



O Projeto Abutres Aerodesign para comunidade externa The Aerodesign Abutres Project for the External Community

Magdo José de Oliveira Filho¹, Fernando Henrique de Oliveira Camara²

RESUMO

A Equipe Abutres Aerodesign é um dos projetos de extensão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a equipe conta com 33 integrantes que estão distribuídos nos cursos de engenharia. Contando com mais de 60 equipes que participam da competição que são distribuídas por todo o Brasil e algumas da América Latina. A competição é organizada pela sociedade de Engenheiros no Brasil e acontece na cidade São José dos Campos. Um dos objetivos do projeto é incentivar o interesse da comunidade externa com estudos sobre engenharia, aerodinâmica e aviação. Desta forma, a equipe realiza apresentações em eventos, desfiles e escolas de ensino médio e técnico por todo norte pioneiro.

PALAVRAS-CHAVE: Aerodinâmica; Comunidade Externa Engenharia; Extensão

ABSTRACT

The Abutres Aerodesign Team is one of the extension projects of the Federal Technological University of Paraná. The team consists of 33 members who are distributed across engineering courses. With over 60 teams participating in the competition, they hail from all over Brazil and some from Latin America. The competition is organized by the Society of Engineers in Brazil and takes place in the city of São José dos Campos. One of the project's objectives is to encourage interest from the external community in studies on engineering, aerodynamics, and aviation. Thus, the team conducts presentations at events, parades, and high schools and technical schools throughout the north pioneer region.

KEYWORDS: Aerodynamics; Engineering; External Community; Extension).

¹ Bolsista da Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil E-mail: magdo.2019@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 6182536624932120.

² Docente no Curso de Engenharia Mecânica/DAMEC. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil E-mail: fernandocamara@utfpr.edu.br. ID Lattes: 1971566346111146.



INTRODUÇÃO

A Equipe Abutres Aerodesign atua no âmbito de projetos de extensão da Universidade, que possui como um dos principais objetivos a relação entre universidade e comunidade externa, e também competição SAE Aerodesign sul-Americana, especificamente na categoria Regular. Esta competição é uma iniciativa da SAE (Society of Automotive Engineers), onde é estruturada em duas fases distintas: inicialmente, a etapa Sul-Americana e, subseqüentemente, a etapa mundial para as equipes melhor avaliadas, tradicionalmente sediada nos Estados Unidos. O projeto consiste em envolver a mobilização de estudantes de variados cursos de engenharia para projetar e desenvolver uma aeronave cargueira controlada remotamente. Esta aeronave deve atender rigorosamente às especificações estabelecidas pelo regulamento da SAE, que sofre atualizações anuais para cada edição da competição.

Para aplicar o projeto é preciso determinar as técnicas organizacionais, sendo elas: criação de projeto conceitual, projeto inicial, protótipos, projeto detalhado, projeto final, manufatura e de ensaios técnicos. Além disso, a Equipe Abutres Aerodesign promove uma grande interação entre os alunos de diversas engenharias, uma vez que não há restrições todos com o objetivo de melhorar suas habilidades como um time, trabalhar em equipe, aplicar na prática o conhecimento adquirido dentro da sala de aula e também aprender conteúdos extras como aerodinâmica aplicada, estabilidade e controle, mecânica de voo, eletrônica embarcada, entre outros.

O trabalho desenvolvido pela equipe não só beneficia estudantes da universidade, mas também a comunidade externa uma vez que a equipe tem todo um cronograma de visitas em escolas de nível fundamental e médio para a apresentação do projeto, a fim de incentivá-los a escolherem algum curso de engenharia, espera-se que com essa atividade eles possam ser despertados para a importância de uma formação superior em sua vida acadêmica e que o mundo esta cada vez mais competitivo e que isso torna-se um fator importante na busca de uma qualidade de vida melhor.

O Aerodesign SAE serve como um mecanismo estratégico para aprimorar a preparação de estudantes de engenharia para as demandas do mercado profissional. Este programa proporciona uma plataforma para que os discentes intensifiquem sua proficiência técnica e adquiram experiência prática em gestão de projetos sob condições de tempo restrito, replicando assim os cenários operacionais comuns em ambientes corporativos. No contexto acadêmico, este projeto está intrinsecamente associado à matéria eletiva denominada OP81A - "Gerenciamento de projetos para competições", integrada nos currículos pedagógicos de graduação.



ATIVIDADES PRÁTICAS

Tabela 1 – Objetivos do Projeto

Participação Equipe Abutres Aerodesign 2022/2023
Competir no campeonato SAE Brasil Aerodesign
Fazer palestras em escolas de ensino médio e técnico para incentivar os alunos a fazerem os cursos de engenharia do campus (UTFPR)
Fazer palestra na recepção dos calouros. Para que desta forma, possamos incentivar os alunos á entrarem na equipe
Participar de Eventos que possam contribuir com a visibilidade da universidade e do projeto
Movimentação de redes sociais: Instagram, LinkedIn e Facebook com o intuito de atingir o maior alcance da comunidade externa e interna.

Fonte: Elaborado por autores(2023)

ATIVIDADE REALIZADAS

No ano de 2022/1 e 2022/2 a equipe participou de um ciclo de apresentações, onde a primeira aconteceu no CEEP – Assaí, no qual várias equipes da UTFPR-CP se apresentaram. Esta apresentação da equipe Abutres Aerodesign aconteceu no dia 26 de maio de 2022 das 7h às 12h.

Dia 3 de março de 2022, o projeto foi apresentado para os alunos que tinham acabado de entrar na universidade, desta forma classificando cada área e a respectiva função tanto acadêmica quanto extensionista.

Já no dia 1 de maio, teve uma apresentação na praça Rui Barbosa para a comunidade externa no dia do trabalhador. O intuito era expor de forma geral o que cada projeto fazia. Este evento, contou com uma participação de toda a comunidade e ocorreu das 13h às 18h.

No dia 17 de maio, a equipe recebeu a visita do CEEP Assaí, e fez uma apresentação aos alunos da escola. Com o intuito de apresentar o projeto e incentivar os mesmos a cursar engenharia na UTFPR. Essa visita aconteceu no laboratório da equipe G-202 às 10h.

Entre os dias 2 a 6 de novembro aconteceu a competição da SAE Brasil Aerodesign, onde a equipe conseguiu concluir seu primeiro voo em competição oficial, ficando em 23º lugar na classificação geral e em 1º lugar como melhor equipe mais bem classificada do Paraná.

Sendo assim, para uma melhor visibilidade da equipe e da universidade, foi criado também um LinkedIn, que é uma rede social de negócios, e por meio dela a equipe visa divulgar as produções científicas e tecnológica de modo a ser mais acessível àqueles a comunidade externa, científica e profissional Abaixo seguem os links das redes sociais da equipe:

- <https://www.linkedin.com/company/abutres-aerodesign>,
- <https://www.instagram.com/abutresaerodesign/>



- <https://www.facebook.com/abutresaerodesign>

Já no ano de 2023/1 e 2023/2 a equipe participou da recepção dos calouros que aconteceu entre os dias 8 a 10 de março, onde é mostrada na figura 1 (imagem esta que possui direitos de imagem dos participantes), a recepção iniciou às 7h e teve o término às 17h30.

Figura 1 – Recepção de calouros 2023



Fonte: Autoria Própria (2023)

No dia 1 de maio teve uma apresentação na praça Rui Barbosa de todos os projetos de extensão, com o intuito de atingir de forma educacional toda comunidade externa, pois estava acontecendo o dia do trabalhador. Assim a prefeitura organizou um evento e proporcionou toda essa troca de experiência entre a universidade e a comunidade, onde é possível ver na figura 2 abaixo (imagem esta que possui direitos de imagem dos participantes):

Figura 2 – Dia do trabalhador 2023



Fonte: Elaborado por autores (2023)

Logo após teve a visita técnica para cidade de Assaí, que aconteceu no dia 11 de junho, onde no mesmo período foi aniversário da cidade. Esta apresentação iniciou às 7h até 12h, como mostra na figura 3(imagem esta que possui direitos de imagem dos participantes).

Figura 3 – Apresentação Assaí 2023



Fonte: Elaborado por autores (2023)

Com isso, a equipe fez uma apresentação para uma escola local da cidade de Cornélio Procopio, com objetivo de despertar o interesse na área de engenharia e aviação. Esta apresentação ocorreu no dia 18 de junho e iniciou às 10h.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o intuito de alcançar o top 10 da competição, a equipe vem cada ano melhorando a sua classificação geral e de maneira direta atingindo cada vez mais a comunidade externa, com palestra, apresentações e minicursos. Assim, através dessas palestras apresentadas em escolas de ensino fundamental e médio e técnico, é visado não somente o conteúdo teórico, mas também inspirar os estudantes a reconhecer as vastas oportunidades que uma educação superior pode oferecer. O objetivo é estimular neles uma paixão pela engenharia, especialmente nas especialidades de aerodinâmica e aviação.

AGRADECIMENTOS

A equipe Abutres Aerodesign agradece a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC) por disponibilizar uma bolsa de extensão, e também a todos os professores que orientam, apoiam e auxiliam o projeto de maneira direta e indireta.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse



REFERÊNCIAS

Luiz Eduardo Miranda José Rodrigues, "Fundamentos da engenharia aeronáutica", Cengage Do Brasil, 2013, pg. 248.

Abutres. Perfil da Equipe. Disponível em: <https://www.instagram.com/abutresaerodesign/>.