



DA ESCOLA À UNIVERSIDADE: MENTORIA PROFISSIONAL EM ENGENHARIA PARA EMPODERAMENTO DE JOVENS MULHERES DA REGIÃO DO LAGO DE TUCURUÍ-PA

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2025.6385

Autores: LUANA EDUARDA DA COSTA LIRA, MANUELA FERREIRA GUTEMBERG, LAURA CARLESSO DOS SANTOS, VIVIANE ALMEIDA DOS SANTOS

Resumo: Este artigo explora o impacto do projeto 'Mentoria Profissional da Escola à Universidade', uma iniciativa do Programa Meninas e Mulheres na Engenharia (PMME) na região do Lago de Tucuruí, Brasil. O projeto tem como objetivo empoderar jovens mulheres, incentivando sua participação nas áreas STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), enfrentando as disparidades de gênero sistêmicas. Por meio de mentoria estruturada, testes vocacionais e oficinas interativas, o programa promove autoconfiança, clareza profissional e resiliência entre meninas do ensino médio. Os resultados preliminares destacam o aumento do interesse por carreiras em engenharia, maior autoconhecimento e a quebra de estereótipos de gênero. O estudo ressalta a mentoria como uma ferramenta transformadora para promoção da equidade e recomenda sua expansão para outras regiões sub-representadas.

Palavras-chave: Mentoria, Equidade, STEAM, Ensino Médio, Empoderamento.

DA ESCOLA À UNIVERSIDADE: MENTORIA PROFISSIONAL EM ENGENHARIA PARA EMPODERAMENTO DE JOVENS MULHERES DA REGIÃO DO LAGO DE TUCURUÍ-PA

1. INTRODUÇÃO

As influências do âmbito familiar conduzem as escolhas de meninas e mulheres dentro de padrões sociais pré estabelecidos, inclusive no campo profissional. A divisão entre áreas consideradas “femininas” e “masculinas” resulta em menos oportunidades para elas, configurando o fenômeno da segregação ocupacional (BRITISH COUNCIL BRASIL, 2025). O preconceito de gênero presente nas famílias, escolas, mídias e na sociedade em geral, desestimula o interesse das meninas pelas áreas STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), agravado pela falta de conscientização, escassez de representatividade e desigualdade socioeconômica.

Essas barreiras limitam o acesso a determinadas profissões e impactam diretamente na valorização do trabalho feminino. A desigualdade salarial é um dos principais entraves à equidade: mulheres brasileiras recebem, em média, 22% a menos do que os homens, mesmo exercendo as mesmas funções, sendo esse índice ainda pior para mulheres negras e indígenas (IBGE, 2024). Além disso, a baixa representatividade feminina em setores como tecnologia, engenharia e ciência evidencia a permanência de estruturas discriminatórias.

Entre os desafios enfrentados pelas mulheres no mercado de trabalho destacam-se: a disparidade salarial, a dificuldade de ascensão a cargos de liderança, o preconceito em áreas historicamente masculinas e a ausência de políticas inclusivas. Para superá-los, são necessárias ações para igualdade salarial, aumento da presença feminina e programas de capacitação e mentoria. Segundo BRASIL (2024), “a igualdade entre mulheres e homens no mundo do trabalho ainda está longe de ser alcançada e requer uma atuação conjunta de governos, empresas e da sociedade civil”.

A baixa participação feminina nas ciências exatas é reflexo de construções sociais que vinculam as mulheres ao cuidado e serviços domésticos (O GLOBO, 2024). Elas são maioria em cursos como serviço social (88,3%) e educação (65,6%), mas são apenas 13,3% das matrículas em Computação e TIC e 21,6% em Engenharia (CREA-RJ, 2024).

Diante desse contexto, iniciativas como o Projeto de Mentoria Profissional para Meninas e Mulheres da Região do Lago de Tucuruí – PA do Programa Mulheres e Meninas nas Engenharias - PMME (@pmme.camtuc) da Universidade Federal do Pará tem como objetivo incentivar estudantes do ensino médio a ingressarem nas áreas STEAM, promovendo a quebra de estereótipos e fortalecendo a representatividade feminina nesses campos. Embora a participação das mulheres nas engenharias tenha apresentado crescimento ao longo dos anos, ainda persistem desafios significativos, como a discriminação, os preconceitos de gênero e a desigualdade salarial (CREA-RJ, 2025).

Este artigo tem como objetivo explorar o processo da mentoria para meninas do ensino médio da região do lago de Tucuruí, evidenciando seu papel na mitigação do preconceito de gênero e na ampliação da presença feminina nos cursos e profissões das áreas STEAM. A iniciativa também busca fortalecer o protagonismo juvenil feminino por meio do incentivo ao autoconhecimento e à valorização das trajetórias educacionais e profissionais dessas jovens. Este projeto conta com o apoio fundamental do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e da Proex (Pró-Reitoria de Extensão), que possibilitam sua execução na região do Lago de Tucuruí - PA.

2. MENTORIA PROFISSIONAL PARA O ENSINO MÉDIO

A presença feminina nas áreas STEAM ainda enfrenta desafios significativos, especialmente na América Latina. Embora as mulheres representem 45% das pessoas com graduação em ciência na região, elas continuam sub-representadas em posições de destaque e pesquisa científica, indicando a necessidade de políticas e iniciativas que incentivem sua permanência e avanço nessas áreas (BRITISH COUNCIL BRASIL, 2021). Nesse contexto, a mentoria profissional emerge como uma ferramenta essencial para apoiar meninas do ensino médio, proporcionando referências positivas, orientação de carreira e desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

A importância de promover essa inclusão desde os primeiros estágios educacionais é também destacada pelo CREA-RJ. Em sua homenagem ao Dia Internacional das Mulheres na Engenharia, o conselho enfatizou a relevância de valorizar o protagonismo feminino na construção de soluções inovadoras e sustentáveis para a sociedade, defendendo o fortalecimento de espaços de aprendizagem e liderança para jovens engenheiras (CREA-RJ, 2024). Iniciativas de mentoria bem estruturadas, com mentores qualificados e metodologias claras (UNESCO, 2023) (FESA, 2023) (Pellissari, 2021) não apenas encorajam essas futuras profissionais a ingressarem em áreas tradicionalmente dominadas por homens, como também ampliam sua visão de possibilidades, criando uma rede de apoio essencial para seu sucesso acadêmico e profissional.

Para combater as desigualdades de gênero em áreas STEAM na América Latina, a UNESCO (2023) lançou um manual de mentoria focado em mulheres. Este guia completo delineia um processo de mentoria estruturado, desde a formação de equipes e planejamento até a seleção, capacitação, formação das duplas e implementação de ciclos com avaliação contínua. O manual também explora metodologias variadas (tradicional, reversa, em grupo, remota), priorizando o desenvolvimento de comunicação, liderança e ética, com treinamentos específicos para as mentoras.

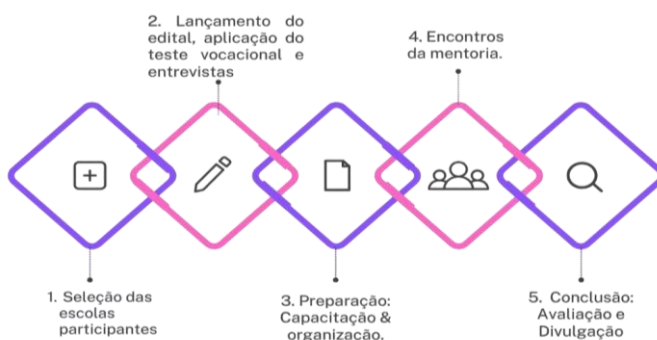
O Instituto FESA (2023) também propôs um guia para o programa de mentoria voluntária que foi aplicado na Eletrobras em 2024. Este programa busca engajar profissionais experientes, como líderes e executivos de grandes empresas, em um papel de conselheiro e consultor. A iniciativa visa conectar um grupo específico a novas oportunidades e ampliar sua rede profissional, com os mentores compartilhando aprendizados de vida e carreira. Por meio de suas experiências, eles inspiram mentorandos em percepção social e profissional, conhecimentos e dicas essenciais em suas jornadas.

As iniciativas existentes de mentoria profissional são relatadas como bem sucedidas e transformadoras na vida de jovens. As referências mencionadas nesta seção orientaram a estruturação de um projeto de mentoria profissional para a região do Lago de Tucuruí, com o objetivo de aumentar a participação feminina em STEAM, melhorar trajetórias profissionais e consolidar redes de apoio, alinhadas à Agenda 2030 da ONU para equidade de gênero, com recursos práticos para adaptação local e escalabilidade.

3. METODOLOGIA

A sequência metodológica inicia-se com a seleção das escolas participantes, sendo elas a E.E.E.M. Simão Jacinto dos Reis, localizada em área periférica de Tucuruí, e a E.E.E.M. Rui Barbosa, escola pública parceira do PMME em projetos anteriores. Em seguida, ocorre o lançamento do edital, aplicação do teste vocacional e realização de entrevistas para identificar necessidades e aptidões das alunas. A terceira etapa é a preparação, com capacitação da equipe e organização logística. Posteriormente, são realizados os encontros de mentoria, focados no desenvolvimento das participantes. Por fim, a conclusão abrange a avaliação dos resultados e a divulgação dos achados, consolidando as aprendizagens e compartilhando os impactos alcançados. Conforme exibido na Figura 1.

Figura 1 - Sequência Metodológica.



Fonte: Elaboração própria das autoras, 2025.

3.1 Seleção das escolas, aplicação dos testes e capacitação das Mentoras

Foram selecionadas duas escolas na região do Lago de Tucuruí, escolhidas estrategicamente para abranger diferentes realidades socioeconômicas. A Escola Simão Jacinto, localizada em uma área mais periférica e com menor acesso a oportunidades, foi incluída para garantir a participação de alunas em situação de vulnerabilidade. Já a Escola Rui Barbosa, parceira em projetos anteriores, trouxe sua experiência consolidada em iniciativas educacionais.

O processo iniciou-se com a divulgação do edital e a aplicação de testes vocacionais, adaptados para identificar interesses e aptidões das estudantes, seguidos por entrevistas individuais que avaliaram motivação, disponibilidade e desafios enfrentados, priorizando aquelas em contextos socioeconômicos desfavorecidos ou com dúvidas sobre carreiras em STEAM. Essas etapas permitiram a seleção de mentoras com perfis diversificados, sendo alunas da graduação dos cursos de engenharia do Campus Tucuruí.

Deste modo, as mentoras, profissionais e universitárias de STEAM, passaram por uma capacitação abrangente em orientação profissional, mediação de conflitos e abordagens sensíveis a gênero, preparando-as técnica e emocionalmente para atuar como orientadoras de estudantes do ensino médio. A formação, ministrada por especialistas em educação e gênero, incluiu técnicas de mentoria com metodologias ativas, além de reforçar a ética e confidencialidade, assegurando um espaço seguro para discussões sobre dúvidas quanto à vida universitária, Enem e desafios pessoais. Um dos temas centrais foi a equidade de gênero em STEAM, com debates sobre estereótipos e estratégias para incentivar a permanência das meninas em áreas tecnológicas, visando combater vieses e promover maior representatividade feminina nesses campos.

O material didático utilizado, como o Guia das Mentoras, foi desenvolvido pela equipe do projeto com linguagem acessível e exemplos práticos da realidade local. Incluía desde roteiros de dinâmicas até casos reais de alunas que superaram barreiras na graduação. Essa preparação teve um duplo impacto: além de qualificar as universitárias para orientar as mentorandas do ensino médio, fortaleceu suas próprias trajetórias acadêmicas. Portanto, a iniciativa não só amplia as perspectivas profissionais das mentorandas do ensino médio, mas também fortalece as trajetórias acadêmicas e pessoais das mentoras, criando um ciclo de empoderamento mútuo.

3.2 Encontros de Mentoria e Avaliação

O projeto estruturou-se em etapas indispensáveis, com foco no autoconhecimento, orientação profissional e superação de barreiras de gênero em STEAM. As mentoras – profissionais e universitárias das áreas – passaram por capacitação em técnicas de orientação, incluindo mediação de conflitos e abordagens sensíveis às questões de gênero. Os encontros quinzenais, realizados no contraturno escolar com duração de 1h30, foram organizados em quatro eixos: (a) autoconhecimento, (b) aplicação da ferramenta F.O.F.A (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), (c) Palestra sobre Oratória e (d) Exploração de carreiras.

As duplas mentoras-mentorandas foram formadas com base em afinidades de área de interesse e perfil socioemocional, combinando suporte individualizado com ações coletivas para promover equidade de gênero e representatividade em áreas tradicionalmente masculinizadas.

Ao final do ciclo, a avaliação – baseada em feedbacks, questionários e um memorial de resultados – destacou impactos significativos, como o aumento da autoconfiança das participantes e a ampliação de suas perspectivas profissionais. Um exemplo notável foi o das alunas da Escola Simão Jacinto, que passaram a reconhecer com maior clareza as oportunidades em sua região. O memorial sistematizou a metodologia e os resultados, sendo divulgado nas escolas parceiras e redes sociais para incentivar a replicação da iniciativa. Os resultados reforçam a eficácia da mentoria como ferramenta para reduzir desigualdades e inspirar novas trajetórias.

4. RESULTADOS PRELIMINARES

À época da elaboração deste artigo, o projeto havia realizado três encontros com as mentoras da graduação. Desse modo, apresentam-se nesta seção os resultados preliminares obtidos até esse estágio de execução.

4.1 Resultados Preliminares da Mentoria Profissional com Foco em Alunas do Ensino Médio

Para o desenvolvimento do Projeto foi necessário realizar um mapeamento das escolas de Tucuruí vinculadas à Universidade Federal do Pará. A partir disso, foram estabelecidos os primeiros contatos com as escolas E.E.E.M. Rui Barbosa e E.E.E.M. Simão Jacinto, que demonstraram apoio à iniciativa e autorizaram a realização da mentoria com alunas dos primeiros, segundos e terceiros anos. Como etapa inicial do projeto, foi aplicado um teste vocacional, com o objetivo de identificar os perfis e interesses profissionais das participantes. Esse processo de acolhimento e orientação contou com o apoio de uma psicóloga, responsável tanto pelo primeiro contato com as estudantes quanto pela elaboração do teste vocacional, conforme apresentado na Figura 3.

O teste vocacional contou com 15 questões objetivas e 3 discursivas, distribuídas em seis seções: interesses, habilidades, preferências pessoais, valores, traços de personalidade e autoavaliação. As respostas indicam diferentes afinidades profissionais. A maioria “A” aponta para perfis voltados à educação, comunicação e orientação. A maioria “B” demonstra interesse por áreas técnicas, como engenharia e tecnologia. A letra “C” está relacionada ao cuidado com pessoas e à atuação social. Já a maioria “D” sugere criatividade e afinidade com carreiras artísticas. A letra “E” revela perfil analítico, ligado à lógica e às ciências exatas. As respostas abertas complementam o resultado, permitindo compreender motivações e objetivos da participante. Sendo o teste vocacional um dos primeiros materiais a serem elaborados para este projeto.

Figura 3 - Dia de apresentação do Projeto e aplicação do Teste Vocacional.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Com a aplicação do teste vocacional, foi possível identificar as alunas com maior aptidão para a área de ciências exatas. Na E.E.E.M. Simão Jacinto, das 50 alunas participantes, apenas 11 apresentaram perfil compatível com essa área. Já na E.E.E.M. Rui Barbosa, das 152 alunas que realizaram o teste, apenas 15 demonstraram afinidade com carreiras voltadas às exatas.

Considerando que todas as selecionadas possuíam afinidade com as áreas de exatas, foi realizada uma enquete interativa com elas. Nessa enquete, foram apresentadas frases alusivas às cinco engenharias oferecidas pelo Campus Universitário de Tucuruí (CAMTUC) da Universidade Federal do Pará (UFPA), como mostra a Figura 4. A ordem de alternativa seria: Engenharia Civil (FEC), Engenharia Elétrica (FEE), Engenharia da Computação (FECOMP), Engenharia Sanitária Ambiental (FAESA) e Engenharia Mecânica (FEM).

Figura 4 - Enquete para determinar as áreas de interesse das alunas.

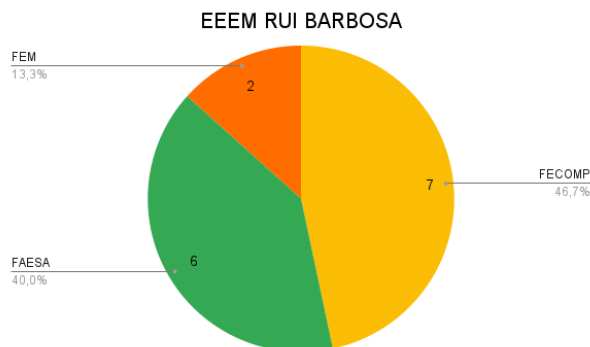
A screenshot of a survey form with a pink background. The text at the top asks the respondent to choose an option that best describes them from five given statements. Each statement has a radio button and a corresponding number of responses shown as a bar and a count. The statements are: 1. 'Gosto de saber como as coisas são construídas e como deixar tudo mais bem-planejado.' (0 responses), 2. 'Tenho curiosidade de tudo que envolve energia, fios e aparelhos eletrônicos e como funcionam.' (0 responses), 3. 'Gosto de tecnologia, lógica, computadores e gosto de resolver problemas de forma criativa.' (7 responses), 4. 'Me preocupo com meio ambiente e gosto de pensar em como melhorar a qualidade de vida das pessoas.' (4 responses), and 5. 'Gosto de entender como funcionam carros, máquinas e tudo que envolve movimento: ajustar, desmontar.' (2 responses). The form is titled 'O que mais combina com você sem nem pensar duas vezes?' and includes a note to mark the option that most identifies them. At the bottom, it shows the time '17:25' and a checkmark icon.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Foram analisados os dados obtidos pelas enquetes, a fim de organizar a leitura dos perfis das alunas das escolas E.E.E.M. Rui Barbosa (Figura 4) e E.E.E.M. Simão Jacinto (Figura 5), com intuito de melhorar a visualização foram feitos gráficos de pizza para evidenciar diferentes padrões de escolha de cursos superiores por parte das alunas de cada

instituição. Na E.E.E.M. Rui Barbosa, observou-se que o curso mais escolhido foi o FECOMP, com 7 alunos (46,7%), seguido de FAESA, com 6 alunos (40%), e FEM, com 2 alunos (13,3%). Isso demonstra uma concentração significativa em apenas dois cursos, totalizando 86,7% das escolhas. Esse padrão pode indicar uma orientação mais direcionada ou influência de fatores institucionais, como projetos pedagógicos, visitas técnicas ou atuação de professores nas áreas correspondentes.

Figura 5 - Alunas do Ensino Médio



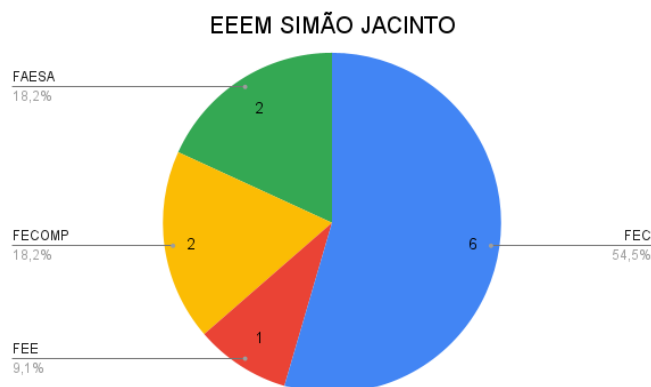
Fonte: Autoria própria, 2025.

Por outro lado, a E.E.E.M. Simão Jacinto apresentou uma distribuição mais diversificada, embora também tenha uma predominância: o curso FEC foi escolhido por 6 alunos (54,5%). Os demais cursos escolhidos foram FAESA e FECOMP, com 2 alunos cada (18,2%), e FEE, com 1 aluno (9,1%). Esse resultado sugere maior pluralidade de interesses entre os alunos desta escola, o que pode estar relacionado à presença de diferentes influências educacionais, experiências pessoais ou maior acesso à informação sobre as opções de cursos.

Comparando os totais, a E.E.E.M. Rui Barbosa teve maior número de alunos (15) em comparação com E.E.E.M. Simão Jacinto (11), o que também pode ter contribuído para a maior concentração em certos cursos. É importante ressaltar que tanto FECOMP quanto FAESA aparecem como cursos comuns nas duas escolas, indicando uma possível preferência regional ou presença mais marcante dessas áreas no contexto educacional local.

Além disso, a FEM aparece exclusivamente na Rui Barbosa, enquanto FEC e FEE aparecem apenas na Simão Jacinto, revelando diferenças nas escolhas que podem estar ligadas ao perfil das estudantes ou à disponibilidade de informações específicas em cada escolas.

Figura 5 - Alunas do Ensino Médio



Fonte: Autoria própria, 2025.

Esses resultados reforçam a importância da orientação profissional nas escolas e sugerem que intervenções pedagógicas voltadas à ampliação do conhecimento sobre as diversas áreas de atuação podem influenciar positivamente a diversidade de escolhas dos alunos.

4.2 Encontros e Dinâmicas

A Figura 6 apresenta a linha do tempo das três primeiras etapas e encontros do projeto Mentoria Profissional para Meninas e Mulheres da Região do Lago de Tucuruí. Essa estruturação inicial procura promover o acolhimento, a capacitação e a orientação das participantes em relação à construção de seus projetos de vida e escolhas profissionais.

Figura 6 - Linha do tempo das primeiras etapas da mentoria.



Fonte: Autoria própria, 2025.

A primeira etapa do projeto é dedicada à apresentação do projeto, momento em que são apresentados os objetivos da mentoria, a equipe executora e os princípios metodológicos adotados. Nesse momento, busca-se estimular a reflexão das participantes por meio de perguntas norteadoras, que incentivam a expressão de suas expectativas, medos e sonhos. As atividades propostas visam criar um ambiente de confiança e pertencimento.

Na segunda etapa, é utilizado o material de capacitação das mentoras, composto pelo Guia das Mentoras (2025) e pelo conteúdo sobre desenvolvimento do plano profissional. Este momento é voltado ao fortalecimento da autonomia das participantes, oferecendo ferramentas para que elas reflitam sobre suas habilidades, interesses e metas profissionais. A mediação é feita de forma dialógica, permitindo que cada jovem compartilhe seus anseios e construa, com apoio das mentoras, um plano inicial de trajetória.

Já a terceira etapa é marcada pela assinatura dos termos de participação e pela apresentação dos cursos de Engenharia ofertados pela UFPA. Esse momento cumpre tanto uma função formal quanto motivacional, ampliando o conhecimento das participantes sobre as possibilidades acadêmicas existentes na região e fomentando o interesse pela continuidade dos estudos em áreas tecnológicas.

Após a apresentação do projeto e a assinatura dos responsáveis das participantes, foi dado início aos encontros entre as mentoras da graduação e as alunas do ensino médio. O 1º Encontro teve como tema central o autoconhecimento, conduzido por meio de um jogo interativo com perguntas reflexivas, como mostrado na Figura 7. As participantes foram incentivadas a se conhecer melhor e a expressar suas percepções sobre si mesmas, seus

sonhos e inseguranças. As perguntas abordaram temas como: o que elas mais gostam em si mesmas, o que as faz se sentirem realmente bem, o que mudariam em si com carinho e por quê, como imaginam suas vidas nos próximos cinco anos, o que as motiva (ou desmotiva) a escolher um curso superior, e ainda, o que escolheriam estudar se não houvesse limitações financeiras ou julgamentos. Essa atividade promoveu um espaço de escuta, empatia e acolhimento, favorecendo a reflexão sobre identidade, propósito e futuro profissional de forma leve e interativa.

Figura 7 - Primeiro encontro da Mentoria na escola Rui Barbosa.



Fonte: Autoria própria, 2025.

O 2º Encontro teve como foco a aplicação da ferramenta F.O.F.A. (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), utilizada para promover o autoconhecimento e o planejamento pessoal. Através dessa atividade, as participantes identificaram suas qualidades e habilidades (forças), aspectos a desenvolver (fraquezas), possibilidades de crescimento (oportunidades) e desafios a enfrentar (ameaças). Cada aluna foi incentivada a refletir e registrar essas percepções. A proposta visou estimular a autorresponsabilidade e a busca por estratégias de melhoria contínua. A dinâmica também fortaleceu a confiança e o olhar crítico sobre a própria trajetória. Ao final, foram deixadas duas atividades de pesquisa para casa, que deveriam ser entregues no terceiro encontro: uma sobre as áreas profissionais de interesse e outra sobre o cotidiano de mulheres que atuam nessas áreas.

Figura 8 - Segundo encontro realizado nas escolas Simão Jacinto e Rui Barbosa, respectivamente



Fonte: Autoria própria, 2025.

O 3º Encontro foi marcado por uma palestra sobre oratória, ministrada por uma profissional convidada, que apresentou técnicas de comunicação clara, postura e segurança ao se expressar. A proposta visava aprimorar a habilidade das participantes em se posicionar com confiança, tanto em ambientes acadêmicos quanto profissionais, como demonstrado na Figura 9. Essa atividade dialogou com a construção de um mapa dos sonhos, onde as participantes puderam iniciar seus planejamentos de vida no espaço de 1 ano. Com isso, elas

puderam apresentar seus planos de forma mais segura. O ensino da oratória foi fundamental, pois ajudou a desenvolver a capacidade das jovens de se comunicar com autonomia e clareza, fortalecendo seu futuro pessoal e profissional.

Figura 9 - Terceiro encontro da Mentoria realizada na escola Rui Barbosa.



Fonte: Autoria própria, 2025

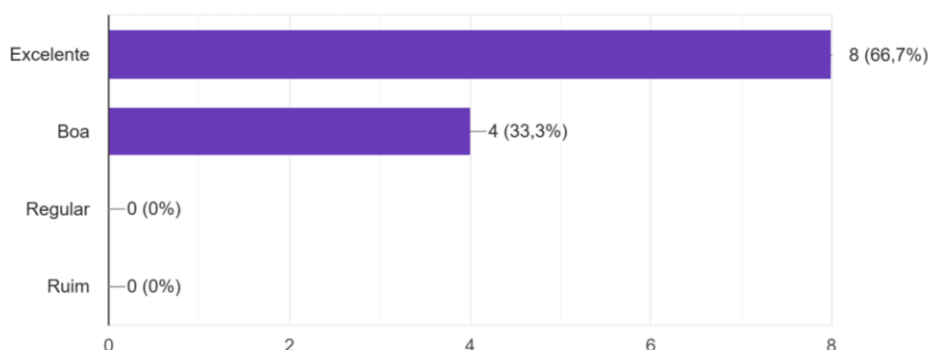
4.3. A Importância da Mentoria Profissional

Com base nos comentários das alunas, é possível perceber a importância e o impacto positivo da mentoria na vida escolar e pessoal das estudantes. Elementos como a identificação com as mentoras, a escuta atenta, a clareza nas explicações e a escolha de dinâmicas relevantes contribuíram para criar um ambiente acolhedor, leve e significativo. Uma das alunas destacou: "De saber que eu e minha mentora temos gostos em comum, fez com que eu me sentisse muito confortável", evidenciando como a conexão pessoal fortalece o vínculo e estimula a participação ativa. Além disso, os temas abordados, especialmente o papel e a vivência das mulheres, despertaram interesse e reflexão, reforçando como a mentoria pode ser uma ferramenta poderosa de empoderamento, inspiração e construção de autoestima entre meninas no ensino médio.

Uma aluna destacou: "Que podemos fazer o que quisermos, independente do nosso gênero", o que evidencia como a mentoria vai além do compartilhamento de informações técnicas — ela também atua como ferramenta de empoderamento e incentivo à equidade de gênero. O reconhecimento das próprias capacidades, o respeito mútuo e a criação de um espaço de apoio são elementos que tornam a mentoria uma prática essencial para o desenvolvimento pessoal e profissional das jovens.

Para entender melhor sobre a satisfação das participantes do projeto foi elaborado um formulário de satisfação, para verificar os pontos em que o projeto poderá melhorar, conforme a Figura 10. A receptividade positiva das estudantes em relação à mentoria evidencia o quanto essa iniciativa tem sido significativa e bem-sucedida. As falas revelam não apenas o carinho pelas mentoras, mas também o reconhecimento do valor do projeto em suas vidas. Comentários como "Não tenho sugestões, todas são maravilhosas e a proposta é mega interessante e necessária" demonstram que as alunas se sentem valorizadas, percebendo a mentoria como um espaço seguro.

Figura 10- Avaliação dos Encontros.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Durante as dinâmicas realizadas nos encontros, muitas alunas expressaram inseguranças em relação às áreas de exatas. Entre as dúvidas mais frequentes estavam perguntas como: “É difícil?”, “Tem muito cálculo?”, “Vocês se viam limitadas no curso?”, “Por que escolheram Engenharia?”. A partir desses questionamentos, as mentoras compartilharam suas experiências acadêmicas e profissionais durante a graduação, buscando acolher e inspirar as estudantes. Uma delas afirmou: “Nunca pensei sobre a existência de um limite, sempre acreditei que poderia superar. Acredito que todos somos capazes”, reforçando a importância da autoconfiança no enfrentamento dos desafios.

Em seus relatos, as mentoras falaram também sobre suas trajetórias e motivações. Uma delas comentou: “Quando fiz o ENEM, quis incentivar meus filhos a fazer também, já que eu possuo uma formação. Mal imaginava eu que seria a única aprovada e que eles me incentivaram a ingressar na Engenharia Sanitária e Ambiental. Hoje, ambos estão no ensino superior, e me vejo realizada nesta nova área.” Essas falas mostram às alunas que nunca é tarde para recomeçar e que não há limites para aprender. Muitas mentoras também elogiaram o Programa Mulheres e Meninas na Engenharia, reconhecendo seu papel em suas jornadas acadêmicas. Uma delas afirmou: “Este projeto foi um dos motivos pelo qual continuei na Universidade. Através dele, pude me desenvolver e, com o apoio que recebi, consegui me manter na universidade.”

Entre as alunas, algumas começaram a enxergar novas possibilidades a partir da mentoria. Uma participante relatou que, em sua família, apenas o primo e o namorado da irmã estudavam engenharia, e que nunca havia conhecido uma mulher na área antes da mentoria. Outra compartilhou que seu interesse pela robótica surgiu por influência de familiares que atuam nas áreas de exatas.

Diante das dúvidas e inseguranças, as mentoras reforçaram às meninas que elas são agentes de transformação, e que o ingresso de mulheres nas áreas de exatas representa um avanço real rumo à equidade de gênero nas ciências, tecnologias, engenharias, artes e matemática (STEAM). A presença feminina nesses espaços não só amplia a diversidade, como também provoca mudanças profundas no meio acadêmico e profissional.

Os relatos e percepções compartilhadas pelas alunas e mentoras, é possível afirmar que o projeto de mentoria tem cumprido com excelência seu papel transformador. Ao promover um espaço de escuta, identificação, acolhimento e troca de experiências, o projeto contribui não apenas para o fortalecimento da autoestima das meninas, mas também para ampliar suas perspectivas de futuro, especialmente em áreas tradicionalmente masculinas, como as Engenharias. As falas demonstram que, ao se verem representadas por mulheres que venceram barreiras semelhantes, as alunas passam a acreditar mais em seu próprio potencial. Além disso, o envolvimento emocional e afetivo gerado ao longo dos encontros

fortalece os laços e estimula o protagonismo feminino desde o ensino médio. Assim, a mentoria se mostra uma estratégia potente não só de orientação acadêmica, mas principalmente de empoderamento e transformação social.

5. CONCLUSÃO

A realização dos três primeiros encontros do projeto “Mentoria Profissional para Meninas e Mulheres da Região do Lago de Tucuruí” evidenciou a importância de iniciativas que promovam o autoconhecimento, a orientação profissional e o fortalecimento da autoestima entre as alunas do ensino médio. Por meio de dinâmicas interativas, escuta ativa e partilha de experiências entre mentoras e mentorandas, foi possível criar um ambiente de acolhimento, troca e inspiração. Os dados coletados nas atividades demonstraram que muitas alunas passaram a considerar carreiras antes desconhecidas ou distantes de sua realidade.

Diante disso, conclui-se que a mentoria tem um papel transformador na vida dessas jovens, contribuindo diretamente para a redução das desigualdades de gênero no acesso às áreas de ciências, tecnologia, engenharias, artes e matemática (STEAM). A escuta sensível, o exemplo das mentoras e o espaço seguro de fala foram fundamentais para despertar vocações, romper barreiras sociais e ampliar horizontes. Espera-se que, com a continuidade do projeto, mais meninas possam se sentir motivadas a sonhar, planejar e construir um futuro com mais equidade e possibilidades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à PROEX (Pró-reitoria de Extensão) da UFPA pela concessão de bolsas de extensão e ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo apoio financeiro obtido através do Processo CNPQ 440740/2024-0, Projeto: Potencializando Meninas e Mulheres na Região do Lago de Tucuruí – Pará, em forma de bolsas e recurso de custeio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Comunicação Pública. *O Dia Internacional da Mulher e a luta por igualdade: reflexões e compromissos*. Disponível em: <https://www.gov.br/ibc/pt-br/assuntos/noticias/o-dia-internacional-da-mulher-e-a-luta-por-igualdade-reflexoes-e-compromissos>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRITISH COUNCIL BRASIL. Relatório da UNESCO destaca a participação feminina na ciência na América Latina. 2021. Disponível em: <https://www.britishcouncil.org.br/mulheres-na-ciencia/relatorio-unesco-america-latina>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CREA-RJ. CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO DE JANEIRO. *Parabéns a todas as engenheiras no Dia Internacional das Mulheres na Engenharia*. 23 jun. 2024. Disponível em: <https://www.crea-rj.org.br/parabens-a-todas-as-engenheiras-no-dia-internacional-das-mulheres-na-engenharia/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CREA-RJ. Programa Mulher do Crea-RJ atua na valorização das profissionais e na promoção da igualdade de gênero. 11 mar. 2025. Disponível em: <https://www.crea-rj.org.br/index.php/programa-mulher/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

FESA. Programa de Mentoria Voluntária - Guia Do Mentor. Instituto FESA Group. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua). 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jun. 2025.

O GLOBO. Mulheres ainda são minoria em áreas como engenharia e tecnologia, mostra IBGE. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/emprego-e-carreira/noticia/2024/03/08/mulheres-ainda-sao-minoria-em-areas-como-engenharia-e-tecnologia-mostra-ibge.ghtml> . Acesso em: 21 jun. 2025.

PELLISSARI, M. E. C. Mentoria de carreira para universitárias em STEM. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) — Instituto de Psicologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

SOUZA, M. L. B. S. Gênero e escolha profissional. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação em Direitos Humanos) — Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

UNESCO. Handbook for Mentorships for Women in STEM Areas. Project Latin American Network for Mentoring in favor of gender equality and opportunities in Science, Technology, Engineering and Mathematics Areas. DUOC, UC. 2023. Disponível em: https://www.duoc.cl/wp-content/uploads/2024/07/Handbook-english_2024.pdf. Acesso em: 30 mai. 2025.

FROM SCHOOL TO UNIVERSITY: PROFESSIONAL MENTORSHIP IN ENGINEERING FOR THE EMPOWERMENT OF YOUNG WOMEN IN THE LAKE TUCURUÍ REGION-PA

Abstract:

This paper explores the impact of the "Professional Mentoring from School to University" project, an initiative by the Women and Girls in Engineering Program (PMME) in the Tucuruí Lake region, Brazil. The project aims to empower young women by encouraging their participation in STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) fields, addressing systemic gender disparities. Through structured mentorship, vocational testing, and interactive workshops, the program fosters self-confidence, career clarity, and resilience among high school girls. Preliminary results highlight increased interest in engineering careers, improved self-awareness, and the breaking of gender stereotypes. The study underscores mentorship as a transformative tool for promoting equity and recommends its expansion to other underrepresented regions.

Keywords:

Professional mentoring, Gender equity, STEAM education, Women in engineering, Empowerment.

