



A equipe Fórmula CP e o contato com a comunidade externa

The Formula CP Team and the Interaction with the External Community

Julliany Mitie Nakagawa¹ Émillyn Ferreira Trevisani Olívio²,
Julio Cesar De Souza Francisco³

RESUMO

A Equipe Fórmula CP, um projeto de extensão de Fórmula SAE da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Cornélio Procópio (UTFPR-CP), participa anualmente da competição promovida pela Sociedade de Engenheiros da Mobilidade (SAE) Brasil. Um dos principais propósitos desse projeto é estreitar os laços entre a universidade e a comunidade local, disseminando conhecimentos científicos e tecnológicos e estimulando o interesse da população de Cornélio Procópio e região pela engenharia e pelos projetos em desenvolvimento no campus. Para alcançar esse objetivo, a Equipe Fórmula CP realiza apresentações e exposições em escolas, eventos, desfiles e outras instituições de ensino da região. Além disso, faz uso de meios tecnológicos, como as redes sociais, para ampliar seu alcance junto ao público. Essas atividades visam não apenas aumentar a visibilidade da Universidade, mas também causar impactos sociais e culturais significativos, promovendo o desenvolvimento científico e tecnológico da comunidade local. O presente trabalho destaca a importância do envolvimento da equipe com a comunidade, evidenciando como o projeto de extensão contribui para a disseminação do conhecimento e o estímulo à engenharia na região.

PALAVRAS-CHAVE: Comunidade; Extensão; Projeto.

ABSTRACT

The Formula CP Team, an extension project of Formula SAE at the Federal Technological University of Paraná, Cornélio Procópio campus (UTFPR-CP), annually participates in the competition organized by Society of Automotive Engineers (SAE) Brazil. One of the main purposes of this project is to strengthen the ties between the university and the local community, disseminating scientific and technological knowledge and fostering the interest of the population in Cornélio Procópio and the surrounding region in engineering and the projects under development on campus. To achieve this goal, the Formula CP Team conducts presentations and exhibitions at schools, events, parades, and other educational institutions in the region. Additionally, they utilize technological means, such as social media, to expand their outreach to the public. These activities aim not only to increase the visibility of the university but also to create significant social and cultural impacts, promoting scientific and technological development in the local community. This paper highlights the importance of the team's involvement with the community, demonstrating how the extension project contributes to the dissemination of knowledge and the promotion of engineering in the region.

KEYWORDS: Community; Extension; Project

¹ Bolsista da Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil. E-mail: jnakagawa@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 9266413580575221.

² Docente no Curso de Engenharia Mecânica/DAMEC. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil E-mail: emillynf@utfpr.edu.br.. ID Lattes: 6384446281379311.

³ Docente no Curso de Engenharia Mecânica/DAMEC. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil E-mail: jcesar@utfpr.edu.br.. ID Lattes: 3044687044594716.



INTRODUÇÃO

A Equipe Fórmula CP, um projeto de extensão sediado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Cornélio Procópio, representa uma iniciativa interdisciplinar que transcende os limites da sala de aula, aplicando conhecimentos teóricos e práticos na competição de Fórmula SAE promovida pela SAE Brasil, que conta com a participação de aproximadamente 50 equipes do Brasil inteiro. Este projeto, fundamentado em princípios de engenharia, gestão e liderança, está enraizado na tradição da extensão universitária, servindo como um veículo para a integração entre a Universidade e a comunidade .

A extensão universitária é uma ferramenta que constrói relação entre a universidade e os diversos setores da sociedade. É instituída como objetivo de inserir o acadêmico para além da sala de aula, aliando teoria e prática direcionadas à coletividade, com o fim de se obter resultados positivos e contributivos para ambas as partes, fazendo um comparativo da realidade e abrindo outros espaços, transformando através da informação e produção de conhecimento (SÁ, 2022). Além do seu compromisso com a excelência técnica, o Projeto Fórmula CP visa despertar o interesse pela engenharia, disseminar conhecimento científico e tecnológico e promover a interação entre estudantes universitários e a sociedade em geral, com o objetivo central de conceber um protótipo tipo fórmula que represente a excelência da engenharia e do conhecimento acadêmico. O presente artigo tem como objetivo destacar a importância do envolvimento da equipe com a comunidade, evidenciando como o projeto de extensão contribui para a disseminação do conhecimento e o estímulo à engenharia na região. Deste modo será abordado a descrição do projeto Fórmula CP, suas atividades de integração como apresentações e exposições em escolas, eventos e instituições de ensino da região, assim como o uso de meios tecnológicos, como as redes sociais, para ampliar seu alcance junto ao público.

MATERIAIS E MÉTODOS

A Equipe Fórmula CP possui uma oficina localizada na sala H003 do Bloco de Mecânica da UTFPR-CP, a mesma está equipada com ferramentas e equipamentos essenciais para a fabricação e manutenção do protótipo. Além das instalações da oficina, a universidade oferece acesso a outros laboratórios disponíveis no campus, o que facilita a condução de pesquisas e processos de fabricação.

Atualmente, a equipe é composta por 32 membros, que são estudantes dos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica e Engenharia de Controle e Automação, porém são aceitos alunos de todos os cursos ofertados pela UTFPR-CP. Os membros da equipe são divididos em grupos de trabalho, denominados de subsistemas. Os subsistemas são responsáveis pelo projeto e execução das atividades relacionadas às suas respectivas áreas, sendo elas: Aerodinâmica, Dinâmica Veicular, Estruturas, Eletrônica, Marketing e Powertrain. Além disso, a equipe conta também com a parte de gestão que é composta pelo Capitão, Gestor de Pessoas, Gestor de Manufatura, Gestor Financeiro e Gestor de Projetos. Possuindo sempre o apoio e suporte de professores, técnicos e consultores.

Um dos compromissos fundamentais da equipe é compartilhar o projeto e o conhecimento adquirido com a comunidade de Cornélio Procópio e região. Isso permite demonstrar à comunidade a importância de uma Universidade Tecnológica em nossa cidade e destacar os projetos realizados



dentro dela. Nesse contexto, o veículo se torna um recurso central para explicar, desmistificar e discutir aspectos relacionados à engenharia, devido à sua autenticidade.

Soma-se a isto o fato de o próprio regulamento das competições Fórmula SAE Brasil (SAE, s.d.) exige que as equipes participantes realizem apresentações em escolas de ensino médio, a fim de divulgar o projeto e envolver os alunos de maneira a fomentar o interesse da comunidade pela tecnologia e engenharia. Para alcançar a comunidade externa a equipe participa de apresentações em escolas, feiras, desfiles, exposições. Para tornar mais efetiva a comunicação com a comunidade a equipe expõe o projeto com o auxílio de apresentações, explicações dos componentes presentes no carro e o próprio protótipo que chama a atenção do público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas atividades realizadas no decorrer de 2022 e 2023 envolvendo a comunidade externa foram visitas da Equipe Fórmula CP a escolas de ensino fundamental, médio e técnico localizadas na cidade de Cornélio Procopio e região. No dia 28 de setembro de 2022, a equipe realizou sua apresentação e exposição no Centro Estadual de Educação Profissional Professora Maria Lydia Cescatto Bomtempo em Assaí, na qual cerca de 50 alunos estiveram presentes. A Figura 1 mostra os protótipo junto aos alunos do colégio após uma demonstração realizada.

Figura 1 – Apresentação da Equipe Formula CP para alunos do CEEP Assaí



Fonte: Autoria Própria.

Além dos alunos do CEEP Assaí, alunos de outras escolas da cidade vieram para prestigiar a exposição, a Figura 2 mostra alunos de duas escolas da região conhecendo melhor o projeto.

Figura 2 – Interação de alunos com o protótipo



Fonte: Fonte: Autoria Própria.

Em 20 de junho de 2023, a equipe realizou uma palestra no Colégio Estadual Castro Alves, na cidade de Cornélio Procópio, demonstrando as ferramentas e tecnologias utilizadas para a construção do projeto e a importância do mesmo.

Figura 3 – Apresentação no Colégio Castro Alves



Fonte: (ADMINISTRAÇÃO - COLÉGIO CASTRO ALVES, s.d.).

Além das visitas em escolas a equipe também participa de eventos, desfiles e feiras para abrange diversas faixas etárias. No dia 30 de Abril de 2023 a equipe participou do evento que ocorreu na Praça Botafogo referente ao dia do trabalhador.

Figura 4 – Participação no evento do Dia do Trabalhador



Fonte: Arquivos Fórmula CP.

Outro evento que contou com a participação da equipe foi o Desfile do dia 7 de Setembro, um dos maiores eventos da cidade.

Figura 5 – Fórmula CP no desfile de 7 de Setembro



Fonte: (CP, s.d.).

Durante essas apresentações, ficou evidente o entusiasmo tanto dos alunos como da comunidade em relação ao projeto, bem como ao campo da engenharia. Portanto, a equipe está efetivamente promovendo a extensão universitária, estreitando os laços entre a universidade e a comunidade.

CONCLUSÃO

Dessa maneira é possível perceber que as iniciativas de extensão universitária, como o Fórmula CP cumprem com o seu papel extensionista ao aproximar a comunidade externa com a universidade. Através das atividades que realiza, a equipe estimula o interesse de diversos estudantes pela engenharia e tecnologia, ao mesmo tempo em que atrai a atenção tanto da comunidade acadêmica quanto da comunidade externa para os projetos em andamento na UTFPR-CP. Isso



contribui para aumentar a visibilidade da universidade e gera impactos sociais e culturais significativos, impulsionando o avanço científico e tecnológico da região.

Agradecimentos

A equipe Fórmula CP 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.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse

REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO - COLÉGIO CASTRO ALVES, Técnico em. **Apresentação Fórmula CP.**

Disponível em: https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid028GSwsEwu9xBHuDNShZkx5zyCcoz9e6qzd7aW4j5MNv3KWZP7kfLGwv1Exn7wx4jVl&id=100063458740265&locale=pt_BR.

CP, Fórmula. **Perfil da Equipe.** Disponível em: <https://www.instagram.com/formulacp/>.

SÁ, Aparecida Munin de. A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO E O IMPACTO QUE ELE TEM NO PROCESSO FORMATIVO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. **REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE**, v. 2, n. 3, 2022.

SAE, Formula. **Formula SAE Rules 2023.** Disponível em: <https://www.fsaeonline.com/cdsweb/gen/DocumentResources.aspx>.