



A interação entre o Programa de Educação Tutorial de Engenharia Elétrica (PET- EE) e a comunidade, através de atividades extensionistas: uma parceria com ganhos mútuos.

Área Temática: Projetos Sociais e/ou Solidários

Michelle P. F. Nery¹, Alisson Ribeiro², Juliana S. F. e Silva³, José G. da S. A. Junior⁴, Marcos P. R. Cabral⁵, Matheus C. Silva⁶, Wesley B. Tavares⁷, Thiago H. F. Nascimento⁸, Orlando F. Silva⁹

¹ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – michellefarias12@hotmail.com

² Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – aribeiro.eng@gmail.com

³ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – julianasegtowick@yahoo.com

⁴ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – ju-ni_organilherme@hotmail.com

⁵ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – mp_cabral@hotmail.com

⁶ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – matheuschaveissilva@gmail.com

⁷ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – wbartav@gmail.com

⁸ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – thiago_hfn@hotmail.com

⁹ Universidade Federal do Pará – UFPA – Belém-PA – orfosi@ufpa.br

Resumo

Este trabalho visa mostrar o sucesso que o Programa de Educação Tutorial de Engenharia Elétrica (PET-EE) da UFPA tem alcançado nas práticas de interação entre o curso de Engenharia Elétrica e a comunidade externa, através dos chamados projetos de extensão. Aborda os projetos aplicados como também as parcerias obtidas. O que torna efetiva a ideologia de que conceitos aprendidos em sala de aula podem ser aplicados na sociedade, beneficiando à mesma e contribuindo para o avanço tecnológico e o desenvolvimento social.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial; Projetos de extensão; Comunidade; Desenvolvimento social; Parceria.

1 Introdução

O Programa de Educação Tutorial de Engenharia Elétrica (PET-EE) atua há 20 anos em três frentes: pesquisa, ensino e extensão. Na pesquisa, o programa atua desenvolvendo pesquisas relacionadas ao conteúdo aprendido em sala de aula que visam o desenvolvimento acadêmico nas áreas de telecomunicações, potência, eletrônica, controle e automação. No ensino, os bolsistas desenvolvem minicursos ofertados a outros graduandos na intenção de melhorar o desempenho dos mesmos. Na extensão desenvolve projetos extensionistas que são aqueles destinados a atuar na comunidade, que visam contribuir para o estreitamento dos vínculos entre a instituição (UFPA) e a comunidade não acadêmica. Além disso, assegura a valorização dos diferentes segmentos da sociedade e dos recursos humanos. As atividades extensionistas abordados no presente trabalho são: inclusão digital para a terceira idade, segurança e combate a acidentes elétricos e Espaço ITEC Cidadão.

Tais atividades envolvem diretamente os alunos da graduação na condição de voluntários e que assim cumprem um requisito de carga horária com as chamadas atividades extracurriculares que tem como objetivo complementar a formação



acadêmica e cidadã dos alunos do curso, e garantir aos mesmos oportunidades de vivenciar experiências não presentes em estruturas curriculares convencionais, visando uma formação global, tanto para a integração no mercado profissional quanto para o desenvolvimento de estudos em programas de pós-graduação (Manual de orientações 2012).

2 Projetos de extensão desenvolvidos

2.1 Inclusão digital para a terceira idade

O Projeto de Inclusão Digital (ID) é uma iniciativa elaborada e voltada para o aprendizado de ferramentas computacionais básicas por pessoas da terceira idade, visando à introdução deste público aos diversos mecanismos da informática, bem como o atendimento da demanda obrigatória de carga horária em atividade de extensão pelos alunos da Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE), conforme o novo projeto pedagógico do curso.



Figura 1 – Encerramento da turma básica de inclusão digital. Fonte: Autoria própria (2015)



Figura 2 – Encer... ia (2015)

As aulas são ministradas por alunos dos Cursos de Graduação em Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica da UFPA, os quais recebem treinamento



adequado, sob a supervisão do grupo PET-EE, que também é responsável pelo desenvolvimento do material didático, em parceria com o programa Universidade da Terceira Idade (UNITERCI) da UFPA, responsável por direcionar o público alvo interessado para a atividade, e com a FEE responsável pela infraestrutura e equipamentos.

A avaliação dos alunos do projeto é feita através de provas práticas e teóricas, elaboradas pelos ministrantes. Os resultados do projeto se mostram muito satisfatórios, apresentando um aproveitamento em média de 75 % de alunos que concluem o curso, evidenciando uma boa aceitação do projeto. A figura 2 mostra o encerramento das turmas do primeiro semestre de 2015.

Durante as aulas, os idosos conhecem a história dos computadores, as peças que um computador precisa para funcionar, os periféricos, como ligar o computador, como desligá-lo, como criar arquivos e gerenciá-los, como utilizar os editores de texto e as planilhas. Vale resaltar a atenção especial dada ao ensino do manuseio do mouse, logo nas primeiras aulas os idosos são guiados a atividades que utilizam bastante esse periférico para que eles possam dominar o uso do mesmo, pois essa é uma dificuldade comum a todos.

Além da obrigatoriedade em cumprir a carga horária de extensão, espera-se que a convivência dos alunos de graduação com pessoas de idade avançada também possa contribuir na formação cidadã dos mesmos.

2.2 Segurança e combate a acidentes elétricos

Esse projeto foi elaborado com o intuito de divulgar os perigos e cuidados a serem tomados com a rede elétrica e algumas ações que devem ser executadas em caso de choques elétricos, objetivando contribuir para a diminuição de acidentes e mortes provocadas por situações que ocorrem em alguns casos devido à falta de informação ou imprudência das vítimas. A proposta visa atender alunos do 9º ano do Ensino Fundamental das redes pública e privada de ensino da região metropolitana de Belém-Pa, por meio de palestras ministradas por estudantes de graduação de Engenharia Elétrica da UFPA.

A palestra é ministrada nas escolas e conta com material audiovisual (apresentação em *Power Point*, vídeos, fotos e relatos de acidentes, etc.) além de apresentação de experimentos de baixo custo, elaborados pelos ministrantes, que envolvam conceitos físicos relacionados à eletricidade. No projeto, são disponibilizadas vagas semestralmente para os estudantes de graduação que têm interesse em ministrar as palestras. Estes são divididos em grupos, onde cada grupo fica responsável por apresentar a palestra intitulada “Segurança e Combate a Acidentes Elétricos” em uma das escolas com visita agendada pelo PET-EE, com duração de aproximadamente duas horas. As metas do projeto são: apresentar cinco palestras durante o ano, uma palestra por escola, atingindo em torno de 200 ouvintes.



Figura 3 – Primeira apresentação da palestra “Segurança e Combate a Acidentes Elétricos” em uma escola pública de Belém do Pará. Fonte: Autoria própria.

Assim, fica clara a importância desse projeto para com a sociedade, contudo, não se deve tratar de forma vilipendiosa suas contribuições para com a comunidade acadêmica, já que permite a aproximação da UFPA com a população externa da Universidade, colaboram na formação de engenheiros mais humanizados e críticos do ponto de vista social, habilidades essas que podem ser adquiridas através do contato com estudantes de ensino fundamental de diferentes escolas, classes sociais, e ambientes de desenvolvimento social, etc.

2.3 Espaço ITEC Cidadão

O Espaço ITEC Cidadão fica localizado nas dependências da Universidade Federal do Pará (UFPA), e consiste em um local de convivência verde que visa aproximar do meio ambiente os discentes, docentes, servidores, técnicos administrativos e a comunidade em geral, promovendo a ideia do desenvolvimento de uma sociedade sem prejudicar o meio ambiente.

Há anos o PET-EE é parceiro do Espaço ITEC Cidadão, e juntos realizam diversas atividades para promover o espaço. Uma delas foi a criação do Jardim Tecnológico, um espaço criado a partir de doações pelo grupo PET-EE de materiais tecnológicos, como monitores CRT, que foram utilizados como vasos para plantas, assim como disquetes e garrafas PET, que viraram itens decorativos do espaço. Tal prática é muito importante para mostrar às pessoas a possibilidade de reaproveitar os diversos tipos de materiais ao invés de jogá-los diretamente no lixo, e assim contribuir para uma sociedade mais sustentável.

Outra atividade acontece durante a semana do calouro, onde os petianos levam os novos alunos dos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Biomédica para o espaço, e sob a coordenação dos responsáveis pelo mesmo realizam algumas tarefas, como a revitalização de uma parte do espaço ou então realizar o plantio de mudas para a decoração do mesmo. Essa visita tem como objetivo apresentar o espaço aos novos alunos e difundir entre eles a importância de se preservar o meio ambiente.



Figura 5 – Jardin Tecnológico. Fonte: Autoria própria (2012)

3 Conclusão

O desenvolvimento de tais atividades sempre possui desafios e dificuldades de realização, como no projeto de inclusão digital que existe a dificuldade de manter um vínculo efetivo com alguns alunos, pois os mesmos possuem restrições de estar na universidade em todas as aulas por possuírem muitas atividades relacionadas à saúde. Entretanto houve uma crescente auto estima dos alunos por sentirem-se não mais analfabetos digitais.

Em relação ao projeto SCAE, Os desafios principais foram de conseguir as escolas para ministrarmos a atividades. Todavia o conhecimento adquirido pelos alunos do ensino médio gerou uma intensa preocupação e atenção dos mesmos em orientar seus pais a corrigir os erros nas instalações elétricas de suas casas e a avaliar com mais cuidado os perigos com a eletricidade.

Com base nas atividades de extensão descritas é possível perceber como o Programa de Educação Tutorial de Engenharia Elétrica não só interage com a comunidade não acadêmica, mas principalmente tenta contribuir ao máximo para melhorar, ajudar e suprir algumas necessidades da mesma. Tais atividades estreitam os laços entre a universidade e a comunidade como um todo, cumprem um papel social de extrema importância, pois não visam apenas carga horária de extensão para os alunos da graduação, mas sim tem como foco principal utilizar as oportunidades que a Universidade Federal do Pará oferece, como a disponibilização de salas, laboratorios, equipamentos, materias e até os bosques, para contribuir com crescimento da sociedade como um todo.



4 Referências Bibliográficas

Inclusão Digital. Disponível em:

<<http://peteletricaufpa.blogspot.com.br/2013/05/inclusao-digital.html>>. Acesso em: 13 de jun. 2015.

Manual de orientações - PET. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12228&Itemid=486>. Acesso em: 12 de jun. 2015.