

PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA PRÁTICA

Danielle Péres da Rocha Oliveiros Marciano ¹

Silas Fernandes Rocha²

RESUMO

A proposta do trabalho apresentado é apresentar um relato de uma ação extensionista que foi desenvolvida dentro de uma disciplina do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, trazendo para a prática a curricularização da extensão. A disciplina de Projeto Interdisciplinar do 2º período do curso de Ciências Biológicas teve o objetivo de integrar, através de uma atividade de projeto de extensão contextualizado as demandas cotidianas da sociedade e os conhecimentos desenvolvidos nas disciplinas do período. E assim, no segundo semestre de 2019, foi abordado com os (as) educandos (as) a inserção do constructo ensino-aprendizagem da sala de aula nas intervenções práticas para o Meio Ambiente. No presente trabalho, portanto, foi apresentado as vivências de apenas um grupo, que desenvolveu um projeto de extensão com a comunidade de Brumadinho, discutindo a proliferação e combate do *Aedes aegypti* nas áreas próximas ao queda da barragem. Na disciplina os grupos foram orientados sobre os aspectos conceituais da extensão, de metodologia científica para a construção de um projeto, além de ser trabalhado nas aulas cada tópico do projeto. Em uma estratégia de sala de aula invertida, os grupos discutiram o problema escolhido e construíram os passos metodológicos que iam seguir. Assim, vivenciaram de forma prática a iniciação científica. Aplicaram a metodologia em Brumadinho, abordando 100 pessoas. Os resultados do projeto permitiram concluir que as ações executadas com a comunidade tiveram um desempenho satisfatório, pois através deste contato, ocorreu à criação de vínculos, que permitiu uma maior discussão das hipóteses levantadas para o desequilíbrio na população de *Aedes aegypti* em Brumadinho e uma maior adesão à utilização das plantas como forma de repelentes naturais. Neste sentido as ações extensionistas promovem a troca do saber acadêmico com o popular e que promove ações junto a comunidade impactando na formação ética e social dos estudantes e principalmente nas soluções dos problemas da sociedade.

Palavras-chave: Ações extensionistas; Curricularização da Extensão; Análise de Conteúdo.

Introdução

¹ Mestre em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais. danielle.marciano@izabelahendrix.metodista.br.

² Mestre em Administração. Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo. silas.rocha@izabelahendrix.metodista.br

A proposta do trabalho será apresentar um relato de uma ação de extensão que foi desenvolvido dentro de uma disciplina do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, trazendo para a prática a curricularização da extensão. Para retratar o que foi realizado, optamos por mostrar detalhadamente as atividades de um grupo de estudantes que contribuíram para o bem-estar social e qualidade de vida dos moradores da comunidade de Brumadinho, usando as habilidades extensionistas e universitárias, visando o desenvolvimento social.

A ideia do projeto surgiu por meio de uma atividade de extensão, em que os alunos identificaram um problema, realizaram o diagnóstico e foram em busca de ações de soluções na comunidade. Esse trabalho foi estruturado tendo como base no conhecimento adquirido em sala e a interação com a comunidade, oferecendo soluções para a sociedade.

Neste sentido, percebe-se que a extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre ensino e a sociedade (MELLO et. al., 2022).

Assim, a extensão universitária é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade da elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. Essa experiência possibilita a troca de saberes acadêmico e popular, que terá como consequência: a produção de conhecimento resultado do confronto com a realidade brasileira e regional; e a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade (MELLO, et. al., 2022).

A curricularização da extensão no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é uma realidade em que os cursos já realizavam ensaios práticos para inserir de maneira inclusiva, todos os estudantes neste universo extensionista, que entrelaça o ensino e a pesquisa, levando os alunos a vivenciarem junto à comunidade a práxis acadêmica em projetos interdisciplinares, que promove de maneira direta a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade, conforme será demonstrado neste relato. O foco da atividade é a realização de práticas dentro da área de formação, que proporcione ensino e aprendizagem de maneira indissociável entre ensino, pesquisa e extensão.

Desta forma, o trabalho teve como objetivo apresentar estratégias e mecanismos biológicos que podem ser utilizados na mitigação dos impactos que a proliferação do *Aedes aegypti* causa em centros urbanos, utilizando plantas medicinais que podem ser cultivadas em residências.

O trabalho desenvolvido foi estruturado entre a interlocução da extensão universitária e a agenda 2030 da ONU. Essa agenda é um plano de ação para pessoas, para o planeta e para a prosperidade, que busca por meio dos seus 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável impactar num planeta melhor para todos viver e conviver.

Metodologia

A disciplina de Projeto Interdisciplinar do 2º período do curso de Ciências Biológicas teve o objetivo de integrar, através de uma atividade de projeto de extensão contextualizado as demandas cotidianas da sociedade e os conhecimentos desenvolvidos nas disciplinas do período. E assim, no segundo semestre de 2019, foi abordado com os (as) educandos (as) a inserção do constructo ensino-aprendizagem da sala de aula nas intervenções práticas para o Meio Ambiente.

A turma foi dividida em oito grupos de cinco estudantes e diante do tema apresentado cada grupo relacionou suas propostas ao 11º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - ODS: Cidades e comunidades sustentáveis. Sendo discutido especialmente o item 11.6: “Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.”

No presente trabalho, portanto, foi apresentado as vivências de apenas um grupo, que desenvolveu um projeto de extensão com a comunidade de Brumadinho, concentrando suas atividades no bairro Centro.

Na disciplina os grupos foram orientados sobre os aspectos conceituais da extensão, de metodologia científica para a construção de um projeto, além de ser trabalhado nas aulas cada tópico do projeto. Em uma estratégia de sala de aula invertida, os grupos puderam no mês de agosto discutir o problema escolhido e construir os passos metodológicos que iam seguir. Assim, vivenciaram de forma prática a iniciação científica.

As atividades do grupo em questão, foram realizadas no período de setembro a novembro de 2019, onde foi realizada a investigação das possíveis mitigações dos impactos causados pelo rompimento da barragem em Brumadinho, ocorrida em janeiro do mesmo ano. A queda da barragem em Brumadinho desencadeou a contaminação do Rio Paraopeba e impactos na fauna e flora (COSTA *et. al.*, 2019). Formando um ambiente favorável para a reprodução do mosquito *Aedes aegypti* Meigen, que trouxe prejuízos à população, gerando surtos de doenças e conseqüente danos à saúde pública (SOUZA *et. al.*, 2019). Assim, escolha de Brumadinho pautou-se no reconhecimento, pelos estudantes extensionistas, do déficit no conhecimento relacionado a relação do rompimento da barragem com o aumento populacional de *Aedes aegypti*, entre outras vulnerabilidades.

Observou-se que estes agravos, na maioria das vezes, eram decorrentes da falta de conhecimentos prévios referentes a esses temas, tornando-se, desta forma, alvo das ações de dos estudantes extensionistas, com ênfase às orientações de educação ambiental e controle biológico.

O objetivo do projeto de extensão foi apresentar estratégias e mecanismos biológicos que podem ser utilizados no controle do crescimento populacional do *Aedes aegypti*, buscando benefícios para a saúde pública. E assim, o trabalho consistiu em uma pesquisa bibliográfica sobre os impactos causados pelo rompimento, formas de mitigação e mecanismos de controle biológico do mosquito. Após o referencial teórico, foi realizada uma etapa em campo, onde foram coletadas informações com a população local por meio de entrevistas.

As entrevistas foram realizadas em outubro de 2019. Através de uma conversa informal levantou-se os dados sobre (1) se as pessoas realmente sentiram o aumento de número de mosquitos, (2) se conheciam e/ou usavam repelentes (naturais ou artificiais), (3) se há o conhecimento de algumas plantas das espécies Taboa, Mil Folhas, Alecrim e Lavanda e, (4) se estariam dispostos a tê-las em suas residências. Após um dia na região mais movimentada do bairro Centro, os extensionistas abordaram 100 pessoas.

As espécies de plantas que foram mencionadas na entrevista são medicinais e também ferramentas no controle biológico do mosquito. Silva Filho (2017) aponta que as libélulas da Ordem Odonata têm potencial como predador do *Aedes aegypti*. Desta



forma, buscando estratégias para atraí-las, foram encontrados esses vegetais (SILVA; OLIVEIRA; SOUZA, 2019) que, de forma aliada, apresentam propriedades terapêuticas e medicinais que podem ser utilizadas como benefício à saúde e bem-estar pela população. Após o levantamento e análise dos dados, o grupo propôs a apresentação e comunicação dos resultados com a comunidade envolvida, através de encontros dinâmicos onde o cultivo dessas plantas pudesse ser demonstrado.

Resultados

Ao finalizar o projeto percebeu-se que as ações executadas para com a comunidade tiveram um desempenho satisfatório, pois através do contato com pessoas, ocorreu à criação de vínculos, que permitiu uma maior discussão das hipóteses levantadas para o desequilíbrio na população de *Aedes aegypti* em Brumadinho. Várias pessoas tiveram interesse em maiores informações sobre o assunto, corroborando com PINTO; PALÁCIO; LÔBO e JORGE (2017) quando afirmam que a informação e comunicação pelo diálogo dão sentido e significado às práticas de saúde e melhoria da qualidade de vida. Considera-se que os vínculos entre os usuários e agentes comunitários de saúde são potentes e resolutivos.

Além disso, os resultados do grupo evidenciaram que a população local, em sua grande parte, já utiliza alguns meios de dispersão que não foram apresentados aqui, apesar de já conhecerem algumas destas espécies. Mostrando que o caminho para oficinas de cultivos de plantas, passando pelas espécies já conhecidas, pode ser um próximo passo efetivo. Assunção *et. al.* (2018) afirmam que estrutura cognitiva preexistente desempenha papel preponderante na resolução de problemas, ainda mais se levado em conta que a busca de solução de qualquer problema envolve uma readaptação do resíduo da experiência prévia frente às demandas da nova situação-problema.

Com isso, nota-se que ações extensionistas beneficiam todo o coletivo e que ao se trabalhar com a promoção da saúde, visa-se tornar os sujeitos autônomos e capacitados a buscarem melhorias, almejando qualidade de vida (BYDLOWSKI; LEFÈVRE; PEREIRA, 2011).

Percepções e conclusões acerca das ações extensionistas

No Ensino Superior, a formação e preparação teórica dos estudantes e a conexão dos conceitos à prática são essenciais. A proposta da extensão universitária apresenta esses conceitos voltados para a realidade social, de maneira a identificar, compreender, propor soluções e sanar problemas, com o objetivo de beneficiar a sociedade em geral (FURUNO, 2020). E na disciplina Projeto Interdisciplinar não foi diferente, os estudantes se mostraram empenhados para encontrar um problema a ser solucionado bem como para levantar as possíveis soluções investigando a literatura e a comunidade selecionada.

Além disso, foi interessante perceber os avanços do grupo quando a construção do pensamento científico. São estudantes do 2º período do curso, que levantaram hipótese criando estratégias para testá-las na comunidade. Durante o semestre, eles tiveram contato com pessoas que enfrentaram uma situação vulnerável, oportunizaram a escuta das vítimas do crime ambiental e se aproximaram da prática profissional, vislumbrando a atuação de educadores ambiental e de saúde.

Foi possível perceber, que um modelo planejado, com uma estrutura bem definida e executada, permite a democratização do conhecimento, e prepara o estudante para



sua atuação profissional, com a estratégia do ensino-aplicação, e não somente a do ensino-transmissão.

Considerações Finais

O princípio da indossociabilidade entre Ensino-Pesquisa-Extensão aplicado neste projeto do curso de Ciências Biológicas, expressa de maneira clara elementos formativos de experiência extensionista que colocou os estudantes como protagonistas de sua formação, deixando de ser mero receptáculo de um conhecimento validado pelo professor para se tornar um participante ativo do processo de ensino e aprendizagem.

A Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, que exige que seja assegurado, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientada sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. E antes mesmo do cumprimento dessa obrigatoriedade, os cursos do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix já estava realizando suas ações de extensão em projetos interdisciplinares, já com a garantia dessa exigência.

Neste sentido, o relato apresentado por meio do projeto de extensão realizado, mostra de maneira clara o desenvolvimento da extensão que não ficou prisioneira até o muro da universidade, mas sim, procurou atender a um problema da sociedade através de atividades de soluções de uma dor da comunidade, garantindo a participação ativa da universidade com a coesão social.

É importante ressaltar, que a atividade da extensão deve integrar à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que deve gerar interação transformadora entre as instituições de ensino superior e outros setores da sociedade, por meio da produção e de aplicação do conhecimento, articulado de maneira permanente entre o ensino e a pesquisa.

No projeto apresentado é visível a interlocução dialógica entre a universidade e a sociedade, pois por meio do protagonismo dos estudantes, eles identificaram um problema, realizaram um diagnóstico e diante do conhecimento adquirido no curso de formação, foram buscar soluções para atender uma dor da sociedade. Com isso a indossociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão ficam nítidas em todas as ações desenvolvidas, cumprindo assim o papel social e principalmente proporcionando um aprendizado por meio da atuação dos estudantes no atendimento da sociedade.

Assim é possível concluir que as ações extensionistas promovem a troca do saber acadêmico com o popular e que promove ações junto a comunidade impactando na formação ética e social dos estudantes e principalmente nas soluções dos problemas da sociedade. Além disso, o protagonismo do aluno em práticas extensionistas, promove uma visão crítica que fomenta o trabalho em equipe, favorece a aptidão para a aprendizagem autônoma e dinâmica, além de qualidade para a vida, o trabalho e o desenvolvimento da cidadania.



EXTENSION PROJECT: A REPORT OF A PRACTICAL EXPERIENCE

ABSTRACT

The present report of this extension project was developed within a discipline of the Biological Sciences course at Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, aiming at the practice of extension curricularization. The project was carried out with the aim of contributing to the social well-being and quality of life of the residents of the Brumadinho community, affected by the dam. The objective of the extension project was to present biological strategies and mechanisms that can be used to control the population of *Aedes aegypti*, seeking benefits for public health and was structured between the dialogue of university extension and the UN 2030 agenda. In this study, 100 people were interviewed in October 2019. We sought to identify data on (1) whether people actually felt the increase in the number of mosquitoes, (2) whether they knew and/or used repellents (natural or artificial), (3) if there is knowledge of some plants of the species *Typha domingensis*, *Achillea millefolium*, *Salvia rosmarinus* and *Lavandula* sp. and, (4) if they would be willing to have them in their homes. The results of the project allowed us to conclude that the actions carried out with the community had a satisfactory performance, because through contact with people, bonds were created, which allowed a greater discussion of the hypotheses for the imbalance in the population of *Aedes aegypti* in Brumadinho and greater adherence to the use of plants as a form of natural repellents. From this perspective, extension actions promote the exchange of academic knowledge with the popular and that promotes actions with the community impacting the ethical and social formation of students and especially in the solutions of society's problems.

Key Words: University Extension; Extension curriculum; Content analysis.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, J. A. de; MOREIRA, M. A.; SAHELICES, C. C. Aprendizagem significativa: resolução de problemas e implicações para aprendizagem de função. *Meaningful Learning Review*. V8(2), pp. 30-44, 2018.



BYDLOWSKI, C. R.; LEFÈVRE, A. M. C.; PEREIRA, I. M. T. B. Promoção da saúde e a formação cidadã: a percepção do professor sobre cidadania. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 1771-1780, 2011.

COSTA, A; GUIMARÃES, I. P. M. B; OLIVEIRA, G. B. de; MENDES, L. C; MOURA, M. N. de; MACHADO, A. C. A. R; REIS, L. A. dos; FELIPPE, M. F. AVALIAÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS PROVOCADOS PELO DESASTRE TECNOLÓGICO DA MINERADORA VALE S.A. NO VALE DO RIO PARAÓPEBA. *Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais*. V.8, N.2, p.210-246, 2019

FURUNO, F. A extensão como ponte entre instituição de ensino superior e a comunidade. *Revista Ensino Superior*, Brasília, 2020.

MELLO, Cleysson de Moraes et al. Curricularização da extensão universitária. 2ª edição. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121/pdf/0>> Acesso em: 29 abr. 2021. PINTO, A. G. A; PALÁCIO, M. A. V; LÔBO, A.C; JORGE, M. S. B. Vínculos subjetivos do agente comunitário de saúde no território da estratégia saúde da família. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 15 n. 3, p. 789-802, 2017.

SILVA, A. P. L. da; OLIVEIRA, N. N. de; SOUZA, M. J. M. F. Uso de plantas aromáticas na prevenção de dengue: Idosos. *Revista Extensão & Sociedade*. VOL X, 2019.

SILVA FILHO, Eivaldo Santos da. Eficiência de ninfas de libélula (Odonata) como potenciais predadores de larvas de *Aedes aegypti*, em condições laboratoriais em São Cristóvão, Sergipe. 2017. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Tecnólogo em Agroecologia) - Instituto Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017.

SOUZA, E. R. M. de; OLIVEIRA, A. M. N; CARVALHO, J. W. A de; AMORIM, M. T; LUNA, F. C. F. de; SANTOS, D. C. dos; HOLANDA, G. M. Estudo epidemiológico de avaliação do aumento da incidência de arboviroses em consequência ao rompimento de barragens em Minas Gerais, Brasil. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, 2021.