

**INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DE
ALAGOAS - IFAL CAMPUS MACEIÓ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

PEDRO DOS SANTOS JUNIOR

**AS CONTRIBUIÇÕES DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DO
LICENCIANDO EM BIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA E REFLEXÕES
PRÁTICAS**

Maceió - AL
2025

PEDRO DOS SANTOS JUNIOR

**AS CONTRIBUIÇÕES DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DO
LICENCIANDO EM BIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Núcleo pedagógico de educação do Instituto Federal de Alagoas como trabalho para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas pelo instituto federal de Alagoas - IFAL campus Maceió.

Orientador: Prof^oDr. Reinaldo Batista dos Santos

Maceió - AL
2025



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Maceió
Biblioteca Benevides Monte

570.7
S237c

Santos Júnior, Pedro dos.

As contribuições da residência pedagógica na formação do licenciando em biologia {recurso eletrônico} : relato de experiência e reflexões práticas / Pedro dos Santos Júnior. - Dados eletrônicos (1 arquivo : 4.2 MG). - 2025.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: Internet.

Orientação: Profº. Dr. Reinaldo Batista dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió, Maceió, 2025.

1. Licenciatura em Biologia – Formação de professores. 2. Residência pedagógica.
3. Educação básica – Prática docente. I. Título.

Bibliotecária Nalva Maria Amaral / CRB-4/989


PEDRO DOS SANTOS JUNIOR

**AS CONTRIBUIÇÕES DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DO
LICENCIANDO EM BIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Alagoas, Campus Maceió, como requisito parcial para obtenção de grau de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 13 /05 /2025.


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **REINALDO BATISTA DOS SANTOS**
Data: 23/05/2025 22:51:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Reinaldo Batista dos Santos (Orientador)
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

Documento assinado digitalmente
 **REGINA MARIA DE OLIVEIRA BRASILEIRO**
Data: 27/05/2025 15:51:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Regina Maria de Oliveira Brasileiro (Avaliadora)
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

Documento assinado digitalmente
 **SIMONE VARELA**
Data: 16/05/2025 15:55:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Simone Varela (Avaliadora)
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

“A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. Dir-se-ia que tudo o que se passa está organizado para que nada nos aconteça. 1 Walter Benjamin, em um texto célebre, já observava a pobreza de experiências que caracteriza o nosso mundo. Nunca se passaram tantas coisas, mas a experiência é cada vez mais rara.” (Larrosa, 2002, p. 21).

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho representa mais do que a finalização de uma etapa acadêmica; é o resultado de uma jornada repleta de desafios, aprendizados e conquistas, que não teria sido possível sem o apoio de muitas pessoas especiais.

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder saúde, força e sabedoria para chegar até aqui. Aos meus pais, pelo amor incondicional, apoio constante e por sempre acreditarem no meu potencial, mesmo nos momentos em que eu mesmo duvidei.

Agradeço ao meu filho, pois com sua presença constante, foi e é o maior incentivo dessa caminhada. Cada conquista minha é, também, uma conquista dele. Com sua presença e amor incondicional, quem me deu forças nos momentos mais difíceis e me motivou a seguir em frente até alcançar esse momento de conquista.

Aos meus professores e orientador, em especial, Prof. Dr. Reinaldo Batista, pela paciência, dedicação e orientação fundamentais para a realização deste trabalho.

Também colegas de curso, pelas trocas de conhecimento, incentivo mútuo e por tornarem essa caminhada mais leve e significativa.

Agradeço também a banca examinadora pelas contribuições valiosas que serão realizadas para finalização deste trabalho.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram para que eu alcançasse este objetivo: meu mais sincero muito obrigado!

RESUMO

O presente estudo tem por finalidade refletir sobre as contribuições do Programa de Residência Pedagógica (PRP) na formação do licenciando em Biologia, por meio de um relato de experiência, que foi desenvolvido durante o período de 2023/2024. O PRP, uma das ações integrantes da Política Nacional de Formação de Professores, foi instituído pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de aperfeiçoar a formação prática nos cursos de licenciatura. Por meio dessa política, busca-se promover a imersão dos estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas na educação básica, fortalecendo o vínculo entre universidade e escola, além de incentivar a pesquisa, a inovação e a qualificação docente para os desafios da sala de aula. A metodologia adotada neste estudo é qualitativa, baseada em uma análise descritiva e reflexiva do relato de experiência, dialogando com referenciais teóricos como Tardif (2014), que discute os saberes docentes, Pimenta e Lima (2006), que abordam a relação entre teoria e prática na formação de professores, Freire (1996) que enfatiza em seus textos uma educação transformadora, além de trazer Larrosa (2002) para dialogar sobre a importância da experiência. Também foram utilizados documentos oficiais, como as diretrizes do MEC e os editais do Programa de Residência Pedagógica, para fundamentar as análises. Os resultados indicam que a residência pedagógica proporcionou uma formação significativa ao oferecer aos licenciandos oportunidades concretas de vivência prática no ambiente escolar, permitindo o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais. Assim, participar da Residência Pedagógica foi uma experiência marcante e decisiva. Ela permitiu experimentar, na prática, a rotina escolar, refletir sobre atuação docente, testar metodologias e aprender com os erros e acertos. Mais do que isso, ajudou a entender que ser professor vai além do conteúdo: é, sobretudo, sobre escuta, empatia, compromisso social e construção coletiva do conhecimento. Portanto, essa experiência reafirma a importância de políticas públicas que priorizem a formação docente e incentivem a inovação na prática pedagógica, preparando profissionais mais qualificados para os desafios da sala de aula.

Palavras-chave: educação básica; formação de Professores; licenciatura em biologia; residência pedagógica; prática docente.

ABSTRACT

This article aims to reflect on the contributions of pedagogical residency in the training of undergraduate Biology students, through an experience report experienced in the Pedagogical Residency Program (PRP) during the period 2023/2024. The PRP, one of the actions that are part of the National Teacher Training Policy, was instituted by the Ministry of Education (MEC) with the objective of improving practical training in undergraduate courses. Through this policy, the aim is to promote the immersion of undergraduate students in Biological Sciences in basic education, strengthening the link between university and school, in addition to encouraging research, innovation and teacher qualification for the challenges of the classroom. The methodology adopted in this study is qualitative, based on a descriptive and reflective analysis of the experience report, dialoguing with theoretical references such as Tardif (2014), who discusses teaching knowledge, and Pimenta and Lima (2004), who address the relationship between theory and practice in teacher training. Official documents, such as MEC guidelines and Pedagogical Residency Program announcements, were also used to support the analyses. The results indicate that the pedagogical residency provides significant training by offering undergraduates concrete opportunities for practical experience in the school environment, allowing the development of essential pedagogical skills. In addition, it promotes greater articulation between academic theory and teaching practice, helping to develop reflective, critical teachers who are committed to transforming the educational scenario. Therefore, this experience reaffirms the importance of public policies that prioritize teacher training and encourage innovation in pedagogical practice, preparing professionals who are more qualified to face the challenges of the classroom.

Keywords: basic education; teacher training; degree in biology; pedagogical residency; teaching practice.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. A CONTRIBUIÇÃO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: BASES E ALICERCES NA CONSTRUÇÃO TEÓRICA DO ESTUDO.....	13
3. CAMINHOS PERCORRIDOS: NARRATIVAS SOBRE AS ESCOLHAS METODOLÓGICAS	16
4. AS PRÁTICAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: REVELANDO OS TESOUROS DA PESQUISA.....	19
5. VIVÊNCIAS E REFLEXÕES: A IMPORTÂNCIA DO DIÁLOGO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NAS EXPERIÊNCIAS DURANTE A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	31
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS	37

1. INTRODUÇÃO

Ao revisitar minha trajetória na Licenciatura em Ciências Biológicas, percebo que a formação docente ultrapassa os limites dos conteúdos disciplinares e dos espaços universitários. Ela se constrói nas experiências vividas, nos encontros cotidianos e nos desafios que exigem reflexão constante. Foi no contexto da Programa da Residência Pedagógica (PRP), programa coordenado pelo Núcleo de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que comecei a me reconhecer como professor em formação, imerso na complexa e instigante realidade da escola pública.

Segundo Jorge Larrosa (2002) experiência é aquilo que nos atravessa e nos transforma, algo que não se reduz ao que acontece, mas ao que nos toca e nos marca. É nesse sentido que compreendo minha participação no Programa de Residência Pedagógica (PRP): uma vivência profundamente formadora, que me permitiu articular teoria e prática, pensamento e ação, escuta e fala. Em meio às salas de aula, aos planejamentos, aos imprevistos e às descobertas, fui construindo, aos poucos, minha identidade docente - sempre em movimento, sempre em diálogo.

A escola deixou de ser apenas um “campo de observação” e se transformou em um espaço de escuta, aprendizado e transformação. Inspirado por Mikhail Bakhtin, passei a entender a sala de aula como um lugar de encontro entre vozes: a do professor, a dos alunos, a dos autores e a da vida. Nesse contexto, ensinar não é apenas transmitir conteúdos, mas promover a construção de sentidos coletivos a partir de experiências concretas, no qual o conhecimento emerge das relações. A experiência na RP não foi apenas um campo de observação para cumprimento de meros itens burocráticos, mas uma experiência vivenciada que me afetou profundamente, tanto nas minhas relações pessoais quanto profissionais.

Essa jornada foi também atravessada por múltiplos desafios. Conciliar os estudos com o trabalho, a casa e, sobretudo, com a paternidade, exigiu esforço, resiliência e amor. Afinal, como diria Freire (1996) a educação envolve um ato de amor e coragem. Houve momentos de exaustão, mas também de profunda realização.

Nesse sentido, a escolha por esse tema está diretamente relacionada à minha trajetória pessoal e acadêmica. Ao longo dos quatro anos de graduação, enfrentei desafios diversos — desde o processo de adaptação à vida universitária até a conciliação entre estudos, trabalho,

tarefas domésticas e a responsabilidade de ser pai. Cada obstáculo superado reforçou meu desejo de ser professor e meu compromisso com uma educação transformadora

A formação de professores é um dos pilares fundamentais para a construção de uma educação de qualidade. Quando se trata do ensino de Ciências, especialmente da Biologia, essa formação ganha contornos ainda mais desafiadores, pois exige do futuro docente não apenas o domínio de conteúdos específicos, mas também a capacidade de tornar conceitos complexos acessíveis, contextualizados e significativos para os estudantes da educação básica.

Nos últimos anos, o Programa de Residência Pedagógica (PRP), coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tem se destacado como uma política pública estratégica para o fortalecimento da formação inicial docente. Ao proporcionar vivências práticas e orientadas no ambiente escolar, desde os primeiros períodos da graduação, o programa promove uma articulação consistente entre teoria e prática, fortalece os vínculos entre universidade e escola e oferece ao licenciando a oportunidade de compreender, de forma concreta, os desafios e as possibilidades da profissão docente.

No caso específico da Licenciatura em Ciências Biológicas, a Residência Pedagógica revela-se ainda mais relevante. A Biologia, por sua própria natureza investigativa, interdisciplinar e dinâmica, demanda do professor um olhar atento às transformações do mundo natural e à realidade dos estudantes. Assim, a inserção do licenciando em contextos escolares reais favorece o desenvolvimento de competências pedagógicas, amplia a compreensão sobre o papel social do professor e contribui significativamente para a construção de uma identidade profissional sólida. Diante disso, o presente trabalho tem como problema de pesquisa: **Quais as contribuições do Programa Residência Pedagógica para a formação inicial e a construção da identidade docente dos licenciandos do curso de Licenciatura em Biologia?** Para responder a essa questão, o estudo tem como objetivo geral refletir sobre as contribuições do Programa de Residência Pedagógica na formação inicial do licenciando em Ciências Biológicas, com ênfase na articulação entre teoria e prática.

Nesse caminhar, o trabalho está estruturado em quatro seções, que dialogam entre si para construir uma visão abrangente sobre a temática, a saber: Inicialmente, temos a introdução, apresentando este trabalho. Na segunda seção, **A contribuição da residência pedagógica: bases e alicerces na construção teórica do estudo**, são apresentados os referenciais teóricos e os fundamentos que embasam o estudo. Já na terceira seção, os **Caminhos Percorridos: narrativa sobre as escolhas metodológicas**, descrevemos a abordagem qualitativa utilizada e as estratégias utilizadas. Na quarta seção, **As práticas no Programa de Residência Pedagógica: revelando os tesouros da pesquisa**, expõe os resultados e as descobertas

relacionadas à experiência no Programa de Residência Pedagógica. Não poderíamos deixar de ressaltar a quinta seção, **Vivências e Reflexões: a importância do diálogo entre teoria e prática nas experiências durante a Residência Pedagógica**, que destaca a relevância dessa articulação para a formação docente. Na última seção, tecemos as considerações finais.

Participar da Residência Pedagógica foi uma experiência marcante e decisiva. Ela me permitiu experimentar, na prática, a rotina escolar, refletir sobre minha atuação, testar metodologias e aprender com os erros e acertos. Mais do que isso, me ajudou a entender que ser professor vai além do conteúdo: é, sobretudo, sobre escuta, empatia, compromisso social e construção coletiva do conhecimento.

Nesse sentido, foi possível perceber que a Residência Pedagógica desempenha um papel fundamental na formação dos licenciandos ao proporcionar vivências práticas significativas no ambiente escolar, contribuindo diretamente para o desenvolvimento de competências pedagógicas indispensáveis. Essa experiência possibilita uma integração mais consistente entre a teoria acadêmica e a prática docente, favorecendo a formação de professores críticos, reflexivos e engajados na transformação da realidade educacional. Assim, evidencia-se a relevância de políticas públicas que valorizem a formação inicial docente e promovam a transformação pedagógica, garantindo a preparação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios da educação básica de maneira ativa, crítica e transformadora.

2. A CONTRIBUIÇÃO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: BASES E ALICERCES NA CONSTRUÇÃO TEÓRICA DO ESTUDO

A minha trajetória na Residência Pedagógica tem demonstrado, na prática, o quanto a formação inicial docente exige uma articulação constante entre teoria e prática. Ao longo do programa, compreendi que essa integração não é apenas desejável, mas essencial para que possamos desenvolver as competências necessárias à atuação consciente e crítica no cenário educacional. A cada vivência, fui percebendo como essa formação me ajuda a construir minha identidade profissional, ao mesmo tempo em que contribuo, ainda que de forma inicial, com a escola básica.

Ao refletir sobre essa experiência, encontrei respaldo em autores e documentos que orientam a formação de professores e reafirmam a importância de uma prática educativa comprometida com a construção de conhecimentos significativos. Concordo com Pimenta e Lima (2006), quando afirmam que a prática está intimamente ligada aos fundamentos teóricos, pois é nesse movimento entre ação e reflexão que a formação se fortalece e se torna mais crítica, promovendo também a autonomia e o pensamento reflexivo dos alunos.

A formação inicial de professores é um processo que exige uma articulação constante entre teoria e prática, permitindo ao futuro docente desenvolver as competências necessárias para atuar no cenário educacional. Nesse contexto, a Residência Pedagógica (RP) apresenta-se como uma iniciativa essencial, contribuindo tanto para a construção da identidade profissional do licenciando quanto para o fortalecimento da educação básica no Brasil. Esta seção busca apresentar os principais conceitos e teorias que sustentam a análise deste estudo, fundamentando-se em autores consagrados e documentos oficiais que orientam a formação docente. Nesse contexto, a prática educativa é intrinsecamente ligada aos fundamentos teóricos, visto que permite a construção de conhecimentos relevantes, contribuindo assim para a formação dos professores e para uma educação que promove a autonomia e a criticidade dos alunos (Pimenta; Lima, 2006).

De acordo com Tardif (2014, p. 37), “os saberes docentes são constituídos a partir de diferentes fontes, como a formação acadêmica, as experiências práticas e as interações sociais vivenciadas pelos professores.” No âmbito da Residência Pedagógica, esses saberes são ampliados pela imersão dos licenciandos no ambiente escolar, onde a prática cotidiana enriquece a formação teórica adquirida na universidade. Para Tardif, a formação docente não se limita à transmissão de conteúdos, mas envolve um processo contínuo de construção e reconstrução de saberes, que se dá na interação entre o conhecimento acadêmico e a prática

pedagógica. Dessa forma, a RP torna-se um espaço privilegiado para o desenvolvimento desses saberes, permitindo que o licenciando experimente, reflita e aperfeiçoe suas competências.

Pimenta e Lima (2006, p. 25) ressaltam que:

A relação entre teoria e prática na formação de professores é essencial para o desenvolvimento de uma prática pedagógica crítica e reflexiva. A formação inicial deve ir além da reprodução de conteúdo teóricos, articulando o conhecimento científico com as demandas e os desafios do cotidiano escolar.

Nesse sentido, a Residência Pedagógica desempenha um papel estratégico ao proporcionar aos licenciandos experiências reais de ensino, nas quais é possível vivenciar situações concretas de planejamento, execução e avaliação de aulas, sempre sob a orientação de professores experientes. Essa abordagem não apenas fortalece a formação do licenciando, mas também promove uma maior aproximação entre a universidade e a escola, contribuindo para a transformação do contexto educacional.

No âmbito das políticas públicas, a Residência Pedagógica é regulamentada por documentos oficiais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 2/2015) e os editais elaborados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Esses documentos reforçam a importância do programa como uma estratégia para aprimorar a formação inicial de professores, alinhando os cursos de licenciatura às demandas contemporâneas da educação básica. Entre os objetivos destacados estão a valorização da escola como espaço formativo, o desenvolvimento de competências pedagógicas e a promoção de uma formação mais prática e contextualizada.

Para mim, como estudante de Licenciatura em Biologia, a Residência Pedagógica adquiriu uma relevância muito especial. Ao longo dessa vivência, percebi como o ensino de Biologia não se resume apenas ao domínio dos conteúdos científicos. Como Tardif (2014, p. 94) afirma, “o ensino de Biologia exige não apenas o domínio dos conteúdos científicos, mas também a capacidade de os relacionar ao cotidiano dos estudantes e de apresentá-los de forma acessível e significativa.” Durante a RP, tive a oportunidade de perceber na prática como integrar os conceitos complexos da Biologia à realidade dos alunos, de forma que fizesse sentido para eles, permitindo que o conteúdo ganhasse vida e relevância no seu dia a dia.

O programa me proporcionou experiências com sentido, realizando planejamento de aulas, na utilização de metodologias ativas, como o aprendizado baseado em projetos, e na avaliação das aprendizagens. Essas práticas me ajudaram a entender que o professor não é apenas um transmissor de conhecimento, mas também um mediador que deve criar um ambiente de reflexão e descobertas para os alunos. A Residência Pedagógica me fez refletir

sobre como ser mais criativo e inovador na minha prática pedagógica, criando metodologias que fizessem sentido para os estudantes e, ao mesmo tempo, os estimulassem a pensar de forma crítica sobre o conteúdo.

De modo geral, a RP foi uma oportunidade única de articular teoria e prática, consolidando a minha formação e me ajudando a construir minha identidade profissional como professor. Através dessa experiência, pude perceber na prática como a formação inicial de professores precisa ir além da teoria acadêmica, e como as políticas públicas, como a RP, são essenciais para promover a formação de docentes mais preparados e comprometidos com a qualidade da educação básica no Brasil. Tendo o apoio de teorias importantes como as de Tardif (2014) e Pimenta e Lima (2006), pude vivenciar a transformação que ocorre quando conseguimos integrar os saberes acadêmicos com a prática pedagógica real. Essa articulação é fundamental para que possamos nos tornar professores capazes de lidar com os desafios que surgem nas salas de aula e nas diferentes realidades educacionais no Estado de Alagoas.

3. CAMINHOS PERCORRIDOS: NARRATIVAS SOBRE AS ESCOLHAS METODOLÓGICAS

A jornada no Programa de Residência Pedagógica foi, sem dúvida, uma das experiências mais significativas e transformadoras da minha formação enquanto aluno de Biologia. Entre maio de 2023 e abril de 2024, nós, residentes, tivemos a oportunidade de atuar com uma turma do ensino médio integrado ao curso técnico em mecânica no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – campus Maceió. Com uma turma de 46 alunos, as atividades ocorreram no Instituto, o que tornou o processo de ensino e aprendizagem desafiadores.

Ao longo dessa experiência, ficou claro que o Programa de Residência Pedagógica não seria apenas uma oportunidade de aprendizagem prática, mas também um espaço para a construção e reflexão contínua sobre as escolhas metodológicas. O Programa tem como objetivo, conforme as diretrizes do Ministério da Educação (MEC), proporcionar uma vivência profunda da realidade escolar, permitindo que os residentes imerjam no ambiente educacional de maneira integral, articulando teoria e prática de forma indissociável.

Neste relato de experiência, a escolha metodológica se fundamenta em uma pesquisa qualitativa, na qual a análise descritiva e reflexiva se mostrou essencial para capturar as nuances das experiências vividas. De acordo com Gil (2008), a pesquisa qualitativa permite uma aproximação mais humanizada e profunda do fenômeno investigado, permitindo uma análise mais detalhada das práticas pedagógicas e da realidade da sala de aula. Essa abordagem foi adequada, pois possibilitou uma investigação crítica sobre a ação pedagógica e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem.

No campo da educação, Pimenta e Lima (2006) argumentam sobre a necessidade de integrar a teoria e a prática, ressaltando a importância de se compreender o contexto vivido pelos professores e alunos. A residência pedagógica nos proporcionou justamente essa oportunidade: refletir sobre as práticas de ensino e aprender a partir delas, criando uma base sólida de saberes docentes que são atravessados por subjetividades, como também defende Tardif (2014).

Nesse sentido, a própria metodologia adotada neste trabalho — a abordagem qualitativa, com foco no relato de experiência — reforça esse lugar da subjetividade como parte essencial da pesquisa em educação. Segundo Gil (2008), “a pesquisa qualitativa permite captar a complexidade dos fenômenos sociais e educacionais, valorizando a experiência vivida e a interpretação dos sujeitos sobre sua realidade”. Assim, cada relato, cada memória e cada

reflexão se tornam também dados relevantes, porque carregam marcas de um processo vivo, construído em movimento.

Além disso, a reflexão sobre o caráter interativo e dialógico da prática pedagógica foi reforçada pelas ideias de Bakhtin (1981), que destaca a importância da interação verbal e do diálogo como elementos fundamentais na construção do conhecimento. A prática pedagógica observada e realizada não se limitou à transmissão de conteúdo, mas procurou envolver os alunos de maneira ativa, incentivando a participação e o protagonismo no processo de aprendizagem. Esse enfoque foi complementado pelas propostas de Larrosa (2002), que destaca a experiência como algo que deve ser constantemente refletido, de modo que se torne um aprendizado significativo.

A fase de observação inicial, onde acompanhamos o professor Márcio, foi um momento crucial para a construção da nossa compreensão sobre as dinâmicas de ensino, e nos permitiu perceber a importância de alinhar as estratégias pedagógicas ao contexto específico da turma. Esse momento de imersão foi fundamental para o desenvolvimento de um olhar mais sensível às necessidades dos alunos e à forma como essas necessidades poderiam ser atendidas por meio de metodologias diversificadas.

Após a observação, a imersão nas atividades de sala de aula permitiu que os residentes aplicassem suas próprias estratégias pedagógicas, com o suporte contínuo do professor orientador. A turma de 46 alunos representou um desafio, especialmente no que se refere à gestão do tempo e das atividades, mas também evidenciou o quanto a metodologia precisa ser adaptada às características específicas dos alunos.

Vale salientar que para este trabalho, abordarei duas atividades (destaque em dois jogos - **“Jogo do Velho Humano e NeuroAção”**), e a Semana de Biologia - **SEMABIO** (expobio) e o **Projeto Micro-organismos**. Em todas essas atividades a ludicidade foi uma estratégia utilizada para engajar os alunos de maneira mais criativa e dinâmica, conforme preconiza Freire (1996), para quem a educação deve ser um ato de amor e respeito à individualidade e ao protagonismo do aluno.

Como mencionado anteriormente, durante o período de imersão, tivemos a oportunidade de desenvolver e aplicar diversos projetos e atividades práticas com os alunos, buscando sempre tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo. Utilizamos o **Jogo do Velho Humano**, uma abordagem lúdica para revisar conteúdos, onde os alunos não apenas revisavam conceitos, mas também se envolviam ativamente no processo de aprendizagem. Essa estratégia, além de tornar a revisão mais divertida, estimulava o trabalho em equipe e o engajamento dos estudantes.

Outra experiência significativa foi o projeto "**NeuroAção**", que focou no estudo do sistema nervoso. Por meio de uma abordagem prática e lúdica, os alunos puderam aprender sobre o funcionamento do sistema nervoso, ao mesmo tempo em que participavam de atividades colaborativas e desafiadoras, que incentivavam a resolução de problemas. Essas experiências mostraram como a teoria científica pode ser vivenciada de forma envolvente, permitindo que os alunos se conectem de maneira mais profunda com os conceitos abordados.

Além disso, foram desenvolvidos outros projetos como o **SEMABIO**, voltado para o ensino da polinização, e o **Projeto Micro-organismos**, que teve como objetivo sensibilizar os alunos sobre as doenças causadas por microrganismos. Essas atividades não só proporcionaram aos alunos uma maneira prática e lúdica de aprender sobre temas importantes da Biologia, mas também estimularam a criatividade, a reflexão e o trabalho em grupo. A utilização de metodologias como essas, lembra-nos o que Bakhtin (1981) propõe sobre o poder transformador da linguagem e da ação no processo de construção do conhecimento, onde a participação ativa dos alunos na construção de seu saber é fundamental para a aprendizagem significativa. Todas essas atividades que a Residência Pedagógica proporcionou será detalhada na seção seguinte.

Mas, de qualquer forma, é preciso dizer: diversas vezes tive que superar o nervosismo e a insegurança, e aprender a me comunicar com os alunos de forma mais acolhedora e eficaz, e de perceber que, para ser um bom professor, é necessário muito mais que saber o conteúdo – é preciso saber como mediar o conhecimento de maneira clara e empática.

O relato dessa experiência, então, não é apenas uma descrição do vivido, mas também uma reflexão profunda sobre as escolhas metodológicas aqui lançadas. A fundamentação teórica de autores como Tardif (2014), Bakhtin (1981), Larrosa (2002), Freire (1996) e Pimenta e Lima (2004) orientou e embasou as ações pedagógicas e a análise crítica das práticas desenvolvidas. Esse relato, portanto, constitui um espaço de reflexão sobre o que significa ensinar e aprender, levando em consideração as diferentes realidades e o contexto dinâmico da sala de aula.

4. AS PRÁTICAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: REVELANDO OS TESOUROS DA PESQUISA

Ao longo da vivência no Programa de Residência Pedagógica, as descobertas revelaram-se como verdadeiros tesouros da pesquisa: não se limitaram a dados ou informações organizadas em relatórios, mas emergiram como experiências vivas, marcadas por transformações sensíveis e subjetivas. Foram aprendizagens profundas, sentidas no corpo, na escuta generosa e no olhar atento ao outro — expressões de um saber construído na prática e pela presença no cotidiano escolar. A experiência foi, sobretudo, uma travessia formativa — daquelas que, como diria Larrosa (2002), "deixam marcas, nos transformam, nos afetam". Os verdadeiros tesouros revelados nesse percurso não se limitaram às habilidades técnicas desenvolvidas ou aos conteúdos pedagógicos aprendidos, mas se revelaram na construção de uma escuta mais ética, de uma sensibilidade mais pedagógica e de um compromisso mais firme com a docência e com os estudantes do Instituto Federal de Alagoas.

Uma nova percepção sobre o fazer docente emergiu como uma das maiores conquistas desse processo. Observar a aplicação de teorias na prática e, ao mesmo tempo, sentir os efeitos concretos dessas escolhas metodológicas no engajamento e no aprendizado dos alunos, foi revelador. As reuniões semanais, repletas de diálogos e reflexões, tornaram-se verdadeiros espaços de formação, como defendem Pimenta e Lima (2004), ao afirmarem que o estágio e os trabalhos externos devem ser vistos como tempo de estudo, pesquisa, reflexão e aprendizagem sobre a prática e na prática. Assim, as experiências na PRP representaram transformações profundas, tanto para os residentes quanto para os alunos, refletindo no impacto de cada atividade, cada aula, e em cada interação estabelecida dentro da sala de aula.

A prática pedagógica passou a ser compreendida não como repetição de técnicas, mas como criação compartilhada e situada, em consonância com a realidade concreta da sala de aula. Como lembra Freire (1996, p.16), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Foi nesse contexto que nós, residentes, ao viverem a sala de aula em sua complexidade, começamos a compreender que a teoria não está distante da prática, mas se torna viva quando encarnada nas relações humanas, nos desafios cotidianos, nas decisões que exigem sensibilidade e responsabilidade.

Nesse sentido, irei relatar duas atividades e dois projetos que foram desenvolvidos durante o decorrer do programa de Residência Pedagógica no IFAL - Campus Maceió, a saber: atividades desenvolvidas em sala de aula (ênfase em dois jogos - “**Jogo do Velho Humano e Neuroação**”), **SEMABIO** (expobio) e o **Projeto Micro-organismos**.

Essas atividades e os projetos evidenciaram o quanto a formação docente é um processo contínuo e relacional. Como propõe Nóvoa (1992), “não há identidade profissional sem um trabalho de reflexividade sobre si, sem um esforço de autocompreensão e de narração da própria trajetória”. Ao narrar suas experiências, não estou apenas registrando fatos, mas também reelaborando com sentidos e construindo novas compreensões sobre o que significa ser professor que fala, que pensa e reflete sobre o mundo, que dar a sua palavra. Como expressa Bakhtin (1981), “a palavra é sempre carregada de intenções, de sentidos, de vozes”. E foi nesse encontro de vozes — dos alunos, dos residentes, dos professores — que os verdadeiros tesouros da formação se revelaram: nos silêncios compreendidos, nas dúvidas acolhidas, nos saberes trocados, nos vínculos criados.

Nesses entrelaçados de vozes, a teoria não foi mais algo distante e desconectado da realidade escolar, mas se transformou em uma mediação para a ação cotidiana. Desse modo, abaixo segue uma imagem revelando esse momento de troca de experiências nas atividades desenvolvidas em sala de aula:

Imagem 1 - Aula sobre sistema respiratório.



Fonte: Arquivo do autor, 2023.

Esta imagem reflete uma vivência na residência pedagógica, aula sobre sistema respiratório que foi realizada no ano de 2024 no IFAL, no campus Maceió. Dessa forma, a imagem a seguir não é apenas um registro visual de um momento de formação; ela é um espelho simbólico do que foi vivido, refletido e sentido nesse percurso: a prática pedagógica como lugar de pesquisa, de humanidade e de transformação. Portanto, essa foto revela a Residência

Pedagógica em ação: quando o conhecimento ganha corpo, voz e presença na sala de aula. No instante capturado, o residente compartilha com os estudantes saberes sobre o sistema respiratório, revelando que ensinar é também aprender, e que cada aula é uma oportunidade de transformar realidades por meio da escuta, da troca e do afeto.

Também podemos observar na imagem abaixo, outro momento de minha prática na PRP, realizada no Instituto Federal de Alagoas, foi bastante significativa pois me permitiu ter acesso a novos conhecimentos e estratégias didáticas.

Imagem 2- Aula de biologia.



Fonte: Arquivo do autor, 2024.

As atividades desenvolvidas demonstraram o poder da prática pedagógica integrada com os conteúdos de Biologia. As atividades em sala de aulas foram iniciadas com os conteúdos sobre sistemas do corpo humano, onde a metodologia adotada seguiu a seguinte sequência: exposição oral do conteúdo com o uso de recursos visuais, mostrando a organização didática do conteúdo, envolvendo contextualização e exemplos práticos, combinada com a participação ativa dos estudantes. Essas atividades duraram 3 meses.

Dentre as atividades desenvolvidas ao longo da Residência Pedagógica, como dito anteriormente, destacam-se **dois jogos didáticos** que marcaram profundamente minha experiência formativa e a dos estudantes envolvidos: o **Jogo da Velha Humano** e o

NeuroAção. Essas atividades foram planejadas com o intuito de abordar conteúdos relacionados a bactérias, protistas e ao sistema nervoso, com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa por meio da ludicidade e da interação entre os participantes. Diante disto, foram adotadas as seguintes estratégias didáticas para o Jogo da Velha Humana:

✓ **Jogo da velha humano:** O objetivo do **jogo da velha humano** na aprendizagem foi promover o engajamento ativo dos alunos, por meio de uma dinâmica lúdica que estimula a revisão de conteúdos, o trabalho em equipe e o raciocínio rápido. Os conteúdos abordados para essa atividade foram bactérias e protistas.

✓ **O jogo foi organizado levando em consideração os seguintes objetivos:**

- Facilitar a compreensão dos conteúdos abordados;
- Analisar os conhecimentos adquirido pelos discentes;
- Desenvolver a capacidade de trabalho coletivo;
- Estimular o raciocínio, a concentração e a competitividade.

✓ **Recursos materiais utilizados no jogo:**

Fita colorida para marcação do jogo; TNT para fazer as faixas da cabeça, e fazer a divisão dos grupos; EVA para fazer X e O e colar nas faixas de TNT.

✓ **Etapas (Passo a passo) do jogo:**

Passo 1: Utilizando as fitas foram feitas as marcações do jogo e dada orientação para que eles possam escolher as equipes;

Passo 2: Iniciamos com uma breve explicação sobre o funcionamento do jogo da velha humano, bem como das regras.

Passo 3: Foram realizadas perguntas sobre os assuntos estudados; as perguntas seguiram uma ordem aleatória, sendo que cada aluno puxava uma carta e respondia em grupo.

Passo 4: A cada acerto da equipe, o jogador anunciava a linha e a coluna pretendida.

Passo 5: A equipe que conseguiu completar primeiro a “velha” no tabuleiro foi declarada vencedora.

✓ **As regras do jogo foram:**

Todos os jogadores deverão participar, cada um responde uma pergunta;

O jogador que não souber a pergunta, passará a pergunta para a equipe adversária;

Em caso de empate, terá uma pergunta bônus que poderá ser respondida pela equipe;

No que diz respeito ao jogo NeuroAção, as estratégias adotadas foram:

✓ **NeuroAção** - objetivo principal deste jogo foi promover o ensino do conteúdo sistema nervoso de forma lúdica e interativa, explorando uma aprendizagem colaborativa. A

metodologia utilizada envolveu a aprendizagem baseada em jogos, onde os conteúdos são incluídos dentro de uma estrutura lúdica e competitiva.

✓ **O jogo foi organizado levando em consideração os seguintes objetivos:**

- Incentivar a aprendizagem colaborativa: O jogo foi realizado em grupos, proporcionando a colaboração e a comunicação entre os participantes.
- Compreender das estruturas e funções do sistema nervoso: As perguntas e respostas apresentadas no jogo NeuroAção abordaram as estruturas anatômicas do sistema nervoso, bem como suas funções e importância para o corpo humano. Os jogadores tiveram a oportunidade de aprofundar seu conhecimento sobre este sistema.
- Estimular o raciocínio rápido e tomada de decisões: O jogo NeuroAção estabeleceu tempo para respostas, o que estimulou a competição entre os grupos, desafiando os participantes a pensar rapidamente e tomar decisões estratégicas para responder às perguntas corretamente. Ao responder às perguntas de forma correta, os jogadores ganham pontos. Isso incentiva os participantes a adquirir o conhecimento, pois vão colocar em prática o que aprenderam e serão recompensados.

✓ **Etapas (passo a passo) do jogo:**

1º Divisão dos grupos: Os alunos foram organizados em grupos de 4 integrantes.

2º Tempo: Cada grupo teve cerca de um minuto para discutir e responder.

3º Sorteio: o professor realizou o sorteio de um número de 1 a 50.

4º Pergunta: Após o sorteio a pergunta foi lida em voz alta.

5º Respostas: Após o tempo dado, o grupo da vez apresentou a resposta.

6º Após chegar ao final, será foram realizadas a soma das respostas.

Regras: Os pontos foram anotados por equipes; os pontos foram atribuídos por respostas corretas.

A utilização de jogos didáticos no contexto escolar tem se mostrado uma estratégia com bastante potência para tornar o ensino mais dinâmico, atrativo e envolvente. Segundo Kishimoto (1996), o jogo, enquanto recurso pedagógico, contribui para o desenvolvimento global do aluno, favorecendo não apenas a construção de conhecimentos conceituais, mas também o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Ao participar ativamente das dinâmicas propostas, os estudantes são incentivados a pensar criticamente, resolver problemas, tomar decisões e trabalhar em equipe, características fundamentais para o processo de aprendizagem.

Além disso, os jogos permitem uma abordagem interdisciplinar e adaptável a diferentes níveis de ensino, facilitando a assimilação dos conteúdos de maneira prazerosa e significativa. Como destaca Piaget (1978), a aprendizagem ocorre de forma mais efetiva quando o aluno se envolve ativamente no processo, construindo o conhecimento por meio da ação. Nesse sentido, as práticas lúdicas se mostram potentes aliadas na mediação pedagógica, especialmente no ensino de Ciências, ao possibilitarem a articulação entre teoria e prática, conteúdo e experiência.

Os alunos, ao participarem de atividades como o **Jogo do Velha Humano** e o **Neuroação**, não apenas se envolveram de forma lúdica com os conteúdos, mas também se tornaram protagonistas de seu aprendizado. A autonomia adquirida durante essas experiências foi uma das grandes surpresas. Ao se colocarem no centro do processo, os estudantes mostraram maior capacidade de absorver conteúdos e aplicar o que aprenderam de maneira criativa e colaborativa. O aprendizado se tornou um jogo, uma experiência compartilhada, e isso gerou um **feedback positivo** tanto dos alunos quanto dos residentes. A sensação de estar fazendo algo diferente, ao contribuir para que os alunos se sentissem mais motivados e engajados, foi, sem dúvida, um dos maiores frutos desse processo.

Logo após esse primeiro processo de atividades desenvolvidas nas turmas do ensino médio integrado ao curso técnico, foram desenvolvidos também projetos para serem aplicados nas turmas com o intuito de continuar trabalhando de forma dinâmica e dialógica entre os estudantes. Dessa forma, projetos didáticos são estratégias de ensino que envolvem a organização de atividades em torno de um tema central, com o objetivo de promover a aprendizagem significativa e contextualizada. Eles favorecem a interdisciplinaridade, o protagonismo dos alunos, a investigação e a resolução de problemas reais. Ao trabalhar com projetos, o professor atua como mediador, estimulando a autonomia, a cooperação e a reflexão crítica dos estudantes.

Além das atividades lúdicas com jogos, também realizamos o **Projeto Expobio**, que incluiu uma exposição sobre polinização durante a **Semana da Biologia**, e o **Projeto Microorganismos**, com foco na conscientização sobre doenças causadas por microrganismos. Essas iniciativas evidenciaram o potencial de se trabalhar temas científicos de forma concreta e próxima da realidade dos alunos. Ao abordar conteúdos diretamente relacionados ao cotidiano dos estudantes, foi possível perceber como o ensino de Biologia pode se tornar mais significativo e transformador.

A experiência de poder vivenciar a aprendizagem ativa e a construção do conhecimento de forma colaborativa e prática revelou-se não apenas conhecimentos técnicos, mas uma

verdadeira filosofia de ensino. No que se refere ao expobio, desenvolvido na Semana de Biologia, ocorreu da seguinte forma:

EXPOBIO - Nesse evento, tínhamos como objetivo compreender a importância das abelhas na polinização e seu papel essencial para o equilíbrio dos ecossistemas e a produção de alimentos. Realizamos a metodologia de levantamento e pesquisas científicas para a maior confiabilidade na exposição. Diante disto, teve como tema “Polinização (abelhas urucu e europeia) e plantas (espécies muntingia calabura e hibisco)”.

Diante do objetivo discutido, preparamos o seguinte esquema para ser trabalhado durante a SEMABIO:

Introdução:

1. Boas-vindas ao público.
2. Apresentação do tema da exposição: "Polinização e Plantas".
3. Explicação da importância da polinização na reprodução das plantas e na biodiversidade.
4. Visão geral do roteiro da exposição.

Após esse primeiro momento de introdução, iniciamos a etapa dedicada à discussão dos conteúdos, com uma exposição dialogada sobre as abelhas e sua forma de interação com as plantas polinizadas. Em seguida, foram apresentados alguns dos produtos derivados da atividade das abelhas, como o mel e a própolis, despertando o interesse dos estudantes para a relevância ecológica e econômica desses insetos. Dando continuidade à exposição, realizamos uma atividade prática com o uso do microscópio, permitindo que os alunos observassem em detalhes partes das plantas previamente discutidas. Essa vivência contribuiu para a construção de um ambiente de aprendizagem mais interativo, sensível e significativo.

Nesse caminho, a exposição foi dividida em etapas, a saber:

Etapa 1: Abelhas Uruçu:

1. Introdução às abelhas urucu (*Melipona scutellaris*).
2. Exibição de uma colônia de urucus em uma caixa observacional.
3. Uruçus em ação: Exibição de abelhas coletando néctar e pólen em flores de mutinga calabura (*Muntingia calabura*) usando microscópio óptico.
4. Discussão sobre o papel das abelhas urucu na polinização da mutinga calabura.
5. Destaque para as características das abelhas urucu: sem ferrão, sociedade eusocial, etc

Etapa 2: Abelhas Europeias:

1. Introdução às abelhas europeias (*Apis mellifera*).

2. Exibição de uma colônia de abelhas europeias em uma colmeia observacional.
3. Abelhas europeias em ação: Exibição de abelhas coletando néctar e pólen em flores de hibisco usando microscópio óptico.
4. Discussão sobre o papel das abelhas europeias na polinização do hibisco.
5. Destaque para as características das abelhas europeias: com ferrão, produção de mel, etc.

Etapa 3: Infográfico das Plantas:

1. Apresentação de um infográfico detalhado mostrando as partes das flores de Muntingia calabura e hibisco.
2. Explicação das funções de cada parte da flor.
3. Destaque para como essas partes interagem com os polinizadores (abelhas urucu e europeias).

Etapa 4: Microscopia das Plantas:

1. Introdução às espécies de plantas em foco: muntingia calabura (*Muntingia calabura*) e hibisco.
2. Uso do estereomicroscópio para examinar partes de uma flor de muntingia calabura (pétalas, estames, carpelos, etc.) em detalhes.
3. Uso do microscópio óptico para examinar as estruturas microscópicas das flores de hibisco, como os grãos de pólen.
4. Discussão sobre como essas estruturas estão relacionadas com a polinização.

Considerações finais:

A exposição foi concluída com a recapitulação dos principais pontos abordados, reforçando os conteúdos apresentados ao longo da atividade. Destacou-se, especialmente, a importância da relação entre abelhas e plantas no processo de polinização, evidenciando seu papel fundamental na manutenção dos ecossistemas. Ao final, expressamos nosso agradecimento ao público pela participação ativa e pelo interesse demonstrado durante toda a atividade. Para encerrar, convidamos os presentes a contribuírem com perguntas e reflexões, promovendo um momento de diálogo e aprofundamento dos temas discutidos.

Esse momento final revelou-se especialmente significativo, pois proporcionou um espaço de escuta ativa, troca de saberes e valorização da participação dos estudantes. As perguntas e comentários do público demonstraram envolvimento genuíno com os temas abordados, contribuindo para o aprofundamento das discussões. Segundo Freire (1996), a educação se torna realmente transformadora quando permite o diálogo entre educadores e educandos, rompendo com a lógica bancária e promovendo uma aprendizagem mais crítica e reflexiva. Ao oportunizar esse momento de diálogo, a exposição não apenas consolidou os

conteúdos apresentados, mas também reforçou o papel do estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem, capaz de refletir, questionar e construir sentido a partir da própria realidade, abaixo uma imagem do momento de exposição:

Imagem 3 - Apresentação do microscópio (expobio).



Fonte: Arquivo do autor, 2023.

Essas experiências tornaram visível o quanto o ensino de Ciências pode ser uma via de humanização e protagonismo estudantil. Ao propor situações práticas de investigação, nas quais os estudantes assumiram o papel de sujeitos ativos do saber, os residentes também aprenderam a ensinar — e a transformar. A aprendizagem ativa e o contato direto com instrumentos científicos, como microscópios, permitiram que os alunos tocassem o invisível e compreendessem o mundo com outros olhos. Foi nesse espaço de escuta, diálogo e experimentação que o ensino de Biologia revelou-se como um instrumento de cidadania e empoderamento.

Nesse mesmo caminhar, ocorreu minha experiência no Projeto micro-organismo. É sobre ele que irei relatar agora:

✓ **Projeto micro-organismos** - O projeto teve como objetivo contextualizar a divulgação científica e promover uma educação científica responsável no ensino de biologia, visando evitar a desinformação com foco na divulgação responsável de informações sobre doenças causadas

por microrganismos. A metodologia utilizada foi a Sequência de Ensino Investigativa (SEI). Carvalho (2013, p. 9) define a Sequência de Ensino Investigativa (SEI) como um conjunto de atividades que abordam um tema escolar, buscando a interação entre os conhecimentos prévios e novos dos alunos para promover a transição do conhecimento espontâneo para o científico. E essa abordagem promove uma aprendizagem significativa, onde os estudantes são protagonistas do processo de construção do conhecimento.

O intuito final envolveu a produção de materiais educativos, campanhas de conscientização, que contribuíssem para a disseminação de informações responsáveis e relevantes sobre o tema. Esse projeto durou cerca de sete semanas. Utilizamos recursos como: Projetor, celular, materiais impressos e quadro. Diante disso, as ações desenvolvidas durante o processo foram: 1º apresentação do problema e discussão; 2º formação de grupos; 3º aplicação de questionário online na comunidade; 4º discussão sobre a solução do problema; construção de um produto (material educativo); 6º socialização dos produtos produzidos – todas essas etapas abordarei a seguir:

✓ **Questões norteadoras do projeto:**

- Como posso contribuir para a divulgação responsável de informações sobre doenças causadas por microrganismos?
- Qual o básico que todo mundo precisa saber sobre microrganismos?

Objetivo geral: Instigar a construção de um produto para contribuir para a divulgação responsável de informações sobre doenças causadas por microrganismos.

Vale ressaltar que o objetivo final do projeto foi estimular os alunos a desenvolverem um produto (material educativo) que contribuísse para a divulgação responsável de informações sobre doenças causadas por microrganismos. Isso envolveu a criação de materiais educativos, campanhas de conscientização e outras iniciativas de comunicação voltadas para a comunidade local.

Para uma melhor visualização sobre as etapas e atividades desenvolvidas neste projeto, segue o cronograma de atividades:

Imagem 4 - Cronograma de atividades

CRONOGRAMA		
SEMANA	DATAS	ATIVIDADES
1°	05/02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução sobre o projeto; 2. Roda de conversa; 3. Divisão dos grupos; 4. Entregar questionário pronto para aplicação na comunidade.
2°	19/02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resultados dos questionários; 2. A equipe produzirá um texto argumentativo em sala de aula sobre os resultados do questionário; 3. Entrega do estudo dirigido (VÍRUS) para responder em casa.
3°	26/02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Socialização dos resultados; 2. Correção do estudo dirigido (VÍRUS); 3. Falar sobre o produto final com as equipes, definir o produto final; 4. Entrega de estudo dirigido (BACTÉRIAS).
4°	04/03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correção do estudo dirigido (BACTÉRIAS); 2. Aula prática (bactéria); 3. Discussão do projeto; 4. Entrega do estudo dirigido (PROTOZOÁRIOS).
5°	11/03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correção do estudo dirigido (PROTOZOÁRIOS); 2. Verificar a produção do produto final.
6°	18/03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação do produto final.
7°	25/03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aula prática;

Fonte: Arquivo do autor, 2024

O cronograma apresentado organiza de forma sequencial as etapas do projeto desenvolvido ao longo de sete semanas, com foco no ensino de conteúdos relacionados aos microrganismos (vírus, bactérias e protozoários) e na produção de um material final de caráter educativo e social.

Na **1ª semana**, as atividades se concentram na apresentação do projeto, escuta ativa por meio da roda de conversa e definição das equipes, promovendo o engajamento inicial dos estudantes. A entrega do questionário para aplicação na comunidade marca o início da investigação participativa.

Nas **semanas seguintes (2ª e 3ª)**, as ações giram em torno da análise dos dados obtidos nos questionários, desenvolvimento de textos argumentativos e realização de estudos dirigidos, permitindo a construção de conhecimento teórico embasado nas vivências do grupo. A definição do produto já começa a ser discutida nesse momento, promovendo o protagonismo estudantil.

A partir da **4ª semana**, o cronograma avança para atividades práticas e reflexivas, com correções, experimentações e aprofundamento dos temas. Há também um momento importante de retomada e discussão do projeto, o que fortalece o vínculo entre teoria e prática.

Na **5ª semana**, verifica-se o andamento da produção final, demonstrando uma preocupação com a organização e qualidade do que será apresentado. Por fim, as **semanas 6 e 7** culminam na apresentação do produto e em uma aula prática, encerrando o processo de forma concreta e dinâmica.

Esse cronograma evidencia uma proposta metodológica baseada em uma aprendizagem ativa, investigativa e colaborativa, valorizando a articulação entre ciência e realidade social, como preconiza Paulo Freire (1996) ao defender a educação como prática da liberdade e da transformação.

Todas as experiências desenvolvidas na Residência Pedagógica me fizeram pensar sobre a prática docente. Com efeito, o Programa de Residência Pedagógica permitiu que, nós, os residentes olhassem para si mesmos não apenas como futuros professores, mas como profissionais em constante evolução, que precisavam aprender a cada passo. O processo de reflexão constante sobre as práticas pedagógicas, aliado ao feedback dos professores orientadores, proporcionou uma visão mais ampla e madura sobre o papel do educador, seus desafios e suas responsabilidades. Mais do que apenas aplicar o conteúdo, a verdadeira aprendizagem ocorreu ao refletir sobre o impacto de cada decisão tomada em sala de aula e como essa decisão afetaria o processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, a experiência mostrou que a transformação é mútua. Assim como os residentes adquiriram competências essenciais para sua prática docente, os alunos também passaram por uma transformação. O feedback positivo recebido, o engajamento nas atividades e o crescimento observado no desempenho acadêmico de muitos estudantes revelaram que a experiência não só enriqueceu os futuros professores, mas também contribuiu para a melhoria da qualidade de ensino na instituição.

Em síntese, os verdadeiros tesouros deste estudo foram, na realidade, o reflexo das interações que vivenciei, das experiências que construí ao longo do percurso, das metodologias que experimentei e das reflexões constantes que permearam minha formação como futuro professor. Cada descoberta, cada atividade realizada e cada retorno recebido contribuíram significativamente para que eu me sentisse mais preparado para enfrentar os desafios da sala de aula e mais consciente do meu papel enquanto educador.

5. VIVÊNCIAS E REFLEXÕES: A IMPORTÂNCIA DO DIÁLOGO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NAS EXPERIÊNCIAS DURANTE A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

A Residência Pedagógica se configurou como um momento crucial de transformação na formação dos residentes, pois proporcionou uma vivência intensa no campo da prática docente, intercalada com constantes momentos de reflexão teórica. Este intercâmbio entre a prática na sala de aula e os conceitos teóricos discutidos nos cursos universitários trouxe uma compreensão mais ampla sobre o papel do professor na sociedade e o impacto de suas práticas pedagógicas. O que ficou claro ao longo dessa jornada foi a importância de integrar as teorias educacionais com as experiências práticas no ensino, conforme defende Tardif (2014), ao afirmar que:

Os saberes docentes não podem ser entendidos apenas a partir do conhecimento teórico, mas também pela vivência cotidiana do professor, que é essencial para a formação de um docente reflexivo e capaz de enfrentar os desafios da sala de aula com segurança e competência (p. 98).

Ao longo do programa, pude constatar que a teoria, quando não dialoga com a prática, se torna algo distante da realidade escolar. Foi a vivência prática que me permitiu questionar e reavaliar as abordagens teóricas aprendidas, uma vez que a sala de aula, com toda a sua diversidade de alunos e situações, apresentou desafios que exigiram de mim adaptações e flexibilidade nas estratégias de ensino. O ensino, como destacam Pimenta e Lima (2004), deve ser compreendido como um processo dinâmico, que acontece na interação constante entre a teoria e a prática. Os autores afirmam que “a teoria, quando não acompanha as condições reais de ensino, perde sua relevância, enquanto a prática, sem a base teórica, se torna ineficaz” (p. 22). A residência pedagógica, portanto, foi para mim um espaço no qual essa interação se tornou palpável e essencial para o meu desenvolvimento como futuro professor.

Durante o período de convivência nas escolas, pudemos perceber que a aproximação entre nós, residentes, e os alunos foi essencial para o sucesso das atividades. Essa convivência mais próxima permitiu que os estudantes se sentissem mais à vontade para compartilhar suas dificuldades e expressar seus aprendizados — algo que, segundo Paulo Freire (1996), é fundamental no processo de ensino-aprendizagem: “a educação se faz na troca, no diálogo constante entre educador e educando” (p. 58). Esse processo de troca não apenas fortaleceu nosso vínculo com os alunos, como também nos proporcionou um espaço de reflexão constante sobre nossas próprias práticas, levando-nos a questionar como poderíamos melhorar nossa atuação e o impacto de nossas ações em sala de aula.

Além disso, a prática educativa na residência não se limitou apenas a um espaço de aprendizagem dos residentes, mas também se configurou como um meio de transformação social. Como Libâneo (1994) destaca:

Não há sociedade sem prática educativa, nem prática educativa sem sociedade, pois a educação, além de ser um direito, é também um meio fundamental de desenvolver a cidadania e promover a mudança social. Por meio da prática educativa, é possível refletir sobre as realidades sociais e engajar os alunos na construção de um futuro mais igualitário e justo (p. 17).

Nesse sentido, ao trabalhar com alunos de diferentes realidades sociais e culturais, pude perceber como o processo educativo está profundamente ligado às necessidades e demandas da sociedade. Isso se refletiu nas atividades desenvolvidas, como o Jogo do Velha Humano, o NeuroAção e os projetos como o SEMABIO, que abordaram questões de saúde, meio ambiente e conhecimentos científicos de maneira acessível e envolvente.

Essas atividades práticas evidenciaram que os alunos, ao se tornarem protagonistas de seu próprio aprendizado, estavam mais engajados e motivados. A interação lúdica e colaborativa, ao ser aplicada nas salas de aula, permitiu que os estudantes construíssem um conhecimento mais significativo e que eles próprios se tornassem agentes do seu aprendizado. De acordo com Pimenta e Lima (2004), “é a experiência prática, a vivência direta com os alunos, que permite a construção de um saber pedagógico genuíno, capaz de transformar a realidade da sala de aula” (p. 34). Isso ficou claro nas reações dos alunos durante as atividades, que frequentemente se mostravam mais entusiasmados e dispostos a participar das propostas interativas.

Em relação ao impacto da residência na formação dos residentes e na minha própria formação, foi possível perceber que o processo de imersão em sala de aula não apenas favoreceu uma evolução significativa nas habilidades pedagógicas, mas também desempenhou um papel fundamental na construção da minha identidade docente. A experiência vivenciada no cotidiano escolar contribuiu para um entendimento mais profundo do meu papel como educador, permitindo-me refletir sobre minhas práticas, aprimorar minhas estratégias de ensino e consolidar meu olhar crítico e humano para o campo educacional, transformando, assim, minha trajetória profissional e identidade enquanto docente.

Nesse sentido, o fato de estar diretamente envolvido na execução das atividades e na observação do desenvolvimento dos alunos contribuiu significativamente para o fortalecimento da prática reflexiva, essencial para qualquer docente. Tardif (2014), ao abordar a formação docente, destaca que “é pela reflexão crítica sobre a prática que o professor se aperfeiçoa e se torna capaz de fazer escolhas pedagógicas conscientes e eficazes” (p. 124). Ao refletirmos

constantemente sobre nossas ações enquanto residentes, fomos capazes de cultivar um olhar mais crítico e aprofundado sobre nossa própria prática, o que certamente influenciará positivamente nossa futura atuação profissional.

Os resultados da residência pedagógica também se mostraram evidentes no ambiente escolar. Os alunos, ao se envolverem nas atividades, demonstraram maior compreensão sobre os conteúdos abordados, além de se engajarem mais com o processo de ensino-aprendizagem. Freire (1996) enfatiza que “a educação não é um processo unidirecional, mas uma troca de saberes entre educador e educando” (p. 78). Esse processo foi intensamente vivenciado durante as atividades, pois os alunos, ao participarem de forma ativa, não só aprenderam, mas também ensinaram aos residentes, compartilhando suas próprias experiências e reflexões sobre o conteúdo.

Assim, a experiência vivida na Residência Pedagógica foi enriquecedora para os residentes, criando um ciclo de aprendizagem contínuo entre teoria, prática e reflexão. Como Libâneo (1994) coloca "a prática educativa é um meio de engajamento social, de transformação de realidades e de construção de um futuro mais justo" (p. 21). A troca de saberes entre residentes, professores e alunos contribuiu para a construção de um ambiente mais colaborativo e transformador, e permitiu que todos os envolvidos no processo educativo se sentissem mais preparados para enfrentar os desafios da educação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento deste estudo, foi possível perceber a relevância da Residência Pedagógica para a formação dos futuros professores, especialmente no campo da Biologia. O programa se mostrou uma ponte crucial entre a teoria e prática de forma orgânica, proporcionando uma formação mais completa e humanizada para os licenciandos. A experiência essa, vivida por nós, como residentes, foi imersiva e desafiadora, mas também extremamente enriquecedora, trazendo aprendizados que, sem dúvida, serão fundamentais para a nossa prática profissional.

Essa experiência contribuiu para uma formação mais sólida e consciente, pois possibilita que o residente se familiarize com o seu ambiente de trabalho e com a realidade da sala de aula, aspectos fundamentais para sua atuação futura. Além disso, nós residentes, conseguimos vivenciar situações reais de ensino, o que favorece o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, como a gestão de sala de aula, o planejamento de aulas dinâmicas e a criação de estratégias de ensino inovadoras. Dessa forma, é importante que os futuros docentes tenham o contato com a prática desde os primeiros momentos de sua formação, para que se tornem profissionais capacitados para lidar com os desafios da realidade educacional.

De acordo com Libâneo (1994), a relação entre a prática educativa e a sociedade é um aspecto essencial para a formação de professores comprometidos com as necessidades sociais, políticas e econômicas da coletividade. Ele defende que a prática educativa não é apenas uma exigência da vida em sociedade, mas também um meio de preparar os indivíduos para agir e transformar essa sociedade. Nesse sentido, a residência pedagógica surge como um espaço valioso, onde o residente tem a oportunidade de experienciar a sala de aula como um espaço vivo de troca, aprendizado e transformação. Esse processo é fundamental para que o licenciado compreenda a complexidade do trabalho docente e se sinta preparado para atuar de maneira crítica e reflexiva na educação.

O programa também me permitiu avançar na construção de uma prática docente mais reflexiva, como defendem Pimenta e Lima (2004), ao nos colocar em contato direto com a vivência cotidiana da escola, promovendo uma constante mediação entre a teoria acadêmica e a realidade da sala de aula. A Residência Pedagógica, para nós, não foi apenas uma oportunidade de ensinar, mas, sobretudo, um espaço privilegiado para aprender e repensar nossa própria prática. Ao nos inserirmos em um processo permanente de avaliação e reflexão, pudemos identificar limites, reinventar estratégias e aprimorar nossas metodologias de ensino, sempre considerando as necessidades dos alunos e o contexto social e institucional da escola.

Esse percurso de formação, vivido intensamente, fortaleceu nosso compromisso com uma educação transformadora e nos instigou a seguir aprendendo com e na prática.

Além disso, uma das descobertas mais significativas durante a experiência de residência foi perceber como os alunos se sentiram mais à vontade com os residentes, devido à proximidade e ao ambiente mais descontraído que nós, como estudantes, conseguimos criar. Isso favoreceu um ambiente de ensino mais colaborativo, onde os alunos se sentiram mais à vontade para compartilhar suas dúvidas, inquietações e aprendizados. Como foi possível observar em cada aula ministrada, muitos alunos expressaram suas dificuldades de forma aberta, o que se tornou um indicador importante de que o trabalho estava sendo desenvolvido de maneira eficaz e acolhedora. Esse tipo de feedback, que vem diretamente do estudante, é fundamental para a construção de uma prática pedagógica mais ajustada e sensível às necessidades do público-alvo.

A prática reflexiva, aliada a uma visão crítica do ensino, possibilitou o desenvolvimento de novas metodologias de ensino que foram aplicadas durante o programa, como jogos pedagógicos e atividades interativas, que buscaram engajar os alunos e promover um aprendizado mais dinâmico. Essas estratégias foram bem recebidas pelos estudantes, e sua interação durante as atividades permitiu perceber o impacto positivo dessas abordagens na compreensão dos conteúdos de Biologia.

Dessa forma, as vivências e experiências adquiridas durante a Residência Pedagógica não apenas ampliaram nossa compreensão sobre o papel do professor, mas também fortaleceram nosso compromisso com uma educação transformadora, que visa não só a transmissão de conhecimentos, mas também o desenvolvimento de um ambiente de aprendizado mais inclusivo, dinâmico e colaborativo. O contato constante com a realidade da sala de aula foi essencial para que pudéssemos compreender o quanto a prática e a teoria caminham juntas no processo de formação docente, e como a integração entre esses dois mundos é fundamental para a formação de um educador completo.

Nesse sentido, a vivência na Residência Pedagógica contribui para a formação de um educador que, além de dominar conteúdos, desenvolve a capacidade de agir de maneira crítica, reflexiva e criativa, respondendo às demandas de uma educação inclusiva, dinâmica e colaborativa. A prática docente, como Larrosa (2002) sugere, exige essa constante interação entre o saber teórico e o saber prático, o que fortalece a relação entre o professor e a realidade de seus estudantes. Nesse caminhar, participar da Residência Pedagógica foi uma experiência marcante. Ela me permitiu experimentar, na prática, a rotina escolar, refletir sobre minha atuação, refletir sobre metodologias e aprender com os erros e acertos. Mais do que isso, me

ajudou a entender que ser professor vai além do conteúdo: é, sobretudo, ser escuta para o outro, ter empatia, compromisso social e construção coletiva do conhecimento.

Os resultados desta vivência pedagógica evidenciam a importância de investir em políticas públicas, como o Programa de Residência Pedagógica, que oferecem ao futuro docente não apenas a oportunidade de aprender na prática, mas também a chance de refletir sobre sua formação e acerca de sua futura atuação na sala de aula, incentivando e valorizando a formação contínua dos educadores. Portanto, a experiência demonstrou que programas de formação como este são essenciais para a construção de um ensino mais crítico, reflexivo e comprometido com a transformação social.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Tradução de Paulo Bezerra. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. (Obras escolhidas; v. 1).

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Edital do Programa de Residência Pedagógica. Brasília, 2020.

CARVALHO, A. M. P., **O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativa**. In: Carvalho, A. M. P. (Org.). Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013, p. 1-20

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/WNmTjkNRq4jJDkntvSBR8yt/?lang=pt>. Acesso em: 2 maio 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

NÓVOA, A. **Professores e sua formação: A profissão docente entre a tradição e a modernidade**. Porto: Editorial Bizâncio, 1992.

PIAGET, Jean. **O jogo e a realidade**. São Paulo: Vozes, 1978.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência: interfaces na formação de professores**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.