

ISSN 2238-9113**ÁREA TEMÁTICA:** (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

PROJETO DE EXTENSÃO ENGENHARIA EM FOCO

Palloma Carvalho Dos Santos (pallomaeq@gmail.com)

Mariana Yamashita (marianayamashita@hotmail.com)

Bruna De Paula Soares (brunasoares494@gmail.com)

Leticia Rosa Climaco (leticia_rc01@hotmail.com)

Elis Regina Duarte (draerduarte@gmail.com)

RESUMO – O projeto Engenharia em Foco é desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial (PET) Engenharia Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná UTFPR Campus Ponta Grossa. Este busca aproximar os alunos de engenharia ao mercado de trabalho. Para isto são realizados encontros presenciais mensais, além de entrevistas com engenheiros disponibilizadas no site do Programa. Nestes encontros são convidados engenheiros recém formados, empresários, estagiários de engenharia, além de alunos recém formados. Como a área de engenharia tem muitas áreas de atuação e os alunos tem curiosidade de conhecer um pouco mais sobre o mercado de trabalho e entender a dinâmica de uma indústria. Essa troca de informações através de apresentações pelos convidados de sua carreira e mesa redonda permite aos alunos se identificarem com algumas áreas e entenderem como conquistar uma carreira de sucesso. Nos encontros são convidados alunos dos cursos de engenharia da UTFPR e alunos de escolas parceiras como o CEEP Ponta Grossa. Os alunos tem mostrado interesse em participar e acreditam que esta atividade auxilia na formação, além de aproximá-los da indústria.

PALAVRAS-CHAVE – Engenharia. Foco. Extensão.

Introdução

A formação de uma engenheira e a normatização da execução de seu trabalho deve considerar sua indispensabilidade para a sociedade. Segundo Cordeiro (2008), o profissional formado deve ter um conhecimento abrangendo uma análise da realidade política, social, legal, cultural, econômica e ambiental, além de outras competências necessárias para se viver na modernidade.

Infelizmente, de acordo com Lins (2014), existe uma lacuna gerencial devido à falha na formação de engenheiros décadas atrás, o que acarreta na falta de profissionais com experiência e com preparo para liderar projetos hoje em dia. Segundo Simas (2012), além da falta de experiência e de preparo, há também a falta de profissionais se formando na área devido à falta de interesse no campo de atuação e a dificuldade que os discentes têm em cursar os componentes curriculares envolvendo Matemática e Física, em razão da defasagem de conteúdo que deveria ter sido provido no ensino médio.

Em 2006, de acordo com Takahashi (2013), 95 mil brasileiros ingressaram em cursos de engenharia. Já em 2011, o número aumentou para 227 mil ingressantes. O aumento no número de vagas em instituições públicas e privadas também ajudou nessa evolução. Porém, isso não garante que os ingressantes se formem.

Os cursos de Engenharia possuem um grande campo de atuação, o que traz uma insegurança para o aluno de final de curso sobre qual área seguir e também a sensação de não estar preparado para o mercado de trabalho, por não ser especializado com profundidade em uma área única. Além disso, os alunos do início do curso possuem muitas dúvidas de onde poderão atuar. Como nossa universidade é Tecnológica e possui diversos cursos de graduação em Engenharia, o Projeto Engenharia em Foco foi criado.

Este é um projeto de extensão realizado pelo Programa de Educação Tutorial (PET) Engenharia Química da UTFPR, Campus Ponta Grossa, que tem como objetivo aproximar o acadêmico da realidade do mercado de trabalho, assim como das dificuldades que serão encontradas após a conclusão de curso. A atividade tem sua importância porque fomenta discussões sobre a rotina do profissional de engenharia, os déficits e diferenciais da formação acadêmica. Além disso, esta atividade, por ser de extensão, visa o aprimoramento da formação dos petianos (alunos participantes do grupo PET), voltada às demandas sociais, do contexto profissional e da responsabilidade social.

Visto que a UTFPR possui além da graduação em Engenharia Química outras Engenharias, o grupo PET direciona o Engenharia em Foco para todos os cursos, convidando engenheiros de diferentes modalidades, afim de tornar o assunto mais abrangente e de maior interesse aos acadêmicos. A atividade iniciou em março 2015, e possui encontros mensais. Dentre os convidados, estão engenheiros de diferentes áreas, empresários, pesquisadores e estagiários.

Objetivos

O objetivo geral do projeto é permitir aos alunos o contato com profissionais de Engenharia e estagiários para troca de experiências.

Os objetivos específicos são:

Permitir a interação entre alunos de diferentes cursos de Engenharia e Ensino Médio;

Aproximar os alunos da área de Engenharia;

Conhecer carreiras de sucesso na área de Engenharia e também pessoas que estão iniciando a carreira;

Avaliar quais as áreas de atuação e atividades que os engenheiros desenvolvem;

Desmistificar a ideia que ao final do curso “não se sabe nada” e onde aplicam o conhecimento adquirido durante a graduação;

Ampliar aos alunos áreas desconhecidas em que podem atuar;

Identificar o que o mercado de trabalho atual está selecionando nos dias atuais e como é possível melhorar seu currículo.

Referencial teórico-metodológico

Tem-se noticiado a falta de engenheiros para atender às necessidades do mercado de trabalho brasileiro, além de mestres e doutores em Engenharia para contribuir no desenvolvimento tecnológico e de formação de novos engenheiros. E um agravante para essa situação, de acordo com Oliveira (2013), é a falta de registros de profissionais em Engenharia atuando no mercado, além de profissionais que não são contabilizados como engenheiros, pelo fato de serem contratados como analistas, gerentes, supervisores, entre outros.

Ainda segundo Oliveira (2013), pelo fato da Engenharia desenvolver, através de estudo de matemática, física, representação gráfica, computação, entre outros, habilidades de competência aplicáveis, alguns profissionais são contratados pelo setor financeiro, pelo comércio, ou exercendo atividades que não estariam totalmente ligadas a sua formação em Engenharia.

Desta forma, o que se observa atualmente é que o engenheiro pode atuar diversas áreas que necessitam da natureza do conhecimento desenvolvida ao longo na formação do profissional, além de atividades com tomada de decisão em inúmeros níveis de poder.

Devido à importância de entender o que o profissional de Engenharia pode contribuir para a sociedade, o Engenharia em Foco direciona futuros engenheiros a superar a condição anterior de um profissional eficiente em cálculos e solucionador de problemas, para um profissional cidadão habilidoso e competente, capaz de atender as exigências da atualidade.

Nesta atividade, o palestrante faz uma breve apresentação de seu histórico profissional e atual atuação, para posteriormente realizar um bate papo, conforme o interesse dos próprios participantes. Cada encontro tem uma duração média de 1 hora e meia até duas horas.

O projeto foi desenvolvido com encontros mensais dos meses de março a novembro de 2015. No total foram desenvolvidos oito encontros, no mês de julho não existiu edição devido ao período de férias da UTFPR. Para cada um deles a média foi de 30 participantes, entre estes em sua maioria foram estudantes de graduação em Engenharia Química, cerca de 90%, apesar de toda comunidade ser convidada. Destes 10% restantes, participaram alunos do Ensino técnico e Médio de alguns projetos parceiros das escolas CEEP Ponta Grossa, além de estudantes de outras Engenharias da própria UTFPR.

Para cada encontro foram feitos questionários avaliativos da atividade, onde os resultados apontavam que os participantes gostariam de mais palestras com Engenheiros Químicos. Por isso, estes profissionais foram os que mais participaram do Engenharia em Foco.

Resultados

Os encontros foram realizados com profissionais de Engenharia formados ou estagiários, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Participantes do Engenharia em Foco 2015

Mês	Formação do Palestrante	Atuação profissional
Março	Engenharia Elétrica	Estagiário na DAF Caminhões
Abril	Engenharia Civil	Formado Engenheiro Civil
Maio	Engenharia Mecânica	Estagiário na DAF Caminhões
Junho	Engenharia Química	Estagiário na Heineken
Agosto	Engenharia Química	Estagiário na Heinz
Setembro	Engenharia Química	Proprietário da Omag Validação Térmica
Outubro	Engenharia Química	Especialista de aplicação e produto Anton-paar
Novembro	Engenharia Química	Estagiário na Gelnex Gelatin

Fonte: Autor

A Figura 1 apresenta um dos encontros realizados com o Engenheiro Químico e empresário Emerson Louis Lago, formado na Faculdade de Engenharia Industrial FEI em 1997 e pós-graduação em gerenciamento da Qualidade. Com ampla experiência na atuação em Engenharia Química, Emerson atuou em diversas Indústrias e atualmente é proprietário da Omag Validação Térmica. A partir da experiência compartilhada, foi possível avaliar que o

Engenheiro após anos de experiência pode partir para sua fase empreendedora devido à necessidade do mercado, com abertura de seu próprio negócio.

De acordo com as respostas sobre como este projeto auxilia na formação, pode-se observar que 100% dos alunos acreditam que este projeto auxilia na formação e as justificativas podem ser observadas na Figura 2. Além disso, 30% dos alunos acreditam que esta atividade permite ampliar o conhecimento da carreira e mercado de trabalho e que a grande parte dos alunos (40%) ao final do curso apresentam medos e anseios de onde atuar, devido aos amplos conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação, sem ter especificidade em nenhuma área, no caso de Engenharia Química.

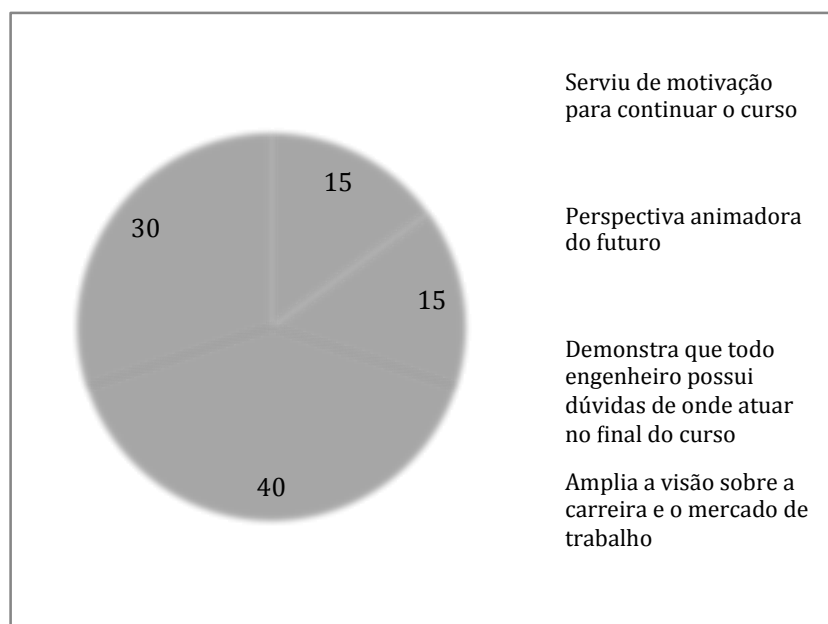
Outro ponto interessante é que alunos que já participaram do Engenharia em Foco como ouvintes retornam para palestrar, devido à importância que o projeto teve em sua formação.

Figura 1 – Encontro mês de Setembro Engenharia Em Foco



Legenda: Imagem do encontro realizado com o Engenheiro Químico Emerson Louis Lago.

Figura 2- Contribuição do Engenharia em Foco para os participantes



Legenda: Resultados para questão sobre contribuição do Projeto na formação dos participantes.

Considerações Finais

Esse trabalho possibilitou a discussão da importância da troca de experiências entre profissionais e alunos, e do efeito que esse intercâmbio gera. A atividade obteve uma resposta positiva com relação a alunos que antes participaram como ouvintes e depois retornaram para palestrar, pois consideraram importante o direcionamento que é dado pela atividade.

APOIO: FNDE pela Bolsa PET concedida, Engenheiros participantes, CEEP PG e UTFPR Ponta Grossa.

Referências

CORDEIRO, João Sérgio et al. Um futuro para a educação em Engenharia no Brasil: desafios e oportunidades. **Revista de Ensino de Engenharia**, [S.l.], v. 27, n. 3, p.69-82, 2008.

LINS, Leonardo Melo et al. Uma proposta de sistematização do debate sobre falta de engenheiros no Brasil. **Novos Estudos: CEBRAP**, São Paulo, n. 98, p.43-67, mar. 2014.

OLIVEIRA, Vanderlí Fava de et al. Um Estudo Sobre a Expansão da Formação em Engenharia no Brasil. **Revista de Ensino de Engenharia**, [S.l.], v. 32, p.37-56, 2013.

SIMAS, Anna. **Brasil tem déficit de 40 mil engenheiros**. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/educacao/vida-na-universidade/carreira/brasil-tem-deficit-de-40-mil-engenheiros-1zdxbrbq55ey34eybcgasp6xa>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

TAKAHASHI, Fábio. **Pela primeira vez, engenharia tem mais calouros do que direito**. 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2013/04/1262233-pela-primeira-vez-engenharia-tem-mais-calouros-do-que-direito.shtml>>. Acesso em: 23 abr. 2016.