**TRABALHOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA VOLTADOS À SUSTENTABILIDADE
FAVORECEM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CONSCIENTIZAÇÃO DE FUTUROS
LÍDERES**

Ana Claudia Mendes de Seixas (*), Francisco de Salles Cintra Gomes, Jaqueline Silva de Oliveira, Ana Souza Vieira da Silva

*Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas); e-mail: acmseixas@gmail.com

RESUMO

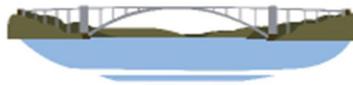
A Extensão Universitária representa um importante espaço de formação e aproximação entre a sociedade e a universidade. Este artigo apresenta as experiências de dois projetos específicos de extensão universitária desenvolvidos por docentes e alunos bolsistas do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas durante o ano de 2018. Apesar dos objetivos gerais dos referidos projetos apresentem especificidades, cada trabalho caracteriza-se pela transformação de hábitos cotidianos e sociais do público-alvo através de atividades socioeducativas e da consequente troca de experiências entre alunos, professores e as pessoas envolvidas. Os projetos em questão, desenvolvem materiais informativos com o intuito de disseminar o conhecimento adquirido ao longo das atividades realizadas, além disso, os materiais elaborados permitem a transformação social almejada, capacita e gera autonomia dos alunos bolsistas e público-alvo. Os resultados apontam que os projetos vêm contribuindo para um maior envolvimento dos alunos universitários com o meio social, produzindo assim, maior coerência entre as práticas de ensino, pesquisa e extensão.

PALAVRAS-CHAVE: Extensão Universitária, Educação Ambiental, Sustentabilidade, Transformação Social, Autonomia.

ABSTRACT

The University Extension represents an important space of formation and approximation between the society and the university. This article presents the experiences of two specific projects of university extension developed by professors and scholarship students of the Center of Exact and Technological Sciences of the Pontifical Catholic University of Campinas during the year 2018. Although the general objectives of the mentioned projects present specifics, each work characterizes by transforming the daily and social habits of the target audience through socio-educational activities and the consequent exchange of experiences between students, teachers and the people involved. The projects in question develop informative materials with the purpose of disseminating the knowledge acquired during the activities carried out. In addition, the elaborated materials allow for the desired social transformation, enabling and generating autonomy for scholarship students and target audience. The results indicate that the projects have contributed to a greater involvement of university students with the social environment, thus producing greater coherence between teaching, research and extension practices.

KEY WORDS: University Extension, Environmental education, Sustainability, Social transformation, Autonomy.



INTRODUÇÃO

A conquista da interdisciplinaridade entre ensino, pesquisa e extensão representa um dos maiores desafios das universidades brasileiras, e a discussão sobre tal tema assume renovada importância neste momento em que se propõe um fortalecimento da formação universitária. Enquanto a pesquisa e o ensino têm sido alvo de discussões que originaram elaborados sistemas de avaliação da produção científica e da qualidade dos cursos, a extensão universitária, por outro lado, não recebeu a mesma ênfase, nem sofreu as transformações necessárias em ritmo e intensidade pertinentes para acompanhar a evolução do ensino superior (SILVA, 2018).

Segundo FORPROEXT (2006), a extensão universitária é uma ação integrante do processo de formação acadêmica que acontece por meio de troca de experiências relacionadas a uma realidade social e tem por finalidade buscar a reflexão crítica de ações acadêmicas frente às demandas sociais e à formação de profissionais com o pensamento de transformação social.

Na Resolução nº 7, de 18 de Dezembro de 2018, se estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Essa normativa define conceitos, diretrizes e princípios para a Extensão em todo o sistema de Educação Superior do país (público, privado e comunitário), bem como estabelece parâmetros de avaliação, registro e planejamento das ações extensionistas. Passam a ser consideradas ações extensionistas aquelas que envolvam diretamente as comunidades externas às Instituições de Educação Superior (IES) e que estejam vinculadas à formação do estudante.

Os Projetos de Extensão são desenvolvidos em conjunto com a Pró-Reitoria de Extensão da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Em cada Trabalho de Extensão da Universidade está presente um professor orientador com a possibilidade de ter até dois alunos bolsistas por ano e grupos de alunos voluntários.

A Extensão Universitária possibilita a troca de experiências relacionadas à realidade social que leva a reflexão crítica de ações acadêmicas frente às demandas sociais e à formação de profissionais com o pensamento de transformação social.

OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo principal, mostrar que alunos que cursam engenharia, ao participarem de Trabalhos de Extensão Universitária voltados a sustentabilidade crescem na formação acadêmica, melhoram suas atitudes e postura profissional, favorece a interação com novas realidades e com outros contextos sociais e, principalmente, procuram colocar em prática os conhecimentos vistos em sala de aula. O aluno universitário de hoje tem potencial para forte atuação nas empresas e lideranças.

METODOLOGIA

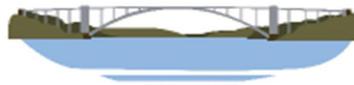
Este artigo tem por base dois Trabalhos de Extensão, coordenados individualmente por dois professores extensionistas e realizados com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas (SP)/Brasil, PUC-Campinas.

As temáticas dos presentes trabalhos são “Educação Ambiental com Ênfase em Resíduos Sólidos” e “Eficiência Energética Voltada à Sustentabilidade”, estes contam com a participação de um professor e grupos de alunos extensionistas.

As atividades específicas de cada aluno contemplam: a) Aprofundar-se nos temas; b) Elaborar materiais de cunho pedagógico e de materiais informativas em linguagem de fácil acesso que contribuam para o conhecimento; c) Articular e sensibilizar situações ligadas a sustentabilidade que promovam ações consciente e de melhorias da condição social; d) Considerar os questionamentos e as colocações dos participantes nas oficinas e estimular nas práticas socioeducativas maneiras de contribuir para melhorias das condições de vida; e e) Participar de atividades relacionadas à Extensão Universitária, como congressos.

Nos Trabalhos de Extensão são valorizadas as oficinas dialogadas com a participação do público-alvo e, com os alunos extensionistas são realizadas reuniões semanais de orientação que tem como diretriz principal a produção de materiais de cunho pedagógico ou materiais informativos destinados ao público-alvo. A partir da troca de experiências, buscando a participação colaborativa de todos os envolvidos, o objetivo será replicar esses materiais para outros públicos interessados. Interligado e relacionado ao projeto pedagógico do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da PUC-Campinas, o que permite a troca de conhecimentos e intercâmbio de informações acerca dos temas abordados no curso, o “Trabalho de Extensão sobre Gestão de Resíduos Sólidos” visa desenvolver atividades socioeducativas, com ações da educação ambiental, com professores e alunos do ensino fundamental séries finais do Colégio de Aplicação Pio XII em relação à gestão integrada de resíduos sólidos. Desta forma, espera-se a conscientização da problemática ambiental das pessoas envolvidas, mudança de hábitos prejudiciais ao meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida no local e nas proximidades trazendo possibilidades de compartilhar realidades diferentes e de fomentar o ensino e a aprendizagem mútua, que levam à mudança e a ação transformadora, proporcionando autonomia na comunidade.

Já o “Trabalho de Extensão sobre Eficiência Energética”, interligado ao curso de Engenharia Elétrica da PUC-Campinas, a consideração da construção sustentável e as moradias sustentáveis passam por um processo holístico que aspira a



restauração e a manutenção da harmonia entre o ambiente natural e o construído. O Trabalho de Extensão voltado para Eficiência Energética visa intervir na comunidade apresentando e aprofundando os conceitos e a conscientização sobre uso racional de energia elétrica, considerando a sustentabilidade, e promovendo Construções Sustentáveis e Edificações Sustentáveis.

O processo de intervenção privilegia encontros e oficinas com o público-alvo e reuniões com os alunos participantes, tendo presente que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2006).

Foram agendadas atividades buscando os melhores momentos do público-alvo, de forma quinzenal e com duração de duas a três horas. Com os alunos participantes foram realizadas reuniões semanais na universidade. O público-alvo é composto por gestores e técnicos da Prefeitura de Campinas (SP)/Brasil. Os participantes do público-alvo buscam novos conhecimentos, melhorando as suas condições de vida e a qualificação profissional, ao mesmo tempo que demonstram suas experiências profissionais e motivam os alunos para novos conhecimentos. Os alunos ficam motivados com essa interação além da sala de aula.

Naturalmente, a participação dos alunos universitários é grande, e esses atuam como protagonistas das ações da Extensão. Na medida em que esse envolvimento cresce, cada aluno começa a colocar os seus pontos de vista e a colocar em prática as soluções de engenharia.

RESULTADOS

A Extensão Universitária promove nos professores e nos alunos o desenvolvimento da reflexão e da autocrítica de suas crenças e práticas educacionais, que podem favorecer uma melhor abordagem para uma visão mais completa, permitindo tomar consciência de situações que normalmente não são usuais. Nesse sentido, leva à reconstrução conceitual das experiências da prática educacional, das interações professor-aluno-conhecimento-universidade-sociedade, desta forma é possível adotar uma visão de capacitação da profissão para ser geradora de conhecimento (MORENO, 2018).

Os alunos extensionistas participam de forma colaborativa das ações da Extensão, contribuem com ideias e de modo efetivo, além de terem maior envolvimento e crescimento acadêmico diante dos desafios da Extensão, ao mesmo tempo que, trabalham questões voltadas à sociedade. O ambiente pedagógico, como nos alerta Rubem Alves (1995), deve ser um lugar que proporcione o prazer, o viver e o sonhar. É preciso vislumbrar novos horizontes além das salas de aula para os projetos de Extensão.

A Extensão despertou nos universitários protagonistas uma postura mais consciente, aumento da capacidade crítica e amadurecimento profissional, compartilhando realidades diferentes, que levam à mudança e a ação transformadora, propiciando autonomia e despertando nos envolvidos maior consciência para o enfrentamento de problemas reais da sociedade, que se pode dizer que “nos tornamos capazes de intervir na realidade” (FREIRE, 2006)

Como resultado, a Extensão proporciona a cada público-alvo o compartilhamento de ideias e aos alunos a vivência complementar aquelas da sala de aula, voltadas a sociedade e a questões sociais, proporcionando uma visão além da técnica. A elaboração dos materiais informativos ou de cunho pedagógico, possibilitaram maior conscientização em relação à Sustentabilidade Ambiental, favorecendo a autonomia do público-alvo.

CONCLUSÕES

Para o desenvolvimento econômico e social, um conjunto de ações de conscientização e de procedimentos são fundamentais para a sustentabilidade, que começa por ações imediatas com o público-alvo. A Extensão Universitária potencializa o aluno universitário para ações de forte transformação na sociedade, para melhor qualidade de vida e conservação do meio ambiente.

Ao término dos trabalhos, os alunos perceberam que a participação na Extensão os capacitou para outros trabalhos e melhorou a autoconfiança diante de novas situações desafiadoras, além de ter promovido condições para o desenvolvimento acadêmico e social.

Com o andamento das reuniões de orientação, pode-se perceber o aumento do comprometimento dos alunos, resultando em maior dedicação. A participação no Trabalho de Extensão, possibilitou maior dinamismo e envolvimento. De modo geral, a participação em congressos, encontros, fóruns e outros eventos relacionados à Extensão, colabora com o crescimento profissional e humano, além de possibilitar que diferentes grupos de pessoas tenham conhecimento do trabalho que está sendo realizado.

Segundo os próprios alunos, a Extensão lhes possibilitou maior desenvoltura acadêmica e social. “Os alunos colaboraram de modo ativo e são como uma peça chave nesse processo intervencionista” (GOMES, 2016).

As ações socioeducativas da Extensão Universitária e a transformação social na sua essência são fundamentadas na formação sólida e ética dos estudantes, professores, público-alvo e de toda a instituição que precisa da confiança de todos os envolvidos para atender o que a sociedade apresenta e necessita em todos os segmentos.

Nota-se que a sociedade e a universidade, como outras instituições de ensino, necessitam conhecer e compreender a capacidade transformadora do conhecimento e da aprendizagem decorrentes dessa via de mão dupla que é a Extensão Universitária, como a troca de experiência e conhecimento.



Reforçando que, além do crescimento do aluno extensionista protagonista, as oficinas colaboram extremamente com a comunidade. As oficinas relacionadas ao meio ambiente promoveram a conscientização dos envolvidos, sendo de alta importância para o processo de socialização e para a formação do pensamento crítico acerca do meio ambiente, do consumo e da importância de preservá-lo pelo bem da coletividade. Sendo assim, a Educação Ambiental é fundamental para a formação do indivíduo. A partir de pequenos atos de sustentabilidade é possível mudar o pensamento, fazendo com que haja reflexão para melhorar a qualidade de vida, pessoal e da comunidade, podendo ser transmitido para as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, R.; **Estórias para quem gosta de ensinar: o fim dos vestibulares**. São Paulo: Ars Poética. 1995.
2. BRASIL. Resolução nº 7, 18 de dezembro de 2018, estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, Brasília, DF. 2018. Disponível em: <http://www.proec.ufpr.br/download/extensao/2018/rces007_18%20-%20MEC%20CNE.pdf>. Acesso em: 23 março de 2019.
3. FORPROEX – Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão**. Brasília: MEC/SESu, 2006.
4. FREIRE, P.; **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 34ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
5. GOMES, F. S. C.; PADUA, A. B.; **Extensão Universitária: Experiências e Reflexões de um docente e de alunos Extensionistas**. Anais: XLIV – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Natal (RGN): UFRN, 2016.
6. MORENO, J. B.; BULNES, M. G. R.; FAHARA, M. F.; RIVERA, P. E. G. **Contradicciones y propuestas para la educación en la sociedad del conocimiento**. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322017000200030&lang=pt>. Acesso em: 15 de março de 2019.
7. SILVA, M. S.; VASCONCELOS, S. D.; **Extensão Universitária e Formação Profissional: avaliação da experiência das Ciências Biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. Estudos em avaliação educacional**. v.17. n.33. Brasil. 2006. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/ea/article/view/2130/2087>>. Acesso em: 15 de março de 2019.