

**DESVENDANDO AS BARREIRAS DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NA CIÊNCIA  
DA COMPUTAÇÃO: UMA ANÁLISE DO PERFIL DAS DISCENTES DO IFMA  
CAMPUS CAXIAS.**

**BIC-03416/23**

**BOLSISTA: BÉTANNY ALEXANDRA DA SILVA CRUZ**

**VOLUNTARIO: FILIPE MENDES SILVA**

**ORIENTADOR: GILSON AMORIM CÉSAR FILHO**

**Caxias - MA**

**Início da Execução :01/09/2023**

**Término da Execução: 31/08/2024**

## 1 - Introdução

A sub-representação feminina nas áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEAM) tornou-se bastante significativa e preocupante. Embora medidas estejam sendo implementadas para melhorar esse cenário, as mulheres ainda enfrentam desafios que limitam sua participação e avanço nesses campos. Nesse sentido, ao analisar isoladamente a área de tecnologia, essa disparidade de gênero também evidencia-se no número de mulheres que encontram-se matriculadas em cursos de graduação na área de computação. De acordo com (CENSO, 2019), as mulheres representam apenas 13,6% das matrículas em cursos presenciais de graduação na área de computação e tecnologia da informação. Apesar do mercado ter se tornado mais receptivo aos profissionais de tecnologia, oferecendo melhores oportunidades de emprego e salários em comparação com outras carreiras, as discussões sobre igualdade de gênero na área também aumentaram [Ferreira et al., 2022].

Muitas mulheres relatam enfrentar preconceitos e discriminação, o que contribui para um ambiente desafiador e excludente (Alves de Lima, 2017). A falta de modelos femininos na tecnologia, resultante da baixa participação de mulheres no setor, torna o ambiente ainda mais intimidador e dificulta a atração de novas profissionais (Technative, 2018). Além disso, estereótipos e normas sociais perpetuados desde a infância criam barreiras significativas. No sistema educacional, existe a crença equivocada de que meninas têm mais dificuldades em Matemática e Computação em comparação aos meninos, enquanto dentro das famílias, as normas sociais frequentemente associam carreiras científicas e tecnológicas ao gênero masculino (Matos, 2019). Esses fatores combinados contribuem para a persistente sub-representação das mulheres na área de tecnologia.

Nesse contexto, tornou-se necessário analisar a situação do curso de Ciência da Computação do IFMA Campus Caxias para entender se a baixa representatividade de mulheres no curso de Bacharelado em Ciência da Computação estava relacionada a estereótipos de gênero que associam habilidades em programação e tecnologia aos homens.

Portanto, o trabalho teve como objetivo analisar o perfil das alunas do curso de Ciências da Computação do IFMA Campus Caxias, visando compreender suas características e identificar as principais barreiras que limitavam a participação feminina nessa área. Isso incluiu identificar as motivações que levaram as discentes a escolher o curso, verificar suas percepções em relação à participação feminina em ciências exatas, identificar as dificuldades enfrentadas durante o curso, analisar a relação entre a participação feminina e o desempenho acadêmico, e propor estratégias para incentivar a participação feminina em cursos de ciências exatas no IFMA Campus Caxias.

Decidiu-se por realizar entrevistas com as alunas, utilizando uma combinação de perguntas abertas e fechadas. A escolha da abordagem visou capturar tanto respostas quantitativas quanto qualitativas, o que permitiu uma análise mais abrangente das experiências das alunas. As perguntas abordaram temas como as expectativas das alunas antes de ingressar no curso, os desafios enfrentados, as fontes de apoio, e suas percepções sobre o ambiente acadêmico.

## **2 - Material e Métodos**

### **2.1 - Material**

- Artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, focados no perfil das mulheres na área de Ciência da Computação.
- Bases de dados acadêmicas para pesquisa e revisão bibliográfica.
- Questionário desenvolvido com perguntas objetivas e subjetivas, aplicado às alunas do curso de bacharelado em Ciência da Computação.
- Plataforma Google Forms utilizada para a elaboração e aplicação do questionário.
- Documento oficial que os participantes assinaram, garantindo o consentimento informado e a proteção dos dados coletados.
- Ferramentas estatísticas e de análise de conteúdo para examinar os dados quantitativos e qualitativos coletados.
- Computadores e software necessário para a criação, aplicação de questionários e a análise de dados (por exemplo, Google Forms, software de análise estatística),

- Documentação relacionada à submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, incluindo formulários de submissão e respostas de aprovação.

## **2.2 - Métodos**

Durante a execução do projeto, foi adotada uma metodologia de pesquisa qualitativa, desenvolvida em seis etapas: revisão bibliográfica, submissão ao comitê de ética, coleta de dados, análise dos resultados, discussão dos achados e produção do relatório final. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática sobre a representatividade feminina na área de computação, consultando diversas fontes para ampliar a compreensão dos autores. Foram selecionados artigos dos últimos 10 anos que abordavam o perfil das mulheres no curso de bacharelado em Ciência da Computação, além de uma análise crítica da literatura para identificar lacunas e desafios.

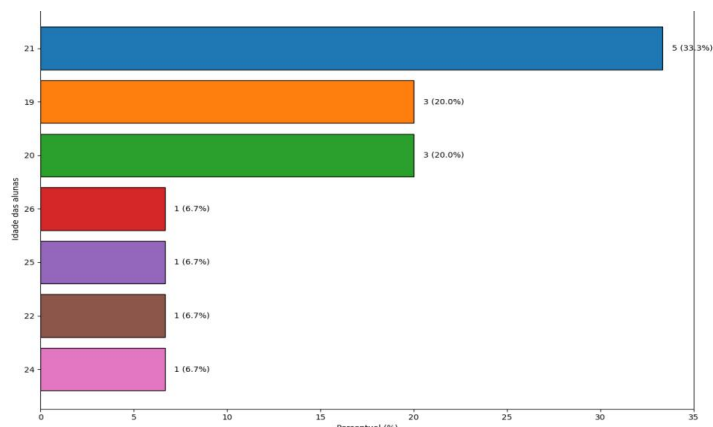
O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, considerando que envolvia a coleta de dados de seres humanos. Paralelamente à revisão bibliográfica, foi garantida a segurança dos dados por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes. Após a aprovação pelo comitê, foi desenvolvido um questionário com perguntas objetivas e subjetivas, aplicado às alunas para identificar o perfil das estudantes. As informações de contato foram coletadas via Google Forms.

Em seguida, realizaram-se entrevistas individuais com as alunas para aprofundar a compreensão sobre suas experiências no curso. Os dados coletados foram analisados quantitativa e qualitativamente, utilizando técnicas estatísticas e análise de conteúdo. A discussão dos resultados permitiu a identificação dos fatores que influenciam a baixa representatividade feminina no curso, verificando a confirmação ou refutação das hipóteses levantadas. Posteriormente, foram identificados os principais desafios enfrentados pelas mulheres na área de computação e exploradas possíveis soluções para promover um ambiente mais inclusivo.

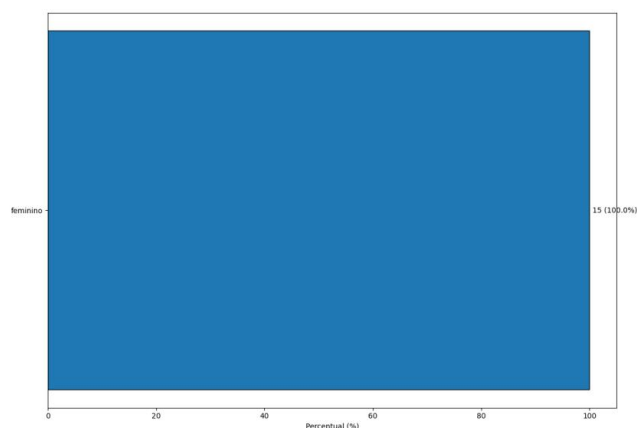
## **3 - Resultados**

Os resultados do projeto foram obtidos por meio de uma análise detalhada dos dados coletados. Um algoritmo em Python foi desenvolvido para realizar a análise

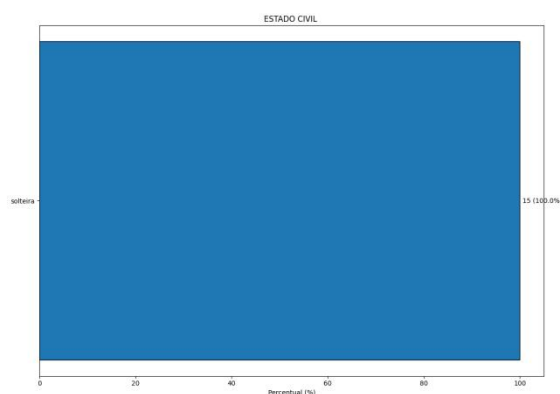
textual das respostas, gerando gráficos que ilustram a distribuição percentual de cada categoria de resposta. A seguir, são apresentadas as análises dos dados obtidos por meio da pesquisa realizada com as alunas do curso de Ciências da Computação. As figuras que acompanham este relatório ilustram as principais características demográficas, acadêmicas e socioeconômicas das participantes, bem como suas percepções e experiências no curso.



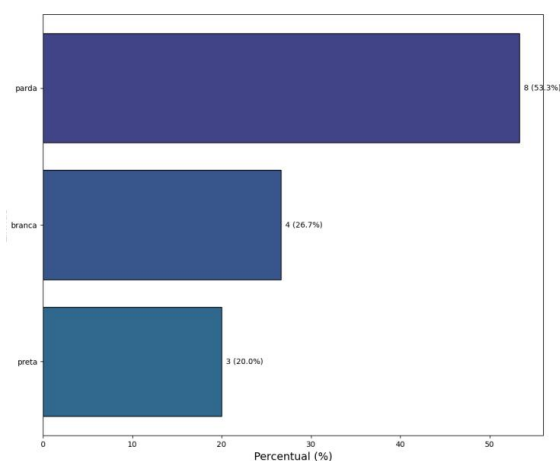
**Figura 1:** A faixa etária predominante entre as alunas entrevistadas é de 21 anos, representando 33,3% do total. As idades de 19 e 20 anos também são significativas, cada uma com 20% das respostas. Idades de 22, 24, 25 e 26 anos representam 6,7% cada.



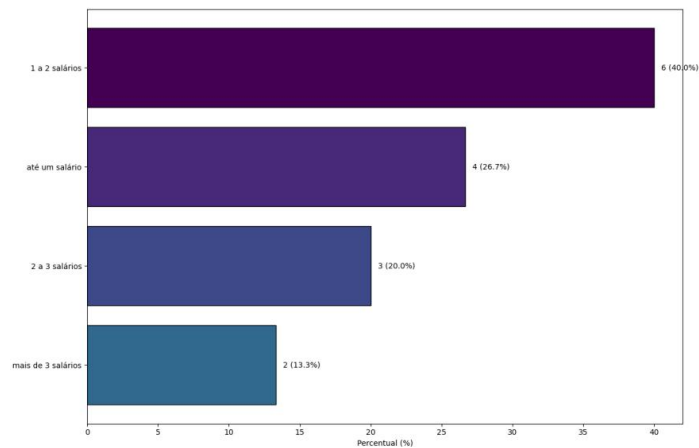
**Figura 2:** Todas as alunas entrevistadas se identificaram como do gênero feminino, totalizando 100% das respostas.



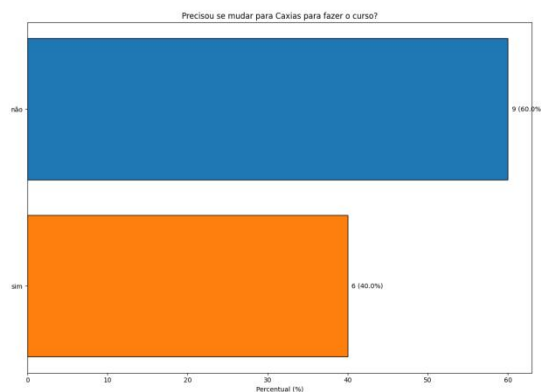
**Figura 3:** Todas as alunas entrevistadas são solteiras, representando 100% das respostas.



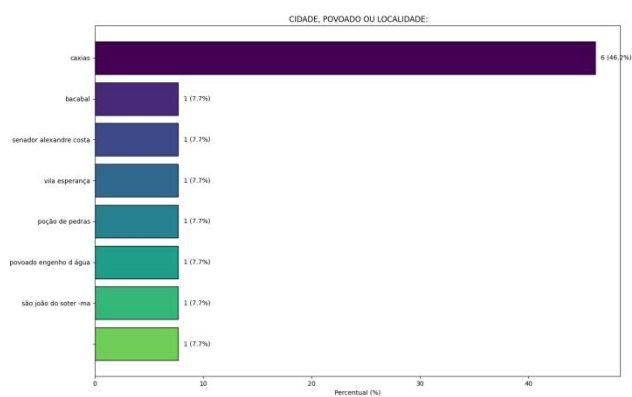
**Figura 4:** A maior parte das alunas do curso se identifica como parda, representando 53,3% das entrevistadas. Seguem-se as alunas que se identificam como branca (26,7%) e preta (20,0%).



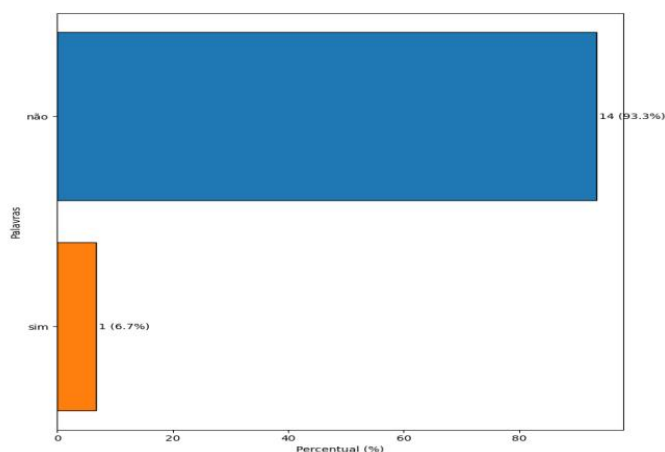
**Figura 5:** A maioria das alunas entrevistadas possui uma renda familiar entre 1 a 2 salários, representando 40% das respostas. 26,7% das alunas têm uma renda de até um salário. 20% têm uma renda entre 2 a 3 salários, e apenas 13,3% possuem renda familiar superior a 3 salários.



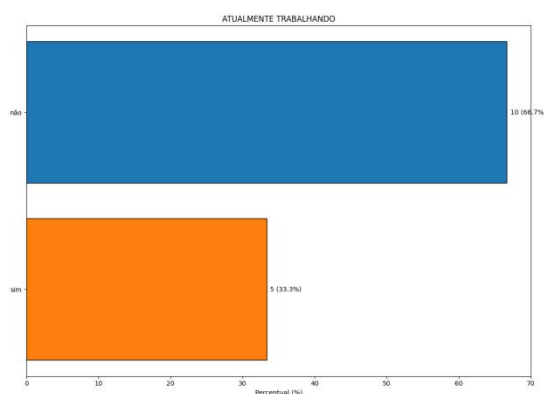
**Figura 6:** 60% das alunas entrevistadas não precisaram se mudar para Caxias para fazer o curso, enquanto 40% afirmaram que sim.



**Figura 7:** A maioria das alunas entrevistadas é oriunda de Caxias, representando 46,2% das respostas. As demais alunas vêm de diferentes localidades, incluindo Bacabal, Senador Alexandre Costa, Vila Esperança, Poção de Pedras, Povoado Engenho d'Água e São João do Soter-MA, cada uma representando 7,7% do total.

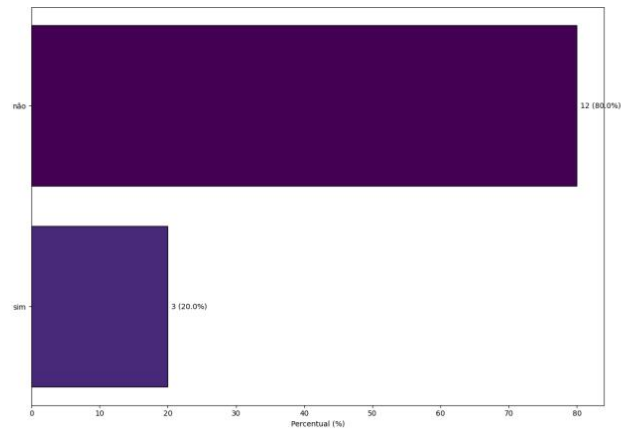


**Figura 8:** A maioria das alunas entrevistadas, representando 93,3%, não mora sozinha. Apenas 6,7% das alunas afirmaram morar sozinhas.

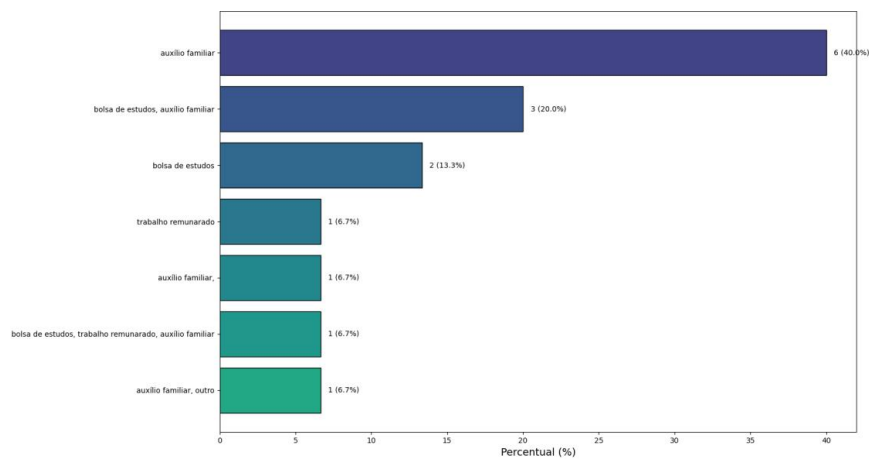


**Figura 9:** Das alunas entrevistadas, 66,7% afirmaram que não estão trabalhando atualmente, enquanto 33,3% disseram que sim.

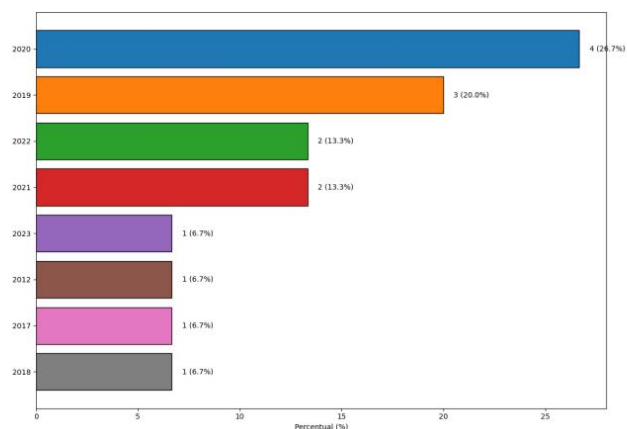




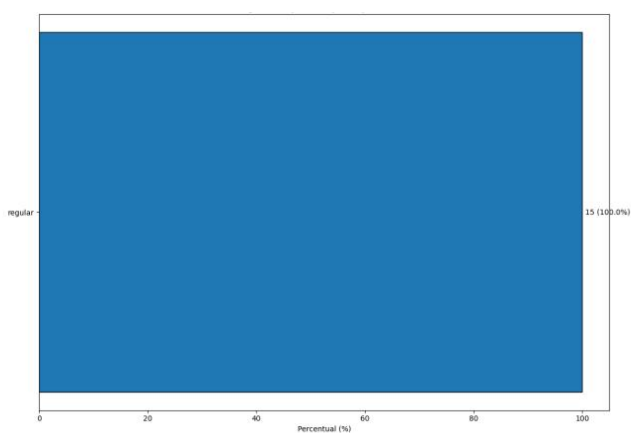
**Figura 10:** A maioria das alunas entrevistadas, representando 80%, não trabalha na área de computação. Apenas 20% das alunas afirmaram que trabalham nessa área.



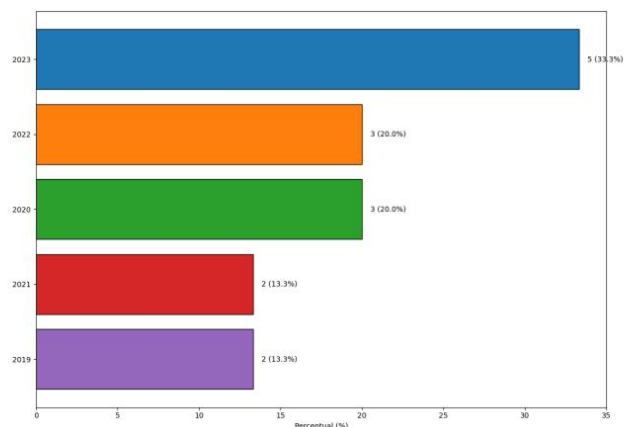
**Figura 11:** A maioria das alunas entrevistadas (40%) indicou que o auxílio familiar é a principal fonte de apoio financeiro durante o curso. Em seguida, 20% recebem tanto bolsa de estudos quanto auxílio familiar, enquanto 13,3% dependem exclusivamente de uma bolsa. Outros 6,7% apontaram o trabalho remunerado como principal fonte, e 6,7% mencionaram uma combinação de bolsa, trabalho e auxílio familiar.



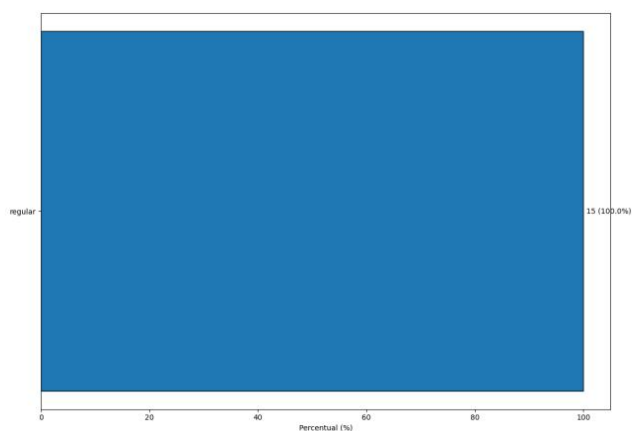
**Figura 12** - A maioria das alunas entrevistadas concluiu o ensino médio em 2020, representando 26,7% do total. Em seguida, 20% concluíram em 2019. Os anos de 2021 e 2022 correspondem a 13,3% cada, com 2 alunas que concluíram em cada ano. Já os anos de 2023, 2012, 2017 e 2018 tiveram apenas uma aluna cada, representando 6,7% do total em cada um desses anos.



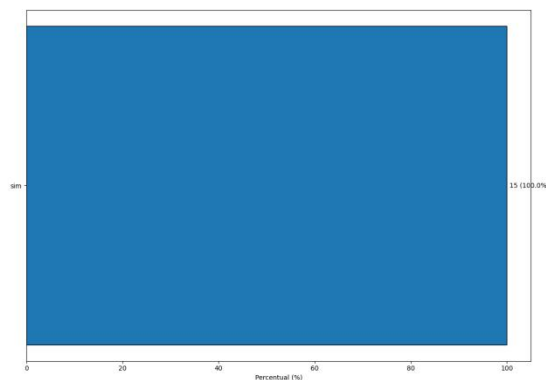
**Figura 13:** Todas as alunas entrevistadas (100%) concluíram o ensino médio no formato regular, sem que nenhuma delas tenha cursado a Educação de Jovens e Adultos (EJA).



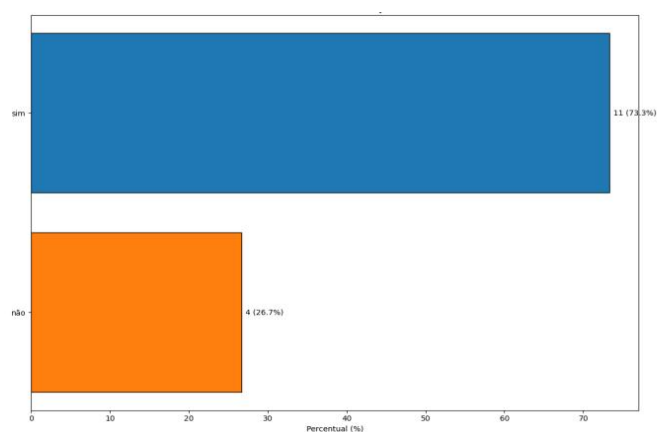
**Figura 14:** Os dados mostram que 33,3% das alunas ingressaram em 2023, enquanto 20,0% começaram em 2022 e 2020. Além disso, 13,3% das alunas ingressaram tanto em 2021 quanto em 2019.



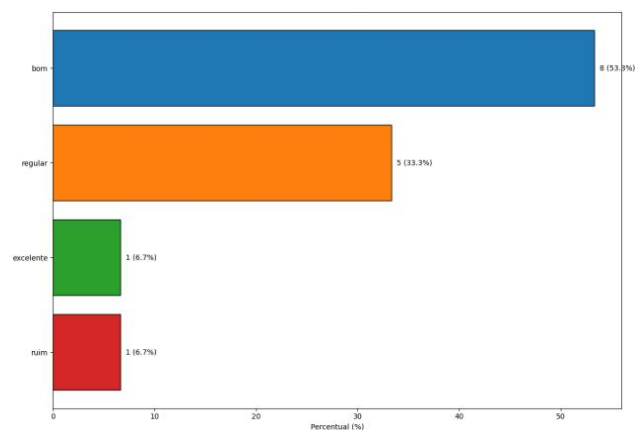
**Figura 15:** Todas as alunas entrevistadas, representando 100%, ingressaram no curso por meio do tipo de ingresso "regular".



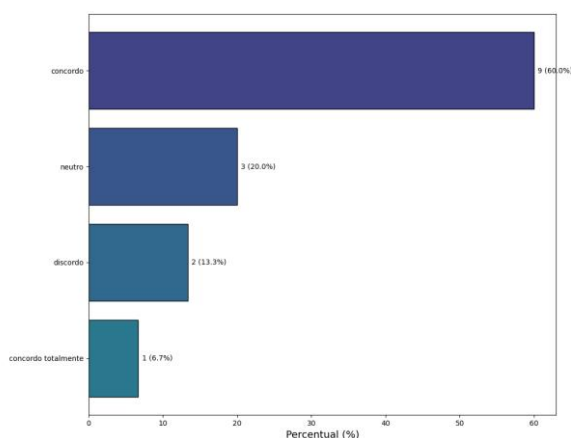
**Figura 16:** Todas as alunas entrevistadas, representando 100%, afirmaram que participam de atividades extracurriculares relacionadas à área de computação.



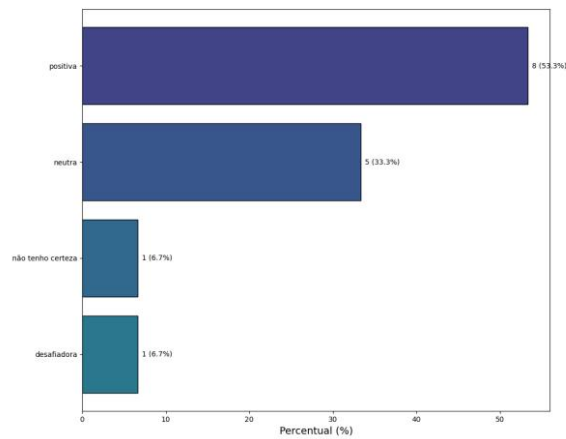
**Figura 15:** A maioria das alunas entrevistadas (73,3%) já enfrentou discriminação ou preconceito no ambiente acadêmico do curso de Ciências da Computação, enquanto 26,7% relataram não ter enfrentado tais situações.



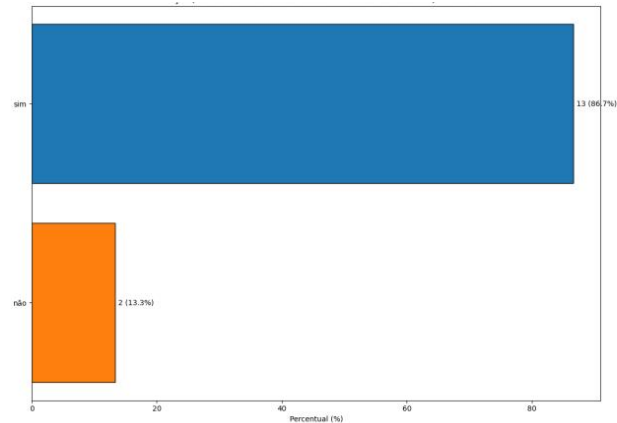
**Figura 18:** A maioria das alunas (53,3%) avaliou o suporte oferecido pelo campus como "bom", seguido por 33,3% que consideram "regular". As opiniões extremas de "excelente" e "ruim" foram apontadas por 6,7% das alunas cada.



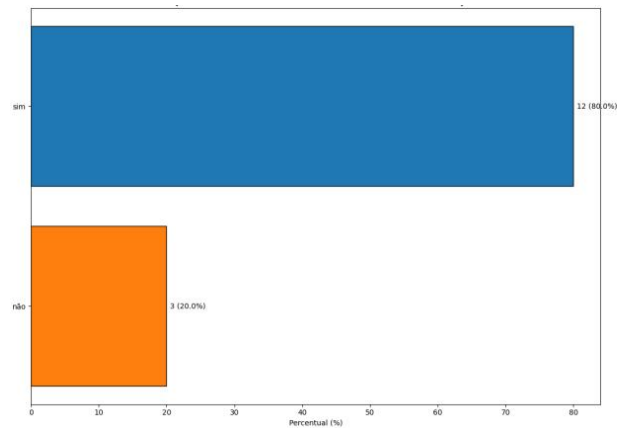
**Figura 19:** 60% das alunas concordam que o ambiente acadêmico do curso de Ciências da Computação é inclusivo e diverso, enquanto 20% têm uma percepção neutra. Além disso, 13,3% discordam e 6,7% concordam totalmente com essa afirmação.



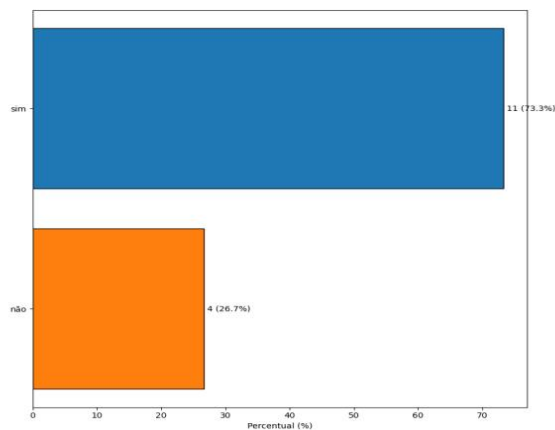
**Figura 20:** A maioria das alunas entrevistadas (53,3%) descreve a interação entre colegas masculinos e femininos e o suporte oferecido como positiva. Enquanto isso, 33,3% consideram a interação como neutra. Uma pequena parcela (6,7%) não tem certeza e outros 6,7% acham a interação desafiadora.



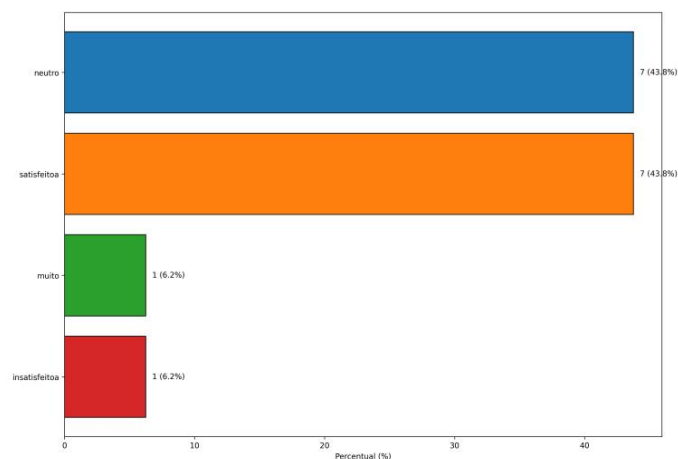
**Figura 21:** Uma grande maioria das alunas entrevistadas (86,7%) relatou ter acesso a recursos tecnológicos necessários, como computadores e software especializado, em suas casas. Apenas 13,3% das alunas não possuem esses recursos disponíveis em casa.



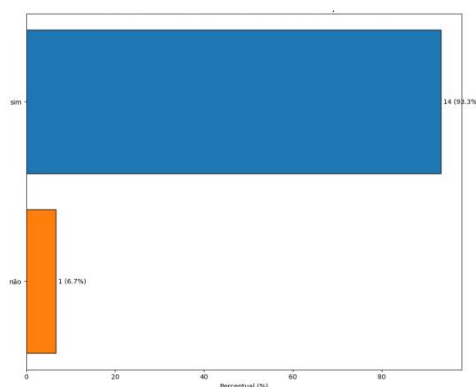
**Figura 22:** Uma maioria significativa das alunas (80,0%) relatou ter considerado desistir do curso de Ciências da Computação, enquanto apenas 20,0% não tiveram essa intenção.



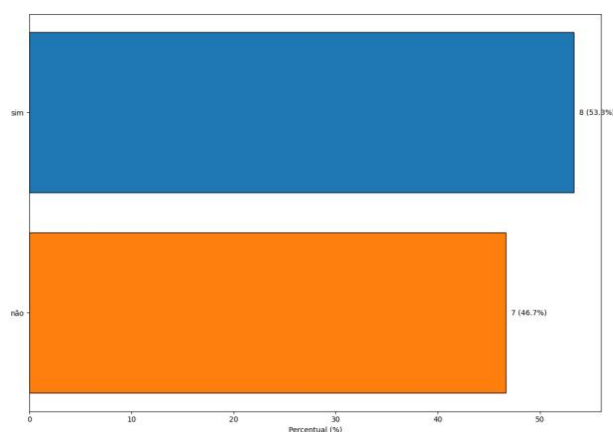
**Figura 23:** A maioria das alunas entrevistadas (73,3%) já participou de algum projeto de pesquisa ou extensão durante o curso, enquanto 26,7% não participaram.



**Figura 24:** A maioria das alunas entrevistadas estão entre "neutro" e "satisfeito(a)" com a grade curricular do curso, cada uma dessas opções recebendo 43,8% das respostas. Menos alunas se identificaram como "muito satisfeito(a)" ou "insatisfeito(a)", cada uma representando 6,2% das respostas.

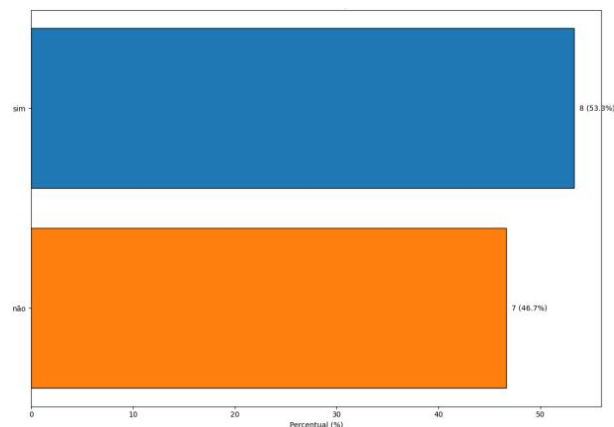


**Figura 25:** A grande maioria das alunas entrevistadas (93,3%) relatam receber suporte de sua família e amigos em relação ao curso. Apenas uma aluna (6,7%) afirmou não receber esse tipo de suporte.

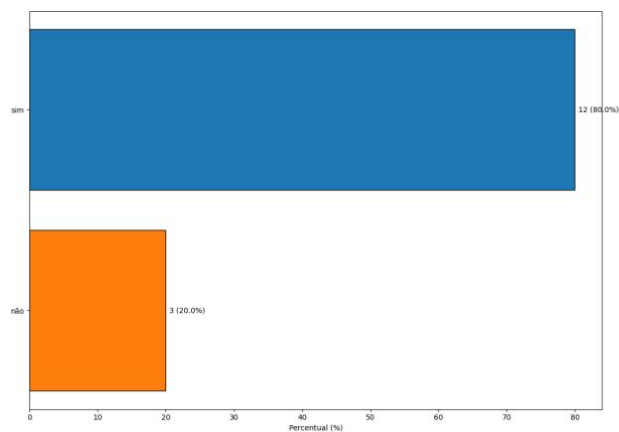


**Figura 26:** A maioria das alunas entrevistadas, representando 53,3%, já teve alguma experiência de estágio ou trabalho na área de computação. Enquanto 46,7% das alunas afirmaram que ainda não tiveram essa experiência.





**Figura 27:** Mais da metade das alunas entrevistadas (53,3%) afirmaram que tinham algum conhecimento prévio em computação antes de ingressar no curso. Por outro lado, 46,7% das alunas não possuíam esse conhecimento prévio.



**Figura 28:** Das alunas entrevistadas, 80% afirmaram que pretendem seguir para a pós-graduação após a conclusão do curso, enquanto 20% indicaram que não têm essa intenção.

Adicionalmente, outro algoritmo foi implementado para identificar as palavras com maior frequência nas respostas discursivas. Isso possibilitou a criação de uma nuvem de palavras representativa do conjunto total de respostas da pesquisa.

De acordo com o algoritmo, essas foram as palavras mais repetidas em cada pergunta:

**1. O que te motivou a escolher o curso de Ciência da Computação?**

Palavras mais repetidas: área (8 vezes), computação (7 vezes), técnico (5 vezes), informática (5 vezes), Caxias (4 vezes), fiz (4 vezes), curso (4 vezes), sabia (4 vezes), ifma (3 vezes)

**2. Quais são suas expectativas em relação ao curso?**

Palavras mais repetidas: curso (6 vezes), área (5 vezes), fazer (4 vezes), trabalhar (4 vezes), bom (4 vezes), aprender (3 vezes)

**3. Como você descreveria sua experiência geral no curso até o momento?**

Palavras mais repetidas: curso (7 vezes), boa (5 vezes), experiência (4 vezes), coisas (3 vezes), aprendi (3 vezes)

**4. Quais disciplinas você considera mais desafiadoras?**

Palavras mais repetidas: estrutura (7 vezes), dados (7 vezes), programação (7 vezes), disciplinas (4 vezes), funcional (4 vezes), cálculo (4 vezes), computação (4 vezes), cálculo (3 vezes), fundamentos (3 vezes), circuitos (3 vezes), gráfica (3 vezes), linear (3 vezes)

**5. Como você acredita que a presença de mais mulheres no curso poderia impactar positivamente o ambiente acadêmico?**

Palavras mais repetidas: mulheres (12 vezes), curso (10 vezes), ambiente (6 vezes), meninas (5 vezes), outras (3 vezes), todos (3 vezes), sala (3 vezes).

**6. Quais são as principais dificuldades que você enfrentou como estudante de Ciências da Computação?**

Palavras mais repetidas: falta (4 vezes), dificuldades (4 vezes), curso (3 vezes), conhecimento (3 vezes), tudo (3 vezes), dificuldade (3 vezes), disciplinas (3 vezes), boa (3 vezes).

**7. Você acredita que existem desafios específicos para as alunas em comparação com os alunos do curso? Quais?**

Palavras mais repetidas: meninos (5 vezes), mulheres (4 vezes), projetos (3 vezes), dentro (3 vezes).

**8. Você acredita que a criação de programas específicos de apoio para mulheres pode melhorar a experiência acadêmica?**

Palavras mais repetidas: certeza (6 vezes), bits (4 vezes), curso (4 vezes), ada (3 vezes).

**9. Você já se sentiu encorajada pelo corpo docente a buscar oportunidades adicionais no campo da Ciência da Computação?**

Palavras mais repetidas: professores (5 vezes)

**10. Você procura ajuda adicional, como tutoria ou grupos de estudo, para lidar com as dificuldades em disciplinas específicas?**

Palavras mais repetidas: ajuda (3 vezes), amigos (3 vezes), sempre (3 vezes)

**11. Você tem acesso aos recursos tecnológicos necessários para o curso de Ciências da Computação, como computadores e software especializado, na sua casa?: Se sim, quais?**

Palavras mais repetidas: notebook (8 vezes), computador (5 vezes), celular (3 vezes).

**12. Você já considerou desistir do curso de Ciências da Computação? Se sim, por que?**

Palavras mais repetidas: disciplinas (6 vezes), curso (4 vezes), pra (4 vezes), dificuldade (3 vezes), mim (3 vezes), acompanhar (3 vezes), algumas (3 vezes), desistir (3 vezes), pensar (3 vezes), área (3 vezes)

**13. Qual é a sua principal motivação para continuar no curso de Ciências da Computação?**

Palavras mais repetidas: curso (6 vezes), área (5 vezes), gosto (4 vezes), mim (4 vezes), desistir (3 vezes), oportunidades (3 vezes).

**14. Há alguma disciplina que você gostaria que fosse incluída na grade curricular?**

Palavras mais repetidas: disciplinas (5 vezes), programação (3 vezes)

**15. Você já teve alguma experiência de estágio ou trabalho na área de Computação?**

**Se sim, descreva sua experiência.**

Palavras mais repetidas: tive (7 vezes), estágio (6 vezes), experiência (4 vezes), aprendi (3 vezes), prática (2 vezes), faculdade (2 vezes), suporte (2 vezes), discriminação (2 vezes).

**16. Como você avalia o equilíbrio entre sua vida acadêmica e pessoal?**

Palavras mais repetidas: pessoal (5 vezes), vida (5 vezes), curso (4 vezes), casa (4 vezes), acadêmica (4 vezes), equilíbrio (4 vezes), bem (3 vezes).

**17. Quais são os maiores desafios que você enfrenta nesse equilíbrio?**

Palavras mais repetidas: tempo (9 vezes), vida (6 vezes), faculdade (4 vezes).

**18. Por quê?**

Palavras mais repetidas: curso (8 vezes), apesar (4 vezes), bom (4 vezes), campus (3 vezes), boa (3 vezes).

**19. Você tem alguma outra observação ou comentário que gostaria de compartilhar sobre sua experiência no curso de Ciências da Computação?**

Palavras mais repetidas: curso (4 vezes), professores (3 vezes)

**20. Quais são as principais qualidades ou habilidades que você acredita serem valorizadas pelos empregadores na área de Ciências da Computação?**

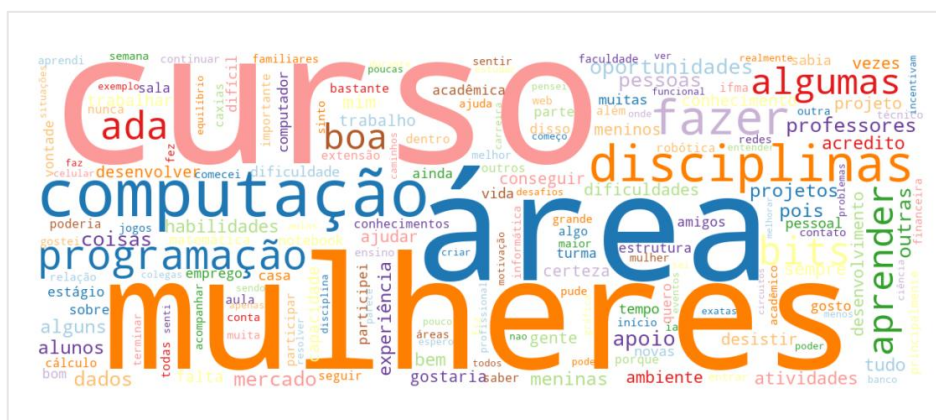
Palavras mais repetidas: habilidades (3 vezes), todas (3 vezes), novas (3 vezes), aprender (3 vezes).

**21. Quais são as suas expectativas em relação ao mercado de trabalho para profissionais de Ciências da Computação e em quais áreas você gostaria de desenvolver mais habilidades?**

Palavras mais repetidas: área (9 vezes), habilidades (7 vezes), desenvolver (7 vezes), gostaria (6 vezes), mercado (6 vezes), desenvolvimento (5 vezes), dados (4 vezes), banco (4 vezes), trabalhar (3 vezes), quero (3 vezes), web (3 vezes), jogos (3 vezes), computação (3 vezes).

**22. Qual é a importância do networking e da mentoria para as mulheres no ambiente profissional?**

Palavras mais repetidas: mulheres (10 vezes), oportunidades (6 vezes), importante (5 vezes), ajudar (5 vezes), profissional (4 vezes), apoio (4 vezes), outras (4 vezes), área (3 vezes).



**Figura 29** - Nuvem de palavras gerada a partir das palavras mais frequentes em todas as perguntas. Palavras maiores e mais proeminentes são aquelas que aparecem com mais frequência na base de dados.

Por meio de uma análise quantitativa das respostas discursivas, foi possível identificar as palavras mais frequentes em cada questão. Em seguida, utilizando um algoritmo adicional implementado em Python, gerou-se uma nuvem de palavras, que visualiza graficamente a recorrência das palavras ao longo de todas as questões. Essa visualização permite identificar de maneira clara os termos que apareceram

com maior frequência, refletindo os principais temas e preocupações das participantes.

#### **4 - Discussão / Conclusões**

O perfil das alunas do curso de Ciência da Computação, conforme revelado pelos dados, é de um grupo que, apesar de enfrentar desafios significativos, demonstra notável resiliência e uma forte determinação em alcançar seus objetivos acadêmicos e profissionais.

Ao analisar o perfil demográfico das alunas, é possível identificar padrões. A diversidade etária sugere um grupo relativamente jovem, com idades entre 19 e 26 anos. Todas as entrevistadas se identificam como do gênero feminino e são solteiras. Esses dados refletem uma uniformidade de gênero esperada, considerando o foco da pesquisa, e também demonstram que as alunas não estão em relacionamentos matrimoniais, o que pode influenciar suas experiências universitárias e impactar sua dedicação ao curso. A maioria das alunas se identifica como parda, seguida por branca e preta. Isso evidencia uma diversidade racial significativa dentro do curso, que pode contribuir para questões de representatividade e inclusão nas atividades individuais e coletivas.

O perfil socioeconômico das alunas revela que muitas vêm de famílias com renda modesta, o que pode limitar seu acesso a recursos educacionais e aumentar a pressão para equilibrar estudos e trabalho. O fato de que uma parte significativa das alunas depende de bolsas de estudo ou do auxílio familiar para financiar seus estudos destaca a importância das políticas de apoio financeiro. Mais da metade das alunas já teve experiências de estágio ou trabalho na área, mas não relataram experiências positivas. Isso evidencia as dificuldades enfrentadas pelas mulheres no setor. Portanto, faz-se necessário criar programas de mentoria e estabelecer parcerias com empresas para proporcionar melhores oportunidades de estágio para mulheres no mercado de tecnologia.

Mais da metade das alunas revelou ter conhecimento prévio em computação antes de ingressar no curso, o que pode ter facilitado sua adaptação ao currículo. No entanto, a parcela que não possuía esse conhecimento pode ter enfrentado

dificuldades iniciais. A constante adaptação da grade curricular é necessária ao analisar a satisfação das alunas, uma vez que algumas expressam insatisfação com a estrutura atual. Além disso, o desejo das alunas de seguir para a pós-graduação indica que, apesar das dificuldades, elas veem uma oportunidade de avançar na carreira através da educação continuada. Programas de incentivo ao ingresso na pós-graduação devem ser considerados pela instituição, especialmente voltados para mulheres.

Foi possível observar a recorrência de determinadas palavras em várias respostas, indicando que múltiplos respondentes apresentaram respostas com semânticas semelhantes. A repetição de termos em mais de três respostas sugere padrões comuns nas percepções ou opiniões dos participantes sobre as questões abordadas.

As alunas parecem estar motivadas por experiências anteriores, como cursos técnicos em Informática. A localização do curso pode ter sido um fator importante na decisão de ingressar, conforme indicado pela repetição da palavra "Caxias" nas respostas. As palavras "fazer" e "trabalhar" sugerem que as alunas têm a expectativa de que o curso as capacite para o exercício profissional. Por isso, é fundamental que elas adquiram as habilidades necessárias para atuar no mercado.

A frequência das palavras "mulheres" e "meninas" reflete a percepção de que a inclusão feminina traz benefícios não apenas para as próprias mulheres, mas também para a dinâmica geral do curso. Isso sugere que, além de promover um ambiente mais acolhedor, uma maior presença feminina pode incentivar o apoio mútuo e a colaboração entre as alunas.

Muitas alunas expressam uma visão positiva, destacando que têm aprendido e valorizam a experiência. No entanto, disciplinas como Programação e Cálculo são vistas como desafiadoras. Além disso, há o problema do constante complexo de inferioridade em comparação com os meninos do curso, o que faz com que as meninas se sintam menos capacitadas em certas atividades. O corpo docente também desempenha um papel crucial no encorajamento das alunas, embora exista uma lacuna nesse suporte devido à falta de exemplos femininos dentro do curso. A elevada frequência de termos como "disciplinas" e "dificuldade" sugere que esses aspectos são centrais na consideração de desistência do curso. Isso ressalta a

necessidade de intervenções específicas para ajudar as alunas a superar os desafios acadêmicos, como programas de reforço ou orientação, que possam reduzir a taxa de evasão. Algumas alunas também enfrentam a falta de recursos tecnológicos adequados para realizar as atividades exigidas.

As respostas das alunas sobre o networking para mulheres no ambiente profissional destacam a importância significativa dessa prática. A alta frequência de palavras como "mulheres", "oportunidades", "importante", "ajudar", e "apoio" indica que as alunas reconhecem esses aspectos como essenciais para o desenvolvimento de suas carreiras.

As principais barreiras identificadas incluem dificuldades nas disciplinas, sentimentos de inferioridade, falta de recursos e experiências insatisfatórias. Portanto, é crucial que a instituição implemente programas de mentoria e estabeleça parcerias com empresas. Além disso, é importante promover iniciativas que incentivem a inclusão e a representatividade feminina dentro do curso, bem como ampliar o apoio financeiro e o incentivo à educação continuada, especialmente para a pós-graduação. Essas medidas visam criar um ambiente mais acolhedor e equitativo, promovendo o desenvolvimento acadêmico e profissional das alunas e fortalecendo a diversidade de gênero no curso de Bacharelado em Ciência da Computação do IFMA Campus Caxias.

## **5 - Bibliografia**

ALVES DE LIMA, F. Depoimentos e vivências de mulheres nos cursos de computação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Informática na educação: teoria & prática, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 78-87, set./dez. 2017. DOI: 10.22456/1982-1654.59144. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/59144>. Acesso em: 21 mar. 2023.

FERREIRA, M.; BARBOSA, A.; BRAGA, R.; SARAIVA, D.; OLIVEIRA, C. Panorama comparativo da atuação acadêmica e profissional de egressas e egressos de um curso de bacharelado em ciência da computação. In: ANAIS DO XXX WORKSHOP



SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO, Porto Alegre, RS, Brasil, 2022. p. 227-238. SBC.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior 2019: Divulgação dos Resultados. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2020/Apresentacao\\_Censo\\_da\\_Educacao\\_Superior\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf). Acesso em: 21 mar. 2023.

MATOS, R. L. O. O ensino da computação para meninas: uma trajetória de silêncios e transgressões. Maringá, 2019.

TECHNATIVE. Women in Tech 2018: what the Statistics Tell Us. 2018. Disponível em: <https://technative.io/women-in-tech-2018-what-the-statistics-tell-us/>. Acesso em: 10 mar. 2023.

## **6 - Perspectivas de continuidade ou desdobramento do trabalho**

As atividades realizadas até o momento atingiram seus objetivos principais, fornecendo insights valiosos sobre o perfil e as necessidades das alunas do curso de Ciência da Computação. Com o encerramento do projeto, os dados coletados e as conclusões obtidas servirão como base para possíveis iniciativas futuras, mas o projeto em si não terá novas fases de desenvolvimento ou implementação. A decisão de finalizar o projeto reflete o cumprimento de seu propósito inicial e a conclusão das metas estabelecidas.

## **7 - Outras atividades desenvolvidas no período**

IWD SÃO LUIS 2024: IMPACTANDO O FUTURO (2024)  
FIRA BRASIL 2024 - ETAPA MARANHÃO (2024)

## **6 - Apoio**

O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA).

## **9 - Agradecimentos**

Colaboraram:

Gilson Amorim César Filho (professor orientador) , Bétanny Alexandra da Silva Cruz (bolsista) e Filipe Mendes Silva (voluntario). As alunas do curso de Ciência da Computação do campus Caxias que responderam ao formulário.