

Além da Representatividade: O Próximo Passo para as Mulheres na Engenharia

Coordenador(a) (1): Andrea Maria Nogueira Cavalcanti Ribeiro

E-Mail: andrea.marianogueira@ufpe.br

IES: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Coordenador(a) (2): Vanessa Batista Schramm

E-Mail: vanessa@labdesides.ufcg.edu.br

IES: Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Pesquisadores apoiadores da proposta

Nome: Ana Vitória de Almeida Macêdo

E-Mail: anavitoria.macedo@ufrpe.br

IES: Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Nome: Cristiane Agra Pimentel

E-Mail: cristianepimentel@ufrb.edu.br

IES: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

Nome: Danielle Bandeira de Mello Delgado

E-Mail: danielle.delgado@ifba.edu.br

IES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA

1. Introdução

A Agenda 2030 é um plano global desenvolvido pela Organização das Nações Unidas (ONU) durante a Assembleia Geral das Nações Unidas realizada em Nova York em 2015. A agenda representa um acordo entre chefes de Estado e de Governos, e representantes de 193 Estados-membros da ONU para reduzir problemas graves que atingem todo o planeta, os quais foram organizados em 17 objetivos, denominados Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O ODS 5 foi formulado para lidar com o problema de equidade de gênero e visa alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres

e meninas". Isso inclui eliminar a discriminação de gênero, violência e práticas prejudiciais.

Decorrente da Agenda 2030, na última década várias iniciativas vêm sendo desenvolvidas para promover a equidade de gênero e empoderamento feminino. O tema ganhou relevância no contexto de equidade de gênero nas profissões relacionadas com as áreas de STEM (acrônimo em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), sobretudo engenharia. Em um estudo que mapeou 337 iniciativas desenvolvidas na Austrália para atração, retenção e progressão de meninas e mulheres em STEM, McKinnon (2022) constatou que apenas sete iniciativas apresentavam dados públicos de avaliação e apenas uma utilizava métricas que iam além da satisfação e do engajamento das participantes.

No Brasil, observa-se um crescimento significativo de iniciativas voltadas à promoção da participação feminina nas áreas de STEM. Segundo Araújo e Tonini (2019), programas como o Programa Mulher e Ciência, aliado a diversas ações de incentivo à formação científica e tecnológica, representam importantes estratégias para reduzir a desigualdade de gênero nas engenharias e demais áreas de STEM, ressaltando a necessidade de sua consolidação como políticas públicas permanentes. Da mesma forma, Junges, Rosa e Grocinotti (2022), ao realizarem um mapeamento sistemático de iniciativas brasileiras, identificaram a diversidade de projetos voltados à atração e permanência de mulheres em STEM, destacando a predominância de ações extensionistas e de divulgação científica. Entretanto, os autores também evidenciam que ainda são escassos estudos que avaliem, de forma sistemática, a efetividade dessas iniciativas.

Assim, esta Sessão Dirigida(SD) propõe um espaço de reflexão e construção coletiva sobre o impacto das iniciativas voltadas às mulheres na engenharia, buscando responder a questões centrais: Quais estratégias têm produzido resultados efetivos? Quais desafios persistem? Como avaliar o sucesso dessas ações por meio de métricas quantitativas e qualitativas? O que aprendemos com experiências bem-sucedidas e com iniciativas que não alcançaram os resultados esperados? E, sobretudo, quais competências serão essenciais para que a próxima geração de engenheiras prospere em um cenário marcado pela transformação digital, sustentabilidade, inovação e crescente complexidade dos desafios globais?

2. Objetivos

2.1) Objetivo Geral

Promover um espaço de reflexão, compartilhamento de experiências e construção coletiva de conhecimento sobre os avanços, desafios e perspectivas das iniciativas voltadas à participação, permanência, desenvolvimento e liderança das mulheres na área de STEM, visando identificar estratégias mais efetivas para o fortalecimento da equidade de gênero na área.

2.2) Objetivos Específicos

-Mapear e analisar iniciativas voltadas à promoção da participação, permanência e desenvolvimento das mulheres nas áreas de STEM, identificando boas práticas e desafios.

-Discutir a efetividade das ações implementadas, considerando evidências, resultados alcançados e lições aprendidas com diferentes experiências.

-Refletir sobre métricas e indicadores quantitativos e qualitativos que permitam avaliar o impacto das iniciativas voltadas às mulheres em STEM. Identificar competências e habilidades que serão essenciais para a formação e atuação da próxima geração de engenheiras diante dos desafios contemporâneos e futuros.

-Sistematizar as experiências, reflexões e recomendações produzidas durante a Sessão Dirigida, visando à elaboração de um capítulo de livro que contribua para o avanço da Educação em Engenharia e para o aprimoramento das iniciativas voltadas à promoção da equidade de gênero em STEM.

-Produzir recomendações e insumos para instituições de ensino, organizações profissionais, empresas e formuladores de políticas, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de equidade de gênero na engenharia.

3. Metodologia

A Sessão Dirigida será estruturada de forma participativa, combinando apresentações de experiências, debates orientados e atividades colaborativas de construção do conhecimento.

Inicialmente, os participantes submeterão trabalhos relacionados aos eixos temáticos da sessão. Durante o evento, os autores terão oportunidade de apresentar suas iniciativas, resultados e reflexões, proporcionando um panorama das diferentes estratégias adotadas.

Após as apresentações, será realizada uma dinâmica baseada em metodologia ativa, na qual os participantes serão organizados em

pequenos grupos para discutir questões norteadoras relacionadas à efetividade das iniciativas, desafios enfrentados, indicadores de avaliação, competências necessárias para a próxima geração de profissionais e perspectivas para o futuro da participação feminina na engenharia e nas áreas STEM.

As discussões buscarão avaliar a efetividade das iniciativas apresentadas, considerando aspectos como: (i) os resultados alcançados e as evidências de impacto; (ii) os fatores que contribuíram para o sucesso ou limitaram a efetividade das ações; (iii) as métricas e indicadores utilizados para avaliar seus resultados; (iv) o potencial de replicabilidade e sustentabilidade das iniciativas; (v) as competências desenvolvidas e aquelas necessárias para preparar a próxima geração de mulheres nas áreas de STEM; e (vi) recomendações para o aprimoramento de políticas, programas e ações voltadas à promoção da equidade de gênero.

Cada grupo registrará suas conclusões em um instrumento de coleta, possibilitando a sistematização das contribuições e a realização de uma análise temática tanto quantitativa quanto qualitativa dos resultados. Ao final da sessão, será promovida uma plenária para compartilhamento das principais conclusões e construção coletiva de recomendações, que subsidiarão a elaboração de um capítulo de livro.

4. Eixos temáticos para submissão de trabalhos

Para organizar as discussões e favorecer a sistematização dos resultados, os trabalhos deverão estar alinhados a um dos seguintes eixos temáticos:

Eixo 1 – Programas e Iniciativas para Atração de Meninas e Mulheres para STEM

Experiências voltadas ao despertar do interesse de meninas e mulheres pelas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, incluindo ações na educação básica, feiras, oficinas, olimpíadas, projetos de extensão, divulgação científica e programas de incentivo.

Eixo 2 – Estratégias de Permanência, Desenvolvimento e Liderança Feminina

Iniciativas que promovam acolhimento, pertencimento, mentoria, desenvolvimento de carreira, formação de lideranças, redes de apoio, programas de bolsas, acompanhamento acadêmico e profissional, visando à permanência e ao crescimento das mulheres em STEM.

Eixo 3 – Políticas Institucionais e Boas Práticas para Equidade de Gênero

Experiências desenvolvidas por instituições de ensino, empresas,

associações profissionais e órgãos públicos relacionadas à implementação de políticas, programas, ações afirmativas, práticas organizacionais e estratégias para promoção da equidade de gênero.

Eixo 4 – Avaliação de Impacto das Iniciativas para Mulheres em STEM

Estudos que apresentem métricas, indicadores, metodologias de avaliação, estudos de caso, resultados quantitativos e qualitativos, evidências de impacto e lições aprendidas a partir de programas e projetos voltados à promoção da participação feminina em STEM.

Eixo 5 – Perspectivas e Desafios para o Futuro das Mulheres em STEM

Reflexões e propostas sobre tendências, competências, inovação, inteligência artificial, transformação digital, sustentabilidade, mercado de trabalho e os próximos desafios para ampliar a participação, permanência e liderança das mulheres nas áreas de STEM.

5. Resultados Esperados

Estruturada como um espaço participativo de escuta ativa e produção de conhecimento, a SD funcionará como um Laboratório Nacional de Reflexão sobre o Futuro das Mulheres na Engenharia, e os resultados das discussões serão sistematizados para subsidiar a produção de um capítulo de livro e recomendações para o fortalecimento da presença, permanência e liderança das mulheres na engenharia.

6. Referências

McKINNON, M. The absence of evidence of the effectiveness of Australian gender equity in STEM initiatives. *Australian Journal of Social Issues*, v. 57, n. 1, p. 202–214, 2022. DOI: 10.1002/ajs4.142.

ARAÚJO, Mariana Tonini de; TONINI, Adriana Maria. A participação das mulheres nas áreas de STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 38, n. 3, p. 147-156, 2019.

JUNGES, Débora de Lima Velho; ROSA, Lucas Pereira da; GROGINOTTI, Valéria Gislaine. Projetos de incentivo e permanência de mulheres em áreas da STEM. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade*, v. 3, n. 9, p. 1-18, 2022. <https://doi.org/10.22481/reed.v3i9.10939>.