2021]. No ambiente acadêmico, esses desafios se materializam de formas concretas. Estudos conduzidos em contextos similares identificaram que alunas de cursos de Computação enfrentam dificuldades em disciplinas específicas como Cálculo I, Algoritmos, Linguagem de Programação e Estrutura de Dados, além de relatos recorrentes de preconceito de gênero, falta de representatividade feminina entre colegas e corpo docente, e comentários desencorajadores de amigos e familiares sobre a escolha do curso [Freitas et al. 2025].

Embora diversas iniciativas de incentivo à participação e retenção de mulheres na Computação venham sendo implementadas, pesquisas apontam que essas ações frequentemente enfrentam dificuldades na seleção de estratégias adequadas à problemática identificada, havendo lacunas quanto à avaliação de sua efetividade e à correlação entre a definição do perfil das alunas e as estratégias adotadas [Marques et al. 2019][Freitas et al. 2025]. Isso evidencia a importância de investigar os desafios sob a ótica das próprias estudantes, considerando o contexto local em que estão inseridas.

Neste contexto, este trabalho busca investigar os desafios enfrentados por mulheres no Curso de Sistemas de Informação da UFPA Campus do Tocantins/Cametá e polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará sob a perspectiva das estudantes, contribuindo para a compreensão das especificidades regionais que permeiam a permanência feminina na área.

Além desta seção introdutória, a Seção 2 apresenta o referencial teórico que fundamenta o estudo, abordando o panorama enfrentado por mulheres na área da Computação. A Seção 3 descreve o contexto da investigação e os objetivos do trabalho. A Seção 4 detalha a metodologia adotada para a coleta e análise dos dados. A Seção 5 apresenta os resultados obtidos a partir da perspectiva das estudantes, enquanto a Seção 6 discute esses resultados. Por fim, a Seção 7 apresenta as considerações finais do estudo.

2. Referencial Teórico

Os dados levantados por Sevilha et al. (2023) e Silva et al. (2019) demonstram uma disparidade numérica acentuada entre homens e mulheres na Computação. Em muitas instituições, o percentual de mulheres ingressantes em cursos de TI não ultrapassa os 15% a 20%. Ao ingressarem no curso, as mulheres frequentemente se veem em uma posição de minoria absoluta. Andrade et al. (2023) e Bezerra et al. (2023) identificam que esse isolamento contribui para o sentimento de inadequação. A cultura acadêmica na computação é muitas vezes permeada por piadas de cunho sexista e pela descrença na capacidade técnica das alunas, fenômeno que pode ser descrito como machismo velado [Petró et al. 2021].

A pesquisa de Pereira et al. (2021) aponta que fatores como timidez, instabilidade emocional e a constante dúvida sobre a própria capacidade, muitas vezes retroalimentada por colegas e professores, levam à Síndrome da Impostora. Isso resulta em uma taxa de evasão feminina proporcionalmente maior ou em um percurso acadêmico marcado pelo estresse, onde a mulher sente que precisa performar o dobro para ser considerada igual aos pares masculinos.

Após a conclusão do curso, a transição para o mercado de trabalho revela novos obstáculos. Cavalier (2022) e Bezerra et al. (2023) discutem que, embora existam vagas, a seleção e a progressão de carreira são afetadas por preconceitos estruturais, como:

- **Discriminação na Contratação:** Existe um receio institucional (muitas vezes implícito) relacionado à maternidade e ao equilíbrio entre vida pessoal e profissional, o que desfavorece mulheres em processos seletivos para cargos técnicos de alta complexidade.
- **Assédio e Microagressões:** O ambiente de trabalho em Tecnologia da Informação (TI) ainda é palco de práticas como o *manterrupting* (interrupção constante da fala feminina) e o *mansplaining* (explicação didática de algo que a mulher já sabe), conforme citado nos estudos de Bacelar et al. (2021).
- **Teto de Vidro:** A dificuldade de ascensão a cargos de gestão e liderança técnica (por exemplo, gerentes de projetos) é uma realidade. Mulheres em TI frequentemente permanecem em cargos intermediários ou são direcionadas para áreas de *soft skills* (como gestão de pessoas), enquanto os núcleos de arquitetura de software permanecem masculinos.

Os artigos de Freitas et al. (2023) e Andrade et al. (2023) enfatizam que o problema não é a falta de aptidão, mas a falta de um ecossistema acolhedor. Para combater esses desafios, propõem-se:

- **1. Redes de Apoio e Mentoria:** A criação de grupos como o "Meninas na Computação" ou "Women in IT" é crucial para reduzir o isolamento.
- **2. Representatividade:** Expor estudantes a modelos femininos de sucesso na área para quebrar o estereótipo de que "tecnologia não é para mulheres".
- **3. Metodologias Ativas e Design Thinking:** Como proposto por Freitas et al. (2025), o uso de *Design Thinking* para criar estratégias de retenção adaptáveis a diferentes perfis de alunas (mães, trabalhadoras, iniciantes) pode reduzir drasticamente a evasão.

Os desafios enfrentados pelas mulheres na Computação se refletem em cursos de Sistemas de Informação, unindo barreiras psicológicas, estruturais e culturais. A literatura analisada converge para a ideia de que a inclusão feminina não é apenas uma questão de justiça social, mas uma necessidade para a inovação tecnológica, que demanda perspectivas diversas. A solução exige uma ação conjunta entre instituições de ensino (revisando currículos e posturas pedagógicas) e empresas (promovendo políticas de equidade e ambientes seguros).

3. Contexto e Objetivos

A permanência e a progressão de mulheres na Computação continuam comprometidas por um conjunto de fatores interligados (históricos, culturais e institucionais) que se manifestam desde a socialização infantil até a inserção no mercado de trabalho. A literatura aponta a masculinização recente da área e suas consequências [Schmidt et al. 2016][Bacelar et al. 2021], bem como a persistente sub-representação feminina nos cursos de TI [Sevilha et al. 2023][Silva et al. 2019]. Esse quadro reforça a urgência de estudos nesta área que relatem as experiências concretas de estudantes mulheres em contextos específicos.

No caso do Curso de Sistemas de Informação da UFPA no Campus do Tocantins/Cametá e nos polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará, há um contexto regional singular: processos de interiorização do ensino superior, desafios de infraestrutura, deslocamentos e responsabilidades familiares das mulheres. Tais condições podem agravar sentimentos de inadequação e a Síndrome da Impostora

[Pereira et al. 2021]. Investigar esses fenômenos sob a perspectiva das próprias estudantes é, portanto, essencial para compreender nuances locais que estatísticas agregadas não capturam.

Neste panorama, definiu-se como objetivo principal deste trabalho, investigar, sob a perspectiva das estudantes, os desafios que afetam a participação, a permanência e a progressão de mulheres no Curso de Sistemas de Informação da UFPA Campus do Tocantins/Cametá e nos polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará. A fim de atender este objetivo, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Mapear o perfil acadêmico das estudantes e sua distribuição entre campus e polos.
- b) Identificar relatos de desafios enfrentados no ambiente acadêmico.
- c) Explorar percepções sobre a conclusão do curso e a transição para o mercado de trabalho.
- d) Apresentar os resultados da pesquisa realizada com as mulheres do curso de Sistemas de Informação da UFPA – Campus do Tocantins/Cametá e dos polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará.

4. Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, adequada para compreender em profundidade percepções, experiências e significados atribuídos pelas estudantes mulheres do Curso de Sistemas de Informação da UFPA (Cametá) e polos (Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará). A seleção das participantes buscou contemplar a diversidade de semestres, trajetórias acadêmicas e condições de vida. Foram entrevistadas estudantes de cada unidade, assegurando representatividade mínima por campus/polo para possibilitar comparações contextuais sem pretensão de generalização estatística.

A técnica central de coleta foi a entrevista semiestruturada, conduzida por meio remoto via questionário no Google Forms, com duração aproximada de 20 a 30 minutos. O roteiro contemplou eixos como trajetória até o curso, experiências em sala e laboratório, interações com colegas e docentes, dificuldades no curso e expectativas quanto ao mercado de trabalho. O formulário está disponível no Apêndice 1.

O material coletado foi transcrito e anonimizado, removendo quaisquer dados que permitam identificação direta das participantes. A análise seguirá princípios de Análise Temática, a partir da organização de temas e subtemas que sintetizem padrões de sentido recorrentes e particularidades de cada unidade.

Os cuidados éticos incluíram apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), esclarecimento sobre riscos e benefícios, garantia de confidencialidade, direito de recusa ou desistência a qualquer momento e armazenamento seguro dos dados. O estudo buscará minimizar desconfortos ao tratar de temas sensíveis.

5. Resultados

A pesquisa contou com a participação de 14 alunas, sendo 6 do campus de Cametá, 4 do polo de Limoeiro do Ajurú e 4 de Oeiras do Pará, abrangendo tanto concluintes quanto ingressantes. O instrumento de coleta foi composto por 16 perguntas, organizadas em quatro blocos temáticos. Após a coleta, os dados foram analisados e organizados em tabelas para sistematização dos resultados, conforme apresentado a seguir.

5.1 Bloco 1: Perfil e Trajetória Acadêmica

A Figura 1 apresenta o ano de ingresso das participantes no Curso de Sistemas de Informação, permitindo observar o período em que ocorreu a entrada das estudantes na graduação.



Figura 1. Ano de Ingresso das estudantes entrevistadas

Os dados indicam que a maioria das respondentes ingressou no curso no ano de 2022, conforme mostra a Figura 1.

A Tabela 1 apresenta a participação das estudantes em laboratórios, projetos de extensão e atividades de pesquisa durante a graduação.

Tabela 1. Participação em laboratórios, projetos de extensão ou pesquisa

Participação	Frequência
Desenvolvimento do App Algo Fácil e escrita de artigos científicos	1
Participação em atividades de extensão	1
Realização de oficina de extensão da BNCC da Computação	1
Participação no Labex	3
Participação no Laboratório de Abordagens de Ensino Focadas no Aluno (LAFocA)	4
Participação no LASEDI	1
Participação no Meninas de Sistema UFPA	1
Não participou de nenhuma atividade	3

A Tabela 1 revela que a maior parte dessas egressas e concluintes participou de atividades extracurriculares, com destaque para os laboratórios LAFocA (4 menções) e o Labex (3 menções). Apenas três alunas afirmaram não ter participado de nenhuma atividade ou laboratório.

A Tabela 2 apresenta as modalidades de bolsas ou auxílios recebidos pelas participantes durante a graduação.

Tabela 2. Recebimento de bolsas durante a graduação

Modalidade da Bolsa	Frequência
Não foi bolsista	7
Estágio remunerado (sem bolsa)	1
PIBIC	4
Extensão	2
Bolsa Moradia e Permanência	1

Observa-se que 50% das participantes afirmaram não ter recebido bolsa durante a graduação, conforme Tabela 2. Uma participante informou que recebeu duas bolsas em períodos distintos do curso.

A Tabela 3 apresenta a participação das estudantes em atividades de produção e divulgação científica durante a graduação.

Tabela 3. Publicação e apresentação de trabalhos em eventos científicos

Resposta	Frequência
Não publicou, nem apresentou trabalhos	6
Apresentou trabalho em jornada ou outro evento, sem aprovar artigo	6
Apresentou e publicou	2
Total	14

Os dados mostram que 6 alunas (42,9%) não publicaram nem apresentaram trabalhos, enquanto outras 6 (42,9%) apresentaram trabalhos em eventos, embora sem aprovação de artigo. Apenas 2 (14,2%) conseguiram apresentar e publicar, sendo que uma delas publicou em revista/periódico. No geral, destaca-se na Tabela 3 que mais da metade das participantes apresentou e/ou publicou algum trabalho durante a graduação.

A Tabela 4 apresenta as áreas temáticas dos Trabalhos de Conclusão de Curso das participantes.

Tabela 4. Tema do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Área Temática	Frequência	Percentual
Tecnologia aplicada à Educação	7	50,0%

Área Temática	Frequência	Percentual
Desenvolvimento de Aplicativos e Sistemas	3	21,4%
Inclusão, Gênero e Impacto Social da Tecnologia	3	21,4%
Redes e Infraestrutura de TI	2	14,3%
Em andamento	1	7,1%

Conforme a Tabela 4, a área temática predominante do TCC dessas alunas foi Tecnologia aplicada à Educação, com destaque para o uso do *Scratch* no ensino de Matemática (50,0%). Em segundo lugar, aparecem Desenvolvimento de Aplicativos e Sistemas e Inclusão, Gênero e Impacto Social da Tecnologia, ambos com 21,4%. Apenas uma aluna relatou estar com o TCC em andamento.

5.2 Bloco 2: Vida Profissional Pós-Graduação

A Figura 2 apresenta a distribuição das participantes quanto à atuação profissional na área de Tecnologia.

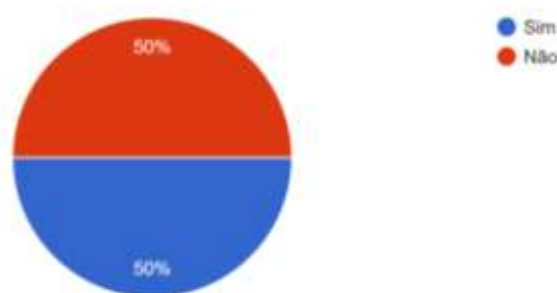


Figura 2. Participantes que atuam na área de Tecnologia.

Os dados apontam que 50% das egressas atuam na área de tecnologia, enquanto os outros 50% não atuam. Esse equilíbrio sugere que metade das formadas conseguiu inserção no mercado para o qual se especializou, enquanto a outra metade pode estar enfrentando desafios relacionados à permanência feminina na área, conforme mostra o gráfico da Figura 2.

A Tabela 5 apresenta as áreas de atuação profissional e os cargos ou funções exercidos pelas participantes.

Tabela 5. Área de Atuação e Cargo Assumido

Área de Atuação	Frequência	Percentual
Tecnologia da Informação (Analista de Dados, Analista de Negócios, Suporte de TI, Desenvolvedora, Educação Digital)	5	35,7%
Educação (Professora, Apoio Escolar, Educação Digital)	3	21,4%
Design e Artes Visuais	2	14,3%

Área de Atuação	Frequência	Percentual
Administração	1	7,1%
Voluntariado/Mentoria	1	7,1%
Não atua profissionalmente	2	14,3%
Total	14	100%

A Tabela 5 mostra que cinco participantes atuam diretamente na área de Tecnologia da Informação, enquanto apenas duas declararam não atuar profissionalmente.

A Tabela 6 apresenta as habilidades consideradas importantes pelas participantes para sua formação e atuação profissional.

Tabela 6. Habilidades que as alunas consideram importantes

Habilidades	Frequência	Percentual
Resolução de problemas e raciocínio lógico	5	35,7%
Trabalho em equipe e comunicação	4	28,6%
Adaptação, resiliência e aprendizado contínuo	3	21,4%
Gestão de projetos e organização	3	21,4%
Conhecimentos técnicos de TI (programação, redes e ferramentas)	4	28,6%
Comprometimento e cumprimento de prazos	1	7,1%

Na Tabela 6, em relação as habilidades que consideram importante desenvolver, as participantes puderam assinalar mais de uma resposta. A habilidade mais citada foi resolução de problemas e raciocínio lógico (35,7%), seguida por trabalho em equipe e comunicação e conhecimentos técnicos de TI (ambos com 28,6%). Esses resultados evidenciam a importância do desenvolvimento de competências interpessoais e da capacidade de trabalhar em grupo durante a formação.

5.3 Bloco 3: Desafios, Resiliência e Superação

Nesta questão, as participantes podiam mencionar mais de um desafio enfrentado durante a graduação, conforme sintetiza a Tabela 7.

Tabela 7. Desafios enfrentados durante a graduação

Desafios	Frequência	Percentual
Dificuldades acadêmicas (programação, matemática, cálculo e disciplinas complexas)	6	42,9%
Dificuldades financeiras e falta de infraestrutura (computador, internet, moradia)	5	35,7%
Conciliação entre estudo, trabalho, estágio e família	4	28,6%

Desafios	Frequência	Percentual
Problemas de relacionamento, pressão psicológica e adaptação ao ambiente acadêmico	4	28,6%
Falta de conhecimento prévio na área de tecnologia	3	21,4%
Dificuldades de locomoção e questões pessoais	1	7,1%

A principal dificuldade apontada foram as acadêmicas (42,9%), especialmente em disciplinas como programação, matemática e cálculo, com as quais muitas não possuíam familiaridade prévia, tornando o processo de aprendizagem mais longo. Em segundo lugar, destacam-se as dificuldades financeiras e de infraestrutura (35,7%), incluindo a falta de computador e acesso à internet, além de problemas com moradia para aquelas que não residiam na mesma cidade do campus.

Durante a trajetória acadêmica, as participantes foram questionadas sobre momentos em que enfrentaram dificuldades que poderiam comprometer sua permanência no curso de Sistemas de Informação. A questão buscou compreender se, diante dessas situações, elas chegaram a considerar a possibilidade de desistir da graduação e quais circunstâncias contribuíram para esse pensamento. Foram considerados aspectos relacionados às dificuldades acadêmicas, à sobrecarga física e mental, às questões familiares e pessoais, às condições de adaptação ao ambiente universitário e a outros fatores que poderiam interferir na continuidade do curso. A Tabela 8 apresenta os principais motivos relatados pelas participantes.

Tabela 8. Motivos pelos quais já pensaram em desistir do curso

Motivos	Frequência	Percentual
Dificuldades acadêmicas (cálculo, programação, reprovações e complexidade das disciplinas)	6	42,9%
Cansaço físico, mental, estresse e sobrecarga	5	35,7%
Problemas familiares, distância da família e adaptação à cidade/universidade	4	28,6%
Problemas emocionais e psicológicos (depressão, <i>burnout</i> , pressão psicológica)	3	21,4%
Problemas relacionados à didática de professores e ambiente acadêmico	2	14,3%
Dificuldades externas (financeiras, pessoais ou outras circunstâncias)	1	7,1%
Não sentiu vontade de desistir	1	7,1%

Ao serem questionadas se já pensaram em desistir do curso, os dados revelam um cenário preocupante: 13 das 14 alunas (92,9%) afirmaram ter pensado em desistir do curso em algum momento. Os principais motivadores, destacados na Tabela 8, foram as dificuldades acadêmicas (42,9%), o cansaço físico e mental (35,7%), e problemas familiares relacionados à distância e adaptação (28,6%). Apenas uma aluna afirmou

nunca ter pensado em desistir, atribuindo sua permanência ao apoio familiar e dos professores.

A Tabela 9 apresenta os fatores que contribuíram para a permanência e conclusão do curso pelas participantes.

Tabela 9. Fatores que motivaram a permanência e conclusão do curso

Fatores	Frequência	Percentual
Objetivos profissionais e oportunidades de carreira	6	42,9%
Apoio de colegas e amizades	5	35,7%
Interesse pela área de Tecnologia e aprendizado	4	28,6%
Apoio de professores e docentes	3	21,4%
Determinação pessoal e desejo de concluir a graduação	3	21,4%
Apoio familiar	2	14,3%
Acesso ao ensino superior público e gratuito	1	7,1%

A Tabela 9 apresenta os principais fatores que motivaram a permanência no curso. Os objetivos profissionais e as oportunidades de carreira foram o principal fator de permanência (42,9%), seguidos pelo apoio de colegas e amizades (35,7%). Destaca-se ainda que o interesse por atividades práticas (como programação, desenvolvimento de sistemas e participação em eventos acadêmicos) contribuiu para que as alunas se identificassem gradualmente com a área.

5.4 Bloco 4: Recomendações e Mentorias

A Tabela 10 apresenta os principais conselhos das participantes para alunas do Ensino Médio interessadas em ingressar na área de Tecnologia.

Tabela 10. Conselhos para alunas do Ensino Médio

Conselhos	Frequência	Percentual
Persistência, dedicação e não desistir diante das dificuldades	7	50,0%
Pesquisar sobre a área, carreiras e oportunidades em TI	4	28,6%
Desenvolver conhecimentos técnicos (lógica, informática, algoritmos e inglês)	4	28,6%
Acreditar no próprio potencial e ter confiança	4	28,6%
Aprendizado contínuo e estudo além da sala de aula	3	21,4%
Buscar apoio e construir redes de contato	1	7,1%
Reconhecer as oportunidades profissionais da área	3	21,4%

Em relação aos conselhos que dariam para alunas do Ensino Médio que desejam ingressar na área de Tecnologia, a maioria das respondentes recomenda persistência e dedicação como fatores essenciais, seguidas pela importância de pesquisar sobre a área e

desenvolver conhecimentos técnicos prévios, como lógica de programação, informática e inglês. A Tabela 10 sintetiza as respostas.

A Tabela 11 apresenta os conselhos das participantes para estudantes que já estão cursando Sistemas de Informação.

Tabela 11. Conselhos para alunas calouras e graduandas

Conselhos	Frequência	Percentual
Persistência, paciência e não desistir diante das dificuldades	8	57,1%
Dedicação aos estudos e aprendizado contínuo	7	50,0%
Buscar conhecimentos além da sala de aula	4	28,6%
Planejamento de carreira e preparação para o mercado de trabalho	3	21,4%
Construir rede de apoio e fazer amizades	3	21,4%
Desenvolver lógica de programação e habilidades técnicas	2	14,3%
Estudar inglês	1	7,1%

Já para as graduandas, o conselho mais recorrente foi persistência e paciência (57,1%), com ênfase no fato de que os primeiros semestres são particularmente desafiadores. A dedicação aos estudos e o aprendizado contínuo (50,0%) também foram amplamente mencionados, assim como a importância de buscar conhecimento além da sala de aula para adquirir habilidades e criar hábitos de estudo consistentes. A Tabela 11 sintetiza as respostas das alunas.

A Tabela 12 apresenta mulheres, projetos, livros, filmes, podcasts e outras referências indicadas pelas participantes como fontes de inspiração.

Tabela 12. Indicação das entrevistadas

Indicação	Frequência	Percentual
Mulheres da tecnologia (profissionais, mentoras, influenciadoras e colegas)	8	57,1%
Meninas de Sistemas	3	21,4%
Livros e publicações da área de tecnologia	3	21,4%
Filmes e documentários inspiradores	1	7,1%
Podcasts	1	7,1%
Revistas científicas e trabalhos acadêmicos	1	7,1%

Por fim, foi solicitado que as entrevistadas indicassem uma mulher na tecnologia, um livro, uma comunidade ou um podcast que a inspiravam. As mulheres da tecnologia (profissionais, mentoras, influenciadoras e colegas) foram a principal fonte de inspiração indicada (57,1%), demonstrando a importância da representatividade feminina e do compartilhamento de trajetórias profissionais. A Tabela 12 apresenta as respostas.

O projeto Meninas de Sistemas foi citado por 3 participantes, reforçando seu papel como referência e espaço de acolhimento para as alunas do curso. Este projeto é uma atividade extensionista vinculada ao curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário do Tocantins/Cametá (CUNTINS). O grupo surgiu a partir da mobilização de discentes, e teve como objetivo principal contribuir para a diminuição do número de evasão no curso de Sistemas de Informação nos municípios de Cametá, Limoeiro e Oeiras.

6. Discussão

Os resultados obtidos neste estudo revelam um cenário complexo sobre a trajetória de mulheres no curso de Sistemas de Informação da UFPA, marcado por desafios significativos, mas também por estratégias de resistência e persistência. A participação em laboratórios e projetos de extensão revelou-se relevante, com destaque para o LAFocA e o Labex, corroborando achados de Freitas et al. (2025) sobre a importância desses espaços para a integração e permanência feminina no curso. Apenas 3 das 14 participantes não participaram de nenhuma atividade extracurricular, o que sugere que o engajamento em projetos acadêmicos pode ser um fator protetivo contra a evasão.

Os dados mais alarmantes da pesquisa referem-se à intenção de desistência: 92,9% das alunas afirmaram ter pensado em desistir do curso em algum momento. Esse percentual está alinhado com a literatura da área, que aponta altas taxas de evasão feminina em cursos de Computação [Bacelar et al. 2021][Schmidt et al. 2016]. As principais causas identificadas, como dificuldades acadêmicas em disciplinas como Cálculo e Programação (42,9%), cansaço físico e mental (35,7%) e problemas de adaptação à cidade e distância familiar (28,6%), dialogam diretamente com os achados de Freitas et al. (2025), que, por meio de entrevistas com alunas do mesmo curso, identificaram desafios similares: dificuldades em disciplinas específicas, falta de representatividade feminina e comentários desencorajadores.

No entanto, os fatores que motivaram a permanência são igualmente reveladores. Os objetivos profissionais e oportunidades de carreira (42,9%) e o apoio de colegas e amigas (35,7%) foram os principais pilares de sustentação, indicando que a construção de redes de apoio no ambiente acadêmico desempenha um papel crucial na retenção. Esse achado reforça a importância de estratégias como as propostas pelo projeto Meninas de Sistemas, que incluem a criação de redes de apoio, rodas de conversa e eventos de acolhimento [Freitas et al. 2025].

Os dados também mostraram que 50% das egressas atuam na área de Tecnologia, enquanto os outros 50% estão distribuídos em outras áreas ou não atuam profissionalmente. Esse equilíbrio sugere que, embora o curso prepare para o mercado de TI, barreiras adicionais podem estar influenciando a inserção profissional. Estudos como o de Poggio (2022) apontam que a disparidade de gênero persiste mesmo após a formação, o que torna necessário investigar mais a fundo os fatores que dificultam a permanência feminina no mercado de tecnologia.

A valorização de competências como resolução de problemas e raciocínio lógico (35,7%), trabalho em equipe e comunicação (28,6%) e conhecimentos técnicos de TI (28,6%) demonstra que a formação em Sistemas de Informação vai além do domínio técnico, desenvolvendo habilidades socioemocionais essenciais para o mercado de trabalho. Esse dado converge com os relatos obtidos por Freitas et al. (2025), nos quais

as alunas destacaram que atividades extracurriculares e o contato com profissionais da área impulsionaram seu desenvolvimento profissional e autoconfiança.

Os conselhos das participantes para futuras alunas enfatizam persistência e dedicação (57,1%) e aprendizado contínuo (50,0%), refletindo a percepção de que a jornada na área da Computação é desafiadora, mas recompensadora. A indicação de mulheres da tecnologia como principal fonte de inspiração (57,1%) e a menção ao próprio projeto Meninas de Sistemas (21,4%) reforçam a importância da representatividade feminina e de iniciativas de acolhimento para incentivar a permanência de mulheres na área.

Apesar dos resultados obtidos, é importante destacar as limitações desta pesquisa. A amostra de 14 participantes, embora representativa do contexto local, é reduzida para generalizações. Além disso, a dificuldade de obter alunas para participação nas entrevistas, mesmo diante da divulgação nos grupos institucionais da faculdade e do contato direto via WhatsApp, reflete um desafio comum em pesquisas com públicos específicos, especialmente quando se trata de egressas que já não frequentam o ambiente acadêmico com regularidade.

7. Considerações Finais

Este trabalho investigou os desafios enfrentados por mulheres no curso de Sistemas de Informação da UFPA, Campus do Tocantins/Cametá e polos de Limoeiro do Ajurú e Oeiras do Pará, sob a perspectiva das próprias estudantes. A análise dos dados permitiu compreender as trajetórias dessas alunas, marcadas por dificuldades acadêmicas, financeiras e emocionais, mas também por persistência, apoio mútuo e determinação.

Os resultados evidenciam que a evasão feminina é uma ameaça real e presente: 92,9% das participantes já pensaram em desistir. No entanto, fatores como o envolvimento em laboratórios de pesquisa, o apoio de colegas e professores, e a clareza quanto aos objetivos profissionais mostraram-se eficazes para a permanência. As experiências em projetos de extensão e pesquisa, as trocas entre estudantes e as atividades práticas do curso foram essenciais para que as alunas se identificassem gradualmente com a área e construíssem uma trajetória de sucesso.

Por fim, as participantes destacaram a relevância da presença feminina na tecnologia, a participação no projeto Meninas de Sistemas como espaço de acolhimento e referência. Esses achados reforçam a importância de iniciativas institucionais que promovam a representatividade e ofereçam suporte às estudantes ao longo de sua jornada acadêmica.

Como trabalhos futuros desta pesquisa, sugerem-se a ampliação da amostra e uma investigação longitudinal para acompanhar a trajetória profissional das egressas ao longo do tempo, avaliando o impacto da formação na inserção e permanência no mercado de trabalho. Também se destaca a avaliação da efetividade das estratégias de retenção propostas pelo projeto Meninas de Sistemas, verificando seu impacto na permanência e no desempenho acadêmico das alunas.

Agradecimentos

Os autores agradecem à OpenAI pelo uso do ChatGPT-5.4, que auxiliou na elaboração do questionário da pesquisa, na etapa de análise das respostas e na correlação dos achados

com os estudos da literatura, contribuindo para a sistematização e aprofundamento das discussões apresentadas neste trabalho. Os autores declaram que revisaram criticamente todo o conteúdo gerado pela ferramenta de IA generativa e assumem total responsabilidade pelo conteúdo final apresentado, incluindo a sua acurácia e originalidade.

Referências

- Andrade, J. N. S.; Baena, B. A. P.; Lobato, F. H. S. “Tecnologia é no feminino!”: motivações de ingresso e evasão de mulheres em cursos de TI, Belém-PA. *Diversitas Journal*, v. 8, n. 3, p. 2851-2866, 2023.
- Bacelar, A. S. et al. Gênero e Construcionismo Social: Os Desafios das Mulheres na Tecnologia da Informação. *Revista de Administração IMED*, v. 11, n. 1, p. 1-21, 2021.
- Bezerra, C. I. M.; Macedo, M. A. S.; Lopes, K. C. S. Fatores e Dificuldades que Influenciam na Entrada e Permanência das Mulheres na Área de TI. In: *Anais do XVII Women In Information Technology (WIT 2023)*. Porto Alegre: SBC, 2023. p. 1-10.
- Cavalier, M. R.; Malagolli, G. A. Os desafios para o crescimento do número de mulheres como profissionais da área de TI. *Interface Tecnológica*, v. 19, n. 2, p. 235-246, 2022.
- Freitas, G. B. et al. Estratégias de Retenção Adaptáveis a Diferentes Perfis de Alunas de um Curso de Sistemas de Informação. In: *Anais do XVII Women In Information Technology (WIT 2023)*. Porto Alegre: SBC, 2023.
- Pereira, J. S. et al. Uma Análise da Participação das Mulheres nos Cursos Técnico em Informática e Ciência da Computação. In: *Anais do XV Women In Information Technology (WIT 2021)*. Porto Alegre: SBC, 2021.
- Petró, V. et al. Discriminação de gênero e inserção de meninas na área de TI. In: *Anais do XV Women In Information Technology (WIT 2021)*. Porto Alegre: SBC, 2021.
- Ramos, A. I. M.; Araújo, F. O. Questões de Gênero e a Evasão de Mulheres nos Cursos de Computação. In: *Anais do XVI Women In Information Technology (WIT 2022)*. Porto Alegre: SBC, 2022. p. 101–113.
- Schmidt, A. E. F.; Britto, H. P.; Koehler, M. D. Levantamento e análise dos dados da presença feminina... In: *Anais do X Women In Information Technology (WIT 2016)*. Porto Alegre: SBC, 2016.
- Sevilha, N. et al. Participação feminina nos cursos de computação nas instituições de ensino de Passos-MG. *Revista GeSec*, v. 14, n. 10, p. 17395-17412, 2023.
- Silva, J. V. A.; Oliveira, L. R.; Silva, A. A. Meninas na Computação: uma análise inicial. *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 11, p. 25333-25346, 2019.

Apêndice 1 - Questionário

Bloco 1: Perfil e Trajetória Acadêmica

1. Nome completo:
2. Ano de ingresso no curso:
3. Ano de conclusão:
4. Durante a graduação, participou de algum laboratório, projeto de extensão ou pesquisa? (Quais?)
5. Foi bolsista? Se sim, qual era a modalidade da bolsa? (Ex: PIBIC, Monitoria, Extensão).
6. Chegou a publicar artigos ou apresentar trabalhos em eventos científicos?
7. Qual foi o tema do seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)?

Bloco 2: Vida Profissional Pós-Graduação

8. Atualmente você atua na área de Tecnologia?
9. Qual seu cargo atual e quais são suas principais responsabilidades?
10. Qual habilidade (técnica ou comportamental) aprendida na faculdade você considera a mais importante no seu dia a dia hoje?

Bloco 3: Desafios, Resiliência e Superação

11. Quais foram os principais desafios enfrentados durante a graduação?
12. Em algum momento sentiu vontade de desistir? Se sim, descreva brevemente o motivo.
13. O que te motivou a permanecer e concluir o curso?

Bloco 4: Recomendações e Mentorias

14. Para quem está no Ensino Médio: Que conselhos você daria para uma aluna que pretende ingressar na área de Tecnologia/Computação?
15. Para quem já é caloura/graduanda: Baseado na sua experiência, quais conselhos daria para quem está cursando Sistemas de Informação agora?
16. Indique uma mulher na tecnologia, um livro, uma comunidade ou um podcast que te inspira.