



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNICAMP



Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura

VI CONGRESSO DE EXTENSÃO DA AUGM

DESMISTIFICANDO A ENGENHARIA AEROSPACIAL E PROMOVEDO CARREIRAS STEM: O PROJETO DE EXTENSÃO AEROSPACE EDUCATION UFSM

Aline R. Antunes¹, Filipe Brito Pereira Beltrame¹, Eduardo E. Bürger¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Engenharia Mecânica, Engenharia Aeroespacial

aline.rabelo@acad.ufsm.br

Resumo:

A Agenda 2030 da ONU é um plano para atingirmos em 2030 um mundo melhor para todos os povos e nações que possui vários objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), o que inclui o ODS 4 - Educação de Qualidade. Segundo o IBGE, cerca de 4,3 milhões de estudantes brasileiros começaram a pandemia de COVID-19 sem acesso à internet [1], revelando a extensão das dificuldades enfrentadas por estudantes do país.

Nesse contexto, projetos educacionais de extensão na área STEM (Science Technology Engineering and Mathematics) podem contribuir com o ODS 4. Esses projetos oferecem oportunidades de aprendizado prático e envolvente, despertando o interesse dos estudantes e desenvolvendo competências essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade. Além disso, os projetos de extensão permitem que os estudantes de graduação se envolvam ativamente com a comunidade, aplicando seus conhecimentos e habilidades.

O projeto Aerospace Education UFSM tem como objetivo principal elaborar e executar oficinas de engenharia aeroespacial em escolas públicas, incentivando carreiras em STEM e promovendo o curso de Engenharia Aeroespacial da UFSM em Santa Maria (RS) e região. Os objetivos específicos incluem a realização de oficinas, aproximação dos adolescentes das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e estimular trajetórias profissionais em STEM. O projeto também busca proporcionar aos alunos de engenharia a oportunidade de participar de atividades de extensão, consoante a Meta 12, estratégia 7 do Plano Nacional de Educação (PNE). Essa meta requer que pelo menos 10% dos créditos curriculares exigidos para a graduação sejam obtidos por meio de ações de extensão universitária. Isso permite que os estudantes de graduação aprimorem suas habilidades técnicas, pessoais e interpessoais.

As oficinas iniciam com uma breve apresentação, seguida de atividades práticas, como a montagem de um protótipo de Cubesat, um nanossatélite usado em instituições acadêmicas. Os participantes verificam o funcionamento de cada subsistema, simulando um projeto real de engenharia. Ao final das oficinas são usados questionários para avaliar o impacto das oficinas na percepção dos alunos sobre as áreas STEM e a Engenharia Aeroespacial, além de promover melhorias contínuas no projeto.

O projeto Aerospace Education UFSM já realizou diversas oficinas, alcançando dezenas de alunos. Resultados preliminares sugerem um aumento significativo do interesse dos alunos pelas áreas abordadas. Portanto, as oficinas incentivam carreiras STEM, promovem o curso de Engenharia Aeroespacial da UFSM e contribuem para a formação técnica e pessoal dos estudantes de graduação.

Palavras-chave: STEM. Engenharia Aeroespacial. Educação.



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNICAMP



VI CONGRESSO DE EXTENSÃO DA AUGM

Financiamento: FIEX/PRE - UFSM.

Referências Bibliográficas: [1] "Segundo IBGE, 43 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia sem acesso à internet." Folha de S.Paulo, 14 de abril de 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2021/04/segundo-ibge-43-milhoes-de-estudantes-brasileiros-entraram-na-pandemia-sem-acesso-a-internet.shtml>. Acesso em: 15/05/2023.

Eixo temático: 4. - Formação de Cidadania, Direitos Humanos e Inclusão