

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUAS POTENCIALIDADES NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE BIOLOGIA

Daniilo de Carvalho Leandro (1); Diego Fillipe de Souza (2)

1- *Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Educação, Colégio de Aplicação.
danielocarvalho@capufpe.com*

2- *Universidade Federal de Pernambuco, Pró-reitoria de Extensão e Cultura. diego.fsouza@ufpe.br*

Introdução

Os componentes curriculares de ciências (Ensino Fundamental) e biologia (Ensino Médio), tornam-se na escola, espaços prioritários para constante diálogo e vivências referentes à compreensão da biodiversidade, das relações entre as espécies e o ambiente, sustentabilidade, biotecnologia, genética, promoção da saúde e etc. No campo da saúde pública, tradicionalmente trabalha-se uma gama importante de doenças que acometem humanos, seus agentes infecciosos, ciclos de transmissão, vetores, formas de infecção/contágio, profilaxia e tratamento, com o objetivo de promover reflexões sobre o cuidado constante com a saúde.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), publicado nos anos 2000 em complementação às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), trouxe uma série de orientações referentes aos conteúdos curriculares para o Ensino de Biologia na Educação Básica, bem como recomendou estratégias para abordagens de temas importantes no campo da Biologia, a citar a experimentação, o estudo do meio, o desenvolvimento de projetos, a utilização de jogos, o uso de seminários, debates e simulações, entendendo o processo de ensino-aprendizagem como algo bilateral, dinâmico e coletivo, requerendo parcerias entre professores-estudantes a fim de proporcionar uma relação dialógica, com pluralidade de olhares e vivências, oportunizando espaços ricos para a diversidade de opiniões e falas. Tais recomendações seguem desde aquela publicação, como orientações nacionais para o Ensino de Biologia, sendo referência para estruturas de propostas curriculares para as redes federal, estadual e municipal de ensino.

Diversas são as variações de modalidades de projetos que podem ser desenvolvidos no âmbito da escolar, a exemplo dos projetos de ensino interdisciplinares/transdisciplinares, projetos de pesquisa e projetos de extensão. Os projetos de extensão, desde a criação da extensão universitária no Brasil, vêm ganhando gradativamente importância e peso dentro da escola, colaborando de forma substancial no desenvolvimento de atividades pedagógicas e formativas que envolvem toda a comunidade escolar, englobando estudantes, professores, técnicos, gestores, famílias e estagiários. Os estagiários, que tradicionalmente buscam a escola para vivências de Estágio Curricular Obrigatório, vêm aos poucos, observando a escola para além de ser um espaço voltado exclusivamente para atividades de Ensino, contemplando paulatinamente vivências de Pesquisa e Extensão dentro do espaço escolar.

Nessa perspectiva de escola como espaço rico para a realização de projetos de extensão e considerando que o Brasil desde o ano de 2015 vem enfrentando importantes problemas de saúde pública com a introdução do vírus Zika no país, a escola torna-se local fundamental para realização de ações extensionistas direcionadas para problematizar e atuar efetivamente diante do cenário epidêmico observado.

A educação, dentro do “Plano de Ação do Ministério da Educação para o Enfrentamento ao *Aedes aegypti*” e do “Plano Nacional para o Enfrentamento à Microcefalia”, entende que a escola de Educação Básica é um núcleo de mobilização

territorial e social para combate ao vetor, em especial seus criadouros, e de orientação à população de modo geral, com intermédio da comunidade escolar (BRASIL, 2016). Esses Planos preveem ainda, que é um dever tornar a educação o principal instrumento de consciência social sobre essa problemática e o espaço para construção de alternativas de combate ao mosquito.

Objetivando atender aos Planos supracitados e promover diálogo entre a Educação Básica e licenciandos de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, o projeto “CApturadores de mosquitos” foi implementado no Colégio de Aplicação da UFPE no ano de 2016, oportunizando a prática de extensão universitária entre graduandos e estudantes do Ensino Médio, realizando ações de extensão que proporcionaram vivências de extensão universitária fundamentais na formação inicial do licenciando, através do diálogo íntimo e trabalho efetivo com estudantes da Educação Básica.

Metodologia

Diante da necessidade de implementar, no âmbito da Educação Básica, ações extensionistas que dialoguem e problematizem o cenário de Saúde Pública do Brasil após a entrada de novos arbovírus no país bem como utilizar esse espaço para a formação inicial do professor de biologia, o projeto de extensão “CApturadores de mosquitos”, implementou no Colégio de Aplicação da UFPE, ações diversas relacionadas ao enfrentamento do mosquito *Aedes aegypti*, contando com a participação ativa e efetiva de estudantes do Colégio, licenciando de Ciências Biológicas da UFPE (na ocasião, bolsista de extensão Universitária), professores do CAp-UFPE e colaboradores externos.

O grupo contou com a participação de 12 estudantes do Ensino Médio, os quais, através das ações delineadas no coletivo formado pela coordenação do projeto, licenciando bolsista, estudantes e colaboradores, envolveram-se em atividades que contemplaram:

- 1) Construção e instalação de 100 armadilhas para captura de ovos do mosquito *Aedes aegypti* dentro do CAp-UFPE e do Centro de Educação da UFPE;
- 2) Capacitação inicial dos alunos do CAp-UFPE realizada no Departamento de Entomologia do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães;
- 3) Formação do grupo permanente de estudos em Entomologia Médica com os alunos do CAp-UFPE e Licenciando de Ciências Biológicas;
- 4) Estruturação de uma exposição didática itinerante e;
- 5) Visita às escolas públicas de Educação Básica no Recife e no Estado da Paraíba.

Resultados e Discussão

No bojo de cada ação vivenciada no âmbito do projeto, observa-se uma gama gigantesca de aprendizados partilhados e construídos em conjunto, provendo reflexões constantes e permanentes sobre as problemáticas que cercam o campo da Saúde Pública, em especial do controle de mosquitos, arboviroses e impacto desse cenário na sociedade.

De modo geral, para os estudantes do Ensino Médio, as experiências vividas certamente os aproximou de temas e conteúdos antes vistos exclusivamente em sala de forma teórica e por vezes pouco contextualizada com situações reais e cotidianas do o cenário regional/local. Muitos estudantes não sabiam identificar características biológicas mínimas dos mosquitos que ocorrem nas cidades, e muito menos a maneira com que o monitoramento e o controle desses insetos é - foi ou tem sido - realizada pelo poder público. Com a capacitação no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, com leitura e socialização de textos no

grupo de estudos permanente em Entomologia Médica e com a elaboração da exposição didática itinerante, os estudantes foram aos poucos construindo um arcabouço teórico e prático para conseguir abordar a temática de forma segura e contextualizada. Oportunizar aos estudantes esse tipo de vivência colaborou substancialmente para que esses possam ser mobilizadores das famílias, podendo nos núcleos familiares desempenhar o papel de “agentes de saúde”, sensibilizando a família e vizinhos sobre a importância da realização de ações e intervenções que colaborem para o controle vetorial.

Com os ovos dos mosquitos coletados pelas armadilhas durante os meses do projeto, foi possível construir junto dos estudantes, tabelas de distribuição da densidade de ovos e positividade de ovitrampa a cada semana epidemiológica. Adicionalmente, os estudantes construíram gráficos e fizeram análises estatísticas, trabalhando a correlação de dados entomológicos com os parâmetros ambientais umidade e temperatura. Dessa forma, observa-se com o projeto, o trabalho com campos diversos do conhecimento, como biologia, matemática, geografia e língua portuguesa, em uma perspectiva interdisciplinar. Nessa direção, a interdisciplinaridade surge como um processo contínuo e interminável para a elaboração do conhecimento (FAZENDA, 1995) e para, em alguma medida, tentar superar o cartesianismo e o tecnicismo que tende a predominar nos projetos escolares, além de propor a superação da fragmentação entre os conteúdos, para suprir a necessidade de articular teoria e prática e para superar a distância dos conhecimentos uns dos outros e destes com a realidade (PAVIANI, 2005).

Já a partir do olhar do licenciando, essas vivências proporcionaram uma aproximação desse professor em formação com o espaço escolar a partir da ótica da extensão universitária, dialogando mais de perto, fazendo-se e refazendo-se a partir do contato íntimo com os estudantes, público-alvo do exercício profissional do professor. Além disso, nesse espaço de troca e diálogo com os estudantes da Educação Básica, o licenciando pôde sentir na prática a dinamicidade da escola e se inseriu ativamente em uma realidade que encontrará ao tornar-se profissional de educação, em especial, no campo do ensino de biologia. Nesse sentido, Fernandes e colaboradores (2012) nos dizem que:

Parte-se do princípio de que a formação do acadêmico é tomada como fundamento do processo educativo implementado na universidade, uma vez que contribuirá para sua compreensão como ser socialmente responsável e livre, capaz de refletir sobre o vivido e o aprendido em sala de aula e outros espaços, como na comunidade, que **vão construindo cotidianamente sua identidade pessoal e profissional alicerçadas na busca do saber ser, saber fazer e saber aprender, ou seja, na formação de suas competências** (FERNANDES *et al.*, 2012, p. 3).

Nesse espaço de troca de saberes, o licenciando em formação aprende não somente com a dinâmica do espaço escolar como um todo, mas sobretudo com o contato com os estudantes, uma vez que “desta maneira, o educador já não é o que apenas educa, mas o que enquanto educa é educado em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa” (FREIRE, 1987, p. 39). Observamos, em diversos momentos, uma apropriação maior dos estudantes da Educação Básica frente aos conceitos do campo da matemática (estatística, por exemplo) quando comparados ao licenciando, que domina de forma mais efetiva o campo da biologia. Estabelece-se então uma atmosfera positiva e enriquecedora de partilha de saberes e experiências.

Com a exposição didática itinerante constituída de modelos tridimensionais de mosquitos e larvas feitos em *biscuit*, realizou-se ações de sensibilização de escolares em escolas públicas no entorno do Colégio de Aplicação e no interior do Estado da Paraíba. Essas ações oportunizaram à outros espaços, momentos de ensino-aprendizagem através de

exposições e oficinas, mostrando o papel do projeto de extensão como transformador da realidade local, oportunizando, mais uma vez, vivências do licenciando em formação com a comunidade. A graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas em diversas Universidades/Faculdades, dada à forma que o currículo é pensado e estruturado, não oferece integralmente conhecimentos/vivências suficientes para o futuro licenciado, e muito do que se requer para o fazer docente vai sendo construído e adquirido no exercício da profissão, o que torna-se de fundamental importância, a participação dos licenciandos em projetos diversos que aproximem esse profissional em formação dos espaços escolares, com as mais diferentes perspectivas de atuação. A curricularização da extensão, atualmente com grande força no cenário educacional da UFPE (Resolução 09/2017), vem para garantir nos currículos dos diversos Cursos, as vivências de extensão universitária fundamentais para a formação profissional integral em todas as áreas, sobretudo, nas licenciaturas.

Conclusões

Com as experiências vividas e observadas no projeto “CApturadores de mosquitos” e entendendo a importância da extensão universitária na Educação Básica, reforçamos a necessidade da curricularização da extensão nas Universidades Federais, através de movimentos efetivos que ancorem a prática pedagógica da formação inicial dos licenciandos no tripé indissociável do ensino-pesquisa-extensão. De forma mais específica para a formação do professor de biologia, essas de experiências de imersão na escola a partir de atividades de extensão, proporciona vivências fundamentais para seu processo formativo, aproximando-se da realidade escolar e da comunidade, tornando-se agente formador e transformador de realidades, enquanto ao mesmo tempo se forma e se transforma a partir da partilha de saberes, experiências e vivências. Projetos de extensão construídos dessa forma, devem ser pensados não somente à luz das recomendações do Ministério da Educação, mas também por entender que o espaço da escola é um território fértil para mobilização local para o enfrentamento e problematização constante da realidade em que estamos inseridos.

Referências

- BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.
- _____. **Pacto Nacional da Educação Brasileira Contra o Zika** (2016). Brasília: Ministério da Educação, 2016.
- _____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio** (2000). Brasília: Ministério da Educação, 2000
- FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade: história e pesquisa**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.
- FERNANDES, Marcelo Costa; SILVA, Lucilane Maria Sales; MACHADO, Ana Larissa Gomes; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. **Educação em Revista**, v. 28, n 4., p. 169-193, jun 2012.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 27. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade: conceito e distinções**. Porto Alegre: Edições Pyr, 2005.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **Resolução 09/2017**. Regulamenta a inserção e o registro da Ação Curricular de Extensão (ACEEx) como carga horária nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da UFPE. Recife, jul. 2017. Disponível em



<<https://www.ufpe.br/documents/398575/400862/Res+2017+09+CCEPE.pdf/1409f7c3-cbe4-405b-b541-f2522f2a9d79>>. Acesso em 08 mai. 2018.