

CURSO PRÉ-ENGENHARIA UFC

Valeska Maria Brasileiro Ribeiro¹; Alexandre Araujo Bertini²; Bruna Tathiane Queirós Alves³; Caio Felipe Nunes Vasconcelos⁴; Carlos Mateus Gonçalves Gonzaga⁵; Felipe Moreira Almeida⁶; Felipe Rocha Saldanha⁷; Geovane Alves de Castro⁸; Ítalo Matheus Camelo Viana⁹; Jean Lopes Queiroz¹⁰; Jéssyca Rosa Sena¹¹; Joelia Silva Cavalcante¹²; José Adauto Filgueiras Bastos Neto¹³; Laio Guimarães Oliveira¹⁴; Maria Thereza Assunção Furtado Leite¹⁵; Matheus Musy Araújo¹⁶; Matheus Sabóia Marinho¹⁷; Renan Melo Barros¹⁸;

¹ UFC; ² UFC; ³ UFC; ⁴ UFC; ⁵ UFC; ⁶ UFC; ⁷ UFC; ⁸ UFC; ⁹ UFC; ¹⁰ UFC; ¹¹ UFC; ¹² UFC; ¹³ UFC; ¹⁴ UFC; ¹⁵ UFC; ¹⁶ UFC; ¹⁷ UFC; ¹⁸ UFC;

Email do Autor: valeskambribeiro@gmail.com

PET Civil, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará

Palavras – chave

Curso; Engenharia; Ensino

Introdução

Anualmente, centenas de alunos ingressam nos cursos de engenharia do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará e, com esses, as expectativas e os anseios de como será esse ambiente universitário. Além disso, tais ingressantes buscam quais seriam os principais valores e habilidades que lhes devem acompanhar para que estejam preparados para os cinco anos de suas formações.

Por tais motivos, o Curso Pré-Engenharia da UFC, organizado anualmente pelos grupos PET do Centro de Tecnologia, tem o intuito de inserir os novos docentes no ambiente universitário, desenvolver suas habilidades básicas nas disciplinas de metodologia científica, cálculo fundamental, álgebra linear e programação, além de promover um ambiente favorável para a integração desses com outros docentes de

IV Congresso Nacional dos Grupos PET de Engenharia Civil

PET Civil UFC

Campus do Pici – Centro de Tecnologia UFC – Bloco 708 – Térreo, Fortaleza/CE

(85) 3366 9592 – ivconpetcivilfortaleza@gmail.com

seu curso e de outras engenharias. A escolha das quatro disciplinas está vinculada às dificuldades apresentadas pelos graduandos em anos anteriores ao início do projeto. Tal projeto está atrelado a um dos pilares fundamentais dos grupos PET: o Ensino, pois possibilita despertar nos membros desses grupos uma característica intrínseca, a educação tutorial.

Objetivos

- Despertar as habilidades iniciais para as disciplinas do ciclo básico;
- Promover uma integração entre os docentes dos diversos cursos;
- Inserir os novos docentes ao ambiente universitário;
- Verificar e diminuir o número de evasões nos cursos de engenharia;
- Desenvolver as habilidades de tutoria dos membros dos grupos PET.

Metodologia

O curso Pré-Engenharia, tal como atividade de ensino, depende de um amplo planejamento em relação à estruturação metodológica das disciplinas a serem ministradas, além de demandar uma série de materiais e equipamentos inerentes à realização adequada da atividade, tais como projetores e apostilas didáticas. Nesse viés, é válido ressaltar que, além da infraestrutura que a própria Universidade disponibiliza para a realização do projeto, há uma série de outras atribuições relacionadas à logística, à divulgação do curso em si e à requisição de patrocínios, por exemplo.

Nesse contexto de planejamento da atividade, o Pré-Engenharia, que completou nove edições no ano de 2017, vem realizando uma série de mudanças gerenciais e organizacionais no decorrer dos anos, com o fito de adequar e desenvolver a atividade com excelência, atingindo, assim, os objetivos propostos ao curso. Imerso nessa temática, é válido destacar que, a partir do ano de 2017, cursos alocados no Centro de Ciências Agrárias (CCA) não participaram do Pré-Engenharia.

O processo de organização da atividade é realizado pelos grupos PET do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará. Desse modo, anualmente, os organizadores são divididos em comissões. Tais comissões estarão responsáveis por

desempenhar atividades pontuais antes, durante e após os dias em que o Pré-Engenharia ocorrerá. Em 2016, as comissões criadas foram: Coordenação Geral (2 membros), Materiais/Financeiro (5 membros), Marketing (4 membros), Logística (4 membros), Coordenadores de Disciplina (1 membro por disciplina), Comissão de Apoio (Número de membros indeterminado).

É válido ressaltar que, apesar de haver apenas uma pequena parte dos organizadores alocados nas comissões supracitadas, todos os estudantes que fazem parte dos Grupos PET do Centro de Tecnologia são convocados a atuar como professores das disciplinas ministradas durante o curso Pré-Engenharia.

No que se refere às tarefas desempenhadas por cada uma das comissões, pode-se destacar as seguintes atuações:

- i. Coordenação Geral: Presta total apoio as outras comissões, delegando tarefas e estipulando prazos para realização das demandas estabelecidas;
- ii. Materiais/Financeiro: Atua diretamente no processo de elaboração das apostilas e das camisas usadas durante a atividade, por exemplo. Ademais, a comissão Materiais/Financeiro também é responsável por entrar em contato com patrocinadores interessados no evento, realizando o gerenciamento dos gastos.
- iii. Marketing: Divulga a atividade nas mídias digitais, elaborando, ainda, as diversas artes necessárias para confecção de utensílios personalizados do Pré-Engenharia.
- iv. Logística: Opera em prol da organização dos diversos materiais e das questões relacionadas à infraestrutura durante o período de ocorrência da atividade.
- v. Coordenadores de Disciplina: São responsáveis por auxiliar os professores que ministrarão as aulas previstas no curso. Desse modo, atuam de forma a melhorar a metodologia e a atuação dos professores em sala de aula.
- vi. Comissão de Apoio: Atua em atividades extras durante o Pré-Engenharia, desempenhando diversas funções no intuito de evitar que haja déficit de organizadores em determinada tarefa a ser realizada.

Após a estruturação de todo o núcleo de organização da atividade, cada comissão passa a ser representada por um coordenador, escolhido internamente. Dessa maneira, mediante reuniões semanais, essas equipes iniciam o desenvolvimento de diversos preparativos para a atividade, ainda em meados do segundo semestre do ano que antecede o curso Pré-Engenharia.

Após o encerramento do processo seletivo para a entrada na Universidade, os ingressantes podem participar da atividade por meio da realização da inscrição online ou presencial, sendo essa durante o processo de confirmação da matrícula dos calouros na Universidade.

Contudo, durante o curso, que ocorre uma semana antes do início do período letivo, 2 professores são alocados por sala de aula, para ministrar disciplinas do primeiro ano dos cursos de engenharia. Além disso, os alunos recém-ingressos são apresentados à estrutura da Universidade, visitando laboratórios, restaurantes e bibliotecas.

Resultados e Discussão

Em 2017, aconteceu a nona edição do Pré-Engenharia e, em todos os anos, a atividade aconteceu de forma satisfatória, havendo uma grande adesão dos ingressantes nos cursos do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará. Segue abaixo a Tabela 1 com os dados referentes aos últimos três anos:

Tabela 1. Dados dos últimos anos.

Ano	Número de participantes	Quantidade de turmas	Quantidade de pessoas na organização
2015	459	12	18
2016	495	12	31
2017	447	16	33

Somando o público de todas as edições, cerca de 3600 recém-ingressos nos cursos de engenharia do Centro de Tecnologia já participaram como alunos do Pré-engenharia. É notório que esses alunos têm uma maior facilidade com o ambiente universitário, uma vez que eles ingressam no curso com conhecimentos básicos de Cálculo, Programação e Álgebra Linear. Além disso, na disciplina de Metodologia

Científica, é ensinado para os alunos como elaborar trabalhos acadêmicos, já que há uma grande dificuldade no início da vida acadêmica em relação a essa temática. Ainda no que concerne a essa disciplina, são repassadas informações em relação à logística da universidade, simplificando, assim, as primeiras semanas dos alunos.

Outrossim, nota-se que, mediante contato com os bolsistas do PET, há a possibilidade do calouro esclarecer dúvidas acerca do curso, isso resulta, possivelmente, na redução da evasão do curso superior, pois dúvidas em relação ao próprio curso é um dos fatores que podem intensificar a desistência.

Ademais, ressalta-se que tal atividade proporciona um grande desenvolvimento para os bolsistas do Programa de Educação Tutorial, visto que eles têm a oportunidade de lecionar, o que possibilita o aprimoramento de competências, tais como comprometimento, organização, tolerância.

Conclusão

Diante das informações apresentadas, pode-se dizer que o Pré-Engenharia, tal como atividade no âmbito de ensino, vem impactando milhares de alunos recém-ingressos no ensino superior. Desse modo, há a potencialização não só dos petianos que, atuando como professores, treinam a oratória, por exemplo, mas também dos alunos ingressantes, visto que o curso possibilita o aprendizado de conceitos básicos de disciplinas como cálculo e álgebra linear e fomenta, inclusive, uma integração entre estudantes de diversas engenharias. Além disso, acredita-se que atividades como o Pré-Engenharia podem reduzir o risco de evasão dos alunos de seus respectivos cursos e motivá-los, ainda, a ingressarem em atividades extracurriculares na Universidade. Assim, torna-se evidente o impacto positivo do Curso Pré-Engenharia nos graduandos, contribuindo diretamente para inserção dos calouros ao ambiente universitário e motivando, assim, a perpetuação da atividade no cronograma anual dos Grupos PET do Centro de Tecnologia.

Referências

"Organização pré-engenharia, **Planejamento atividade do ano de 2017** "