

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE BIOLOGIA DURANTE O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Victória Karoline da Silva Araújo ¹
Jéssica Gabriela da Silva Flauzino ²
Diana Xavier Reis ³
André Ribeiro de Santana ⁴

RESUMO

O Programa Residência Pedagógica foi instituído com o objetivo de proporcionar aos graduandos de cursos de licenciatura, experiências dentro da sala de aula, contribuindo para o aprimoramento de conhecimentos a partir das práticas docente. O presente artigo teve como objetivo descrever experiências pedagógicas vivenciadas por duas graduandas em Licenciatura em Ciências Biológicas durante a realização de atividades no Programa Residência Pedagógica – PRP. Todas as atividades foram realizadas na Escola Estadual de Ensino Médio Ducilla Almeida do Nascimento, em uma turma de 1º e 2º semestre do novo ensino médio, durante o ano letivo de 2023 no período vespertino, sob supervisão da professora regente de Biologia e preceptora do PRP. Durante o PRP foram desenvolvidas diversas atividades que vêm contribuindo significativamente para a formação das residentes enquanto futuras docentes de Ciências e Biologia. Concluímos que, experienciar a prática docente durante a formação inicial é fundamental para o desenvolvimento contínuo de um educador.

Palavras-chave: Formação docente, Experiências pedagógicas, Biologia.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica - PRP, é um programa fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e que foi instituído pelo Ministério da Educação (MEC) no ano de 2018. Trata-se de um programa que tem como objetivo contribuir com a formação inicial de professores da rede básica de ensino a partir da participação ativa dos residentes em práticas docentes. Proporciona aos acadêmicos dos cursos de licenciaturas, "a vivência da profissão, de forma dinâmica, com uma duração de 440h de

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal - PA, victoriakarolinesilvaa@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal - PA, jessicagsflauzino@gmail.com;

³ Docente/Preceptora do Programa Residência Pedagógica Núcleo de Biologia do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal - PA, dianablessedbygod@gmail.com;

⁴ Docente/Orientador do Programa Residência Pedagógica Núcleo de Biologia do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal - PA, mestredeo@yahoo.com.br;

práxis pedagógicas, conhecendo a escola com mais precisão, desenvolvendo habilidades de um professor reflexivo e atuante” (FREITAS, M.; FREITAS, B.; ALMEIDA, 2020, p. 2).

O foco principal do PRP é a formação de professores, “a qual necessita transpor as ações práticas e formais originadas nas políticas educacionais, bem como estar presente na inserção do cotidiano do exercício profissional e da prática escolar” (SANTOS *et al.*, 2020, p. 51). Assim sendo, os residentes atuantes no núcleo de Biologia da Universidade Federal do Pará-UFPA, além de acompanhar as aulas da disciplina ministradas pelos professores de Biologia preceptores no programa, também realizam o planejamento e aplicação de aulas teóricas e práticas nas turmas de ensino médio da rede pública de ensino.

Dessa forma, os residentes constantemente são colocados diante de inúmeras situações do cotidiano escolar, o que os proporciona vivenciar a realidade escolar e compreender melhor o processo de ensino aprendizagem na perspectiva docente. Tendo em vista que, as vivências práticas de docência ao longo da formação inicial ajudam na construção da identidade profissional e proporcionam a ressignificação de saberes (PIMENTA; LIMA, 2012).

Nessa perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo descrever as experiências pedagógicas vivenciadas por duas graduandas em Licenciatura em Ciências Biológicas durante a realização de atividades no Programa Residência Pedagógica - PRP, em uma escola estadual de ensino médio no município de Altamira -PA.

METODOLOGIA

As atividades do Programa Residência Pedagógica do núcleo de Biologia da Universidade Federal do Pará- UFPA, foram desenvolvidas em uma Escola Estadual de Ensino Médio de Altamira-PA, em uma turma de 1º e 2º semestre do novo ensino médio, durante o ano letivo de 2023 no período vespertino, sob supervisão da professora regente de Biologia e preceptora do PRP. Todas as atividades realizadas na instituição (regências) possuíam carga horária de 90 minutos, pois este era o tempo que havia disponível para a disciplina de Biologia semanalmente na turma na qual foram desenvolvidas as atividades do PRP.

As demais atividades: reuniões com a preceptora do PRP, planejamento e elaboração de aulas realizadas fora da instituição, possuíam uma carga horária maior, que complementam as atividades *in loco*, totalizando uma carga horária de 8 horas semanais de atividades do PRP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o PRP desenvolvemos, diversas atividades que vêm contribuindo significativamente para nossa formação enquanto futuras docentes de Ciências e Biologia. Dentre elas, trabalhamos com a ministração de aulas teóricas, aula prática e a construção e aplicação de jogos didáticos. As atividades foram desenvolvidas em três etapas: planejamento, elaboração e aplicação. Todas as atividades e respectivas etapas encontram-se descritas a seguir.

- **Aulas teóricas**

No que diz respeito a etapa de planejamento, a ministração das aulas teóricas era sugerida pela professora preceptora do programa através de reuniões entre a preceptora e nós (residentes). As reuniões consistiam nessa mesma etapa, nas quais sempre conversávamos sobre o conteúdo que seria abordado na aula, metodologia de ensino a ser empregada, bem como a carga horária necessária.

De acordo com Souza, Silva e Bedin (2020), os licenciandos precisam ser estimulados a refletir sobre as práticas docentes, visando um constante aprimoramento das práticas pedagógicas durante sua formação inicial e a construção de novos conhecimentos.

Nesse contexto, as reuniões realizadas foram muito importantes para que fossem instigadas acerca da complexidade da atuação docente. Através das reuniões percebemos a importância do planejamento das aulas. Identificamos detalhes importantes que precisam ser considerados pelo docente antes de adentrar em sala de aula. Nesse contexto, percebemos que a escolha dos conteúdos a serem trabalhados, por exemplo, foi sempre norteadada pela grade curricular da disciplina de Biologia e respaldada pelos documentos curriculares oficiais que regem os currículos escolares. Dessa forma, compreendemos que os conteúdos trabalhados em aula não devem ser escolhidos de maneira arbitrária e sim a partir de um documento curricular pré estabelecido nas instituições de ensino.

Ademais, no momento de planejamento também era discutido sobre o tópico: carga horária da aula. A partir das discussões, fomos percebendo que a carga horária influencia muito na atuação docente em sala de aula, pois a disponibilidade de tempo para uma aula auxilia o docente a preparar a aula com uma metodologia coerente com o tempo que possui.

Após as reuniões, partíamos para a etapa de elaboração das aulas, estas que ocorriam fora do ambiente escolar. Durante essa etapa nós precisávamos elaborar um plano de aula, que deveria ser entregue para o professor orientador do PRP núcleo de Biologia e posteriormente

para a preceptora do programa para as devidas aprovações para a aplicação. Durante a etapa de elaboração também preparávamos os recursos que seriam utilizados para a aula, como por exemplo, slides para facilitar a ministração da aula através da projeção de vídeos e imagens referentes ao conteúdo abordado.

No que tange a aplicação (ministração das aulas), ela ocorria sempre com a supervisão da professora preceptora do PRP e regente da turma.

Durante a aplicação das aulas foi possível perceber os alunos atentos e participativos ao que estava sendo trabalhado em sala, perguntas correlacionadas ao cotidiano dos discentes surgiam e as mesmas eram respondidas, possibilitando assim momentos de interação e troca de saberes entre residentes - alunos e alunos - alunos.

Conforme Paulino (2022), para compreender a docência o professor deve ter estar em constante interação com os alunos através das experiências diárias em sala de aula, pois o âmbito escolar se torna o local de construção de saberes, permitindo que o professor se torne também, um futuro produtor de saberes. Dessa forma, ressaltando-se a importância das práticas docente durante a formação inicial de professores.

Imagem 1- Ministração de aulas teóricas pelas residentes do PRP.



Fonte: Arquivo pessoal

● Aula prática

Além das aulas teóricas, tivemos a oportunidade de preparar uma aula prática no laboratório de Biologia da instituição de ensino onde atuamos como residentes. A aula foi referente ao conteúdo de microscopia básica.

Para essa aula também passamos pelas etapas de planejamento (através das reuniões com a preceptora), elaboração e posteriormente aplicação. Para a etapa de planejamento, nos

reunimos com a preceptora para discutirmos sobre os objetivos da aula, metodologia, bem como o material necessário.

Em relação a elaboração da aula, ela ocorreu fora do âmbito escolar. Durante esta etapa preparamos o plano de aula, em seguida elaboramos slides referentes a microscopia básica e por fim, providenciamos o material laboratorial para a ministração da aula no laboratório. No que tange a aplicação, os alunos mostraram-se participativos, colaborando com respostas a indagações que eram feitas a respeito das estruturas de um microscópio ótico, como também escrever essas mesmas estruturas no quadro a partir da projeção da imagem de um microscópio no quadro.

Tivemos inúmeras experiências durante as etapas de elaboração e aplicação da aula prática, dentre elas destacamos as dificuldades enfrentadas. Segundo Krasilchik (1987), muitas dificuldades são encontradas para a realização de aulas práticas de biologia, essas dificuldades vão desde a falta de laboratório no ambiente escolar até a presença dos mesmo associada a falta de equipamentos ou materiais para a realização da prática.

Tais dificuldades foram evidenciadas por nós, tivemos que lidar com carência de material para aulas práticas na escola, o laboratório da instituição possui apenas quatro microscópios óticos disponíveis para uso, no entanto as turmas possuem em média trinta alunos, inclusive a turma na qual ministramos a aula prática.

Além do mais, por se tratar de uma aula de microscopia necessitamos também de material laboratorial para prepararmos as lâminas que seriam visualizadas, entretanto a escola tinha poucos materiais disponíveis, dessa forma, alguns dos materiais que utilizamos foram disponibilizados pela preceptora, os mesmos haviam sido comprados para uso em laboratório, outros foram emprestados de laboratórios da faculdade de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará- UFPA, Campus Altamira.

Durante a preparação da aula percebemos os desafios que existem para um docente de Biologia conseguir proporcionar aos alunos aulas práticas na disciplina, principalmente pela falta de recursos e infraestrutura das instituições. No entanto, mesmo mediante as dificuldades no processo de planejamento e elaboração, o retorno que tivemos dos alunos no momento da aula foi muito gratificante.

Durante a aula os alunos puderam visualizar alguns organismos microscópicos como células animais e vegetais, em seguida realizaram desenhos esquemáticos para compor o relatório de aulas práticas, eles nunca haviam tido uma aula prática, tudo se tratava de uma

novidade para eles, foi notória a empolgação, interesse e curiosidade despertada nos alunos no momento da aula.

Imagem 2- Ministração de aula prática.



Fonte: Arquivo pessoal

- **Aplicação de jogos didáticos**

Durante o PRP também realizamos construção e aplicação de jogos didáticos para o ensino de Biologia. Para essa atividade, assim com as demais, seguimos com as etapas de planejamento, elaboração e aplicação. No que se refere ao planejamento dos jogos, foi necessário, primeiramente identificar quais os objetivos que almejaríamos alcançar com a aplicação dos jogos, no que tange ao processo de ensino aprendizagem dos alunos. Em seguida, foram realizadas algumas consultas bibliográficas para o planejamento teórico dos jogos didático. Por fim, ainda na etapa de planejamento, foi elaborada uma lista com o material que seria necessário para a construção dos recursos didático supracitados.

Em relação a etapa de elaboração, os jogos didáticos foram elaborados por nós, fora do ambiente escolar. Durante a elaboração dos jogos didáticos, experienciamos a importância em considerar qual os objetivos que os jogos iriam propor para o processo de ensino aprendizagem dos alunos; a realidade da instituição de ensino, do docente, bem como o perfil dos alunos.

Um dos jogos elaborados tratava-se de um bingo que era voltado para o ensino de citologia – Organelas celulares. Para o bingo das organelas, optamos por elaborar cartelas de bingo em materiais que fossem acessíveis para a instituição como folha A4 e papel cartão, utilizamos também peças de imã para que ao invés de marcar a lápis ou a caneta, os alunos pudessem utilizar peças com imã, para que assim o jogo pudesse ser reutilizado em novas aulas.

No que tange a aplicação, os alunos foram bem participativos durante a dinâmica, questionavam, argumentavam e interagiam entre si. Foi notória a empolgação dos alunos para cumprir com a atividade proposta.

Imagem 3- Aplicação do jogo didático “Bingo das Organelas”.



Fonte: Arquivo pessoal

O outro jogo elaborado tratou-se de um jogo didático virtual sobre o conteúdo: Vírus, elaborado na plataforma do Kahoot: <https://create.kahoot.it/>. O jogo didático sobre vírus, tratava-se de um quiz, no qual os alunos visualizavam as perguntas que eram projetadas através de um data show e selecionavam as opções corretas em seus smartphones, conforme ilustrado na imagem 4.

Durante o momento de aplicação do jogo, identificamos que apenas cinco alunos possuíam acesso a rede móvel de internet em seus smartphones, esta foi uma adversidade que já esperávamos encontrar. Nesse momento, tivemos que nos adequar a realidade presenciada, dessa forma, os alunos foram divididos em grupos para a realização da dinâmica, de forma que todos os alunos tiveram a oportunidade de participar do momento de aplicação do jogo didático.

Durante a dinâmica, eles deveriam trabalhar em equipe, dialogando, argumentando e se posicionando para chegarem em um consenso nas respostas.

Imagem 4- Aplicação do jogo didático virtual.



Fonte: Arquivo pessoal

A partir das atividades desenvolvidas com os jogos didáticos durante o PRP, percebemos o quão relevante pode ser o uso desses recursos nas aulas de Biologia, e o quanto essa metodologia evidencia aspectos positivos tanto para a formação dos alunos, como para nós, futuras docentes. Evidenciar a participação ativa dos alunos, a interação e empolgação no momento dos jogos, foi algo enriquecedor para a nossa formação inicial, uma vez que, muitos docentes apresentam dificuldades em utilizar diferentes metodologias de ensino, pela falta de experiências durante a formação inicial.

Portanto, poder explorar a atuação docente no que tange a metodologias de ensino, como o uso de jogos didáticos, já na formação inicial consiste em uma experiência que agrega conhecimentos e aprimoramento profissional para residentes atuantes do PRP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a atuação ativa em sala de aula durante o Programa Residência Pedagógica do Núcleo de Biologia contribuiu para construirmos uma identidade docente enquanto futuras professoras de Ciências e Biologia. Dessa forma, constatamos a importância da ministração de aulas para a constituição dessa identidade, pois é de suma importância saber como trabalhar em sala de aula. Sendo assim, é preciso que uma aula seja pautada em planejamento, haja vista que o mesmo influencia diretamente nas etapas de elaboração e aplicação de uma aula, sendo um dos primeiros passos do licenciando-professor para atuação profissional. Logo, experimentar a participação nas diferentes etapas de uma atividade pedagógica nos mostrou a complexidade em lidar com diversos fatores que influenciam no resultado de uma aula.

Nesse sentido, os desafios que enfrentamos em algumas etapas agregaram de maneira positiva em nossa formação como futuras docentes, visto que aos poucos vamos conhecendo as adversidades em exercer a profissão em uma área do conhecimento que exige do docente criatividade e determinação para elaborar aulas mais contextualizadas acerca dos conteúdos da disciplina de Biologia, tendo em vista que é uma disciplina que possui muitos termos abstratos e complexos, que na maioria das vezes estão distantes do cotidiano dos alunos.

Em síntese, o Programa Residência Pedagógica tem sido fundamental para nossa formação, haja vista que o mesmo nos auxilia nos primeiros contatos com a sala de aula, como também nos capacita a atuar com base no trabalho de educador, permitindo-nos vivenciar o cotidiano escolar, observar as responsabilidades e os compromissos de um professor.

REFERÊNCIAS

FREITAS, M.; FREITAS, B. M.; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Anais Ensino em Perspectivas- EnPe**. Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 1–12, 2020. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>>. Acesso em: 01 out. 2023.

KRASILCHIK, Myriam. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: E.P.U.,1987.

PAULINO, M. Formação inicial, saberes docentes e sua importância na Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 07, Ed. 02, Vol. 06, pp. 102-125. Fevereiro de 2022. ISSN: 2448-0959. Disponível em:<<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/formacao-inicial>>. Acesso em: 03 out. 2023.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: Pimenta, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez,2012. Disponível em:<<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4404301/modresource/content/3/Texto%20Pimenta-%201999-FP%20ID%20%20e%20SD.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2023.

SANTOS, B., *et al.* A importância do Programa de Residência Pedagógica na formação de professores no Instituto Federal Farroupilha, Campus São Vicente do Sul. **Revista Insignare Scientia – RIS**, v. 3, n. 1, p. 42-56, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11018>>. Acesso em: 01 out. 2023.

SANTOS DE SOUZA, D.; SANTOS DE SOUZA DA SILVA, C.; BEDIN, E. A relevância da observação na formação inicial docente com vistas no desenvolvimento da prática reflexiva. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 1, p. 322-339, 4 jun. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11250/7391>>. Acesso em: 02 out. 2023.