



Campus  
Cabedelo

**INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CABEDELO  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**GABRIELA ALVES DE LIMA**

**PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, O TRIPÉ ACADÊMICO NA FORMAÇÃO  
DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**CABEDELO-PB**

**2023**



**INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CABEDELO  
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**GABRIELA ALVES DE LIMA**

**PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, O TRIPÉ ACADÊMICO NA FORMAÇÃO  
DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito para conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

**Orientador:** Prof.<sup>a</sup> Me. Verônica Pereira  
Batista

**CABEDELO-PB**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação – (CIP)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

---

L732p Lima, Gabriela Alves de.

Pesquisa, Ensino e Extensão, o Tripé Acadêmico na Formação Docente: Um relato de experiência / Gabriela Alves de Lima – Cabedelo, 2023.

63 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Ma. Verônica Pereira Batista.

1. Formação de professores. 2. Pesquisa. 3. Extensão. I. Título.

---

CDU 371.13

**GABRIELA ALVES DE LIMA**

**PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO, O TRIPÉ ACADÊMICO NA FORMAÇÃO  
DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**APROVADA EM:05/07/2023**

**Cabedelo, 05 de JULHO de 2023.**

**BANCA EXAMINADORA**



Documento assinado digitalmente

**VERONICA PEREIRA BATISTA**

Data: 19/09/2023 10:32:32-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Me. Verônica Pereira Batista**  
**Orientador – Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba**



Documento assinado digitalmente

**TURLA ANGELA ALQUETE DE ARREGUY BAPTIST**

Data: 15/09/2023 17:54:08-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dra Turla Angela Alquete de Arreguy Baptista**  
**Membro Externo - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba**



Documento assinado digitalmente

**MAIARA GABRIELLE DE SOUZA MELO**

Data: 18/09/2023 10:16:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dra Maiara Gabrielle de Souza Melo**  
**Membro Interno- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba**



Documento assinado digitalmente

**THIAGO LEITE DE MELO RUFFO**

Data: 19/09/2023 10:00:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr Thiago Leite de Melo Ruffo**  
**Membro Interno- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba**

*Para vovó e vovô que estão no céu, que eles  
saibam o quanto estou feliz,  
como eles desejavam.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus que em sua infinita bondade nunca me desamparou e me deu forças quando muitas vezes pensei não ser capaz ou desistir, sempre me lembrando que debaixo do céu há um tempo para cada coisa.

A minha trajetória ao longo do curso e este trabalho só foi possível devido a todo o suporte do Instituto Federal da Paraíba, seja por meio de seus servidores ou através dos programas subsidiados pela Pró-Reitoria de Ensino do IFPB e Direção de Ensino do Campus que através da monitoria acadêmica contribuíram diretamente para minha formação.

Aproveito e agradeço também a professora Turla Alquete que durante este tempo foi diretora de ensino, agora diretora geral do Campus Cabedelo e que com muito carinho aceitou fazer parte de minha banca, muito obrigada pelas suas contribuições.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES que por meio da Política Nacional de Formação de Professores financia os programas de PIBID e Residência Pedagógica, os quais tive a oportunidade de participar em momentos diferentes da graduação e contribuíram para minha prática docente, cada qual ao seu modo.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ que por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI/CNPq financia o projeto “Laboratoriando: fazendo ciências no IFPB” no qual atualmente sou bolsista e contribui na prática a respeito da vivência do tripé acadêmico em minha formação docente.

Aproveito e agradeço ao professor Thiago Ruffo que durante esses 4 anos e meio me acompanhou na monitoria, como coordenador de núcleo do PIBID e agora como coordenador do Laboratoriando, sempre acreditando no meu potencial e que agora, ao final desta trajetória não poderia estar fora da minha banca e aceitou fazer parte dela e agregar a este trabalho com suas contribuições, assim como fez durante todos esses anos.

Ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura - PROBEXC que financiou o projeto de extensão “Contribuição para cidades e comunidades sustentáveis: Práticas ambientais e participação social em espaços verdes públicos”. No qual pude a partir dele provar da prática extensionista a partir da disciplina de PCC VI e ter contato direto com o público para além dos muros do instituto.

Agradeço também a professora Maiara Melo, idealizadora desse projeto que nos faz sair de nós mesmos e pensar em prol do próximo, que durante a pandemia me fazia ter prazer de assistir aulas sobre Educação Ambiental e Biologia da Conservação, além de quando

voltamos ao presencial sempre ter um ‘cafézinho’ para uma aluna necessitada. Obrigada também por aceitar fazer parte desta banca e por suas contribuições para este trabalho.

Por fim, agradeço à minha orientadora e mentora Verônica Batista que desde um curso anterior me incentivava a sempre buscar e dar o meu melhor na vida acadêmica, que acreditou em mim quando eu já tinha desistido por diversas vezes, que muitas vezes também me pegou pela mão. Sem você não existiria a Gabriela que está terminando esse curso.

Agora de maneira pessoal, agradeço primeiro a minha família que durante esses anos segurou as pontas para que eu pudesse fazer o que amo que é estudar e me dedicar da forma como dediquei a este curso. João, mamãe e papai, esse diploma será tão de vocês quanto meu, obrigada por acreditarem em mim, me respeitarem e me amar. Eu amo vocês!

Aos amigos que estão comigo desde antes, a Thatá e Mariel que estão em minha vida desde a infância, acompanharam todos os caminhos que percorri até aqui, me apoiaram, sorriram e choraram comigo, muito obrigada meninas. Aos meus eternos gordinhos: Neide, Igor e Dany, que escutam os meus podcasts desabafando, me aconselham e comemoram minhas vitórias, obrigada por serem vocês. A Paulo e Marcelo, amizades que vieram com o EJC, são meus confidentes e sempre estão me apoiando e torcendo por mim. Aos meus fanfiqueiros, Andresa, Naíra, Daniel e Sandro, irmãos vocês são um consolo de Deus na minha vida, obrigada por serem irmãos. A Anália que é tão eu que me assusta, obrigada por tudo e por tanto, amo você. E por fim a Rafaela que fez parte da minha transição para o curso e sempre me apoiou.

Aos amigos que chegaram com essa nave louca chamada IF, Lis e Jeoás, sempre foi a gente entre tapas e beijos, mas a gente! Que bom que começamos e vamos encerrar essa jornada juntos. Kaloane que foi a melhor dupla de PIBID e graduação que eu poderia ter. Os que chegaram no finalzinho, mas deixaram sua marca tornando os dias mais leves: Laura, Bia, Miguel, Alice, Clara, Carla e Vanessa. E também a Aluylken que neste último período foi fundamental, sendo amigo nos meus dias bons e ruins e roubando os meus lanches.

Não posso deixar de agradecer também a Verônica enquanto minha amiga, Messias, Miguel e Emanuel que por diversas vezes me acolheram em sua casa, me fizeram sentir família e me deram todo o suporte para percorrer esse trajeto, não posso mensurar em palavras tudo o que a família de vocês fez e faz por mim.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os professores que contribuíram com minha formação no curso de Biologia e aqueles que ao longo de toda a vida me inspiraram e se tornaram referência para mim: Teresinha América (in memoriam), Laíse América, Beth Crispim e Marcelo Garcia.

*“É justo que muito custe, o que muito vale.”*

*- Santa Teresa D'Avila*

## RESUMO

O percurso no ensino superior acarreta em mudanças na forma de ensinar e aprender, em como é conduzido o processo de ensino aprendizagem na relação entre professor e aluno. A educação superior se compõe ao passo que forma, ensina seus alunos e presta serviços à comunidade, possuindo como objetivo principal a criação do conhecimento. Para desempenhar esse papel a universidade desenvolve atividades que se baseiam no *ensino, pesquisa e extensão*. O Instituto Federal da Paraíba detém sua missão pautada neste tripé acadêmico. O Campus Cabedelo oferta desde 2016 o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que dispõe de diversos programas de incentivo à formação docente que contemplam esta tríade acadêmica. Tais programas oferecem ao aluno a oportunidade de alcançar uma formação mais ampla que vai além do espaço de sala de aula, pois deve dispor de meios para que o aluno desenvolva em sua prática profissional uma visão crítica do meio em que está inserido. Por conseguinte, este trabalho tem como objetivo refletir a partir da tríade acadêmica como os programas de incentivo à formação docente contribuíram na construção do perfil profissional de uma licenciada em Ciências Biológicas no IFPB Cabedelo, por meio de um relato de experiência. Espera-se com este trabalho contribuir para a formação de professores, sob a ótica do tripé acadêmico de maneira que se possa favorecer a construção de um perfil profissional crítico e a vivência da prática docente ainda na graduação, de modo que se possa adquirir habilidades pedagógicas necessárias e o faça refletir sobre seu desempenho enquanto professor.

**Palavras chaves:** Ensino, Pesquisa, Extensão, Indissociabilidade, Formação de professores.

## ABSTRACT

El camino a la educación superior conlleva cambios en la forma de enseñar y aprender, en cómo se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en la relación entre profesor y alumno. La educación superior se compone a medida que forma, enseña a sus estudiantes y presta servicios a la comunidad, teniendo como fuente principal la creación del conocimiento. Para desempeñar este papel, la universidad desarrolla actividades basadas en la enseñanza, investigación y extensión. El Instituto Federal de Paraíba tiene como misión este trípode académico. El Campus Cabedelo ofrece desde 2016 el Curso de Licenciatura en Ciencias Biológicas, que cuenta con varios programas de incentivo a la formación docente que abarcan esta tríada académica. Estos programas brindan al estudiante la oportunidad de obtener una formación más amplia que va más allá del aula, ya que debe contar con los medios para que el alumno desarrolle en su práctica profesional una visión crítica del entorno en el que se encuentra. Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre cómo los programas de incentivo a la formación docente contribuyeron a la construcción del perfil profesional de una licenciada en Ciencias Biológicas en el IFPB Cabedelo, a través de un relato de experiencia. Se espera que este trabajo contribuya a la formación de profesores, bajo la perspectiva del trípode académico de manera que se pueda favorecer la construcción de un perfil profesional crítico y la experiencia práctica docente todavía en la graduación, de manera que se pueda adquirir habilidades pedagógicas necesarias y lo haga reflexionar acerca de su desempeño como docente.

**Palabras clave:** Enseñanza, Investigación, Extensión, Indisociabilidad, Formación de profesores

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Ensino, Pesquisa e Extensão .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Formação Docente.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Programas de Incentivo à Formação Docente .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3.1 Ensino - PIBID .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3.2 Ensino - Residência Pedagógica .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.3 Programa Institucional de Pesquisa .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.4 Programa Institucional de Extensão.....</b>	<b>17</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Área de Estudo .....</b>	<b>18</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Ensino - Monitoria Acadêmica no Ensino Remoto Emergencial.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2 Ensino - Monitoria presencial .....</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Ensino - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). .....</b>	<b>32</b>
<b>4.4 Extensão - Prática Como Componente Curricular VII e PROBEXC.....</b>	<b>39</b>
<b>4.5 Pesquisa - Laboratoriando .....</b>	<b>46</b>
<b>4.6 Ensino - Programa de Residência Pedagógica.....</b>	<b>52</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>57</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo refletir, a partir do tripé acadêmico do ensino, pesquisa e extensão, como os programas de incentivo à formação docente contribuíram na construção do perfil profissional de uma licenciada em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus Cabedelo.

O IFPB em seus 113 anos de existência visa proporcionar uma formação pautada no profissional, humano e tecnológico sempre de forma que esteja alinhado a região em que estiver inserido. Possui ainda sua missão pautada no tripé acadêmico de ensino, pesquisa e extensão ofertando educação em todos os níveis e atualmente conta com 21 campi distribuídos por todo o estado (IFPB, 2023).

O IFPB Campus Cabedelo tem quase 14 anos de existência e há 7 anos está em funcionamento o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que dispõe de diversos programas que incentivam a formação docente inseridos no cotidiano de seus estudantes, pautados no tripé acadêmico.

A formação de professores no Brasil é um tema que gera impacto e debates desde seu início, que data da década de 30, bem como está em constantes mudanças e atualizações. A preocupação com a formação de professores é um dos pilares para o planejamento estratégico sobre o perfil do profissional que está sendo formado, uma vez que na graduação se adquire conhecimentos que são aperfeiçoados para serem utilizados na sua profissão. No que se diz respeito a essa formação, a própria Lei de Diretrizes e Bases (LDB) regulamenta as configurações que a englobam.

Programas de incentivo à docência como a monitoria acadêmica, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Programa de Residência Pedagógica (PRP), editais para projetos de pesquisa e extensão, entre outros, contribuem diretamente para a formação docente durante os cursos de licenciatura na graduação. O incentivo que surge a partir da vivência nesses programas se desdobram sob diversos fatores como financeiros, identificação com a docência, experiências com novas metodologias de ensino, o dia a dia e realidade de sala de aula e o exercício docente ainda na graduação.

Com base no exposto, surge a questão norteadora dessa pesquisa: “Como o tripé de ensino, pesquisa e extensão pode contribuir na construção do perfil profissional de uma licencianda em ciências biológicas no IFPB Cabedelo?”.

Diante do exposto acima, são os objetivos deste trabalho:

### **OBJETIVO GERAL:**

- Refletir como o tripé de ensino, pesquisa e extensão contribuiu na construção do perfil profissional de uma licenciada em Ciências Biológicas no IFPB Cabedelo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Descrever as vivências nos programas de incentivo à formação docente, fundamentados no tripé de ensino pesquisa e extensão, ao longo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas;
- Relatar as percepções de uma estudante ao longo desses programas;
- Debater sobre as contribuições dos programas no perfil profissional do licenciando.

No contexto do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, é importante analisar os pontos positivos e possíveis lacunas nos programas oferecidos, visando atender de forma efetiva as expectativas e necessidades dos estudantes. Além disso, esse estudo pode fornecer subsídios para a elaboração e aprimoramento de políticas públicas educacionais voltadas para a formação de professores.

Assim, a relevância acadêmica deste estudo reside na contribuição para a compreensão de como os programas de incentivo à formação docente influenciam a construção do perfil profissional dos licenciandos. Isso permitirá fortalecer e aprimorar a formação dos futuros professores, preparando-os de maneira mais efetiva para os desafios da docência.

Ao compartilhar as experiências vivenciadas nos programas de formação docente, espera-se beneficiar não apenas os licenciandos em Ciências Biológicas, mas também a instituição de ensino. Através desse relato, pretende-se incentivar outros estudantes a vivenciarem tais programas e estimular a reflexão sobre o papel do professor, a importância da formação continuada.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Ensino, Pesquisa e Extensão

O decorrer do ensino superior acarreta em mudanças na forma de ensinar e aprender, em como é conduzido o processo de ensino aprendizagem na relação entre professor e aluno. Nessa perspectiva, Severino (2007) afirma que a educação superior tem uma tríplice finalidade que se articulam entre si, são elas: profissionalizar de maneira que o futuro profissional de diferentes áreas seja formado por intermédio de um ensino aprendizagem baseado em habilidades e competências técnicas; iniciar a prática científica disponibilizando métodos, conteúdos das diversas áreas do conhecimento para formar o cientista; a consciência político-social do estudante é o último, mas não menos importante ponto desta tríplice, que tem por objetivo a formação do cidadão estimulando a consciência do estudante em formação a partir de sua existência histórica, pessoal e social.

O artigo 207 da Constituição Federal de 1988 atesta que as universidades possuem autonomia didático científica e devem obedecer ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 1998), ainda dentro dos aspectos legais, o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, em sua meta 12 assegura na estratégia 12.7 que 10% do total de créditos curriculares na graduação devem ser destinados a programas e projetos de extensão universitária (BRASIL, 2014).

A educação universitária se compõe ao passo que forma, ensina seus alunos e presta serviços à comunidade, possuindo como fonte principal a criação do conhecimento. Para desempenhar esse papel a universidade desenvolve atividades que se baseiam no *ensino, pesquisa e extensão*. No trabalho universitário a separação entre esses três pilares se trata apenas de algo operacional, uma vez que as mesmas articulam-se entre si, principalmente a partir da pesquisa, pois só se aprende e ensina pesquisando, essa pesquisa tem como fonte muitas vezes a comunidade através desses serviços prestados que por sua vez nutrem a pesquisa (SEVERINO, 2007).

Ribeiro e Scherre (2022) compreendem o tripé de ensino, pesquisa e extensão como algo indissociável e que essa dimensão age de forma integrada, principalmente sobre a formação docente, uma vez que implica no avanço de perspectivas de novas possibilidades e práticas pedagógicas. Com base em Silva (2003), os autores afirmam que dentro dessas três dimensões as partes se envolvem de tal modo que uma provoca reação na outra.

## 2.2 Formação Docente

O histórico da formação docente no Brasil, tem início com a criação das antigas faculdades de filosofia na década de 30, como consequência da preocupação referente ao preparo de professores para as escolas secundaristas. Estas foram concebidas diante a fórmula “3+1”, onde as disciplinas pedagógicas que tinham previsão de um ano se uniram às de cunho conteudista que tinham duração de três anos (PEREIRA, 2000).

Pereira (2000) ainda afirma que nesse cenário o professor é visto como um especialista que utiliza com rigor no cotidiano regras derivadas do conhecimento científico e do pedagógico. Sendo assim, para formar esse profissional se faz necessário uma combinação de disciplinas científicas e pedagógicas, pois estas irão fornecer base para suas ações.

Desde a década de noventa com o quadro de mudanças sociais e tecnológicas que nos trouxe novas maneiras de pensar, trabalhar e organizar o conhecimento, houve uma tendência de que as práticas sociais modificassem os papéis sociais e profissionais que tradicionalmente foram atribuídos a determinados sujeitos. Em paralelo a isso, as preocupações com a formação docente têm ganhado espaço na área educacional e vem sofrendo uma série de mudanças (PEREIRA, 2000).

A formação docente é regulamentada a partir do artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, onde consta que para atuar na educação básica em todos os seus níveis de ensino é necessário a formação em um curso de licenciatura plena no nível superior enquanto formação mínima, o currículo destes cursos terá como referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (LDB, 1996).

Em um contexto mais atual, Santos *et al* (2020) afirmam que a preocupação com a formação docente é um dos pilares para um planejamento estratégico voltado à formação de professores. A personalidade desse futuro profissional vai sendo moldada ao longo da graduação (SANTOS et al, 2020), a medida em que novos conhecimentos são adquiridos na perspectiva de que sejam aperfeiçoados e utilizados na carreira profissional (FAVERO, 2002).

O papel da universidade na formação do professor “consiste em buscar a integração entre essa instituição e o ensino básico, o que contribuirá para que os professores teorizem sua prática ao mesmo tempo em que recebem formação específica da sua área” (MARTINS *et al*, 2016, p. 248), ou seja, durante o período que está inserido no meio acadêmico correlação entre esses dois níveis de ensino, básico e superior, possibilita que o professor em formação relacione a teoria com a prática. Esta formação ainda deve dispor de meios para que o aluno desenvolva

em sua prática profissional uma visão crítica do meio em que está inserido (ASSIS e BONIFÁCIO, 2011).

### **2.3 Programas de Incentivo à Formação Docente**

Santos *et al* (2020) afirmam que a formação universitária deve estar centrada no saber científico e que o preparo de futuros professores é algo que exige também uma atenção para a formação social e política. Assis e Bonifácio (2011) citam autores como Aragão *et al* (1999); Vasconcelos (1996), os quais alegam que a formação universitária só é considerada completa quando pautada no tripé de ensino, pesquisa e extensão.

Desta forma, no decorrer da graduação os estudantes se deparam com diversos programas de incentivo à formação docente que surgem a partir dessa trílice que segundo Assis e Bonifácio (2016) oferecem ao aluno a oportunidade de alcançar uma formação mais ampla que vai além do espaço de sala de aula. No curso de licenciatura em Ciências Biológicas do IFPB Cabedelo podemos citar os seguintes programas: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Programa de Residência Pedagógica (PRP), Programa de Monitoria Acadêmica e diversos Projetos de Pesquisa e Extensão voltados para a área de Educação.

No que se refere a monitoria acadêmica e os projetos de pesquisa e extensão, o artigo 84 da Lei de Diretrizes e Bases - LDB, afirma que: “Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos” (BRASIL, 1996, Art. 84).

Sendo assim quanto a monitoria acadêmica, por exemplo, Lima e *et al* (2022) afirmam que se trata de uma modalidade de ensino aprendizagem que incentiva o discente a desenvolver interesse pela docência. Enquanto a extensão universitária atrelada a pesquisa de acordo com Menezes (2020), tende a incentivar o aluno em meio ao processo de ensino aprendizagem durante sua formação inicial ao promover um intercâmbio entre universidade e sociedade, neste contexto representada pela escola.

A Política Nacional de Formação de Professores, regulamentada pela lei nº 11.502 em julho de 2007 que confere a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o cuidado quanto a formação de professores da educação básica, que tem por objetivo melhorar e expandir a oferta e qualidade nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2007). A partir dessa política surge dois programas: o Programa Institucional de Iniciação de Bolsas a

Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP) que visam promover a formação docente nos cursos de licenciatura no decorrer de todo o ensino superior.

### **2.3.1 Ensino - PIBID**

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) enquanto ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) executado por meio da CAPES, visa incentivar de forma prática o contato dos estudantes de licenciatura que estejam na primeira metade do curso com as escolas públicas de educação básica em seu cotidiano e no contexto ao qual elas estão inseridas conforme consta no artigo 1º do decreto N° 7.219, que em junho de 2010 oficializa o PIBID durante o segundo governo do então Presidente Luís Inácio Lula da Silva tendo como Ministro da Educação Fernando Haddad.

A Portaria GAB n° 259, de 17 de dezembro de 2019, dispõe a respeito do regulamento do PIBID, sobre a concessão de bolsas para alunos na primeira metade do curso, professores supervisores, coordenadora de área e institucional, regime de contribuição, colaboração entre a CAPES e as Instituições de Ensino Superior (IES) e ainda traz em seu artigo 4 os objetivos do programa:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como cofomadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
- VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura. (CAPES, 2019, p. 1).

O licenciando que possui a experiência do PIBID em seu currículo tem contato com o dia a dia da escola logo no início de sua formação docente. Na articulação entre universidade e escola, o programa abre novas perspectivas na formação inicial pois oportuniza a vivência da prática docente e o exercício de uma reflexão crítica de suas ações, enquanto que ainda estimula novos modos de enfrentar os problemas no cotidiano institucional (ANJOS e COSTA, 2012; MARTINS, DIAS e FILHO, 2016).

### 2.3.2 Ensino - Residência Pedagógica

O programa de residência pedagógica também compõe a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC), foi instituído em 2018 pela portaria 38/2018 e conforme consta no artigo 3 da portaria GAB nº259 “tem por finalidade promover a experiência de regência em sala de aula aos discentes da segunda metade dos cursos de licenciatura, em escolas públicas de educação básica, acompanhados pelo professor da escola” (CAPES, 2019, p. 01). Na mesma portaria, no artigo 5 ainda consta seus objetivos:

I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente; II - promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); III - fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica; e IV - fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores. (CAPES, 2019, p. 2).

Desta forma, a RP representa um elo da formação inicial e por consequência também na formação continuada dos preceptores, são várias as ações que potencializam essa aproximação (FREITAS, FREITAS, ALMEIDA, 2020). Neste caso, Oliveira, Pereira e Pinheiro (2020) afirmam que a relação entre ensino e aprendizagem, conhecimento entre teoria e prática e planejamento são habilidades que agregam no valor e na prática da RP para a construção e aperfeiçoamento do perfil profissional na formação docente, além de ampliar a responsabilidade, ética e compromisso.

### 2.3.3 Programa Institucional de Pesquisa

Prodanov e Freitas (2013) atestam que em nosso dia a dia a todo momento pesquisamos, mas não o fazemos de modo científico. Pois de forma simples, pesquisar consiste em procurar respostas a respeito de algo que não sabemos. Porém, se faz necessário caracterizar a pesquisa científica, sendo assim os autores a conceituam como:

a realização de um estudo planejado, sendo o método de abordagem do problema o que caracteriza o aspecto científico da investigação. Sua finalidade é descobrir respostas para questões mediante a aplicação do método científico. A pesquisa sempre parte de um problema, de uma interrogação, uma situação para a qual o repertório de conhecimento disponível não gera resposta adequada. Para solucionar esse problema, são levantadas hipóteses que podem ser confirmadas ou refutadas pela pesquisa (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 43).

Em resumo, a pesquisa científica visa responder a um questionamento embasado em métodos pré estabelecidos que são adotados para trazer segurança aos seus resultados. A

origem dessa busca varia e ela pode ser fomentada a partir de alguma adversidade em meio a prática profissional, seja por não conhecer ou ter explicação para algo, desde a tentar prever algum fenômeno. Segundo Gil (2002), a pesquisa exige que as ações realizadas em seu processo sejam planejadas, bem como toda atividade racional e sistemática.

Enquanto instituição o IFPB dispõe da resolução nº 127-CS de 09 de junho de 2007, que regulamenta os programas de pesquisa e inovação no instituto, em concordância com a resolução nº 134/125 que regulamenta as ações de pesquisa, inovação e pós-graduação, em seu artigo 1, temos uma definição de como devem funcionar esses programas:

Os Programas Institucionais de Pesquisa, Iniciação Científica, Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Instituto Federal da Paraíba compreendem atividades de pesquisa, visando à produção técnica, científica, tecnológica e inovadora, com ênfase no atendimento às demandas regionais e sociais, observando-se aspectos técnicos, políticos, sociais, ambientais e econômicos. (IFPB, 2017, p. 2)

Ademais, estes programas devem a nível institucional estar formalizados por meios de projetos submetidos em editais, os quais podem ser de um campus, entre campi, outras instituições, parceiros sociais e devem ser voltados a corresponder a demandas de cunho social.

#### **2.3.4 Programa Institucional de Extensão**

Entre as três dimensões a extensão foi a última a surgir, porém não se faz tão recente, pois seus primeiros registros datam do século XIX em Cambridge na Inglaterra. No Brasil, os primeiros registros aparecem em 1911 no estado de São Paulo, depois no Rio de Janeiro e Minas Gerais. Ela está prevista na legislação de 1931 mediante o Decreto nº 19.851 (PAULA, 2013).

Atualmente, a política de extensão universitária no Brasil tem seu reconhecimento pautado em marcos legais e orientações estabelecidas a partir de discussões nos Fóruns de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Ensino Superior, com contribuições de grande relevância para a prática extensionista.

O IFPB tem como finalidade em sua política de extensão promover a articulação dos saberes e a realidade socioeconômica cultural e ambiental em conjunto as áreas de abrangência social. A resolução nº 96/2021, em seu artigo 1, aprova a política de extensão do instituto, a qual tem como finalidade “orientar, integrar e consolidar as atividades extensionistas desenvolvidas no âmbito do IFPB, de modo a colaborar para a construção de uma instituição de educação de excelência e socialmente referenciada” (IFPB, 2020, p. 2). Ademais, para ser caracterizada como prática extensionista, ela deve contemplar a comunidade externa. As atividades de extensão são: programas, projetos, eventos, cursos e prestação de serviços.

### 3 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um relato de experiência (RE) que nas Instituições de Ensino Superior “é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão).” (MUSSI, FLORES E ALMEIDA, 2021, p. 65). Ainda segundo os mesmos autores, tal modalidade possui relevância para o meio acadêmico pois possibilita perceber novas possibilidades de intervenção e auxiliam tanto na formação acadêmica quanto na profissional.

O RE apresenta uma parte importante da construção do saber pedagógico no decorrer da carreira docente e o acesso a este tipo de documento nos proporciona compreender o trajeto de seu autor e as concepções e inquietações que influenciam sua docência (NEIRA, 2019 apud SUAREZ 2018).

#### 3.1 Área de Estudo

As experiências aqui relatadas se desenvolvem a partir das experiências de uma estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no Instituto Federal da Paraíba - Campus Cabedelo, localizado na cidade de Cabedelo/PB ao longo dos oito semestres da graduação. As vivências se dividem a partir do tripé de ensino, pesquisa e extensão da seguinte forma:

<b>ENSINO</b>			
<b>Título</b>	<b>Edital</b>	<b>Duração</b>	<b>Remuneração</b>
Monitoria Acadêmica no ERE	n° 15/2020	Setembro a dezembro de 2020	Voluntária
Monitoria acadêmica no ERE	n° 15/2021	Abril a julho de 2021	Voluntária
Monitoria acadêmica presencial	n° 35/2022	Maior a agosto de 2022	Voluntária
PIBID	n° 19/2020	Outubro de 2020 a Março de 2022	Bolsista
Residência Pedagógica	n° 40/2022	Novembro de 2022 a setembro de 2023	Voluntária

<b>PESQUISA</b>	
<b>Título do Projeto</b>	Atividades práticas e experimentais em laboratório: Inovando no processo de ensino-aprendizagem de ciências no contexto pós-ensino remoto emergencial
<b>Edital</b>	n° 22/2022
<b>Financiamento</b>	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI/CNPq
<b>Duração</b>	Setembro de 2022 a Agosto de 2023
<b>Remuneração</b>	Bolsista

<b>EXTENSÃO</b>	
<b>Título do Projeto</b>	Contribuição para cidades e comunidades sustentáveis: Práticas ambientais e participação social em espaços verdes públicos
<b>Edital</b>	n° 12/2022
<b>Financiamento</b>	Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura - PROBEXC
<b>Duração</b>	Agosto a dezembro de 2022
<b>Remuneração</b>	Voluntária

As vivências se dividem a partir do tripé de ensino, pesquisa e extensão. Sendo as de ensino, duas monitorias acadêmicas durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE) resultantes dos editais n°15/2020 e n° 15/2021, uma monitoria acadêmica presencial a partir do edital 35/2022, participação no PIBID que é financiado pela CAPES entre outubro de 2020 a março de 2022, oito meses de participação na Residência Pedagógica de novembro de 2022 a junho de 2023 em escolas localizadas no bairro do Renascer II na cidade de Cabedelo;

Enquanto atividade de pesquisa, a participação no projeto “Atividades práticas e experimentais em laboratório: Inovando no processo de ensino-aprendizagem de ciências no contexto pós-ensino remoto emergencial” foi submetido e aprovado no edital n° 22/2022 do

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI/CNPq;

Por fim, a participação em um projeto de extensão “Contribuição para cidades e comunidades sustentáveis: Práticas ambientais e participação social em espaços verdes públicos” cadastrado no SUAP, submetido e aprovado no edital nº 12/2022 financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Extensão e Cultura - PROBEXC/, voltado para as práticas ambientais vivenciado durante a disciplina de Prática Como Componente Curricular VI (PCC VI) no sétimo semestre do curso durante o período letivo de 2022.2.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Esta seção está organizada em ordem cronológica de acontecimento das vivências ao longo do curso, iniciando a descrição desde o processo seletivo, as atividades desenvolvidas e finalizando com uma reflexão acerca do que foi relatado. Primeiro serão descritas as monitorias acadêmicas e o PIBID enquanto programas de ensino, posteriormente o projeto de extensão “Contribuição para cidades e comunidades sustentáveis: Práticas ambientais e participação social em espaços verdes públicos”, seguido do projeto de pesquisa Laboratoriando. E por fim a PRP que compõem a área de ensino

### **4.1 Ensino - Monitoria Acadêmica no Ensino Remoto Emergencial**

A publicação dos editais nº15/2020 e nº 15/2021, no âmbito do IFPB Campus Cabedelo, deram início ao processo seletivo de monitoria acadêmica para o curso de Ciências Biológicas para o período de 2020.1 e 2020.2 respectivamente, no qual disponibiliza vagas para a disciplina de Prática Como Componente Curricular - Pesquisa em Educação (PCC I).

Para participar do processo seletivo durante o edital referente ao semestre de 2020.1 o candidato deveria proceder da seguinte maneira: preencher a ficha de inscrição que constava no anexo 1 do mesmo, anexar o histórico parcial para comprovar aprovação na disciplina requerida e protocolar sua inscrição junto à coordenação do curso.

Posteriormente houve a homologação das inscrições e foi enviado um e-mail pelo professor responsável pela disciplina convocando para a segunda etapa que seria uma prova escrita e entrevista. Finalizado todo o processo seletivo, publicado o resultado, ocorreu uma reunião com a Coordenação Pedagógica de Apoio ao Estudante (COPAE) para assinatura dos termos e formalização da monitoria.

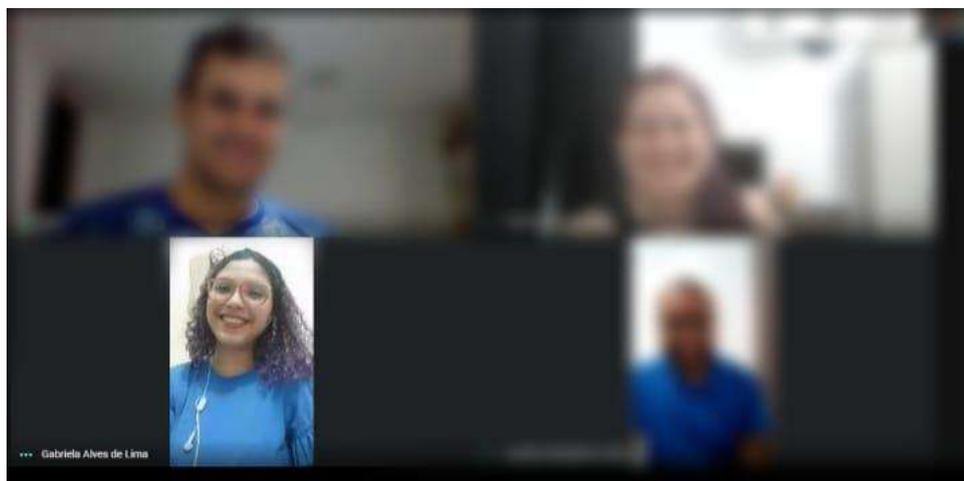
O processo seletivo relativo ao período de 2020.2 ocorreu em meio a pandemia do Covid-19 e o Ensino Remoto Emergencial (ERE), sendo assim, houve a inscrição e envio dos dados via e-mail e posteriormente uma entrevista via Google Meet assim como a reunião com a COPAE. É importante salientar que as duas monitorias foram voluntárias.

A prática da monitoria de 2020.1 teve início no mês de março de 2020 após reunião com os professores da disciplina, porém foi interrompida devido a propagação da pandemia do Covid-19 e implementação do isolamento social, retornando apenas no mês de setembro com o início do Ensino Remoto Emergencial (ERE) no IFPB Campus Cabedelo e sendo finalizada no mês de dezembro do mesmo ano.

Para este retorno, houve uma reunião via Google Meet com os professores Thiago Ruffo e Verônica Batista, responsáveis pelo componente curricular. Em seguida foi criado um

grupo no Whatsapp com o objetivo de facilitar a comunicação e estabelecer um canal rápido e constante entre docentes e discentes.

Imagem 1 - Reunião de planejamento para a disciplina

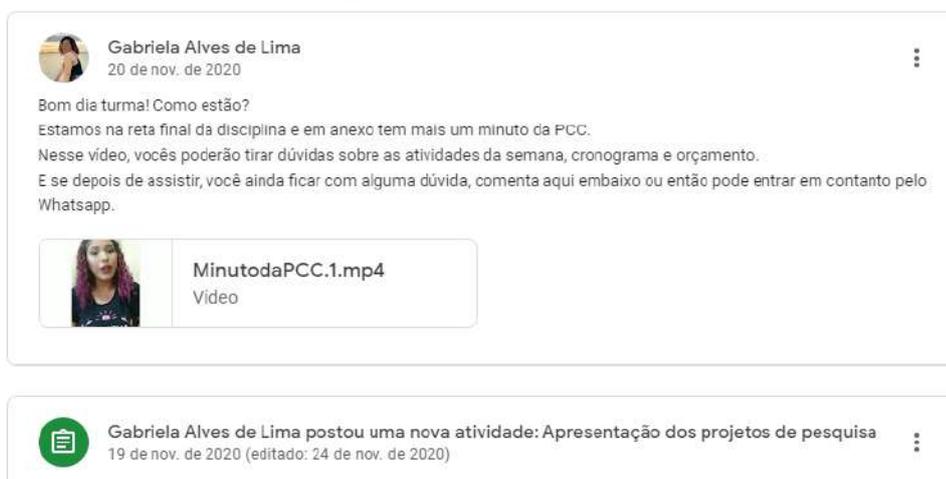


Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

As atividades planejadas em um primeiro momento, foram as mesmas que aconteceriam em um contexto presencial, como leitura da bibliografia referente ao conteúdo da disciplina, participação nas aulas síncronas que aconteciam quinzenalmente, elaboração e correção de atividades. Levando em consideração o ERE e buscando explorar esse novo cenário e também a autonomia discente foram planejadas as atividades descritas a seguir e suas respectivas funções:

- **Auxílio via whatsapp e Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA):** a presença nos grupos de Whatsapp das turmas e no AVA possibilitaram um contato rápido para tirar dúvidas, bem como também na construção de um vínculo com as turmas.

Imagem 2 – Contato com a turma



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

- **Questionários via Google Forms e Kahoot:** com o objetivo de verificar a aprendizagem, periodicamente dentro das atividades das disciplinas eram disponibilizados questionários que variavam entre as duas plataformas. A elaboração e correção desses questionários ficavam a cargo dos monitores da disciplina.

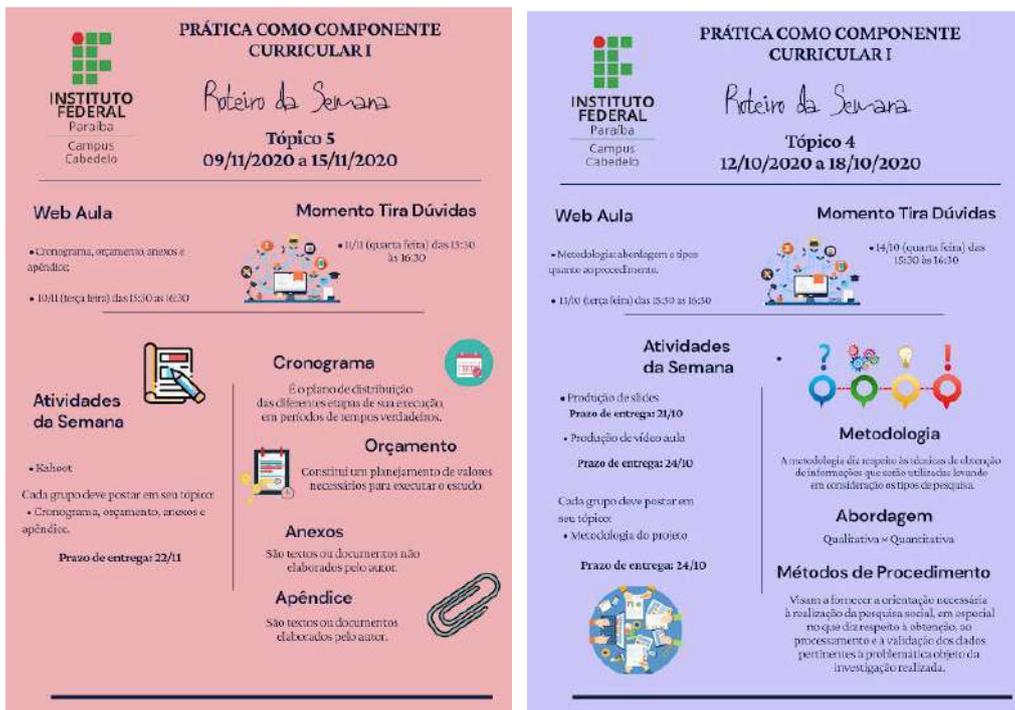
Imagem 3 - Kahoot



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

- **Roteiro Semanal:** Para que os alunos da disciplina pudessem ter um fácil acesso a programação da semana na disciplina era elaborado e postado no AVA um infográfico resumindo o tema da aula, conteúdos e atividade da semana.

Imagem 4 - Roteiros semanais



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

- **Minuto da PCC:** Em formato de vídeo durante a semana que não havia aula síncrona tinha o objetivo de relembrar aos alunos as atividades da semana e seus prazos, ainda contava com dicas para realização delas.

Imagem 5 - Minuto da PCC



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

- **Encontros de orientação:** Além de estarem presentes nos momentos de aula síncrona com os professores, os monitores também se disponibilizavam em um horário marcado com antecedência pelos grupos de trabalho para tirar dúvidas e ajudar com as atividades.

As monitorias durante o ERE foram a primeira experiência de ensino, já que buscava ampliar os conhecimentos docentes, ganhar segurança para estar em sala de aula e aprimorar minhas habilidades de oratória.

A pandemia nos tirou do espaço físico da instituição e nos levou para um espaço virtual, o que trouxe um novo desafio: os docentes precisaram reelaborar suas metodologias e pensar em novas formas de garantir o aprendizado do seu aluno, assim como os alunos precisaram desenvolver novas habilidades para conseguir aprender, tudo isso em meio às dificuldades de um isolamento social e uma pandemia mundial.

Naquele momento compreendendo as limitações que existiam enquanto discente e assumindo o papel de monitora enquanto docente, houve um sentimento de empatia e identificação ao perceber que os professores estavam passando pelas mesmas dificuldades que os alunos, cada um ao seu modo. Aguçar esse olhar docente logo no início do curso, ainda estando no terceiro período, foi essencial para todas as outras experiências que vieram depois.

Um dos maiores empecilhos durante toda a primeira monitoria foi a falta de um computador tanto para estudar quanto para contribuir com as atividades. Outro ponto, foi a dificuldade de criar um vínculo com os alunos na segunda monitoria, pois com a primeira turma já havia um contato do presencial como colega de curso, então já existia um canal de comunicação estabelecido, logo existia uma procura maior para esclarecer dúvidas. Enquanto que a segunda turma, teve pouco contato com a monitora no presencial então não houve um vínculo, logo a procura para tirar dúvidas foi bem menor.

Uma das maiores aquisições de conhecimento nesse percurso foi aprender a planejar, a ter sempre uma carta na manga, pois na atividade docente estamos expostos a qualquer intercorrência. Reconhecer seus alunos também influencia no seu planejamento, pois quando se conhece a turma você sabe como eles aprendem melhor e constrói sua aula a partir disso. A auto avaliação também se faz importante e ao final de cada aula, sempre havia uma breve reunião com os professores, onde fazíamos uma avaliação dela procurando entender como melhorar para um maior envolvimento da turma.

Lima et al (2022) afirmam que além da prática da monitoria ter sido planejada e conduzida de uma forma que promoveu o protagonismo discente em suas ações foi uma vivência diferenciada, pois quando somada ao fato de que decorreu em um cenário de pandemia, isolamento social e ERE, quando assim como os docentes precisaram adaptar suas metodologias, também foi necessário que os monitores reorganizassem suas ações a partir disso.

Enquanto agentes no processo de ensino e aprendizagem foi possível perceber que as contribuições quanto à formação docente, pode-se atestar que:

foi possível desenvolver habilidades, proporcionou um aperfeiçoamento da oralidade; a importância do trabalho em equipe e também conhecer novas ferramentas digitais de ensino que podem auxiliar professores não apenas no ensino remoto emergencial ou EAD, mas também no presencial (LIMA et al, 2022, p. 5).

Sendo assim, as competências atribuídas ao perfil profissional do monitor enquanto futuro docente, quanto às duas monitorias que aconteceram durante o ERE cooperam para uma nova visão didático-pedagógica sob os diferentes espaços educacionais, apresentando-se como ponte entre professor-aluno-instituição de forma que contribui consideravelmente para o crescimento pessoal e profissional do aluno.

## **4.2 Ensino - Monitoria presencial**

Com o avanço da imunização no país, a partir de 2021, foi possível no período letivo de 2022.1 voltar com as aulas presenciais tomando todos os cuidados necessários, como o

distanciamento social, uso de álcool para higienização e uso de máscara em espaços fechados, por exemplo.

Em abril de 2022 o edital 35/2022 divulgado em pela Direção de Ensino (DDE) do Campus Cabedelo tornou pública as vagas para monitoria acadêmica do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, contando com duas vagas, sendo uma de bolsista e outra como voluntário nas disciplinas de Prática como Componente Curricular I e II.

Para realizar a inscrição o candidato deveria preencher a ficha contida no anexo I do edital e enviar por e-mail junto ao histórico parcial para comprovar que havia cursado as mesmas. A avaliação foi feita através da nota da disciplina no histórico parcial e da nota na entrevista que ocorreu via google meet.

O resultado da monitoria foi publicado no início do mês de maio e as atividades tiveram início na semana seguinte após reunião com a Coordenação Pedagógica e de Apoio ao Estudante - COPAE e em seguida com os professores da disciplina Thiago Ruffo e Verônica Batista.

Imagem 6 – Reunião presencial



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Durante a reunião foram definidas as atividades que as monitoras deveriam desenvolver ao longo do período, as quais estão listadas abaixo:

- **Correção de atividade:** Ao longo da disciplina tivemos a oportunidade de realizar a correção de algumas atividades, como por exemplo a de referências, onde são colocados diversos tipos de referências para os alunos identificarem, como capítulo de livro, artigo publicado em revista, tese, dissertação, entre outros.

- **Protocolo de pesquisa com vícios:** Nesta atividade foi desenvolvido um questionário com erros que não o deixaria ser aceito pelo comitê de ética, ou seja, ele não poderia ser aplicado como instrumento de coleta de dados em uma pesquisa, os alunos deveriam identificar esses erros ao respondê-lo.

Imagem 7 – Protocolo de pesquisa com vícios



Nome: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

1. O curso de licenciatura em Ciências Biológicas era sua primeira opção de graduação?  
 Sim, sempre almejei esse curso  
 Não, tinha outras opções de curso  
 Prefiro não opinar

2. Caso sua resposta tenha sido NÃO, qual seria sua primeira opção para cursar?  
 Medicina Veterinária  Farmácia  Biomedicina  Enfermagem  Geologia

3. Dentre as disciplinas do curso, qual você tem mais facilidade?  
 Biologia e Fisiologia Celular  Fundamentos da Biologia e Sistemática Filogenética  
 Anatomia Humana  Matemática  Português  
 Metodologia Científica  Projeto Interdisciplinar I  Genética Molecular  
 Fundamentos Filosóficos da Educação  Estágio Supervisionado

4. Com relação aos diversos temas atuais do âmbito educacional como BNCC, Metodologias Ativas, Reforma do Ensino Médio, dentre outros, você possui algum tipo de conhecimento, já estudou esses assuntos ou irá conhecer ao longo do curso?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. Descreva em poucas palavras o que você entende por um profissional Licenciado em Ciências Biológicas.  
 Pessoa com técnicas e habilidades para dar aula particular  
 Professor de Biologia capacitado a ensinar crianças e adolescentes  
 Profissional que trabalha no ICMBio  
 Profissional que pesquisa sobre temas da área biológica

6. Nosso curso é o único de Licenciatura em Ciências Biológicas do Nordeste e do IFPB a obter o conceito máximo no MEC, como você avaliaria isso? Recomendaria o curso a algum amigo?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7. De 0 a 10, como você avalia a estrutura do campus:  
 10 - Muito boa  5- Razoável  0 Não gostei, esperava mais

8. O que você achou desse questionário?

Fonte: arquivo da disciplina desenvolvido pela autora, 2023.

- **Protocolo de análise de Livro didático:** para esta atividade, foram desenvolvidos protocolos nos temas de alimentação, genética, saúde, sexualidade e temas ambientais. Visando vivenciar uma pesquisa bibliográfica, os alunos deveriam seguir as instruções do protocolo e fazer uma análise do livro didático dentro de um dos temas citados acima.

## Imagem 8 – Protocolo de análise de livro didático

Análise do conteúdo teórico em livros didáticos de Ciências (**Temas Ambientais**)

Conteúdo teórico

Parâmetro	Fraco	Regular	Bom	Excelente	Observações
Nível de atualização das informações sobre meio ambiente					
Adequação do conteúdo à realidade local					
Diagramação do material					
O texto aborda a questão do Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030 e/ou Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)					
Contempla tópicos sobre a legislação ambiental, histórico e acordos internacionais					
Ações para preservação/conservação do Meio Ambiente: dosagem adequada do que diz respeito ao indivíduo e o que precisa ser feito a nível coletivo					
Aborda os temas ambientais considerando as dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais					
Influência/relação com saúde: consideração do meio ambiente nas condições de saúde e de doença, bem como a questão da degradação ambiental e surgimento de pandemias					

Fonte: arquivo da disciplina desenvolvido pela autora, 2023.

## Imagem 9 – Continuação do Protocolo de análise de livro didático

Recursos Visuais

Parâmetro	Fraco	Regular	Bom	Excelente	Observações
Possui imagens ilustrativas que chame atenção e desperte o interesse no aluno					
Possui imagens ilustrativas que contemplem PCD (pessoas com deficiência)					
Existe um passo a passo de forma didática nas ilustrações (por ex. descarte correto de resíduos/coleta seletiva)					
Grau de relação com as informações contidas no texto					
Veracidade da informação contida na ilustração					

Atividades

Atividades	Sim	Parcial	Não	Observações
Propõe questões ao final de cada capítulo/tema?				
As questões têm enfoque multidisciplinar?				
As questões priorizam a problematização sobre os temas ambientais?				
Propõe atividades em grupo e/ou projetos para trabalho do tema exposto?				
Indica fontes complementares de informação? (páginas na internet, vídeos, etc.)				

Fonte: arquivo da disciplina desenvolvido pela autora, 2023.

- **Protocolo de análise do filme:** Para vivenciar uma pesquisa documental, foi elaborado um protocolo onde os grupos separados em sala deveriam escolher um filme voltado para a Biologia e analisar segundo o que foi solicitado no protocolo.

Imagem 10 – Protocolo de análise do filme



Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas  
Prática Como Componente Curricular I

Aluno: \_\_\_\_\_

**PROTOCOLO DE ANÁLISE DO FILME**

1. De maneira breve, descreva por que você escolheu esse filme.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Ficha Técnica do Filme

Nome do Filme	
Ano de Lançamento	
Gênero	
Nacionalidade	
Estúdio	
Direção	
Roteiro	
Elenco	
Tempo de duração	
Sinopse	

Fonte: arquivo da disciplina desenvolvido pela autora, 2023.

Imagem 11 – Continuação do protocolo de análise do filme

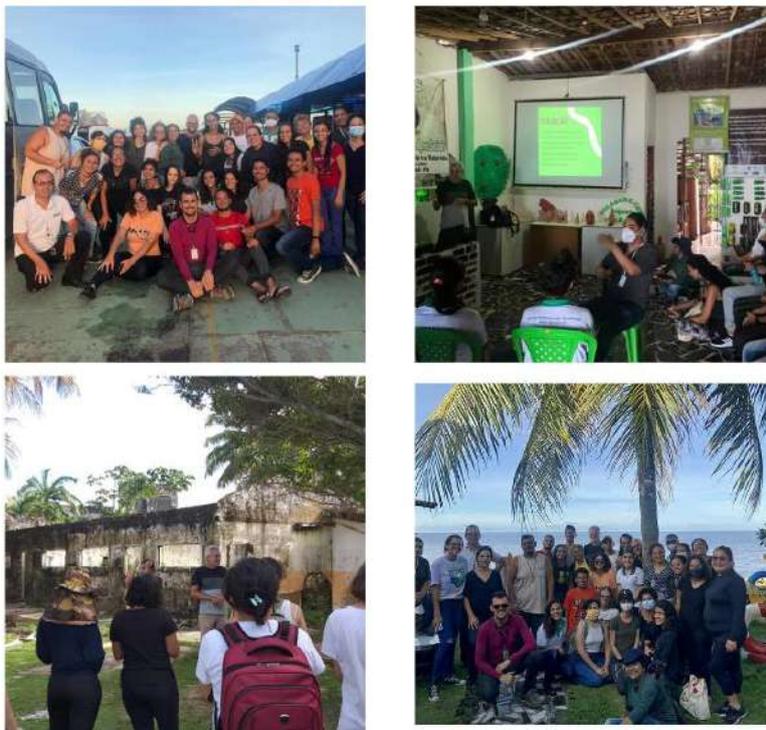
**3. Análise do filme**

INDICADORES	SIM	NÃO	EM PARTES	COMENTÁRIOS
Você conseguiu estabelecer relação entre o filme exposto e a sua formação acadêmica?				
Você acha que o filme pode auxiliar na compreensão dos conteúdos de biologia?				
Você assimilou/aprendeu alguma coisa com este filme?				
Você como futuro professor(a) utilizaria este filme em sala de aula? Em que nível de ensino/série?				
Todos os conteúdos científicos retratados no filme são verdadeiros? Descreva brevemente uma ou mais cenas em que o filme apresenta coerência com a realidade.				
Você conseguiu observar pontos positivos no filme? Quais?				
Você conseguiu observar pontos negativos no filme? (ex: conteúdos científicos expostos de forma errônea)				
Você já assistiu esse filme antes? Se sim, teve uma nova percepção a partir do conhecimento científico que adquiriu no curso?				
Existe alguma questão abordada no filme que chamou sua atenção? Descreva brevemente.				

Fonte: arquivo da disciplina desenvolvido pela autora, 2023.

- **Aula de Campo:** Na metade do período letivo houve uma aula de campo para o distrito de Costinha localizado no município de Lucena/PB, que tinha por objetivo que os alunos pudessem vivenciar uma pesquisa de campo. Na ocasião, visitamos as ruínas de um complexo baleeiro onde antigamente era feita a caça às baleias, onde fomos recebidos por um morador local e pesquisador que nos conduziu durante a visita, logo após tivemos oportunidade de conversar com moradores locais que residiam próximo. Para encerrar a tarde, visitamos a ONG intitulada Instituto de Meio Ambiente e Ações Sociais (IMAAS) que divulga informações a respeito da caça às baleias.

Imagem 12 – Aula de campo



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

A monitoria acadêmica é uma experiência completa, mesmo vivenciada durante o ensino remoto emergencial (ERE). Com a volta do ensino presencial, a busca por esta atividade aconteceu novamente, pois cada experiência é única e diferente das anteriores.

A prática da monitoria presencial ampliou algumas percepções em relação às experiências anteriores. Como por exemplo, possibilitou compreender o quão essencial é o planejamento de aulas, a importância de ter sempre um "plano B" caso a primeira opção não funcione, e a habilidade de ouvir e incentivar a turma.

Esta vivência também foi diferente, pois, após dois anos adaptando metodologias para utilizar ferramentas digitais e trabalhar remotamente, foi a primeira vez que, como docente em formação, pudemos vivenciar de perto o amadurecimento de uma turma, explorar a sala de aula para além dos limites físicos de uma instituição e ainda estreitar os laços na relação entre discente e docentes orientadores.

Silva e Belo (2012) enxergam a monitoria como subsídio necessário quanto a prática docente porque o aluno-monitor vai além de complementar seus conhecimentos obtém habilidades como aprender a interagir, ter postura diante de determinadas situações na vida acadêmica ou profissional.

Por conseguinte, Gonçalves *et al* (2021) entendem a monitoria acadêmica como uma ferramenta que auxilia no processo de ensino aprendizagem de maneira que colabora com a aprendizagem e crescimento profissional, construção da identidade pessoal e profissional do aluno quanto no do professor, sendo assim, se compõe um lugar de troca de experiências e descobertas.

#### **4.3 Ensino - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).**

O Edital n° 19/2020 lançado pela Pró Reitoria de Ensino (PRE) publicado no mês de julho e retificado no mês de setembro de 2020 tornou pública as inscrições para a edição 2020/2021 dos programas de PIBID e Residência Pedagógica para os estudantes das diversas licenciaturas do Instituto Federal da Paraíba. Um total de 240 vagas estavam destinadas ao PIBID, das quais 192 seriam para bolsistas e 48 para voluntários, destas 30 vagas eram destinadas ao campus Cabedelo sendo 24 com bolsa e 6 para voluntários.

O estudante que tivesse interesse em participar do processo seletivo, deveria enviar através de um Google Forms uma proposta de intervenção pedagógica alinhada ao projeto institucional submetido aos editais Capes n° 01 e 02/2020. Após o período de inscrições e avaliação das propostas, o resultado final foi divulgado no mês de setembro, as atividades do programa tiveram início em outubro de 2020 se estendendo até o final de março de 2022 somando um total de 18 meses de programa conforme previsto no edital.

Para fins de ambientação e formação institucional aconteceram um total de 5 lives por meio do "I Seminário Institucional do PIBID e RP - IFPB" pelo canal oficial do IFPB no Youtube que aconteciam semanalmente ao longo do mês de novembro de 2020, cada uma delas voltada a alguma temática e com a presença de ex-pibidianos e residentes relatando sua experiência nos programas.

Imagem 13 - I Seminário Institucional do PIBID e RP - IFPB



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

O IFPB dispõe de 21 unidades distribuídas por todo o estado da Paraíba, ofertando 11 cursos de licenciatura em diversas áreas, dentre eles o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Campus Cabedelo.

Em consonância com o que se propõe no Projeto Institucional submetido no Edital da Capes PIBID-2020, o subprojeto Biologia Cabedelo enxerga o PIBID como uma via de mão dupla com a troca entre IES e a Comunidade escolar, através do fortalecimento das relações acadêmicas com as escolas públicas de educação básica. O Subprojeto Biologia Cabedelo se apresenta da seguinte forma:

Imagem 14 - Estrutura PIBID – Campus Cabedelo



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Em decorrência da pandemia do Covid19, a edição 2020/2021 do PIBID aconteceu de forma totalmente remota, dentro dos parâmetros e exigências do ERE, enquanto núcleo PIBID Biologia Cabedelo. Nas escolas campo, em seus primeiros 12 meses foram totalmente remotos, enquanto os últimos 6 meses deu-se de forma híbrida.

Enquanto núcleo, ao longo desses 18 meses aconteceram reuniões a cada 15 dias, sempre com o objetivo de acompanhar as atividades, sugestões para novas ideias e também um estudo mais teórico de assuntos que iriam nos ajudar na nossa prática e vivência.

Imagem 15 – Reuniões do PIBID

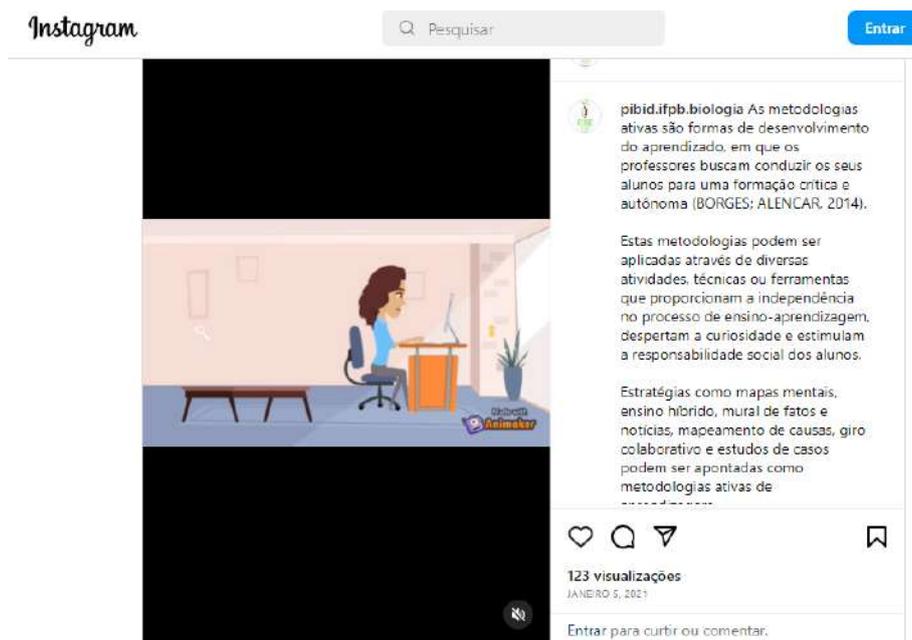


Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Entres outras atividades desenvolvidas a nível de núcleo, podemos citar:

- Produção de um vídeo sobre Metodologias Ativas de Aprendizagem para o Instagram do PIBID junto a dois outros colegas pibidianos:

Imagem 16 – Post em rede social do vídeo sobre Metodologias ativas



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

- Na 10ª reunião de núcleo, no dia 23/02/2021, em dupla, apresentamos as ferramentas digitais *Mentimeter* e *Google Jamboard* explicando como usá-las na prática e suas possibilidades de uso durante o ensino remoto emergencial



Imagem 18 – Artes para *Instagram*



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

A escola campo na qual ocorreram as vivências encontra-se localizada em uma área urbana periférica, no bairro do Renascer II, na cidade de Cabedelo, estado da Paraíba. Quanto aos níveis e modalidades de ensino, são oferecidos o Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) nos turnos matutino e vespertino. Ao todo foram designados para atuar na escola 10 pibidianos sob a supervisão da professora de Ciências.

Devido a pandemia todo o contato inicial com a instituição se deu de maneira remota via Google Meet, onde foi possível aplicar duas diagnoses, uma de infraestrutura e outra pedagógica com os gestores, posteriormente também tivemos acesso ao Projeto Político Pedagógico (PPP).

Com um intervalo de 15 em 15 dias, de forma alternada com as reuniões de núcleo, fazíamos reuniões para avaliar as ações e atividades desenvolvidas dentro da escola campo e do núcleo.

Imagem 19 -Reuniões PIBID



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Os 10 pibidianos foram divididos em 5 duplas para atuação na escola, cada dupla para uma turma em que a professora supervisora ministrava aulas. Para a dupla que participava ficamos com a turma do 8º ano B. Antes de aplicar alguma intervenção durante todo o mês de março de 2021 observamos as aulas da professora para conhecer as turmas, entender as dinâmicas das aulas, qual a melhor metodologia para usar e que ferramentas seriam viáveis.

Essas observações se estenderam ao longo de toda a nossa atuação no PIBID, sempre que possível, procurava observar as aulas para me inteirar dos conteúdos que os alunos estavam aprendendo e assim poder ter ideias para intervenções. Outro ponto, é que ao longo dos 18 meses fizemos também "intercâmbio" entre turmas, ou seja, também apliquei intervenções nas turmas de 9º ano A e B e na turma do 7º ano A.

Dentre as intervenções, realizadas, merece destaque uma intervenção que ocorreu no dia 17/05/2021 nas turmas de 8º ano A e B, com a temática de Violência Sexual que surgiu a partir questionamentos dos próprios alunos durante uma aula anterior. Eles perguntaram qual a diferença entre abuso e assédio sexual e também se acontecia com meninos. A partir disso, com muito cuidado foi feito um estudo sobre o tema, seguido da elaboração de slides para mediar a conversa e o debate que finalizou a aula.

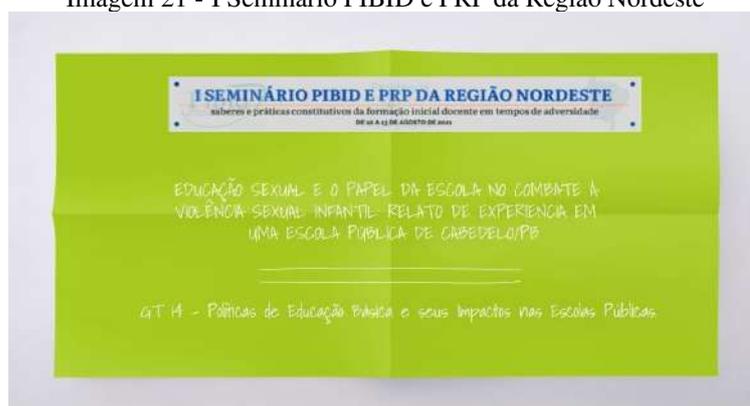
Imagem 20 – Intervenção sobre Violência Sexual



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

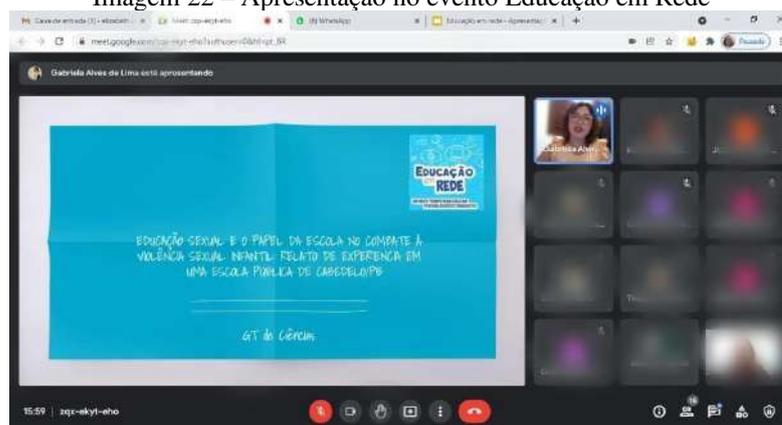
Tal intervenção posteriormente tornou-se um trabalho intitulado "Educação Sexual e o Papel da Escola no Combate à Violência Sexual Infantil: Um Relato de Experiência em uma Escola Pública de Cabedelo/PB", que originalmente foi apresentado no "I Seminário PIBID e PRP da Região Nordeste". Com algumas alterações, o trabalho foi reapresentado no evento da Secretaria de Educação de Cabedelo intitulado "Educação em Rede" e foi submetido e publicado em um e-book no final do ano de 2022.

Imagem 21 - I Seminário PIBID e PRP da Região Nordeste



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 22 – Apresentação no evento Educação em Rede



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Ao encerrar essa trajetória, é importante destacar a contribuição do PIBID para a formação docente de um pibidiano, pois muitas vezes ingressamos no programa para superar o medo de assumir o papel de professor. Após um ciclo de 18 meses, foi possível compreender não apenas essa meta inicial foi alcançada, mas também muito mais.

A vivência do PIBID durante uma pandemia nos levou a sair da zona de conforto e ultrapassar limites que muitas vezes nós mesmos havíamos estabelecido, como por exemplo o uso de ferramentas digitais que se tornaram nossas melhores amigas neste período desafiador.

O contato direto com o cotidiano escolar não apenas contribuiu para a nossa formação profissional, mas também nos torna mais humanos e sensíveis às questões dos outros. A experiência no PIBID provocou uma mudança significativa em nossas vidas, e almejamos poder usar tudo o que se aprendeu para impactar positivamente outras pessoas, capacitando-as a transformar o mundo ao seu redor.

Para Freitas, Ferreira e Pereira (2022) fica evidente que o PIBID alcançou seus objetivos enquanto programa, mesmo durante o ERE, pois mesmo que remotamente proporcionou aos licenciandos a inserção em situações concretas viabilizou a inserção dos licenciandos em situações onde foi possível realizar o trabalho docente de forma que contribui para questões fundamentais que se articulam entre si enquanto o futuro professor constrói seus saberes, e desenvolve suas habilidades.

#### **4.4 Extensão - Prática Como Componente Curricular VII e PROBEXC**

Na grade curricular do 7º período do curso de licenciatura em ciências biológicas, cursamos a disciplina de Prática Como Componente Curricular VI (PCC), ministrada pelas professoras Maiara Melo e Rafaela Freire. De acordo com o Plano Pedagógico de Curso (PPC) de Ciências Biológicas, a prática como componente curricular “consiste num trabalho consciente de apoio no processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica” (IFPB, 2018 p. 28). Sendo assim, as matérias de PCC ao longo do curso, pretendem integrar seus alunos de maneira prática, dentro dos diversos cenários educacionais atrelados às realidades em uma articulação essencial com outras disciplinas contribuem de maneira efetiva na formação do perfil profissional do futuro professor.

Em concordância com o plano instrucional, a disciplina tem como objetivo geral “estabelecer conexões entre a teoria e a prática, com possibilidades de estimular os alunos a desenvolverem uma postura cidadã, conscientes das suas ações e percebendo como parte integrantes do meio ambiente”.

Desta forma, ao longo do período letivo de 2022.2 as vivências da disciplina foram voltadas a práticas de educação ambiental em espaços formais, utilizando a sala de aula para debates de alguns temas voltados para a área e planejamento das diversas ações desenvolvidas pelos discentes ao longo do semestre. Bem como, também foram planejadas ações em espaços não formais de ensino que nos proporcionaram um contato direto com projetos e a prática da extensão. A cada aula, algo diferente era feito, como por exemplo, a produção de mudas no laboratório de ecologia.

Imagem 23 – Atividade na disciplina PCC VI



Fonte: imagens cedidas do projeto, 2023.

Ao longo do semestre houveram várias visitas ao projeto “Sustenta que ele aguenta”, parceiro social do IFPB e idealizado por um aluno, que também é morador local, do curso subsequente em Meio Ambiente do campus Cabedelo, onde aprendemos um pouco mais sobre a agroecologia, compostagem, meliponicultura, entre outros.

Imagem 24 – Visita ao projeto Sustenta



Fonte: Imagens cedidas do projeto, 2023.

Outra prática que obteve destaque foi o projeto de intervenção planejado ao longo da disciplina para acontecer no Ecobosque. A mesma estava vinculada ao projeto de extensão “Contribuição para cidades e comunidades sustentáveis: Práticas ambientais e participação social em espaços verdes públicos” cadastrado no SUAP, submetido e aprovado no edital nº 12/2022 - PROBEXC, que tem por objetivo “realizar diversas práticas ambientais na Ecopraça Jardim Oceania e no Ecobosque, na cidade de João Pessoa-PB, que vinculem questões socioambientais aos interesses comunitários”, onde os alunos da disciplina participavam como voluntários no projeto.

Sendo assim, o Ecobosque é constituído pelo espaço de uma quadra ainda não construída em um espaço urbanizado e está localizado próximo a Eco Praça no bairro do Jardim Oceania na zona leste da cidade de João Pessoa

Imagem 25 – Localização



Fonte: Google Maps (2023).

Desde sua criação os espaços do Ecobosque e Ecopraça foram pensados para serem de uso coletivo, plural e acessível para comunidade local e dispõe em seu entorno o cultivo e preservação de hortas, árvores frutíferas, possui ainda ninhos de corujas buraqueiras e aves de várias espécies.

A ocupação desses locais tem o intuito de impedir o uso indevido deles, para que não vire um depósito de entulhos de construções que acontecem no entorno. Tendo em vista esse contexto, a proposta da disciplina de PCC VI foi que identificássemos algum potencial de intervenção a partir das demandas do local.

Imagem 26- Ecobosque Jardim Oceania



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Em um primeiro momento foi realizada a primeira visita para reconhecimento do local, o grupo decidiu mapear as árvores de grande porte da área e para isto, o espaço foi dividido em 4 quadrantes intitulados: Quadrante 01 - Rota do Angelim, Quadrante 02 - Ninho das Corujas, Quadrante 03 - Canto dos Compositores e Quadrante 04 - Viola e Cordel. Baseando-se nesta divisão as espécies arbóreas foram separadas nas seguintes categorias dentro de cada quadrantes: nativas, exóticas, medicinais e frutíferas.

Imagem 27 – divisão dos quadrantes

QUADRANTE 01 - ROTA DO ANGELIM		
Nome Vulgar	Nome Científico	Origem
3 Angelins	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth	Nativa (N)
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	Exótica (E)
3 Mangueiras	<i>Mangifera indica</i>	E
2 Limoeiros	<i>Citrus limon</i>	E
Jasmin Manga	<i>Plumeria rubra</i>	E
Acácia	<i>Albizia Julibrissim</i>	E
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	N
Mamoeiro	<i>Carica papaya</i>	E

QUADRANTE 02 - NINHO DAS CORUJAS		
Nome Vulgar	Nome Científico	Origem
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	N
3 Leucenas	<i>Leucena leucocephala</i>	E
Acassia Branca	<i>Moringa oleifera</i>	E
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	E
Jasmin Manga	<i>Plumeria rubra</i>	E
Chefera	<i>Schefflera arboricola</i>	E
Acácia	<i>Albizia julibrissin</i>	E

QUADRANTE 03 - Canto dos Compositores		
Nome Vulgar	Nome Científico	Origem
5 Leucenas	<i>Leucena leucocephala</i>	E
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	E
Nin	<i>Azadirachta indica</i>	E
Cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	E
Capim Santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	E
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	E
Margaridão	<i>Sphagneticola trilobata</i>	E
Maçaranduba	<i>Manilkara bidentata</i>	N

QUADRANTE 04 - Viola e Cordel		
Nome Vulgar	Nome Científico	Origem
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	N

Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Posteriormente, utilizamos do aplicativo Canva para confeccionar as placas de identificação dessas plantas, composta por seu nome popular, nome científico, um *Qr Code* que direciona a um texto com informações sobre as plantas, por último a logo de todos os parceiros sociais envolvidos no projeto. Com os materiais prontos, em uma tarde de aula nos direcionamos ao Ecobosque para instalar as placas em seus devidos lugares.

Imagem 28 - Placa de identificação das plantas do EcoBosque



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023

A culminância da intervenção foi realizada no dia 10 de dezembro com uma ação do projeto de extensão intitulado “Encontro de Educação Ambiental e Cultura no Ecobosque Jardim Oceania”, que contou com diversas ações interdisciplinares dos estudantes de PCC VI, por meio de um evento aprovado em edital PROEVEXC, no qual os alunos de PCC VI atuaram como voluntários. Assim foi possível um momento de cultura com a presença de cantadores, exposição e distribuição de cordéis com temática ambiental feitos por um cordelista regional, oficinas de desenhos para crianças sobre as corujas buraqueiras, entre outros.

Além de todas as ações planejadas e desenvolvidas ao longo do semestre, como a confecção das placas de identificação, também foi elaborado um banner intitulado “Ocorrência de Plantas Nativas e Exóticas no Ecobosque Jardim Oceania/PB”, que logo após ficou a disposição da associação de moradores do local.

Imagem 29 – Culminância do projeto



Fonte: imagens cedidas do projeto , 2023.

Imagem 30 – Banner



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Após todos os momentos de vivência da disciplina, seja no Sustenta ou Ecobosque, fazíamos uma avaliação da atividade desenvolvida construindo quadros utilizando de post its, cartolinas e canetas hidrográficas, sempre pensando nos pontos positivos, negativos e o que poderia ser melhorado. Estes momentos também contribuem para a nossa formação docente, uma vez que temos a oportunidade de socializar nossas percepções, conhecimento e experiências.

Imagem 31 – avaliação da atividade



Fonte: Imagens cedidas do projeto, 2023.

Historicamente, ao longo da graduação a prática da extensão é a menos desenvolvida entre os três pilares acadêmicos, porém após a vivência do projeto de Práticas Ambientais percebeu-se como a extensão é algo essencial ao exercício docente e que deveria ser intrínseca ao mesmo. A ação de extensão deve contemplar diretamente a comunidade externa como um retorno para a sociedade do que é realizado dentro dos muros da universidade, assim como acontece no Ecobosque.

Hunger et al (2014, p. 342) conceitua que a extensão universitária como:

resultante das experiências dos grupos envolvidos. A avaliação só será efetuada quando seu conteúdo não for mais suscetível de merecimento do consenso do alegado compromisso que a Universidade diz ter com a sociedade, via Extensão. Somente assim, sofrerá uma reinterpretação em termos do que tem sido sua função.

Menezes (2020) entende que a extensão universitária possibilita uma reflexão crítica e uma revisão permanente de suas funções quanto ao ensino e a pesquisa. Sendo assim, é necessário escutar dos estudantes como eles assimilam e conceituam os projetos de extensão, o que é relevante para que possamos compreender suas peculiaridades e motivos pelos quais eles procuram essas atividades.

Além de formar professores, a extensão amplia os cenários desses licenciandos pois proporciona uma mudança neles a partir do contato com sujeitos fora do meio acadêmico, coisa que não aconteceria caso não se saísse do espaço físico da instituição.

#### 4.5 Pesquisa - Laboratoriando

O projeto intitulado “Atividades práticas e experimentais em laboratório: Inovando no processo de ensino-aprendizagem de ciências no contexto pós-ensino remoto emergencial” foi submetido e aprovado no edital nº 22/2022 do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI/CNPq, o qual posteriormente foi adotado o nome de “*Laboratoriando: fazendo ciência no IFPB*”, tem como objetivo principal “realizar atividades práticas e experimentais com alunos das escolas municipais de Cabedelo, buscando inovar no processo de ensino-aprendizagem de Ciências no contexto pós-ensino remoto emergencial”, atualmente o projeto também contempla o viés da extensão a partir do Edital nº 03/2023 - PROBEXC.

O *Laboratoriando* atua em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação de Cabedelo - SEDUC, a coordenação da área de Ciências da Natureza do município e os professores de Ciências. Atualmente sua equipe é composta por 1 coordenador, 2 docentes do campus, 1 técnico de laboratório, 1 discente do técnico subsequente em Meio Ambiente e 14 discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas.

Imagem 32 - Equipe



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Visando atender as demandas, junto a SEDUC, a Coordenação da área de Ciências dos anos finais e a Equipe do projeto foram elaborados dois cronogramas de visitação, um referente aos meses de novembro e dezembro de 2022 e o outro para o primeiro semestre de 2023.

Imagem 33 – Cronograma

Nº	Data	Turno	Escola	Professor responsável	Resp. transporte	Turmas	Qt alunos	Chegada no IFPB	Saída IFPB	Práticas a serem realizadas	Equipe
-	27/10	-	Prédio entregue à Justiça Eleitoral	-	-	-	-	-	-	-	-
01	01/11	Manhã	Elizabeth Ferreira	Beth Crispim	SEDUC	9A e 9B	40	08:30	10:50	1. Citologia (Lab Microscopia) 2. Física (Lab Ens Ciências)	1. Hygor e Dhiaggio (Microscopia) 2. Milleana, Gabriela e Diego (Física)
02	03/11	Manhã	Dia do Servidor no M�nicipio	-	-	-	-	-	-	-	-
03	10/11	Manhã	Abreu e Lima	Marcela	Escola IFPB	2A e 2B	30	08:30	10:50	1. Julia e Dhiaggio (Microscopia) 2. <del>xxxx</del> Gabriela e Diego (Física)	1. Julia e Dhiaggio (Microscopia) 2. <del>xxxx</del> Gabriela e Diego (Física)
04	17/11	Manhã	Rosa Figueiredo	Valberta	SEDUC	9A e 9B	60	08:30	10:50		1. Julia Ingridh 2. Matheus Santos 3. Hygor 4. Ingrid
05	24/11	Manhã	Maria Pessoa	Eduardo	SEDUC	9A e 9B	56	08:30	10:50		1. Julia Ingridh 2. Matheus Santos 3. Gabriela 4. Hygor 5. Milleana
06	01/12	Manhã	Miranda Burity	Guilharde Martins	SEDUC	9A e 9B	80	08:30	10:50		1. Julia Ingridh 2. Matheus Santos 3. Gabriela 4. Hygor 5. Ingrid 6. Milleana
07	02/12	Tarde	Plácido de Almeida	Helena Pecorelli	SEDUC	8A e 8B	60	08:30	11:00		1. Gabriela

Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 34 - Cronograma  
Projeto "Escola vai ao Laboratório"  
Cronograma de visita o das escolas - 2023

Nº	Data	Turno	Escola	Professores responsáveis	Contato dos responsáveis	Turmas	Qt alunos	Chegada no IFPB	Saída IFPB	Práticas a serem realizadas	Equipe
01	11/05 Qui	Manhã	Maria Pessoa	Eduardo Cordula	83 98851 7555	9º	58	08:30	11:00	Micro e Zoo	
02	12/05 Sex	Manhã	Maria das Graças	Daniela Barbosa	83 99173 7310	8º e 9º	59	08:30	11:00	Micro e Zoo	
03	26/05 Sex	Manhã	Pedro Américo	S�lvana	83 99925 8995	9º	48	08:30	11:00	Micro e Zoo	Micro: Julia, Dhiaggio, Miguel, Hygor Zoo: Gustavo, Priscila, Mayllan, Clara
04	02/06 Sex	Manhã	Marizelda	Leila Jéssica	84 98784 0281	8º e 9º	35	08:30	11:00	Micro e Zoo	Micro: Julia, Dhiaggio, Miguel, Daniele, Ingrid Zoo: Gustavo, Letícia, Priscila, Mayllan, Alice e Clara
05	16/06 Sex	Manhã	Adolfo Maia	Rayssa	83 99654 2880	8º e 9º	65	08:30	11:00	Micro e Zoo	

Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Em reunião, a equipe do projeto fez um levantamento de quais laboratórios do campus poderiam ser utilizados para receber as escolas e realizar as práticas, sendo assim, ficou acordado que em um primeiro momento seriam usados os laboratórios de Microscopia, Física, Zoologia e Espaços Externos. Em outro momento seriam adicionados também os espaços dos laboratórios de Ensino de Ciências e Química.

As cinco visitas entre os meses de novembro e dezembro de 2022, inicialmente seriam ofertadas práticas em dois espaços, o laboratório de microscopia e o de física, posteriormente nas duas últimas visitas também foi utilizado o laboratório de zoologia e os espaços externos. A cada uma delas, foram atendidos grupos que variavam entre 30 a 60 alunos, que se dividiam em dois subgrupos para gerar um rodízio eram direcionados aos laboratórios para vivenciar as práticas com um tempo de 50 minutos em cada um deles. Em 2023, as visitas seguiram com o mesmo sistema, usando os laboratórios de Microscopia, Zoologia e Espaços Externos, em cada espaço são realizadas as seguintes práticas:

Tabela 1 – Laboratório e atividades

Laboratório	Atividades realizadas
Microscopia	Introdução à microscopia. Normas de segurança. Coleta de material biológico no campus e observação na lupa. Elaboração e visualização de lâmina de epiderme de cebola, com coloração com corante azul de metileno. Visualização de parede e contorno celular. Esfregaço com swab e visualização de células da mucosa bucal (fixação com álcool 70% e coloração com azul de metileno). Observação de lâminas prontas de esfregaço sanguíneo, tecido do duodeno e etc. Atividade lúdica no quadro: desenho no quadro das lâminas visualizadas e tentar adivinhar qual a célula.
Física	Explicação do conceito e propagação de ondas com duas demonstrações: uma mola e depois duas latas com um tecido preso em uma das extremidades e uma bola presa. Ressonância: duas caixinhas de madeira e um diapasão. Difração: usando o exemplo do wi-fi de casa e a forma como o sinal se propaga, foi utilizado um mimeógrafo, uma caixa de acrílico com água e algumas barrinhas de ferro. Frequência: foi usado um dos aparelhos disponíveis no laboratório para mostrar como funciona a frequência das ondas sonoras. Características da onda: com uma segunda mola e ajuda de algum aluno ajudando a movimentar, foram explicados os seguintes conceitos: amplitude, comprimento, velocidade, frequência e período. Gerador de Van Der Graff
Zoologia	Apresentação geral sobre o laboratório e objeto de estudo da Zoologia. Iniciou com invertebrados. Grupos abordados: cnidários, platelmintos, anelídeos, moluscos (gastropodes e cefalópodes), artrópodes (insetos, crustáceos e aracnídeos), taturana e desenvolvimento do inseto (completo, parcial, incompleto), equinodermos (bolacha e ouriço). Aspectos morfológicos, biológicos, curiosidades, aspectos ambientais e bioindicadores. Vertebrados (5 grupos). Peixes (cartilaginosos e ósseos), aspectos morfológicos, visualização e identificação. Anfíbios (diferença sapo, ra e parereca), veneno, aspectos comportamentais. Répteis (diferenças entre os quelônios), diferenças cobras peçonhentas e não peçonhentas, diferença venenosa e peçonhenta. Aves (penas)

	explicação aspectos morfofisiológicos, ossos pneumáticos, Mamíferos (características gerais). exemplos, mostra de peças ósseas. Durante a aula, foi estimulada a participação por meio de pequenos textos (papelzinho) dados previamente aos alunos. No final, lupa para visualizar alguns exemplares de invertebrados e tirarem fotos e dúvidas.
Espaços Externos	Apresentação dos projetos externos que ficam localizados entre os blocos acadêmicos 1 e 2 no campus, o horto medicinal e a sala Eco.

Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

As visitas seguiram um mesmo roteiro: as escolas chegavam ao campus do IFPB Cabedelo por volta das 08:30 da manhã e eram recepcionadas pelo coordenador do projeto, os grupos eram separados e direcionados aos laboratórios para a primeira rodada de práticas, após 50 minutos eram feitas as trocas de grupos para mais 50 minutos de prática, a visita se finalizava às 11:30 da manhã quando o ônibus disponibilizado pela SEDUC chegava para levá-los de volta à escola.

Imagem 35- Espaços Externos



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 36- Laboratório de Microscopia



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 37- Laboratório de Física



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Imagem 38- Laboratório de Zoologia



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Em seguida a equipe reunia-se para uma breve reunião de avaliação da visita, bem como a construção de um resumo em formato de relato para cada visita realizada, no qual consta:

nome da escola, quantidade de alunos, conteúdos trabalhados, práticas realizadas e fotografias de momentos diversos da visita. Estes resumos compõem um portfólio das atividades, o qual será compartilhado com a Secretaria Municipal de Educação de Cabedelo ao final do projeto..

O *Laboratoriando* continua as atividades previstas no edital nº 22/2022 do PIBITI/CNPq até o mês de setembro de 2023 e até o momento já recebeu a visita de 10 escolas e obteve dois trabalhos em formato de pôster aprovados na edição de 2023 no Congresso Nacional de Educação (CONEDU) que serão apresentados no mês de outubro do mesmo ano.

Imagem 39 - Submissão ao CONEDU



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

O espaço universitário é tipicamente estabelecido com um local que forma pesquisadores, inova ao utilizar e desenvolver tecnologias, entre outros. Entretanto, muitas vezes o conhecimento adquirido e gerado, não ultrapassa seus muros e não alcança a população, sendo assim, se cria a concepção de dois mundos independentes que não interagem entre si. O laboratório vem quebrando essa concepção através da pesquisa e agora como extensão, pois procura através dessa parceria com a SEDUC e o IFPB levar o conhecimento adquirido entre os alunos de Biologia para a comunidade externa. Apesar de a princípio se caracterizar como pesquisa, o projeto também contempla o viés da extensão ao ter contato com a comunidade externa e de ensino quando insere o licenciando com a prática da sala de aula dentro do laboratório ao lhe colocar no papel de professor planejando e conduzindo a prática, assim proporciona o mesmo desenvolver habilidades docentes de uma forma bem mais completa e reforça as características adquiridas nos outros programas na prática.

A vivência do laboratório, reforça a visão de Ribeiro e Scherre (2022) de que o tripé acadêmico pode ser entendido como um triângulo que busca:

mostrar que base e topo estão em movimento contínuo e constante, assim como propomos que ocorra a integração entre as dimensões, sem hierarquia entre elas, mas cada uma abrindo-se ao movimento dialógico da Complexidade e com a Transdisciplinaridade. (RIBEIRO e SCHERRE, 2022, p. 65)

Os vértices desse triângulo devem estar em contínuo movimento espiralado, pois sempre que gira em espiral, passa por cada um dos vértices e estes não ficam parados, mas progridem e agregam um ao outro por meio das interações que surgem. Tal representação tem o objetivo de quebrar o dualismo e a fragmentação do conhecimento, reforçando a interação contínua e permanente.

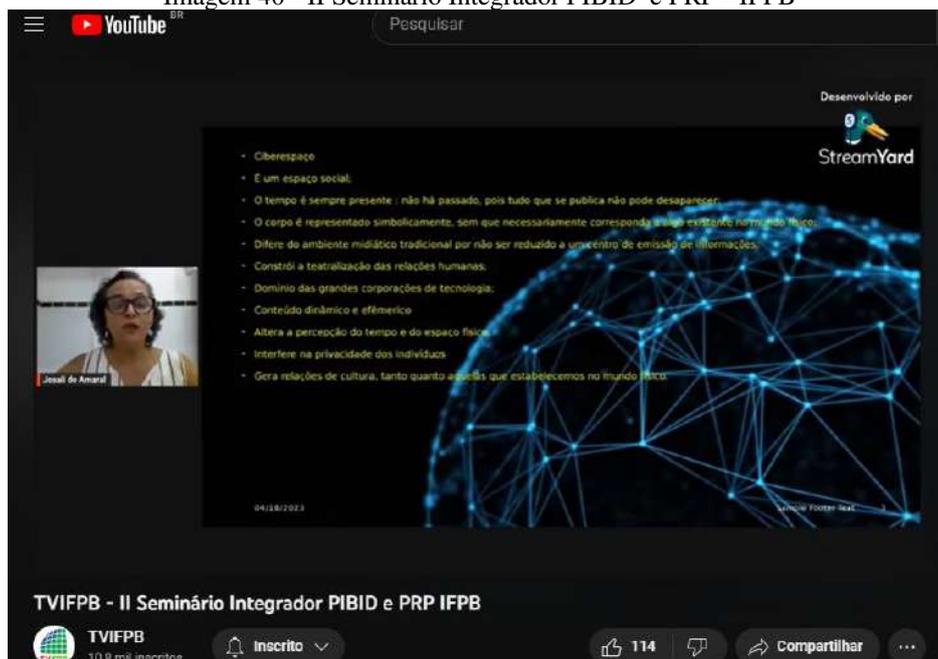
#### **4.6 Ensino - Programa de Residência Pedagógica**

O Programa de Residência Pedagógica com vigência para 2022/2023 foi amplamente divulgado no mês de setembro de 2022 pela PRE a partir do edital nº 40/2022 que tornou pública as inscrições para os estudantes do curso de licenciatura do IFPB interessados. O PRP junto ao PIBID compõem as iniciativas que integram a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação. O processo seletivo é caracterizado como de fluxo contínuo e consistiu no envio de uma carta de intenção que deveria ser enviada por meio da plataforma *Google Forms*. O resultado das inscrições foi publicado em outubro de 2022.

As atividades do PRP tiveram início no mês de novembro de 2022 com uma reunião presencial convocada para os estudantes aprovados com os futuros coordenadores de núcleo e preceptores para alguns esclarecimentos e designar em que escola campo cada discente iria atuar.

A nível de formação institucional até o momento ocorreram três lives no YouTube, a primeira sobre as atribuições dos bolsistas, explicação do edital e apresentação dos coordenadores institucionais. Em outro momento, durante uma segunda live intitulada com “II Seminário Integrador PIBID e PRP - IFPB” com o tema “BNCC e os referenciais curriculares do estado da Paraíba” seguida do II seminário com o tema “O uso das novas tecnologias digitais na sala de aula”, tais temáticas são atuais e importantes para que possamos nos inteirar da realidade que iremos encontrar em sala de aula e que saibamos como lidar com essas questões como o conteúdo que iremos aplicar e ferramentas que temos ao nosso alcance.

Imagem 40 - II Seminário Integrador PIBID e PRP - IFPB



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Os núcleos do IFPB Cabedelo possuem 3 escolas campo atendidas, cada uma por 6 residentes em cada escola. A escola em que atuo trata-se de uma Escola Cidadã Integral Técnica (ECIT), localizada no bairro do Renascer II, na cidade de Cabedelo. O primeiro contato com a escola campo ocorreu no início do mês de fevereiro de 2023 para participar do planejamento pedagógico e também apresentar o programa ao corpo docente.

Imagem 41 - Primeiro contato

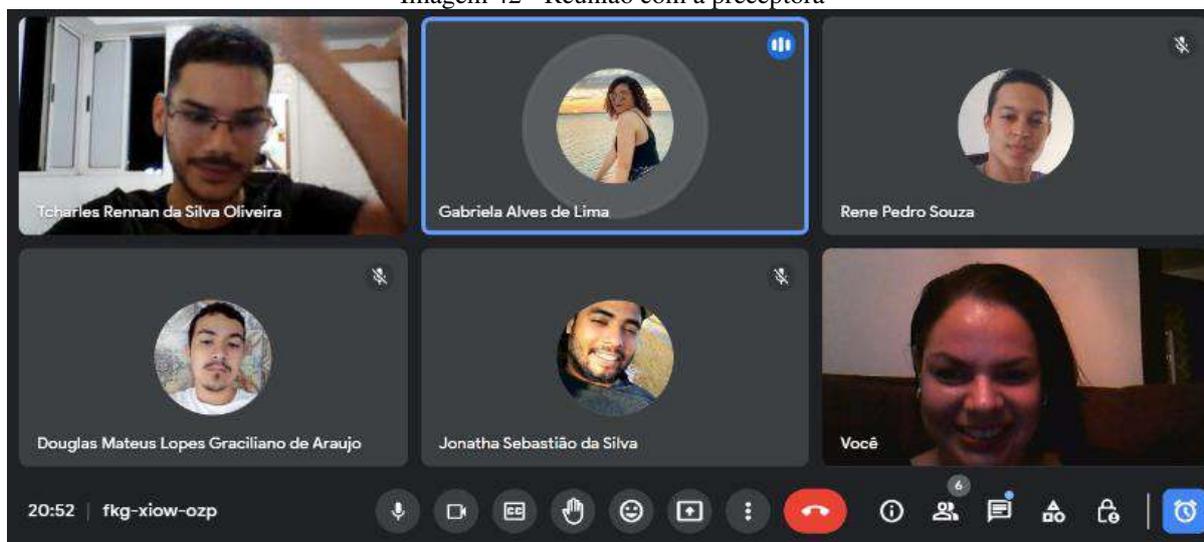


Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Em reunião via Google Meet com a preceptora, ficou acordado que cada residente teria um horário fixo na escola, estabelecido com base na grade horária de aulas de cada um deles, mas também ficaríamos livres para acompanhar as aulas e atividades em outros dias. Além das

turmas de 1º, 2º e 3º ano médio na disciplina de Biologia, por se tratar se uma ECIT, a preceptora também tem as disciplinas de Metodologia Científica e uma eletiva nesse primeiro semestre de 2023 que abordava a temática de sustentabilidade.

Imagem 42 - Reunião com a preceptora



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Antes de realizar as regências foi necessário um período de observação das aulas, para conhecer e nos ambientar com as turmas, os alunos da escola são extremamente acolhedores e participativos, além de muito pró ativos e engajados na comunidade escolar.

Imagem 43 - regências



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Devido aos horários de aula, não foi possível realizar muitas regências pois o horário que conseguia estar na escola não tinha aulas, mas ao longo desses meses conseguir participar de algumas atividades:

- **Dia da mulher:** Durante todo o dia a programação da escola foi voltada para este tema, na parte da manhã houve oficinas onde as turmas deveriam, orientada pelos professores, elaborar algo para apresentar no pátio da escola após o almoço. A equipe trabalhou sobre as mulheres na ciência no mundo e no Brasil

e mulheres importantes para a comunidade escolar. Para a apresentação da tarde, então foi pensada a produção de um vídeo falando sobre essas mulheres em formato de reportagem, foram feitos cartazes com os títulos para serem as manchetes e algumas alunos interpretaram mulheres como Bertha Lutz e Marie Curie.

Imagem 44 -



"Produção de cartazes para o dia da Mulher"

Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

- **Prática Experimental:** Com o 1º ano B na aula de prática experimental, onde foi utilizado alguns jogos disponíveis na plataforma *Wordwall* para realizar revisão de alguns conteúdos de ecologia.
- **Regências - Revisão de conteúdos:** No mês de maio, também com duas turmas de 1º ano, houve uma regência em formato de revisão para a avaliação, onde foi passado um questionário com o conteúdo para as turmas com 5 perguntas sobre os conteúdos de nutrientes. Após eles terem um tempo para copiar as questões e responderem, nos últimos 15 minutos de aula, respondemos juntos pergunta a pergunta no quadro, sempre debatendo sobre as respostas de cada uma delas.

Imagem 45 -



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Periodicamente, com o objetivo de acompanhar as atividades de cada escola campo, o coordenador de núcleo, professor Cassius Santana, convoca reuniões para que possamos socializar as vivências e debater sobre temas relevantes para a nossa formação. Esta última reunião aconteceu no mês de junho de 2023, onde houve uma apresentação do tema de

Metodologias Ativas de Aprendizagem que gerou um debate sobre como isso afeta ou pode contribuir no ensino aprendizagem, bem como quais delas podemos usar em sala de aula. Posteriormente, também foram apresentadas as atividades desenvolvidas em cada núcleo até o presente momento.

Imagem 46 -



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Ao contrário do PIBID que aconteceu durante o ERE onde estávamos sempre em busca de inovar e trazer algo que prendesse e fosse atrativo para o aluno por meio de ferramentas digitais e metodologias ativas, as ações que aconteceram na residência partem muito mais para o ensino tradicional com atividades mais expositivas dialogadas devido ao real contexto de uma escola de ensino público no seu dia a dia, pudemos perceber como uma metodologia não sobressai a outra, mas se complementam.

O equilíbrio entre o ensino tradicional e metodologias ativas é possível e imprescindível, pois ainda que seja necessário o protagonismo do aluno, ele está na escola para aprender e precisa muitas vezes ser direcionado ao longo do percurso para alcançar o ensino aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio acadêmico quando vivenciado a partir da perspectiva de experiências pautadas no tripé de ensino, pesquisa e extensão nos proporcionam ir além dos muros da universidade, ter contato e criar vínculos com a comunidade externa, seja em espaços formais ou não formais de educação. Quando dentro de um curso de licenciatura, estas experiências nos colocam frente a frente com os desafios e facilidades do cotidiano nas escolas.

Quando colocado em prática a partir de sua indissociabilidade, os três se complementam e funcionam melhor quando articulados entre si. Os programas de incentivo à formação docente que vivenciamos ao longo da graduação oferecem a oportunidade de vivenciar a prática docente, adquirir habilidades pedagógicas, além de nos fazer refletir sobre a futura atuação enquanto professor.

No decorrer do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no IFPB Cabedelo temos a oportunidade de adquirir essas experiências nas monitorias acadêmicas, programas de iniciação à docência, projetos de pesquisa e extensão com foco em educação que nos proporcionam, o quanto antes, colocar em prática o conhecimento adquirido em sala de aula, lidar com as diferentes realidades escolares, experimentar diferentes abordagens pedagógicas, experienciar o ensino tradicional e o ativo, planejar, ministrar aulas, elaborar recursos didáticos, avaliar os níveis de aprendizagem dos alunos, entre outros.

Além das aptidões pedagógicas, tais experiências nos permitem desenvolver habilidades como liderança, comunicação, oratória, adaptabilidade, resolução de problemas, requisitos essenciais no exercício da docência. Para mais, é possível a partir disto a formação de uma consciência crítica sobre a importância da educação, realidade das escolas públicas e os desafios que os professores enfrentam a partir da reflexão acerca de nossa prática trocando também experiências com outros estudantes e professores. Tais fatos mencionados acima, se tornam essenciais na formação de um professor de biologia, pois ao longo da nossa carreira podemos também repassar todas as habilidades adquiridas e conhecimento para nossos alunos, independente do nível de ensino que estejamos atuando.

As percepções ao longo desses programas variam de acordo com cada estudante, mas é importante destacar dois pontos: a mudança quanto a visão sobre a profissão docente e uma maior motivação para seguir a carreira, pois neste contato direto com a sala de aula e as comunidades externas, compreendemos a importância do trabalho do professor na formação de seus alunos e o impacto que podemos ter na vida deles enquanto futuros profissionais.

Sendo assim, debater sobre o tripé acadêmico e suas contribuições para a formação docente através destes programas é essencial para saber reconhecer a importância dessas vivências na formação integral dos futuros professores, uma vez que isto nos oferece possibilidade de desenvolvimento pessoal e profissional, de forma que fortalece nosso compromisso com a educação e gera as ferramentas necessárias para uma atuação de qualidade no ensino de Ciências e Biologia.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, R. M. de; BONIFÁCIO, N. A. A formação docente na universidade: ensino, pesquisa e extensão. **Educação e Fronteiras**, Dourados, v. 1, n. 3, p. p.36–50, 2012. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/1515>. Acesso em: 22 jun. 2023.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. **Edital nº 12/2022 - PROBEXC** - Seleção de propostas de projetos de extensão e cultura para o programa institucional de bolsas de extensão e cultura a serem executadas no âmbito do Instituto Federal da Paraíba. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/proexc/editais/extensao/ano-2022/edital-no-12-2022-proexc/edital-proexc-no-12-2022-alterado-em-31-01-2023.pdf>. Acesso: 26 jun. 2023.

BRASIL. **Edital nº 15/2020 - Direção de Ensino**. Divulga processo seletivo para monitoria acadêmica. Cabedelo, Paraíba. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/cabedelo/editais/ensino/2020/edital-ndeg-15-2020-direcao-de-ensino/edital-15-2020-monitoria-ciencias-biologicas-2020-1.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. **Edital nº 15/2021 - DDE-CB**. Programa de Monitoria Acadêmica em: <https://www.ifpb.edu.br/cabedelo/editais/ensino/2020/edital-ndeg-15-2020-direcao-de-ensino/edital-15-2020-monitoria-ciencias-biologicas-2020-1.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. **EDITAL PRE Nº 19/2020, de 03 de julho de 2020** (Retificado em: 02/09/2020) Seleção de bolsistas para os programas residência pedagógica (RP) e programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID). Disponível em: [https://www.ifpb.edu.br/pre/editais/editais-diversos/ano-2020/edital-no-19-2020-processos-seletivos-do-pibid-e-rp-2020-2021/edital-pre-no-19-2020-edital-de-abertura-do-processo-seletivo-de-discentes-para-o-pibid-e-rp\\_vigencia-2020-2021.pdf](https://www.ifpb.edu.br/pre/editais/editais-diversos/ano-2020/edital-no-19-2020-processos-seletivos-do-pibid-e-rp-2020-2021/edital-pre-no-19-2020-edital-de-abertura-do-processo-seletivo-de-discentes-para-o-pibid-e-rp_vigencia-2020-2021.pdf). Acesso: 25 jun. 2023.

BRASIL. **Edital 22-2022 - PIBITI-CNPq**. A Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós Graduação (PRPIPG) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), por meio da Diretoria de Pesquisa, em conformidade com a Resolução Normativa CNPq Nº 017/2006 e com as apreciações do Comitê Institucional, torna pública a abertura de inscrições de projetos de pesquisa e de seleção de estudantes do ensino superior, para participação no Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, como bolsistas (PIBITI/CNPq) e voluntários (PIVITI/IFPB), orientados por pesquisadores do IFPB, nos termos definidos neste Edital. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/prpipg/editais/2022/edital-no-22-2022-pesquisa/edital-22-2022-pibiti-cnpq> Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. **Edital Nº 35/2022 - Direção de Ensino, de 26 de abril de 2022**. Divulga processo seletivo para monitoria acadêmica, Cabedelo, Paraíba. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/cabedelo/editais/ensino/2022/edital-ndeg-35-2022-direcao-de-ensino/edital-no-35-2022-de-monitoria-lic-biologia-2022-1.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL. **Edital PRE N° 40/2022, de 20 de setembro de 2022** - Edital de fluxo contínuo para a seleção de estudantes para os Programas Residência Pedagógica (PRP) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/pre/editais/editais-diversos/ano-2022/edital-pre-no-40-2022/edital-no-40-2022-20-de-setembro-de-2022.pdf/view>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. N° 9.394/96**

BRASIL, **LEI N° 11.502, DE 11 DE JULHO DE 2007**. Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, de que trata a Lei n°8.405, de 9 de janeiro de 1992; e altera as Leis n°8.405, de 9 de janeiro de 1992, e 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, que autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm). Acesso: 25 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes): História e Missão**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/ acesso-a-informacao/institucional/historia-e-missao> Acesso em 25 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes): Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/ acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid> . Acesso em 25 jun. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico] : Lei n° 13.005, de 25 de junho de 2014**, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 26 jun. 2023.

BRASIL, **Portaria N° 259, de 17 dezembro de 2019**. Dispõe sobre o regulamento do Programa de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 dez. 2022.

BRASIL. **Resolução 96/2021 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB**. Dispõe sobre aprovação da Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB. João Pessoa, Paraíba. 2021. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/proexc/sobre/politica>. Acesso: 25 jun. 2023.

BRASIL. **Resolução N° 127- CS**, Dispõe sobre Regulamento dos Programas de Pesquisa e Inovação no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, em conformidade com a Resolução n° 134/2015, que regulamenta as atividades de Pesquisa e Inovação e Pós-graduação do IFPB. João Pessoa, Paraíba. 2017. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/prpipg/pesquisa/Normas%20e%20Resolucao/resolucao-no-127.pdf> Acesso em: 25 jun. 2023.

DA SILVA, R. N.; MORAIS DE BELO, M. L. Experiências e reflexões de monitoria: contribuição ao ensino-aprendizagem. **Scientia Plena**, [S. l.], v. 8, n. 7, 2012. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/822>. Acesso em: 25 jun. 2023

DOS ANJOS, L. C. da S.; COSTA, I. G.. **A contribuição do PIBID à formação docente.** II Seminário de Socialização do PIBID-UNIFAL-MG, 2012. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/38159051/A\\_contribuicao\\_do\\_PIBID\\_a\\_forma.pdf](https://www.academia.edu/download/38159051/A_contribuicao_do_PIBID_a_forma.pdf). Acesso em: 26 jun. 2023.

FAVERO, M. de L. de A. **Universidade e estágio curricular: subsídios para discussão.** IN: ALVES, Nilda (org.). Formação de professores: pensar e fazer. São Paulo: 2002.

FREITAS, M. L. C. de; FERREIRA, L. C.; PEREIRA, A. S. de S. A. As Contribuições do Pibid para a Formação Docente: uma análise a partir das práticas adotadas no ensino remoto emergencial. **Revista de Iniciação à Docência**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 77-93, 2022. DOI: 10.22481/riduesb.v7i1.10569. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/10569>. Acesso em: 1 jul. 2023.

FREITAS, M. C. de; FREITAS, B. M. de; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 1–12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>. Acesso em: 30 jun. 2023

GIL, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.

GONÇALVES, M. F.; GONÇALVES, A. M.; FIALHO, B. F.; GONÇALVES, I. M. F. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e313757, 2020. DOI: 10.47149/pemo.v3i1.3757. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3757>. Acesso em: 25 jun. 2023.

HUNGER, D., Rossi, F., Pereira, J. M., & Nozaki, J. M. (2014). O dilema da extensão universitária. **Educação em revista**, 335-354. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/bZjxgPjkDx4ssm5RKwFSchy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - CAMPUS CABEDELO, **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Cabedelo, 2018. Disponível em: [https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/24/documentos/Plano\\_Pedag%C3%B3gico\\_de\\_Curso\\_2019.1.pdf](https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/24/documentos/Plano_Pedag%C3%B3gico_de_Curso_2019.1.pdf). Acesso em: 25 jun. 2023.

LIMA, Gabriela Alves De et al.. **Monitoria acadêmica durante o ensino remoto emergencial: um relato de experiência.** VIII Congresso Nacional de Educação... Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/90085>>. Acesso em: 21/12/2022 15:03

MARTINS, R. E. M. W.; DIAS, J.; MARTINS FILHO, L. J. O contexto do ensino, pesquisa e extensão na formação docente na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina. **Revista de Educação PUC-Campinas**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 243–254, 2016. DOI: 10.24220/2318-0870v21n2a2893. Disponível em: <https://periodicos.puccampinas.edu.br/reeducacao/article/view/2893>, Acesso em: 22 jun. 2023.

MENEZES, J. P. C. Contribuição da Extensão Universitária na Formação Inicial Docente em Ciências Biológicas. **Interfaces - Revista de Extensão da UFMG**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 74–

85, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/19548>. Acesso em: 14 jun. 2023.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em:

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 14 jun. 2023.

NEIRA, M. **O trabalho com relatos de experiência enquanto dispositivos para a formação continuada de professores de educação física**. In: IMBERNÓN, F; SHIGUNOV NETO, A e FORTUNATO, I (org.). Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas. São Paulo: Edições Hipótese, 2019. Disponível em: [https://www.gpef.fe.usp.br/teses/marcos\\_48.pdf](https://www.gpef.fe.usp.br/teses/marcos_48.pdf). Acesso em: 14 jun. 2023.

OLIVEIRA NETO, B. M. de; PEREIRA, A. G. G.; PINHEIRO, A. A. de S. A contribuição do Programa de Residência Pedagógica para o aperfeiçoamento profissional e a formação docente. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1–12, 2020. DOI: 10.47149/pemo.v2i2.3669. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3669>. Acesso em: 30 jun. 2023.

PAULA, J. A. de. A extensão universitária: história, conceito e propostas. **Interfaces - Revista de Extensão da UFMG**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 5–23, 2013. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/18930>. Acesso em: 30 jun. 2023

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnica da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RIBEIRO, O. C. ; SCHERRE, P. P. . **Ensino, Pesquisa e Extensão na Formação de Professores: ressignificando o princípio essencial da indissociabilidade**. In: Marcos Adriano Barbosa de Novaes; Maria Tamires Teotônio Lima; Rômulo Vieira de Oliveira; Diana Nara da Silva Oliveira. (Org.). ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES. 1ed.Iguatu: Quipá Editora, 2022, v. , p. 65-77. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/703177/2/Ensino%2C%20pesquisa%20e%20extens%C3%A3o%20na%20forma%C3%A7%C3%A3o%20de%20professores.pdf> Acesso em: 22 jun. 2023.

SANTOS, B. M.; NASCIMENTO, S. L. do; JUNIOR, E. B. de M.; SILVA, M. C. da. Reflexões quanto às motivações dos alunos da licenciatura em física da UFAC para participar dos programas. **Revista Formação Docente**, v. 12, n. 1, p.187-202, 2020. Disponível em: [REFLEXÕES QUANTO ÀS MOTIVAÇÕES DOS ALUNOS DA LICENCIATURA EM FÍSICA DA UFAC PARA PARTICIPAR DOS PROGRAMAS: PIBID E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA | Santos | Formação@Docente](#) . Acesso em: 12 dez de 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVEIRA, D. T e CÓRDOVA, F. P. Unidade 2 – **A pesquisa científica**. In Métodos de pesquisa / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica –

Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOBRE O IFPB. IFPB Edu, 2023. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/institucional/sobre-o-ifpb>. Acesso em: 26 jun. 2023.



## Documento Digitalizado Restrito

### TCC FINAL

**Assunto:** TCC FINAL  
**Assinado por:** Gabriela Lima  
**Tipo do Documento:** Anexo  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Restrito  
**Hipótese Legal:** Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Gabriela Alves de Lima, ALUNO (201917020028) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CABEDELLO**, em 19/09/2023 10:40:45.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 946751

Código de Autenticação: 6867a13ab5

