



A PRÁTICA DA EXTENSÃO NA FORMAÇÃO SOCIAL DO ENGENHEIRO CIVIL: PROJETO DE REGULARIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES DA PUC MINAS/BARREIRO

Resumo: *As práticas extensionistas juntamente com o ensino e a pesquisa viabilizam a relação transformadora que liga a Universidade à sociedade, concretizando a formação cidadã necessária para o desenvolvimento do ser humano. Os projetos de extensão relacionados à Engenharia despertam no aluno a responsabilidade e a importância do papel social do engenheiro, possibilitando que o conhecimento adquirido em sala de aula possa ser aplicado de forma prática em favor da comunidade. O presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências dos envolvidos no projeto de extensão “A Engenharia e a Rede Social do Barreiro: Tecnologia Social a Serviço da Comunidade”, desenvolvido pelos alunos de Engenharia Civil da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, unidade Barreiro. Foram apresentados os benefícios do projeto para os alunos e para a comunidade, relacionadas à regularização de edificações perante a Prefeitura de Belo Horizonte. Fica evidente o crescimento profissional e pessoal dos alunos na participação das atividades extensionistas, além dos benefícios socioeconômicos acarretados às demandas atendidas.*

Palavras-chave: *Extensão, Universidade, Engenharia Civil, Comunidade.*

1. INTRODUÇÃO

Pode-se definir a Extensão Universitária como a aplicação dos conhecimentos adquiridos no meio acadêmico em prol sociedade, como é explanado por Felipe et al (2013):

A Extensão Universitária constitui-se em um conjunto de ações de caráter interdisciplinar e multidisciplinar, articulando os saberes produzidos na vida acadêmica e na vida cotidiana das populações, para compreensão da realidade e busca de resposta aos seus desafios. Assim, promove a disseminação do conhecimento acadêmico, por meio do diálogo permanente com a sociedade.

A Extensão Universitária efetiva-se na interface com o Ensino e a Pesquisa, por um processo pedagógico participativo, tornando-se instrumento de formação de profissionais cidadãos, que pautem suas ações pela competência técnica e pelo compromisso ético. Portanto, a extensão universitária é uma atividade que constitui um novo paradigma para as instituições de ensino superior, pois agrega a exigência da interação com a sociedade e da democratização do saber (FELIPPE et al, 2013).

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





A partir da década de sessenta, período de grandes intervenções realizadas por movimentos e organizações estudantis, houve forte cobrança sobre as universidades no que tange à responsabilidade de assistência social. A crítica se embasava no fato das instituições gerarem conhecimento e não difundi-los na população como forma de solucionar os problemas sociais do mundo contemporâneo. Desta forma, despertou-se a percepção para as extensões universitárias, que começaram a ser percebidas como elemento essencial para o contato com os setores e segmentos da sociedade (SANTOS, 1996).

Atualmente o artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988, estabelece que as Universidades devem obedecer ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que constituem o tripé fundamental para atendimento aos preceitos legais quanto à formação dos estudantes.

Segundo Junior (2013), pode-se afirmar que a extensão universitária ocupa lugar de destaque quando se discute o papel social de uma Instituição de Ensino Superior (IES). Por serem as universidades instituições públicas, ou seja, possuem compromisso com os interesses e necessidades do público, torna-se de fundamental importância o desenvolvimento de projetos e programas que mantenham as unidades acadêmicas em contato com as demandas da comunidade seja no campo da cultura, economia, educação, saúde ou até mesmo envolvendo questões técnicas.

O cenário deficiente do país quanto às condições habitacionais da população, acesso ao saneamento básico e qualidade ambiental aponta para a necessidade da ação do engenheiro a favor da sociedade. A aplicação dos conhecimentos da Engenharia adquiridos através da formação acadêmica, em suas áreas específicas de atuação, pode contribuir na organização e no desenvolvimento da humanidade a partir de ideias, tecnologias, planejamentos e serviços que atenuem a situação negativa de grande parte da população.

As Universidades além de formarem profissionais qualificados tecnicamente, são responsáveis também pela formação humanista e pelo estímulo ao cunho social dos alunos, de maneira que os estudantes se tornem seres capacitados a reconhecer o papel que possuem diante do cenário a qual estão inseridos. Nesse contexto, os projetos extensionistas desempenham forte alavanca para a concretização dos desígnios sociais do engenheiro.

Neste trabalho será explanada a relevância das práticas extensionistas inerentes ao curso de Engenharia Civil para a formação do aluno, assim como os benefícios acarretados para a sociedade. Serão abordadas as experiências dos envolvidos no projeto de extensão “A Engenharia e a Rede Social do Barreiro: Tecnologia Social a Serviço da Comunidade”, desenvolvido na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, unidade Barreiro, em Belo Horizonte, cujo objetivo é o auxílio na regularização de edificações próximas à regional.

2. A FORMAÇÃO SOCIAL DO ALUNO DE ENGENHARIA CIVIL E O ENVOLVIMENTO EM PROJETOS DE EXTENSÃO

Segundo o estudo “Perdas de Água: Desafios ao Avanço do Saneamento Básico e à Escassez Hídrica” do Instituto Trata Brasil (2015), mais de 35 milhões de brasileiros não possuem acesso ao abastecimento de água tratada, mais de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto, e ainda, de acordo com o Instituto Trata Brasil, no ano de 2013 morreram 2.135 pessoas nos hospitais vítimas de infecções gastrointestinais, em grande parte provocadas pela falta de saneamento adequado.

Organização



Promoção





Facilmente pode-se observar em todo Brasil moradias em condições de risco de desabamentos e deslizamentos, imóveis irregulares, alagamentos e enchentes em períodos chuvosos, construções sem nenhuma segurança, estradas com acessos quase impossíveis em algumas regiões, falta de planejamento territorial entre tantas outras questões relacionadas às funções do Engenheiro Civil que ainda necessitam de ajustamento.

Diante dos quadros negativos que se apresentam atualmente, a parcela da sociedade que tem ou teve a oportunidade de adquirir maiores conhecimentos técnicos na vida acadêmica não deve ficar alheia. É nesse âmbito que o papel do engenheiro civil se torna indispensável, na busca de soluções práticas e objetivas que possam minimizar ou eliminar os impactos sociais. Certamente, os padrões governamentais existentes têm grande parcela de responsabilidade, que foge no campo de ação do profissional de engenharia, mas este fato só reafirma a importância de cada parte se movimentar, de acordo com as suas possibilidades.

As práticas extensionistas desenvolvidas nas Universidades são de suma importância para o estudante de Engenharia Civil visualizar o seu papel no contexto social. As demandas atendidas por esses projetos geralmente baseiam-se na realidade local da comunidade a qual a instituição de ensino está inserida, o que possibilita o aluno acompanhar de forma contígua os resultados e retornos das suas ações, servindo de estímulo para a continuidade no trabalho e para a conscientização do profissional que está sendo formado.

3. A ENGENHARIA E A REDE SOCIAL DO BARREIRO: TECNOLOGIA SOCIAL A SERVIÇO DA COMUNIDADE

Atualmente a PUC Minas possui setenta e dois projetos de extensão sendo desenvolvidos pelos alunos em suas unidades de ensino, levando à comunidade auxílios sociais e técnicos nas diversas áreas acadêmicas, como o Direito, as Engenharias, a Nutrição, a Administração, o Meio Ambiente, a Informática e muitas vezes sendo interdisciplinar.

O projeto “A Engenharia e a Rede Social do Barreiro: Tecnologia Social a Serviço da Comunidade” teve seu início em janeiro de 2016, na PUC Minas Barreiro, sob a coordenação do professor Everaldo Bonaldo, também coordenador do curso de Engenharia Civil da unidade.

Sabe-se que possuir o imóvel regularizado de acordo com as leis e normas é uma tarefa por vezes complexa que demanda tempo e investimentos financeiros por parte dos proprietários, o que leva ao alto índice de construções e reformas irregulares, podendo acarretar problemas com a justiça e até mesmo relacionados à segurança, dependendo de como a edificação foi construída. Visto isso, o projeto de extensão “A Engenharia e a Rede Social do Barreiro: Tecnologia Social a Serviço da Comunidade” tem como objetivo atender as várias e recorrentes demandas quanto à regularização de imóveis, oriundas da comunidade da regional a qual a unidade está inserida, além de questões ajuizadas em relação aos imóveis, desmembramento de lotes, criação de memoriais descritivos e levantamentos para Usucapião, entre outros projetos arquitetônicos.

Os moradores que necessitam de auxílio para adequar seus imóveis as normas aplicadas pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte ou com questões ajuizadas em relação a sua residência, detém quatro formas de comunicação com a Pró-reitoria de Extensão (PROEX) da PUC Minas, sendo estas:

Organização



Promoção





- Rede Social, reuniões mensais dos coordenadores do projeto com os líderes comunitários;
- Serviço de Assistência Jurídica (SAJ) da PUC Minas, que atende as pessoas carentes da comunidade, dando-lhes o suporte jurídico necessário na busca de seus direitos na Justiça, além de ter como objetivo principal o aprendizado dos alunos que estão matriculados a partir do 7º período do Curso de Direito;
- Email específico para contato com o projeto;
- Comunicação diretamente com a PROEX.

A Pró-reitoria de Extensão analisa e encaminha as demandas aos coordenadores do projeto que por fim entregam as atividades aos grupos de extensionistas formados pelos alunos em parceria com os professores.

Com as tarefas estabelecidas e com o apoio do corpo docente que faz parte do projeto, os alunos realizam visitas em campo e iniciam as atividades, que compreendem a realização de medições para obtenção de informações e dados técnicos, levantamentos topográficos, elaboração de croquis e desenhos preliminares, utilização de softwares como o AutoCAD para execução de plantas baixas e cortes das edificações, além da plotagem e impressão das plantas baixas.

O andamento dos trabalhos é acompanhado através de relatórios feitos pelos grupos em todas as reuniões que são entregues em forma de portfólio assim que é concluída uma determinada demanda. Nesse documento entregue ao coordenador são descritos todos os desafios e problemas encontrados durante as atividades, assim como o que foi realizado nas reuniões dos grupos, lista de alunos, professores presentes e materiais utilizados. Além disso, são realizadas reuniões mensais para interação entre alunos, coordenadores e docentes.

Os projetos realizados conforme a necessidade de cada demanda, tal como planta baixa, projetos topográficos, memoriais descritivos e outros trabalhos relacionados à engenharia, são destinados aos moradores, que com esse material em mãos podem dar continuidade ao processo de regularização da edificação junto a Prefeitura.

É notória a relevância do projeto, sendo justificada pela realidade da comunidade em seus arredores, que diversas vezes não possui o poder aquisitivo necessário para contratar atividades de engenharia que realizassem as funções dos extensionistas. Ressalta-se que desde o surgimento do programa até os dias atuais, as demandas crescem consideravelmente, assim como o conhecimento adquirido pelos alunos que realizam as tarefas de extensão, pois a cada novo trabalho é possível uma infinidade de novos saberes.

4. IMPACTOS DO PROJETO DE EXTENSÃO PARA A COMUNIDADE E PARA OS ALUNOS

Desde a criação do projeto até o momento, foram contabilizadas trinta e quatro demandas de pessoas residentes do bairro Barreiro e região, sendo, inclusive, uma das demandas atendidas, a regularização do edifício da igreja São Francisco de Assis, no bairro Tirol, em Belo Horizonte, que acabou sendo transformada em um Trabalho de Conclusão de Curso de um grupo cujas alunas integraram o projeto de extensão. O trabalho tem como objetivo dar continuidade no projeto inicial, disponibilizando para a igreja não só o meio de regularização do imóvel, mas também o projeto de reforma, que é um desejo antigo da comunidade.

Organização



Promoção





Pode-se observar que são ricos os benefícios do projeto para a sociedade e para os alunos envolvidos. Para a comunidade que solicita os serviços, vem garantindo etapas fundamentais do processo sem nenhum custo e constrangimento, além de proporcionar treinamentos e oficinas educativas com informações, esclarecimentos e orientações sobre os procedimentos a serem realizados para regularização e legalização de suas moradias e/ou imóveis. Já para os alunos, o projeto propicia o contato prático com atividades específicas da Engenharia Civil, capacitação e qualificação profissional, conhecimento sobre a legislação da região em vigor, e seus parâmetros urbanísticos definidos pelos órgãos públicos, maior interação e troca de aprendizados com os professores, além da construção de um senso de crítico perante as desigualdades sociais e a importância do seu papel na sociedade que necessita de auxílio.

As atividades exercidas pela Universidade junto às pessoas diretamente beneficiadas pelo Projeto têm diminuído os riscos devido às propriedades e imóveis irregulares dos beneficiários e, além disso, tem contribuído para a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento do trabalho fica evidente a importância dos projetos de extensão na formação profissional, social e ética do aluno e a contribuição que é acarretada para a sociedade. O projeto de extensão “A Engenharia e a Rede Social do Barreiro: Tecnologia Social a Serviço da Comunidade” desde sua criação vem atendendo diversas demandas e a expectativa é de que os números cresçam, para que se possa alcançar um público cada vez maior de alunos e de solicitações.

Agradecimentos

Agradecemos a Pró-reitoria de Extensão (PROEX) da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais pela oportunidade da participação no projeto de extensão supracitado, ao professor Everaldo Bonaldo, coordenador do projeto, a professora Aline de Araújo Nunes pelo suporte na realização do trabalho, a aluna e líder do projeto Gabriela Castro, pelo fornecimento dos dados, assim como ao colega de sala Anderson Oliveira, pelo auxílio ofertado.

Organização



Promoção





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FELIPE W.C. et al. Extensão nas Instituições Comunitárias de Ensino Superior. Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, 2013. Disponível em:>http://portal.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20160914115047.pdf< Acesso em: 29 abr. 2017.

Instituto Trata Brasil. Perdas de Água: Desafios ao Avanço do Saneamento Básico e à Escassez Hídrica. São Paulo, Março de 2015. Disponível em:><http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/perdas-de-agua/Relatorio-Perdas-2013.pdf>< Acesso em: 06 mai. 2017.

JUNIOR, A.L.S; Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade e sociedade: uma relação possível pelas vias da extensão universitária, 2013. 335p. Tese (Doutorado).

SANTOS, B.S; Da ideia de universidade à universidade de ideias. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo, Cortez Editora, p. 187-233, 1996.

THE EXTENSIONIST PRACTICE IN THE EDUCATION OF THE CIVIL ENGINEER: PUC MINAS BARREIRO'S BUILDING REGULARIZATION PROJECT

Abstract: *The extensionist practices along with teaching and research enable the transformative relationship that links University to society, concretizing the citizen formation necessary for the development of the human being. The extensionist projects related to Engineering awaken in the student the responsibility and importance of the social role of the engineer, enabling that the knowledge acquired in the classroom can be effectively applied in a practical manner in favor of the community. This paper aims to report experiences of those involved in the extension project "The Engineering and Social Network of Barreiro: Social Technology at the Service of the Community", developed by Civil Engineering students of the Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Barreiro campus. The advantages of the project will be presented to the students and to the community through the presentation of the already concluded practices, related to the buildings regularization before the Belo Horizonte's City Hall. It is evident the students' professional and personal growth while attending extensionist activities, in addition to socioeconomic benefits entailed to the demands served.*

Keywords: *Extensionist activities, University, Civil Engineering, Community.*

Organização



Promoção

