



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS CENTRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

THAYNA BEATRIZ MURARI PINTO LIMA

**A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A PARTIR DO
PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Manaus-AM
2025**

THAYNA BEATRIZ MURARI PINTO LIMA

**A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A PARTIR DO
PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Educação Básica e Formação de
Professores como requisito para
obtenção de título de Licenciada no
curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do
Amazonas – Campus Manaus Centro.

Orientadora: Ma. Heliamara Paixão

**MANAUS-AM
2025**

Biblioteca do *Campus* Manaus Centro do IFAM

L732f Lima, Thayna Beatriz Murari Pinto.

A formação inicial docente em Ciências Biológicas a partir do programa Residência Pedagógica: um relato de experiência. / Thayna Beatriz Murari Pinto Lima. – Manaus, 2025.

43 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2025.

Orientadora: Profa. Ma. Heliamara Paixão.

1. Construção da identidade docente. 2. Profissionalização do magistério. 3. Atuação docente. I. Paixão, Heliamara. (Orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 372.011

FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A PARTIR DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Educação Básica e Formação de
Professores como requisito para
obtenção de título de Licenciada no
curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do
Amazonas – Campus Manaus Centro.

Orientação: Ma. Heliamara Paixão

Aprovado em: 04 / 12 / 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **HELIAMARA PAIXAO FILIZOLA SOUZA**
Data: 12/01/2026 10:24:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Ma. Heliamara Paixão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

Documento assinado digitalmente
 **SAMANTHA RIBEIRO DA SILVA**
Data: 10/01/2026 08:01:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Samantha Ribeiro Da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

Documento assinado digitalmente
 **LUIZ DIAS JUNIOR**
Data: 09/01/2026 19:16:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof Me Luiz Dias Júnior

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

**MANAUS-AM
2025**

Dedico a minha mãe por ter me ensinado a ser uma mulher forte e independente, ao meu pai por estar sempre ao meu lado, ao meu irmão por me sempre me apoiar e ao meu amor por acreditar no meu potencial.

AGRADECIMENTOS

Quero começar esse texto agradecendo a Thayna do passado, por ter persistido até mesmo quando os muros pareciam difíceis de escalar. Minha gratidão também à psicóloga Virgínia Queiroz por me auxiliar na caminhada do autoconhecimento e ter me ajudando a compreender a importância de seguir em frente com leveza.

Sou imensamente grata ao meu amor, Jussara Vasconcelos, por estar do meu lado, jamais esquecerei de todo apoio, incentivo e carinho que você me deu nesse processo. Um carinho especial as minhas amigas, Ellen Brandão e Ayane Esteves por estarem nessa caminhada comigo, por cada fim de semana compartilhado entre risadas, cansaço e dedicação. Tudo valeu a pena, o processo foi muito mais gostoso porque tive vocês comigo.

Meu reconhecimento e amor ao meu irmão, Adelon Murari, a minha mãe, Scheyla Murari, e ao meu pai, Ademir Pinheiro Lima, muito obrigada por todo carinho, cuidado, amor, apoio e trabalho árduo que me permitiram chegar até aqui. Sei de todo o esforço que fizeram para que eu me tornasse a primeira da família Murari Lima a concluir uma graduação em uma instituição federal.

Por fim, sou grata ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Amazonas pela oportunidade de cursar licenciatura em Ciências biológicas, onde apesar dos desafios da covid-19 sempre se mostrou resiliente e disposta a propiciar um ensino de excelência, estendo esse agradecimento ao corpo docente, especialmente à minha orientadora Heliamara Paixão por me auxiliar nessa construção de conhecimento e escrita. Concluo com o mais importante, quero agradecer a Deus por toda graça e misericórdia, foi muito difícil o caminho até aqui e eu não conseguiria sem Ele.

Por fim, permita que eu fale não as minha cicatrizes, achar que essas mazelas me definem é o pior dos crimes, é dar o troféu pro nosso algoz e fazer nois sumir .

Emicida, Amarelo.

RESUMO

O presente trabalho se insere no contexto da formação inicial de professores, salientando a importância de experiências que integram teorias e práticas no ensino de Ciências Biológicas, para tanto, a vivência em um programa de residência pedagógica tem sido reconhecida com estratégia significativa para aproximar os licenciandos para a realidade escolar. Por conseguinte, este estudo tem como o objetivo relatar a experiência de uma licenciada do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), no programa de residência pedagógica, ponderando as contribuições para sua formação docente. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo. Além disso, a metodologia dessa pesquisa foi fundamentada na pesquisa ação que se dividiu em três etapas: diagnóstico, intervenção e resultado. Na primeira etapa da pesquisa identificou-se as principais dificuldades dos docentes, a partir da observação participante e o diário de campo, segunda parte tratou de investigar e elaborar estratégias pedagógicas a partir de jogos lúdicos e o uso das plataforma digital Pedlet, a terceira e última parte analisou os resultados obtidos das práticas discentes aplicadas durante o programa. O resultado indica que a participação no PRP contribuiu para o aprimoramento das práticas pedagógicas, bem como, para a consolidação da articulação entre a teoria e a prática. Conclui-se que programas como o PRP desempenhou um papel relevante na formação da residente.

Palavras-chave: Construção da identidade docente; Profissionalização do magistério; Atuação docente .

ABSTRACT

This work is situated within the context of initial teacher training, highlighting the importance of experiences that integrate theory and practice in the teaching of Biological Sciences. Therefore, participation in a pedagogical residency program has been recognized as a significant strategy for bringing undergraduate students closer to the reality of schools. Consequently, this study aims to report the experience of a graduate of the Biological Sciences degree program at the Federal Institute of Amazonas (IFAM) in the pedagogical residency program, considering its contributions to her teacher training. This is a qualitative, descriptive study. Furthermore, the methodology of this research was based on action research, which was divided into three stages: diagnosis, intervention, and results. The first stage of the research identified the main difficulties of the teachers, based on participant observation and field notes; the second part investigated and developed pedagogical strategies using games and the Pedlet digital platform; and the third and final part analyzed the results obtained from the student practices applied during the program. The results indicate that participation in the PRP contributed to the improvement of pedagogical practices, as well as to the consolidation of the articulation between theory and practice. It is concluded that programs such as the PRP played a relevant role in the resident's training.

Keywords: Building teacher identity; Professionalization of teaching; Teaching practice.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Observação participante	29
Figura 2 Alunos organizado em grupo	31
Figura 3 Premiação da equipe vencedora	31
Figura 4 Correção das fotografias	32
Figura 5 Explicação do jogo	33
Figura 6 Aplicação do jogo	34
Figura 7 Aula de sistema reprodutor	34
Figura 8 Interface da plataforma Pedlet	35
Figura 9 Atividade dos bolos do Bioma	36

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1. REFERENCIAL TEÓRICO	14
1.1. A Formação Inicial de Professores no Brasil	14
1.1.1 histórico da formação docente.....	14
1.1.2 O papel dos cursos de licenciatura na formação inicial docente	15
1.2 O Programa de Residência Pedagógica.....	16
1.2.1 origem e estrutura do Programa de Residência Pedagógica	16
1.2.2 O PRP como política de incentivo à prática pedagógica.....	17
1.3 A importância da prática pedagógica na formação inicial	18
1.3.1 O conceito de prática pedagógica na formação docente.....	18
1.3.2 Contribuições para a formação inicial docente	19
1.4 Desafios e contribuições do Programa de Residência Pedagógica (PRP)	20
1.4.1 Dificuldades na articulação entre universidade e escola	20
1.4.2 Contribuições para os residentes e para as escolas	21
1.5 Educação em Ciências Biológicas e o papel da residência pedagógica	21
1.5.1 O ensino, as práticas inovadora e as perspectivas para o ensino de ciências biológicas.....	21
1.5.2 Os desafios e os impactos Programa de Residência Pedagógica na formação de professores de Ciências Biológicas	24
2. METODOLOGIA.....	26
2.1 DIAGNÓSTICO	27
2.2 INTERVENÇÃO.....	30
2.3 RESULTADO.....	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41

INTRODUÇÃO

O presente estudo busca narrar a experiência de uma participante do Programa Residência Pedagógica, ocorrida de outubro de 2022 a março de 2023, em uma escola da zona sul de Manaus.

As atividades foram desenvolvidas exclusivamente em escolas públicas de educação básica, denominadas "escola-campo". Nesses espaços, a participante foi acompanhada por um preceptor, denominado "docente orientador-campo" e orientada por um docente do Instituto Federal do Amazonas. Segundo Reis (2019) essa estrutura favorece uma formação docente mais sólida, permitindo que os futuros professores vivenciem situações reais de sala de aula e desenvolvam estratégias pedagógicas eficazes.

Conforme estabelece o edital publicado em 2022 pelo IFAM Nº 02/2022, a Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que visa fomentar Projetos Institucionais implementados por Instituições de Ensino Superior (IES).

Os objetivos do programa incluem fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática dos estudantes de licenciatura, contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos, estabelecer corresponsabilidade entre IES e escolas-campo na formação inicial de professores, valorizar a experiência dos docentes da educação básica na preparação dos licenciandos para sua futura atuação profissional e induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula. De acordo com Laureano et al. (2019), esses objetivos estão alinhados à necessidade de formar professores com identidade docente consolidada e preparados para os desafios da educação básica.

Neste sentido, o Programa Residência Pedagógica (PRP) destaca-se como uma iniciativa que possibilita a imersão significativa dos licenciandos no ambiente escolar, promovendo experiências que integram teoria e prática. Além de contribuir para a formação docente, o programa oferece apoio financeiro por meio de bolsa de estudo, fator essencial para a permanência dos estudantes no programa no PRP. No presente estudo, a bolsa inicialmente concedida pelo Governo Federal no valor de 400,00 reais mostrou-se fundamental para a continuidade no programa, sendo posteriormente reajustada para 700 reais, o que reforçou ainda mais as condições de permanência e dedicação às atividades desenvolvidas.

Para tanto, a experiência relatada neste estudo ocorreu em uma escola municipal da zona sul de Manaus, onde uma estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas participou do Programa de Residência Pedagógica. Durante essa vivência, foi possível observar não apenas o impacto da prática pedagógica na formação da residente, mas também a interação com diversos atores do ambiente escolar, como alunos, professores, pedagogos e gestores. Segundo Reis (2019), a interação entre esses diferentes agentes é fundamental para a construção de uma compreensão mais ampla do processo educacional.

Relatar essa experiência é relevante, pois compartilha vivências que podem subsidiar a construção de conhecimentos e práticas formativas de futuros docentes. De acordo com Laureano et al. (2019), a Residência Pedagógica aproxima os licenciandos do ambiente escolar, promovendo uma formação que vai além dos limites da sala de aula universitária, possibilitando uma compreensão mais contextualizada do ensino.

A relevância dessa vivência, no entanto, não se limita apenas aos aspectos positivos, também busca identificar os desafios enfrentados no processo de imersão na escola, como a adaptação ao ambiente escolar, o planejamento de atividades pedagógicas, a regência de classe e a correção de exercícios. Segundo Martins (2022), esses desafios são comuns no início da carreira docente e representam oportunidades de crescimento e desenvolvimento profissional.

A narrativa dessa vivência é justificável pela sua contribuição para a formação da residente e também para o fortalecimento dos Programas de Iniciação à Docência, como a Residência Pedagógica, em contextos educacionais diversos. Ao abordar os desafios e as oportunidades encontrados durante a participação no programa, este estudo se propõe a oferecer subsídios para a melhoria do processo formativo da residente e a reflexão sobre o papel da prática pedagógica na formação da mesma como futura docente. Segundo Laureano et al. (2019), a reflexão sobre a prática docente é um fator determinante para o aprimoramento da formação inicial dos professores.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral relatar a experiência de uma estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - Campus Manaus Centro, durante sua participação no Programa de Residência Pedagógica. Para alcançar esse objetivo foi realizado o diagnóstico, a pesquisa bibliográfica e o diário

de campo, a fim de compreender a contribuição do programa para a formação inicial da docente.

Além disso, os objetivos específicos, baseados no relato da residente, consistiram em descrever as atividades desenvolvidas durante o PRP, destacando ações realizadas ao longo desse período; analisar as práticas pedagógicas e metodologias ativas utilizadas, observando seus impactos no processo de ensino-aprendizagem dos discentes e refletir sobre a contribuição do programa na formação inicial docente, mas especificamente, na construção da identidade e na prática profissional da residente como futura professora de biologia.

Por fim, o problema que rege esta pesquisa é: Como a participação no programa de iniciação à docência, Residência Pedagógica, contribuiu para a formação da residente considerando suas vivências em sala de aula em uma escola pública da zona sul de Manaus-AM?

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. A Formação Inicial de Professores no Brasil

1.1.1 histórico da formação docente

No início do século XX, a criação das Escolas Normais representou um marco na sistematização da formação docente no Brasil, consolidando um modelo que enfatizava conteúdos pedagógicos e práticas de ensino. Segundo Silva e Pereira (2024), a estruturação dos cursos de formação inicial esteve diretamente ligada às demandas educacionais e às políticas públicas da época, refletindo os desafios de profissionalização docente. No entanto, a formação superior para professores de ensino médio e áreas específicas só se consolidou com a criação das licenciaturas nas universidades brasileiras na década de 1930. Esse processo, conforme apontam os autores, "representou um avanço na qualificação docente, ao integrar conteúdos específicos e pedagógicos, alinhando-se às exigências da educação básica e superior no país".

A formação de professores no Brasil passou por diversas transformações ao longo do tempo, acompanhando mudanças nas políticas educacionais e nas demandas sociais. No período colonial, a educação era majoritariamente voltada para as elites, sendo ministrada por ordens religiosas, como os jesuítas, que privilegiavam a formação humanística (GADOTTI, 2018).

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 4.024/1961, houve um marco importante na regulamentação da formação docente, posteriormente aprimorado pela LDB nº 9.394/1996, que estabeleceu a obrigatoriedade da formação em nível superior para a atuação no ensino básico (BRASIL, 1996). Essa legislação evidenciou a necessidade de articular teoria e prática, ampliando o debate sobre a qualidade da formação docente.

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) foram estabelecidas como instrumentos essenciais para orientar e regularizar os cursos de licenciatura. Instituídas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), essas diretrizes têm como objetivo orientar a formação inicial de professores, enfatizando a articulação entre os conhecimentos específicos das áreas de ensino, os saberes pedagógicos e as práticas educacionais (BRASIL, 2015).

Entre os princípios estabelecidos pelas DCNs, destaca-se a união entre teoria e prática, que deve ser garantida por meio de estágios supervisionados e atividades que promovam a reflexão crítica sobre o ensino. Além disso, as diretrizes ressaltam

a importância da interdisciplinaridade e da formação continuada, elementos fundamentais para que os futuros professores possam enfrentar os desafios das práticas educacionais contemporâneas.(CAPES, 2018)

1.1.2 O papel dos cursos de licenciatura na formação inicial docente

Os cursos de licenciatura são os principais responsáveis pela formação de professores no Brasil, oferecendo uma base teórica e prática para o exercício da docência. Esses cursos, organizados nas universidades e institutos de ensino superior, buscam preparar os futuros professores tanto no domínio dos conteúdos específicos de suas áreas quanto nos métodos pedagógicos e na compreensão do contexto educacional.

Segundo Libâneo (2015), a formação inicial deve possibilitar aos professores a construção de uma identidade docente que combine competência técnica, ética e política. Isso implica o desenvolvimento de habilidades como planejamento, avaliação, gestão da sala de aula e mediação de aprendizagens. Nesse contexto, os estágios supervisionados ganham destaque como espaço privilegiado para a vivência prática, permitindo que os estudantes confrontem os desafios do cotidiano escolar.

Apesar dos avanços, a formação inicial enfrenta críticas quanto à sua efetividade em preparar professores para lidar com as diversidades sociais e culturais das escolas brasileiras. De acordo com Nóvoa (2019), é fundamental que a formação docente seja contínua, permitindo que os professores se atualizem e adaptem às mudanças e demandas da sociedade e da educação. Essa visão destaca a importância de uma abordagem mais integrada e atualizada, em que os cursos de licenciatura promovam não apenas conhecimentos técnicos, mas também uma reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas em um contexto em constante transformação.

Nesse sentido, a formação inicial de professores no Brasil enfrenta diversos desafios, entre os quais se destacam a desvalorização da profissão docente, a precarização das condições de ensino nos cursos de licenciatura e as dificuldades de integração entre teoria e prática.

Por conseguinte, um dos principais problemas é a alta evasão nos cursos de licenciatura, frequentemente associada à desvalorização da carreira docente e às precárias condições de trabalho, que desmotivam o ingresso de novos profissionais no magistério. Gatti *et al.* (2014) destacam que programas como o PIBID têm buscado enfrentar esses desafios, promovendo a articulação entre teoria e prática e incentivando a permanência dos licenciandos nos cursos de formação de professores.

Outro ponto crítico é a distância entre os conteúdos abordados na universidade e a realidade das escolas, o que dificulta a transposição didática e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Para superar esses desafios, é essencial fortalecer programas como o Programa de Residência Pedagógica, que aproximam os licenciandos do ambiente escolar e promovem a articulação entre teoria e prática. (OLIVEIRA, 2023).

1.2 O Programa de Residência Pedagógica

1.2.1 origem e estrutura do Programa de Residência Pedagógica

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) foi instituído pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), como parte da Política Nacional de Formação de Professores. Lançado em 2018, o PRP tem como principal objetivo promover a imersão de licenciandos no ambiente escolar, fortalecendo a relação entre teoria e prática no processo de formação inicial docente (BRASIL, 2018).

De acordo com o edital CAPES nº 6/2018, o PRP busca proporcionar aos licenciandos uma vivência pedagógica mais próxima à realidade escolar, contribuindo para a construção de competências docentes. Além disso, o programa tem como metas fomentar o diálogo entre instituições de ensino superior e escolas de educação básica, valorizar a prática pedagógica como alicerce da formação inicial e fortalecer o desenvolvimento de metodologias de ensino inovadoras (BRASIL, 2018).

Para tanto o PRP é organizado em torno de núcleos formativos compostos por três atores principais: os residentes (licenciandos), os preceptores (professores da educação básica que atuam como supervisores) e os orientadores (professores das

instituições de ensino superior responsáveis pela formação teórica e pela articulação com as escolas) (BRASIL, 2018).

Os residentes realizam uma carga horária mínima de 440 horas de atividades práticas, divididas entre observação, planejamento e execução de aulas. Durante o programa, são incentivados a desenvolver projetos pedagógicos que articulem os conteúdos específicos de suas áreas com as necessidades dos estudantes da educação básica. Esses projetos são acompanhados pelos preceptores, que oferecem suporte técnico e pedagógico, e pelos orientadores, que garantem a integração entre teoria e prática

De acordo com Souza et al. (2024), o Programa de Residência Pedagógica (PRP) visa aprimorar a formação inicial de professores em cursos de licenciatura, proporcionando aos licenciandos a oportunidade de vivenciar diferentes aspectos da prática docente, como gestão de sala de aula, planejamento didático e avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Essa estrutura contribui para a formação de professores mais preparados para enfrentar os desafios da docência.

1.2.2 O PRP como política de incentivo à prática pedagógica

O PRP surge como uma resposta às lacunas identificadas na formação inicial docente, que muitas vezes se distancia das demandas reais da educação básica. Para Libâneo (2015), a formação teórica, por si só, não é suficiente para preparar professores para os desafios da sala de aula; é necessário que os licenciandos vivenciem situações reais de ensino para desenvolverem autonomia e habilidades práticas.

Ao proporcionar essa vivência, o PRP contribui para a valorização da prática pedagógica como eixo estruturante da formação inicial. De acordo com Poladian (2019), programas que fortalecem a prática na formação docente são fundamentais para superar o descompasso entre a universidade e a escola, promovendo uma formação mais integral e contextualizada.

Para tanto, os resultados do PRP têm sido amplamente reconhecidos tanto pelos licenciandos quanto pelos professores da educação básica. Segundo estudos

realizados por Freitas et al. (2020), os residentes relatam um maior preparo para enfrentar os desafios da docência, destacando o desenvolvimento de competências como a capacidade de planejamento, a adaptação a diferentes contextos escolares e a prática reflexiva.

Além disso, ainda segundo Freitas et al. (2020) o programa tem demonstrado potencial para contribuir com a melhoria da qualidade do ensino nas escolas participantes. Ao envolver licenciandos, preceptores e orientadores em um processo contínuo de formação e reflexão, o programa cria condições para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes e inovadoras.

1.3 A importância da prática pedagógica na formação inicial

1.3.1 O conceito de prática pedagógica na formação docente

A legislação brasileira reconhece a relevância da prática pedagógica. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/1996) estabelece que a formação inicial de professores deve articular teoria e prática, garantindo que os licenciandos vivenciem a realidade escolar durante seu processo formativo (BRASIL, 1996).

A prática pedagógica é considerada o eixo estruturante da formação inicial, pois permite que os licenciandos desenvolvam competências essenciais para o exercício da docência. Segundo Pimenta e Lima (2018), a formação teórica é insuficiente para preparar professores para os desafios da sala de aula; é por meio da prática que os estudantes adquirem habilidades como planejamento, gestão da sala de aula e mediação de conflitos.

Para além disso ela é também um elemento central na formação inicial de professores, pois possibilita a articulação entre os conhecimentos teóricos e a realidade da sala de aula. De acordo com Moraes; Lima; Magalhaes (2017), a prática pedagógica não é apenas um momento de aplicação da teoria, mas um espaço de construção de conhecimento, onde os futuros professores podem lidar com os imprevistos e a diversidade do cotidiano escolar.

Para tanto, os estágios supervisionados desempenham um papel fundamental nesse processo, pois constituem o principal espaço para o desenvolvimento da prática pedagógica. Durante o estágio, os licenciandos têm a oportunidade de observar, planejar e implementar atividades didáticas, além de refletir sobre os resultados obtidos.

Esse ciclo de ação e reflexão é crucial para a construção de uma prática docente crítica e contextualizada. Outro impacto significativo é a contribuição do PRP para a redução do abandono nos cursos de licenciatura. A imersão no ambiente escolar proporciona aos estudantes uma visão mais clara e realista sobre a profissão docente, fortalecendo sua identificação com a carreira (Gatti, 2016).

Embora a prática pedagógica seja reconhecida como essencial para a formação inicial, sua integração com a teoria ainda enfrenta desafios significativos. Um dos principais obstáculos é a distância entre os conteúdos abordados nas universidades e a realidade das escolas. Segundo Pimenta e Lima (2018) a falta de articulação entre os saberes acadêmicos e as demandas do cotidiano escolar dificulta a transposição didática, limitando a capacidade dos licenciandos de transformar a teoria em prática pedagógica efetiva e contextualizada.

1.3.2 Contribuições para a formação inicial docente

O PRP desempenha um papel central no fortalecimento da formação inicial docente, ao oferecer aos licenciandos uma experiência prática que complementa a formação teórica. Nóvoa (2019) destaca que a formação de professores deve ser baseada em uma relação dialética entre teoria e prática, e o PRP é uma das iniciativas que mais contribuem para essa integração.

Além disso, o programa ajuda a consolidar competências fundamentais para o exercício da docência, como a capacidade de planejamento, a gestão de sala de aula e a adaptação a diferentes contextos educacionais. De acordo com Gatti e Barretto (2016), os futuros docentes que participam do PRP apresentam maior segurança e preparo para enfrentar os desafios do trabalho docente.

Outro impacto relevante do PRP na formação inicial é a valorização da prática pedagógica como eixo estruturante. Para Saviani (2021), programas que priorizam a prática durante a formação contribuem para a superação do descompasso entre universidade e escola, promovendo uma formação mais contextualizada e integral.

1.4 Desafios e contribuições do Programa de Residência Pedagógica (PRP)

1.4.1 Dificuldades na articulação entre Universidade e escola

No contexto do Programa Residência Pedagógica (PRP), de acordo com Nóvoa (2019) a integração entre a universidade e a escola, embora essencial, se apresenta como um ponto de tensão. A relação entre essas instituições nem sempre é harmônica, pois há divergências quanto às expectativas e metodologias adotadas, o que compromete a colaboração e dificulta a construção de um ambiente formativo eficaz.

Ainda segundo Nóvoa (2019) a metamorfose da escola implica a criação de um novo ambiente educativo, caracterizado por uma diversidade de espaços, práticas de cooperação e trabalho em comum, além de relações mais próximas entre estudo, pesquisa e conhecimento. Do mesmo modo, a mudança na formação de professores exige a construção de um novo ambiente para a profissionalização docente.

No entanto, os ambientes existentes tanto nas universidades, no caso das licenciaturas, quanto nas escolas, no caso da formação continuada, nem sempre são propícios para essa formação no século XXI. Outro aspecto desafiador é a dificuldade em garantir que os projetos pedagógicos desenvolvidos no PRP sejam efetivamente contextualizados às necessidades das escolas parceiras. Gatti et al. (2014) afirmam que, para superar essa limitação, é fundamental fortalecer o diálogo entre os orientadores, preceptores e residentes, promovendo uma visão compartilhada sobre os objetivos e metodologias do programa.

1.4.2 Contribuições para os residentes e para as escolas

Apesar dos desafios, o PRP oferece contribuições significativas para os residentes e para as escolas participantes. Uma das principais contribuições é a possibilidade de vivenciar o cotidiano escolar em profundidade, o que permite aos licenciandos desenvolverem competências práticas indispensáveis para a docência. Segundo Libâneo (2015), essa imersão contribui para a formação de professores mais preparados para lidar com as complexidades do ensino.

As escolas parceiras também se beneficiam do programa, especialmente no que diz respeito à introdução de práticas pedagógicas inovadoras. Segundo Pimenta e Lima (2020), os projetos desenvolvidos pelos residentes frequentemente trazem novas perspectivas e metodologias, que podem ser incorporadas ao trabalho dos professores regulares.

Para os residentes, o PRP também oferece um espaço para o desenvolvimento da prática reflexiva. Ao planejar, implementar e avaliar atividades pedagógicas sob supervisão, os licenciandos têm a oportunidade de refletir criticamente sobre suas ações e decisões, construindo uma identidade docente sólida e autônoma (SCHÖN, 2000).

1.5 Educação em Ciências Biológicas e o papel da residência pedagógica

1.5.1 O ensino, as práticas inovadora e as perspectivas para o ensino de ciências biológicas

No Brasil, os documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), reforçam a importância de uma abordagem integrada e contextualizada para o ensino de Ciências Biológicas. A BNCC propõe que o ensino nessa área seja centrado em temáticas contemporâneas, como sustentabilidade, biotecnologia e mudanças climáticas, de modo a tornar a aprendizagem significativa e relevante para os estudantes (BRASIL, 2018).

Partindo desse pressuposto, o ensino de Ciências Biológicas na educação básica desempenha um papel crucial na formação de cidadãos críticos, capazes de compreender fenômenos naturais e tomar decisões informadas sobre meio ambiente, saúde e sociedade. Segundo Corrêa et al. (2021), a educação de ciências deve não apenas transmitir o conhecimentos, mas também desenvolver competências que permitam aos estudantes atuarem de forma consciente na sociedade.

Ainda segundo os autores destacam, a promoção do pensamento crítico é fundamental para que os alunos possam analisar informações de maneira reflexiva e tomar decisões embasadas em evidências. Portanto, é essencial que as práticas pedagógicas em Ciências Biológicas incentivem a investigação, o questionamento e a aplicação dos saberes em contextos reais, preparando os estudantes para enfrentar desafios contemporâneos de maneira responsável e informada.

O PRP também incentiva os licenciandos a explorarem temas contemporâneos e de relevância social, como mudanças climáticas, biotecnologia e biodiversidade. Essas temáticas, quando abordadas de forma interdisciplinar e contextualizada, contribuem para a formação de estudantes críticos e conscientes de seu papel na sociedade (KRASILCHIK, 2008)

No entanto, a implementação das diretrizes enfrenta desafios, como a falta de recursos pedagógicos, a formação insuficiente de professores e a desvalorização da área de Ciências nos currículos escolares. Nesse contexto, programas como a Residência Pedagógica desempenham um papel estratégico, ao contribuir para a formação de professores de Ciências Biológicas preparados para enfrentar essas adversidades e implementar práticas pedagógicas inovadoras.

Para tanto, a residência pedagógica vem se destacando como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de práticas pedagógicas atualizadas no ensino de Ciências Biológicas. Entre essas práticas, destacam-se o uso de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida, que incentivam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem (PIMENTA; LIMA, 2020).

Além disso, a integração de recursos tecnológicos, como simuladores, aplicativos e plataformas digitais, têm ampliado as possibilidades de experimentação e investigação científica no ensino de Ciências. De acordo com Scheunemann, Almeida e Lopes (2021), as metodologias ativas aliadas às tecnologias digitais tornam as aulas mais dinâmicas e atrativas, proporcionando uma aprendizagem mais eficaz.

Esses recursos não apenas facilitam a compreensão de conceitos abstratos, mas também incentivam a participação ativa dos alunos no processo educativo. Portanto, a incorporação consciente e planejada de tecnologias no ensino de Ciências contribui significativamente para o desenvolvimento de habilidades investigativas e pensamento crítico nos estudantes.

Por conseguinte, o fortalecimento do PRP e de iniciativas semelhantes é fundamental para a formação de professores de Ciências Biológicas alinhados às demandas da sociedade contemporânea. Para Pimenta e Lima (2020), programas que promovem a integração entre teoria e prática e estimulam a reflexão crítica são indispensáveis para preparar professores capazes de enfrentar os desafios do ensino de Ciências.

Nesse sentido, é importante ampliar os investimentos em programas de formação inicial e garantir a continuidade de políticas públicas voltadas para a valorização da carreira docente. Krasilchik (2008) enfatiza que a melhoria da qualidade do ensino de Ciências Biológicas depende diretamente da formação e do reconhecimento dos professores como agentes transformadores.

Por fim, é necessário promover o diálogo entre universidades, escolas e órgãos governamentais, de modo a construir uma visão compartilhada sobre os objetivos e estratégias para a formação de professores de Ciências Biológicas. Essa articulação é essencial para garantir que os futuros professores sejam preparados para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades da educação contemporânea (NÓVOA, 2009).

1.5.2 Os desafios e os impactos Programa de Residência Pedagógica na formação de professores de Ciências Biológicas

A formação inicial de professores de Ciências Biológicas enfrenta desafios específicos, que refletem tanto a complexidade do conteúdo científico quanto a necessidade de desenvolver competências pedagógicas. De acordo com Krasilchik (2008), a formação de professores nessa área deve articular sólidos conhecimentos científicos com práticas pedagógicas que favoreçam o aprendizado significativo.

No entanto, muitos cursos de licenciatura ainda apresentam uma ênfase excessiva na formação teórica, em detrimento da prática pedagógica. Essa lacuna compromete a capacidade dos futuros professores de planejar e implementar atividades que dialoguem com as realidades e interesses dos estudantes (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) tem se mostrado uma iniciativa eficaz para enfrentar os desafios da formação inicial em Ciências Biológicas. Ao promover a imersão dos licenciandos no ambiente escolar, o PRP possibilita a articulação entre teoria e prática, contribuindo para o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais.

Segundo Gatti e Barretto (2009), a residência pedagógica oferece aos licenciandos a oportunidade de vivenciar a realidade escolar de forma supervisionada, permitindo-lhes compreender a dinâmica da sala de aula e experimentar diferentes estratégias de ensino. No caso das Ciências Biológicas, essa experiência é particularmente valiosa, pois envolve o planejamento de aulas que combinam experimentação, uso de tecnologias e abordagem de temas contemporâneos.

Além disso, o PRP estimula a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas, contribuindo para a formação de professores capazes de adaptar suas estratégias às necessidades e características de seus alunos. Para Libâneo (2015), essa capacidade de reflexão e adaptação é fundamental para enfrentar a diversidade e a complexidade do ensino de Ciências Biológicas.

Outro desafio relevante é a necessidade de formar professores capazes de trabalhar com temas transversais e interdisciplinares. A abordagem fragmentada do conhecimento, comum em muitos cursos de formação inicial, dificulta a construção de uma visão integrada das Ciências Biológicas, essencial para enfrentar os desafios educacionais contemporâneos (KRASILCHIK, 2008).

Os impactos do PRP na prática docente em Ciências Biológicas são evidentes tanto no desenvolvimento profissional dos licenciandos quanto na melhoria da qualidade do ensino nas escolas parceiras. Segundo Nóvoa (2009), a experiência prática proporcionada pela residência pedagógica contribui para a construção da identidade docente, fortalecendo a autoconfiança e a autonomia dos futuros professores.

Além disso, os projetos pedagógicos desenvolvidos no âmbito do PRP têm gerado impactos positivos nas escolas parceiras, ao introduzir metodologias e recursos que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem. Gatti e Barretto (2009) destacam que a troca de experiências entre licenciandos, preceptores e professores regulares é um dos principais fatores responsáveis por esses resultados.

Por fim, o PRP promove uma visão mais integrada e contextualizada do ensino de Ciências Biológicas, ao incentivar os licenciandos a refletirem sobre as relações entre o conhecimento científico, a sociedade e o meio ambiente. Essa abordagem é essencial para formar professores capazes de enfrentar os desafios da educação no século XXI (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo baseia-se na pesquisa ação, que alinha a teoria e a prática no processo investigativo, essa abordagem permite uma atuação participativa no contexto estudado, possibilitando a compreensão e o aprimoramento das práticas pedagógicas a partir da vivência no campo.

segundo Tripp (2005), a pesquisa-ação configura-se como uma estratégia voltada ao desenvolvimento de professores e pesquisadores, pois permite o aprimoramento das práticas de ensino, contribuindo de forma significativa para a construção de conhecimentos. Ainda segundo o autor, existem diferentes modalidades de pesquisa-ação, por exemplo na solução de problemas: inicia-se pela identificação do problema, planejamento de uma solução, implementação, monitoramento e avaliação da eficácia.

O tipo de pesquisa se caracteriza pela pesquisa ação e se deu a partir de investigação e intervenção que ocorreram de forma simultânea. Ainda segundo Tripp (2005), é interessante ressaltar que a investigação-ação escolhida deve se adequar aos objetivos e à prática docente, e para além disso, às condições específicas de cada cenário educacional estudado. Essa abordagem segue um ciclo composto pelas etapas de planejar, agir, observar e refletir.

Dessa forma, a pesquisa ação se deu em três momentos diferentes: diagnóstico, intervenção e resultados, sendo realizada no período de abril de 2023 a dezembro de 2023. O primeiro momento foi o diagnóstico, no qual foi realizado um estudo minucioso do contexto escolar. Em seguida foi feita a intervenção, que teve como pano de fundo o diagnóstico realizado. Por fim, foi possível obter os resultados da intervenção que permitiu reunir dados relevantes para a pesquisa.

2.1 DIAGNÓSTICO

A etapa de diagnóstico corresponde ao momento inicial da pesquisa ação, onde o primeiro passo foi o ingresso no programa de residência pedagógica, que ocorreu no final do mês de novembro de 2022, conforme estipulado no EDITAL - CAPES/FNDE/MEC 02/2022. Nesse período, foi realizado o primeiro encontro do grupo de biologia, composto por 15 bolsistas e 3 voluntários, ocasião em que foram apresentadas as escolas participantes e os professores preceptores. A bolsa de estudos do Programa de Residência pedagógica mostrou-se fundamental para a permanência no programa, especialmente no início, quando o valor era de 400,00 reais mensais, sendo posteriormente reajustada para 700,00 reais após três meses, o que possibilitou melhores condições de dedicação às atividades desenvolvidas na escola campo.

Após o detalhamento das responsabilidades, cada orientador preceptor apresentou-se e dividiu os residentes nas suas respectivas escolas, a qual ficou com 4 residentes. Para tanto, o professor preceptor falou que não havia mais o que fazer pois o ano letivo havia encerrado, explicou ainda que como se tratava de um colégio mais rigoroso, a atuação docente se dava de forma diferente, onde o foco das atividades eram 100% voltadas para a aprovação nos vestibulares das universidades públicas, sendo assim, não haveria espaço para atividades que fugissem do ensino tradicional.

O começo das atividades escolares se deram a partir de fevereiro de 2023, onde o professor preceptor informou via Whatsapp que dia 13 de fevereiro os residentes já poderiam comparecer à escola para início do ano letivo.

A primeiro momento, ele apresentou as dependências do colégio, no qual dividido em 2 partes, o setor principal que ficavam as salas de 2º ano e 3º ano, sala dos professores, corpo disciplinar, sala da diretoria, coordenação pedagógica, enfermaria, banheiro dos professores feminino e masculino, secretaria e quadra poliesportiva, na outra dependência chamada de anexo ficava as salas do 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio. Além disso, tinha um prédio extra denominado refeitório onde os alunos faziam duas refeições (merenda e almoço).

Para entender a realidade da escola-campo e ter melhor compreensão dos desafios, foi realizada uma observação participante tendo como principal instrumento de coleta de dados o diário de campo. Durante esse período, foram registradas de forma sistemática anotações descritivas referentes à infraestrutura da escola, às condições de funcionamento dos espaços e aos recursos pedagógicos disponíveis.

A observação registrada no diário de campo foram posteriormente, catalogadas e analisadas de maneira qualitativa, possibilitando a identificação de aspectos recorrentes que interferiam diretamente no processo de ensino aprendizagem. Entre os principais pontos observados, destacou-se que, embora a escola possuísse uma estrutura física ampla, não havia manutenção dos equipamentos eletrônicos, o que comprometia a utilização. Como exemplo, constatou-se que, apesar de todas as salas terem projetores, muitos se encontravam indisponíveis para uso, levando o professor preceptor a utilizar o equipamento de uso pessoal.

Além disso, verificou-se que os aparelhos de ar-condicionado eram antigos, e devido à falta de manutenção, frequentemente permaneciam desativados, gerando o remanejamento dos alunos para outras salas. Outros aspectos estruturais também foram registrados, como a presença de maçanetas danificadas ou inexistentes e janelas quebradas ou sem vidro em diversas salas.

Partindo para as aulas, para cumprir a carga horária de 440 horas mensais do PRP, tinha uma frequência de 3 vezes na semana, onde o professor preceptor ficou com as turmas de 2º ano, que eram do 2º ano 1 ao 2º ano 7.

As avaliações eram divididas em atividade e análise comportamental dos alunos (VP) que somava 2 pontos, prova escrita (VE) somando 8 pontos e outra prova escrita (VC) que somava 10 pontos, ao final do semestre os alunos tinham que alcançar a média mínima de 7 pontos.

Partindo para a observação da sala de aula (figura 1), as matérias, que eram divididas em duas, seguindo a BNCC, uma vez por semana os discentes tinham aulas

de ciências da natureza, e o restante da carga horária era destinada ao ensino de biologia. Nesse sentido, o preceptor seguia os assuntos das apostilas SAS, o qual para fins de interação com o conteúdo cedeu o acesso à plataforma digital onde ficavam os livros em formato pdf.

Figura 1 Observação participante



Fonte: acervo pessoal da residente

As atividades desenvolvidas do PRP baseiam-se no planejamento anual do professor preceptor disponibilizado na primeira semana de aula, o qual tinha como os objetivos gerais compreender as variáveis da reprodução que definem as características passadas em gerações por meio entendimentos, aplicação e conhecimento histórico dos trabalhos de Mendel; identificar as fases embrionárias e seus anexos, bem como o processo evolutivo dos seres vivos, destacando as diferentes complexidades anatômicas e fisiológicas entre eles; compreender o funcionamento do organismo e a interação entre todos os sistemas a fim de promover a valorização e cuidado com o próprio corpo.

O sistema de conteúdo do colégio é dividido em 3 trimestres, os assuntos do primeiro trimestre foram: pré-mendelismo e genética mendeliana, redescoberta do trabalho de Mendel, monoidrismo e estudo de heredograma; herança autossômica monogênica, penetrância e expressividade; dominância incompleta, codominância, alelos letais, pleiotropia e alelos múltiplos.

O assunto do segundo trimestre foram marcados pelos assuntos: herança dos cromossomos sexuais; lei da segregação independente e interação gênica; desenvolvimento embrionário | introdução à embriologia, gastrulação e organogênese;

desenvolvimento embrionário II anexos embrionários; desenvolvimento embrionário III embriogênese humana; sistema digestório; sistema cardiovascular.

Os assuntos do terceiro trimestre foram divididos em: sistema respiratório; sistema excretor; sistema nervoso I- divisão, origem embrionária e sistema nervoso central; sistema nervoso II-medula espinhal, SNP e SNA, sistema endócrino e sistema sensorial.

Diante disso, os residentes observaram que apesar do preceptor seguir à risca o material didático da plataforma SAS, os alunos demonstravam comportamentos apáticos e tinham um baixo engajamento nas aulas. O diagnóstico inicial permitiu identificar que um dos principais desafios era fazer aulas mais dinâmicas e interativas, o que serviu como base para o planejamento da proposta de intervenção.

2.2 INTERVENÇÃO

A etapa de intervenção correspondeu ao momento de aplicação do planejamento baseado no diagnóstico. No primeiro trimestre, os discentes enfrentavam dificuldades na compreensão das nomenclaturas de genética básica. Partindo desse pressuposto, e considerando que para Borges et al (2017) o ensino de Genética é transdisciplinar, e reúne conceitos matemáticos, físicos, interpretativos e lógicos, criamos um glossário sobre o tema, que, como recurso de apoio, auxiliava o aluno durante a realização dos exercícios, o conteúdo foi enviado para o email da turma.

Durante as aulas ministradas pelo preceptor, prevaleceu as aulas expositivas dialogadas, com o uso de apresentações em PowerPoint e resolução de exercícios. Diante do baixo engajamento dos discentes nas aulas e as provas do primeiro bimestre chegando, a residente planejou uma atividade de revisão com dinâmica e competitiva, visando estimular a participação ativa. Foram selecionadas 15 questões , com o critério de serem de vestibulares como: Famerp, UFRG, Enem, UFPI, FCMSC-SP, objetivo-SP e UNICAMP. Essas questões foram colocadas no powerpoint e

projetadas para os alunos.

Os alunos, divididos em grupos de cinco (Figura 2), tinham cinco minutos para resolver cada questão, e o grupo com maior pontuação recebeu uma premiação simbólica ao final da dinâmica (Figura 3).

Figura 2 Alunos organizado em grupo



Fonte: acervo pessoal da residente

Figura 3 Premiação da equipe vencedora



Fonte: acervo pessoal da residente

Além disso, foi desenvolvida uma atividade avaliativa interdisciplinar na disciplina de ciências da natureza, o critério avaliativo era que os alunos deveriam tirar fotos da natureza ao seu redor e imprimir na folha de foto. As imagens impressas foram expostas na escola e constituíram a nota de avaliação escrita (VE), essa atividade foi corrigida pela residente conforme os critérios estipulados do professor preceptor (figura 4).

Figura 4 Correção das fotografias



Fonte: acervo pessoal da residente

Além das atividades realizadas ao longo dos dias, o professor preceptor passou a incentivar os alunos a assumirem a sala de aula como docentes. Em uma ocasião em que os alunos ficariam sem aula devido a ausência do professor campo, uma das residentes foi designada para ministrar uma aula sobre genética do sangue e eritroblastose fetal. Para tanto, planejou-se previamente o conteúdo e organizou-se a estrutura da explicação. A qual foi utilizado quadro branco e pincel para conduzir a aula. os alunos se mostraram muito engajados e interessados com o conteúdo.

Posteriormente, buscando tornar o ensino mais dinâmico, foi aplicada uma atividade denominada “sangue que salva”, com intuito de consolidar os conteúdos de genética, a atividade teve como objetivo principal revisar o conteúdo da avaliação de forma diferente, os materiais e métodos usados foram: (figura 5 e 6):

Um cartão com o desenho de uma “bolsa de sangue” impressa, na qual uma cartela interna pode deslizar para fora ou para dentro, representando a bolsa cheia ou vazia de sangue. Três dados representando “REAÇÃO” ou “AUSÊNCIA DE REAÇÃO” entre o sangue e os soros Anti-A, Anti-B e Anti Rh. Esses três dados juntos determinarão, no jogo, o chamado de “SANGUE TESTADO”. Um dado “octaédrico”, com 8 tipos sanguíneos diferentes, em relação ao Sistema ABO e Sistema Rh. Esse dado determinará, no jogo, o chamado de “SANGUE CONHECIDO”. Um dado que indicará o “sentido da doação”. Ela poderá ser:

- Do sangue testado para o sangue conhecido (2 possibilidades);
- Do sangue conhecido para o sangue testado (2 possibilidades);
- Em ambos os sentidos (obrigatoriamente) (1 possibilidade);
- Do sangue testado para o sangue conhecido “ou” do sangue conhecido para o sangue testado (1 possibilidade). (Pliessnig, 2013)

metodologia do jogo:

Cada jogador recebe um cartão com a bolsa de sangue. Para representá-la como “cheia” deverá puxar a aba da cartela interna totalmente, de forma que o interior da bolsa fique completamente vermelho. Quem obter o tipo sanguíneo “Doador Universal” ao jogar o dado do “Sangue Conhecido” inicia a rodada. Para jogar, cada aluno, na sua vez, joga todos os dados simultaneamente. Deverá, primeiramente, observar qual é o tipo sanguíneo do “Sangue Testado”. Para isso verifica com quais soros (Anti-A, Anti-B e Anti-Rh) ocorreu ou não reação. Verifica, em seguida, qual é o “Sangue Conhecido” (do dado octaédrico) e também qual o “sentido da doação” no dado específico. Finalmente deverá comparar o do “Sangue Testado” com o “Sangue Conhecido” para verificar se a transfusão no sentido determinado poderá ocorrer. SE SIM – deverá empurrar a aba do “cartão com o desenho da bolsa de sangue” na medida de 1 nível, indicando que parte do sangue foi “transfundido”. Em seguida passa a vez para o próximo jogador. SE NÃO – passa a vez para o próximo jogador. Obs.: caso o jogador da vez não perceba a possibilidade de transfusão e outro jogador sim, aquele que primeiro indicar a possibilidade poderá diminuir 1 nível na “sua bolsa de sangue”. O jogo segue, então, na sequência onde parou. Vencerá o jogador que conseguir “esvaziar” sua bolsa de sangue primeiro. O jogo poderá continuar até todos esvaziarem suas bolsas, não havendo vencedor ou perdedor, mas apenas vencedores, todos “SALVOS PELO SANGUE”. (Pliessnig, 2013)

Figura 5 Explicação do jogo



Fonte: acervo pessoal da residente

Figura 6 Aplicação do jogo



Fonte: acervo pessoal da residente

O trimestre foi marcado por aula expositiva dialogada (figura 7), nas quais o preceptor destacou a importância de proporcionar aos residentes mais experiências práticas em sala de aula, reforçando que essa vivência é fundamental para a formação docente. Diante disso, as aulas foram baseadas no planejamento do professor campo e se deram a partir dos assuntos de embriogênese e sistema reprodutor feminino e masculino.

Figura 7 Aula de sistema reprodutor



Fonte: acervo pessoal da residente

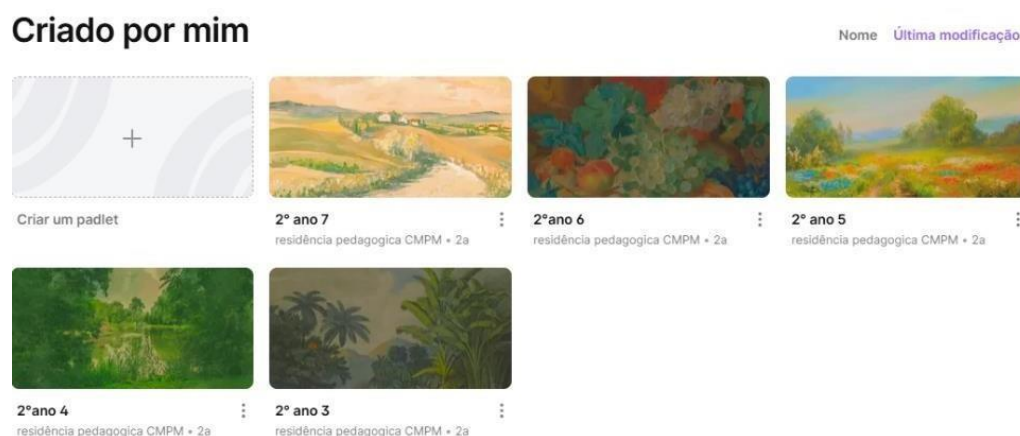
Ao final desses assuntos o docente campo solicitou que fosse feita uma lista de exercícios para ajudar os alunos nas provas. Como metodologia de intervenção prática, buscando tirar o aluno da passividade, também foram feitas rodas de conversa, ocasião na qual os alunos tiraram dúvidas sobre o conteúdo.

Na disciplina de Ciências da Natureza, a residente desenvolveu uma atividade interdisciplinar com base na trilha 5 da plataforma SAS “Desenvolvimento ou Crescimento Econômico”. Na primeira aula foi abordado o conteúdo com os discentes e explicar a atividade.

A atividade utilizou como recurso principal a plataforma digital Padlet, a qual os alunos foram divididos em grupos de cinco integrantes, e cada grupo produziu um vídeo sobre desastres ambientais ocorridos no Brasil, como o rompimento da barragem de Brumadinho, o desastre de Mariana, o vazamento de óleo na bacia de Campos em 2011 e apagão no Amapá.

Cada vídeo teve 30 minutos de duração e abordou três pontos principais: a localização do desastre, a situação econômica antes e depois do ocorrido e as condições atuais da população afetada. Cada grupo escolheu seu tema e formato de apresentação como: de telejornal, peças teatrais e apresentações de slides narrados. (figura 8)

Figura 8 Interface da plataforma Padlet



Fonte: acervo pessoal da residente

Como já mencionado, o colégio adotava uma abordagem de ensino tradicional, com foco principal na aprovação dos alunos nos vestibulares de Manaus. Com base nesse direcionamento, as aulas do terceiro trimestre foram planejadas com o objetivo de desenvolver atividades que auxiliassem os estudantes a alcançar um bom desempenho nas provas.

Para isso, o professor de campo solicitou a elaboração de listas de exercícios, que foram resolvidas em sala de aula como forma de reforçar o conteúdo e preparar os alunos para os exames. No entanto, considerando o clima de tensão causado pela proximidade dos vestibulares, o preceptor, em conjunto com os residentes, propôs uma atividade mais leve, que equilibrasse momentos de descontração com a avaliação do conhecimento dos estudantes.

Assim nasceu a atividade intitulada “Bolo dos Biomas”. Os alunos foram organizados em seis grupos, com cinco integrantes cada, e cada grupo ficou responsável por apresentar as principais características de um dos biomas brasileiros. Além da apresentação, os estudantes também confeccionaram um bolo temático, relacionado ao bioma estudado (figura 9).

Figura 9 Atividade dos bolos do Bioma



Fonte: acervo pessoal da residente

Dessa forma, as intervenções realizadas ao longo do processo contribuíram para a construção de um espaço educativo mais participativo e motivador, o qual o protagonismo do aluno favorece o engajamento e a motivação, ao torná-lo sujeito ativo do processo de aprendizagem, além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades como a comunicação, resolução de problemas, criatividade e liderança (AZEREDO, JUNG, 2023).

2.3 RESULTADO

O processo final da pesquisa ação foi a análise dos resultados que se desenvolveu a reflexão crítica das ações realizadas e os dados catalogados ao longo da residência pedagógica. Nessa etapa, foram analisadas as informações colhidas na observação participante, bem como, no diário de campo e nas produções de atividades dos alunos, possibilitando avaliar os efeitos das estratégias pedagógicas aplicadas.

Para além disso, essa reflexão permitiu que fossem identificados avanços na participação dos alunos, assim como, a melhoria na compreensão dos conteúdos e o fortalecimento da relação entre a prática e a teoria. Ademais, os resultados possibilitaram um ajuste nas estratégias pedagógicas, retroalimentando o ciclo da pesquisa ação de planejar, agir, observar e refletir, o qual consolida o processo permanente de aprimoramento da prática educacional.

Nesse sentido, a adoção de metodologias ativas buscou romper com essa lógica tradicional, propondo situações de aprendizagem em que o aluno fosse protagonista do conhecimento, as atividades aplicadas, como a dinâmica em grupo e jogos lúdicos demonstraram resultado ao longo das aulas, promovendo assim um engajamento maior dos discentes.

É importante ressaltar que no começo os alunos encontravam-se desmotivados com as aulas e pouco frequentes na escola, quando perguntados sobre o porquê do desânimo, eles destacaram que as aulas expositivas dialogadas eram maçantes e que se sentiam cansados. Partindo desse pressuposto, alguns meses após o começo da intervenção dos residentes nas aulas do professor preceptor, não só a frequência dos alunos melhorou, bem como a participação nas aulas.

Ao fim do ano letivo de 2024, os alunos agradeceram a ajuda da residente nas aulas e destacaram que a revisão de questões que fizemos antes do vestibular surtiram muito efeito, já que os assuntos abordados nas questões levadas para sala, constam nas provas dos vestibulares do SIS e do PSC. além disso, eles também destacaram que as atividades que fugiam do convencional os deixaram mais engajados e motivados para estudar o conteúdo.

No que se refere aos processos metodológicos adotados pelo corpo pedagógico do colégio pude perceber que ainda que o colégio fosse rígido, tivesse o ensino engessado, os professores e gestores estavam dando o seu máximo para que o colégio tivesse boas aprovações nos vestibulares das universidades públicas de manaus, cumprindo com seu objetivo. Mesmo não concordando com a metodologia aplicada, entendo que o mesmo está alinhado com o objetivo dos pais, que partem do pressuposto que os filhos saiam do ensino médio direto para a universidade.

Por conseguinte a isto, também pude perceber que a rotina do professor preceptor era muito cansativa e corrida, só haviam 3 semanas de conteúdo e 1 semana inteira de aplicação de provas, segundo relato do docente essa rotina de organização de conteúdo, elaboração de prova, correção e elaboração de prova de recuperação do bimestre o deixava fadigado. portanto, entender que a rotina do professor, é o primeiro passo para saber o conjunto de desafios que é lecionar e que não está ligado apenas a dar aulas e essa experiência é de suma importância para os futuros docentes que estão formando.

Para tanto, as experiências e percepções das citadas no último parágrafo foram de suma importância para minha jornada como residente. As situações vividas no programa me exigiram responsabilidade e comprometimento, por serem planejadas juntamente com a coordenadora IFAM e executadas com o professor preceptor e os outros residentes, nesse período estive totalmente imersa ao desafio de lecionar, além de elaborar atividades e corrigir exercícios, me debruçando totalmente na profissão de um professor.

Por fim, diante das muitas situações de aprendizado e aperfeiçoamento que experienciei enquanto residente, apesar das dificuldades há muitos aspectos favoráveis na participação do PRP, tendo em vista que o programa se dá a partir dos últimos períodos de estágio supervisionado, onde o licenciando já está para concluir a faculdade, ou seja, o programa vem para submergir o o residente no cotidiano docente.

Desta maneira, a experiência no programa de residência pedagógica foi muito válida pois me instigou a buscar novas estratégias para desenvolver não só os conteúdos, mas a entender além dos processos pedagógicos, os processos humanísticos que devem existir no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral relatar e refletir sobre a experiência de uma vivenciada por estudante do curso de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), no âmbito do Programa de Residência Pedagógica, buscando analisar os impactos dessa vivencia na formação inicial da residente. Ao longo do estudo, evidenciou-se que a inserção da residente no contexto escolar possibilitou uma aproximação concreta com a realidade da profissão, fornecendo a articulação entre o conhecimento teórico da graduação e a prática do programa.

O programa contribuiu para o desenvolvimento das competências pedagógicas da discente licencianda, permitindo avaliar de que forma essas experiências fortaleceram a atuação no contexto escolar. Segundo Libâneo (2015), a formação inicial deve possibilitar aos professores a construção de uma identidade docente que combine competência técnica, ética e política.

A metodologia utilizada nesta pesquisa baseou-se no uso de metodologias ativas, jogos educativos e uso da plataforma digital, como o Pedllet, mostrou-se fundamental para tornar as aulas mais dinâmicas e engajadas, contribuindo para o desenvolvimento dos alunos durante as aulas.

Os resultados obtidos indicam que a residência pedagógica impacta positivamente a formação inicial da docente residente, favorecendo o procedimento de competências relacionadas ao planejamento, à conduta das aulas e à interação com os alunos. Nesse sentido, o objetivo geral do estudo foi plenamente alcançado, uma vez que foi possível relatar de forma detalhada a experiência vivenciada, evidenciando como a residência contribuiu para a consolidação do amadurecimento profissional da licencianda residente.

Por fim, a experiência analisada demonstra que a integração entre teoria e prática, proporcionada pelo programa, representa um passo significativo na formação de professores mais reflexivos e capazes de enfrentar os desafios da educação básica, refinando a relevância de iniciativas que aproximem o futuro docente no ambiente escolar desde sua formação inicial.

REFERÊNCIAS

ANDREIS, A. M.; PAZ, D. A.; PETRY, O. J. A Residência Pedagógica na UFFS: reflexões sobre a formação de professores (2020-2022). Editora UFFS, 2023.

AZEREDO, ISABEL; JUNG, HILDEGARD SUSANA. O protagonismo no processo de aprendizagem: percepções de estudantes. *Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática*, p. e023018-e023018, 2023.

BORGES, C. K. G. D.; SILVA, C. C. da; REIS, A. R. H. As dificuldades e os desafios sobre a aprendizagem das Leis de Mendel enfrentados por alunos do Ensino Médio. *Revista Experiências em Ensino de Ciências*, v. 12, n. 6, p. 61-75, 2017

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Edital CAPES nº 6, de 14 de março de 2018. Regulamenta o Programa de Residência Pedagógica. Brasília: MEC, 2018.

CAPES. Programa Residência Pedagógica. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-bolsa-do-programa-de-residencia-pedagogica>. Acesso em: 30/05/2025

CORRÊA DE MATTOS, K. R.; GÜLLICH, R I da C.; TOLENTINO NETO, L. C. B. de. Pensamento crítico na ciência: perspectiva dos livros didáticos brasileiros. *Revista Contexto & Educação*, Ijuí, v.36,n.114,p. 404-419, 2021. DOI: 10.21527/2179-1309.2021.114.404-419. Disponível em: <http://www.revista.unijui.edu.br>. Acesso em 30/05/2025

DE FREITAS, M. C. de; FREITAS, B. M. de; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. *Ensino em Perspectivas*, v. 1, n. 2, p. 1–12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>. Acesso em: 28 mar. 2025.

DE MORAES, C. S.; LIMA, C. J. R.; MAGALHÃES, C. de J. S. A formação inicial dos professores, a pedagogia e a didática em uma perspectiva dialógica. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, p. 563–574, 2017. DOI: 10.22633/rpge.v21.n2.2017.9740. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9740>. Acesso em: 28 mar. 2025.

GATTI, B. A.; ANDRÉ, M.; GIMENES, N. A. S.; FERRAGUT, L. Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). *São Paulo: FCC/SEP*, v.41,p3-120, 2014.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores: condições e problemas. *Revista internacional de formação de professores*, p. 161-171, 2016.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação . Jogo: sangue que salva. Curitiba, [s.d]. Disponível em: http://www.biologia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/jogo_sangue_que_salva.pdf. Acesso em: 20/04/2023.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LAUREANO, R. A.; SILVA, G.G. da; GROSSMANN, R. S.; PONT, Karina Rousseng Dal. Contribuições do programa de residência pedagógica: a formação dos futuros professores e os desafios da sociedade moderna. In: Rosa Elisabete Militz Wypczynski Martins, Alba Regina Battisti de Souza; Lourival José Martins Filho. (Org.). *Programa de Residência Pedagógica e formação inicial de professores/as: experiências e diálogos*. Campo Grande: Editora Inovar, 2021, v. 1, p. 42-56.

LIBÂNEO, José Carlos. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação & Realidade**, v. 40, p. 629-650, 2015.

MARTINS, R. R. Programa de residência pedagógica e formação docente: efeitos analisados sob a ótica de estudantes residentes. In: **CARVALHO, C.M.N.; SOARES, I. B.; COSTA, M.L.R.** (orgs.). Veredas e (re)configurações da formação docente. Editora UEMG, 2022. P158-183. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/km8wy>. Acesso em: 30/05/2025

MEDEIROS, M. H. T. de. relato de experiência do programa de residência pedagógica (prp): sua importância na formação de futuros professores de biologia. **Arquivos do Mudi**, v. 28, n. 1, p. 126-136, 12 abr. 2024.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. *InFor*, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.

NÓVOA, A. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. *Currículo sem fronteiras*, v. 19, n. 1, p. 198-208, 2019.

NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. *Educação & Realidade*, v. 44, n. 3, p. e84910, 2019.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e docência**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

POLADIAN, M. L. P. *Estudo sobre o Programa de Residência Pedagógica da UNIFESP: Uma aproximação entre universidade e escola*. 2014. Fortaleza: EdUECE acesso 28/03/2025

REIS, A. F. B. Relato de experiência: Residência Pedagógica e a formação docente. *Educação em Foco*, v. 1, n. 1, p. 45-53, 2019.

SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2021.

SCHEUNEMANN, C. M. B.; DE ALMEIDA, C. M. M.; LOPES, P. T. C. Metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino de Ciências: uma investigação com licenciandos e professores em serviço. **Revista Thema**, Pelotas, v. 19, n. 3, p. 743–759, 2021. DOI: 10.15536/thema.V19.2021.743-759.1512. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1512>. Acesso em: 30 mar. 2025.

SOUSA, R. L. de; MENEZES, H. C. S.; SANTOS, A. S. dos; CARVALHO, A. F. de; FERREIRA, C. de S.; SILVA, A. C. R. da; HILARIO, M. A. M.; IBIAPINA, F. A. O impacto transformador da residência pedagógica na formação de professores. *observatório de la economía latinoamericana*, v. 22, n. 3, p. e3741, 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/3741>. Acesso em: 10 mar. 2025.