

TRANSFORMANDO SABERES EM AÇÕES: PIBID E RP COMO PILARES DA MINHA JORNADA EDUCACIONAL NA FORMAÇÃO DOCENTE

Melissa Spíndola Estevam ¹
Patrícia Barbosa Pereira ²

O ambiente escolar é um local apropriado para a construção do conhecimento científico, sendo assim, é fundamental que os estudantes sejam estimulados a observar e conhecer os fenômenos biológicos e sejam capazes de elaborar explicações sobre os processos, confrontando-os com a teoria (BRASIL, 2002). A formação docente no campo da Biologia é um pilar essencial para garantir a qualidade da educação científica. Por meio desse campo do conhecimento, os alunos são instigados a investigar e compreender os processos vitais que sustentam a vida, bem como os impactos das atividades humanas no ecossistema global. Para isso, os programas de iniciação à docência, como o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), e o Programa de Residência Pedagógica (RP) surgem como estratégias cruciais para preparar educadores capacitados e engajados (BRASIL, 2010). Juntos, esses programas ajudam a criar educadores mais bem preparados e comprometidos, capazes de abordar as demandas atuais e futuras do ensino de Biologia de maneira eficaz. Na contemporaneidade, onde a sociedade enfrenta mudanças contínuas e avanços científicos, é de suma importância que os professores estejam adequadamente equipados para abordar temas interdisciplinares e relevantes. Dentro desse cenário, é importante buscar alternativas viáveis para o ensino de Biologia nas escolas.

Ao longo da minha trajetória acadêmica, tive a enriquecedora oportunidade de participar tanto do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) quanto do Programa de Residência Pedagógica (RP) em Biologia, ambos no Colégio Estadual do³ Paraná (CEP), localizado na cidade de Curitiba, duas experiências que moldaram de maneira fundamental a minha jornada como futura professora. No âmbito do PIBID, encontrei um espaço singular onde pude transcender as barreiras teóricas do ambiente acadêmico e ingressar no mundo concreto das salas de aula. Essa iniciativa me permitiu aplicar de forma prática e imersiva todo o conhecimento que havia acumulado ao longo dos meus estudos e em outros projetos de

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná - UFPR, melissa.estevam@ufpr.br;

² Professor orientador: Doutora em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná - UFPR, patriciapereira@ufpr.br.

³ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

extensão voltados para a Educação. Ao elaborar atividades para serem utilizadas em sala, montar aulas e colaborar diretamente com os alunos, fui capaz de experimentar diferentes estratégias pedagógicas e observar em tempo real os resultados das minhas abordagens. Essa vivência prática foi inestimável para consolidar e expandir a minha compreensão sobre os desafios e as nuances do processo de ensino-aprendizagem. A participação no PIBID também me brindou com um primeiro contato direto com a dinâmica e o funcionamento das escolas. Essa imersão no ambiente escolar, aliada à supervisão e ao suporte de professores experientes, conferiu-me uma compreensão mais holística do ambiente educacional. Eu pude assimilar não apenas os aspectos pedagógicos, mas também as dinâmicas sociais, os desafios administrativos e as interações entre os diversos atores que compõem a comunidade escolar.

A subsequente inserção no Programa de Residência Pedagógica (RP) proporcionou uma continuidade e aprofundamento dessa jornada de formação. O acompanhamento contínuo dos supervisores e as oportunidades de reflexão em grupo contribuíram para um aprimoramento constante das minhas habilidades e competências como futura educadora. Por meio dessa experiência, fui capaz de refinar ainda mais as minhas práticas de ensino através da aplicação direta, ao ministrar aulas aos estudantes, utilizando abordagens alinhadas às necessidades individuais da turma. A Biologia é uma ciência eminentemente prática, baseada na observação, experimentação e análise de fenômenos naturais. A partir da introdução de atividades mais ativas, os estudantes podem fazer investigações e elaborar hipóteses, participando da produção do conhecimento teórico (MARQUES, 2013), pois quando o discente faz suas próprias descobertas, pode compreender melhor o objetivo central do ensino, dando ênfase aos processos e não aos produtos de aprendizagem (CIPRIANI; VASCONCELOS 2013). Assim, as aulas práticas têm o potencial de proporcionar aos estudantes uma experiência enriquecedora, aproximando-os da realidade da ciência e fomentando o interesse pelas Ciências Biológicas. Nesse contexto, no programa de Residência, tive a oportunidade de elaborar, desenvolver e colocar em prática uma sequência didática investigativa em Biologia Forense, esta abordagem está alinhada com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que incentiva a promoção do ensino por investigação, a interconexão entre as disciplinas e a aplicação de conhecimentos em situações do cotidiano. Essa sequência foi aplicada à turma de Aprofundamento de Estudos em Biologia do Colégio Estadual do Paraná, em contraturno. A finalidade das aulas nessa turma é atender o estudante em suas necessidades de aprendizado com foco nas disciplinas de interesse, reflexionando os conteúdos de forma intensa e conduzindo à percepção autônoma de interdisciplinaridade e interação cotidiana.

Sendo assim, ao ministrar uma sequência investigativa introduzindo a Biologia Forense, foi oportunizado ampliar o conhecimento para além dos laboratórios de investigação criminal, proporcionando aos estudantes uma compreensão mais ampla da interdisciplinaridade, demonstrando como conceitos de diversas áreas do conhecimento (Histologia, Microbiologia, Biologia Celular, Anatomia, Entomologia e Genética) se entrelaçam para solucionar problemas reais, resgatando a conexão com a prática científica. Além do mais, por meio dessa abordagem, foi possível colocar o aluno no papel de investigador, estimulando a curiosidade, a autonomia e a habilidade de resolver problemas. A sequência realizada teve como objetivo central investigar e desvendar um cenário de morte fictícia enigmática. Durante a execução das aulas, os participantes foram organizados em grupos e introduzidos aos relatos dos personagens relacionados a um incidente ocorrido em um hotel, que resultou no óbito de um dos indivíduos envolvidos. Os áudios que continham os depoimentos das testemunhas foram gentilmente gravados por voluntários, e adicionalmente, fichas contendo informações relevantes sobre os depoentes foram disponibilizadas. De forma progressiva, as equipes foram provendo informações adicionais, apresentando evidências que supostamente foram descobertas na cena do incidente. Essas evidências incluíam elementos como impressões digitais, amostras de sangue e fios de cabelo, além dos relatórios resultantes de exames detalhados, tais como exames necroscópicos, de DNA, microbiológicos e anatomopatológicos. Para compreender algumas dessas evidências em profundidade, os estudantes conduziram a preparação e análise de lâminas através de um microscópio, além de um quadro de cortiça, fotos dos personagens, fios vermelhos, alfinetes e papéis disponibilizados para anotações para que os participantes pudessem organizar as pistas fornecidas ao longo da sequência.

Essa sequência não apenas enriqueceu o aprendizado dos estudantes, mas também os capacitou a desenvolver habilidades práticas e uma compreensão mais profunda das interações entre diferentes áreas do conhecimento, tornando-os mais preparados para enfrentar os desafios do mundo real através da abordagem imersiva, utilizada por simulações de situações encontradas no cotidiano. Além do mais, a natureza intrigante e interativa dessa dinâmica manteve os alunos engajados e motivados a ansiar as aulas seguintes. A utilização de materiais reais, como amostras de sangue, cabelos e exames, permitiu que os alunos aplicassem os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula em situações práticas considerando diferentes perspectivas, questionando suposições e fortalecendo as habilidades de raciocínio crítico na resolução de problemas. Dessa forma, por meio de uma simulação de

cenários do mundo real, os estudantes foram preparados para enfrentar desafios futuros com confiança através de um pensamento interdisciplinar a partir da exploração de múltiplas áreas.

Uma formação inicial ampla e com diferentes metodologias é crucial para garantir a qualidade do posterior ensino na Biologia. O fortalecimento da autonomia dos alunos não implica na diminuição do papel dos professores, mas sim na evolução do paradigma educacional (MORÁN, 2015). Ao encorajar os estudantes a explorar, questionar e aprender de forma independente, os educadores atuam como facilitadores do conhecimento, promovendo uma abordagem mais dinâmica e participativa no processo de aprendizagem. A capacidade dos docentes de acompanhar de perto o progresso dos alunos, compreender suas necessidades individuais e adaptar estratégias pedagógicas é um elo essencial para garantir uma educação eficaz e enriquecedora.

Portanto, a colaboração harmoniosa entre a autonomia do discente e o papel ativo dos professores é fundamental para o desenvolvimento de uma educação de qualidade, que prepare os estudantes não apenas para assimilar informações, mas também para aplicar habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas em suas trajetórias de vida. Em retrospecto, a conjunção entre PIBID e RP desempenhou um papel transformador na minha formação como professora. Esses programas não apenas me proporcionaram um espaço de aplicação prática do conhecimento, mas também me dotaram de uma visão mais ampla e profunda do cenário educacional. As experiências vivenciadas nessas iniciativas além de me abrir portas para a aplicação concreta do saber, forjaram alicerces sólidos para a minha jornada como agente de mudança no campo da educação.

Palavras-chave: Educação científica; Ensino interdisciplinar; Práticas pedagógicas; Aprendizagem; Ambiente escolar.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa para a autora Melissa Spíndola Estevam (Programa de Residência Pedagógica - RP). À Profa. Dra. Patrícia Barbosa Pereira, orientadora, e ao Professor Eugenio Lyznik Junior, supervisor, que contribuíram ativamente na orientação, acompanhamento e supervisão das realizações feitas pela bolsista, agindo como co-formadores da estudante de Licenciatura.

REFERÊNCIAS

BRASIL. PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais ? Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. **Regulamenta o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

MORÁN, J. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II, 2015.

CIPRIANI, J.P; VASCONCELOS, J. M. **Análise dos conteúdos de biologia nos livros didáticos de escolas públicas e privadas e sua relação com a matriz do ENEM.** Machado, MG, 2013. Monografia apresentada ao IFSULDEMINAS, Licenciatura em Biologia.

MARQUES, G. P. **Análise de atividades práticas propostas em livros didáticos de Biologia.** Orientador: Rosa, Russel Teresinha Dutra da. 2013. Monografia. Graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Biociências. Curso de Ciências Biológicas: Licenciatura.