

Um relato de experiência sobre a efetividade de Metodologias Ativas no programa residência pedagógica

An experience report on the effectiveness of Active Methodologies in the pedagogical residency program

Un relato de experiencia sobre la efectividad de Metodologías Activas en el programa de residencia pedagógica

Recebido: 31/10/2024 | Revisado: 10/11/2024 | Aceitado: 11/11/2024 | Publicado: 15/11/2024

Jarielson Silva Acioli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9649-7717>

Universidade Estadual de Alagoas, Brasil

E-mail: jarielson.olivenca@gmail.com

Delma Holanda de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7386-6046>

Universidade Estadual de Alagoas, Brasil

E-mail: delma.holanda@uneal.edu.br

Resumo

A pesquisa elenca a experiência do residente bolsista no seu processo de aperfeiçoamento inicial e atuação como professor pelo Programa Residência Pedagógica (PRP), destacando os principais desdobramentos pedagógicos em sala nessa jornada teórico-prática de preparação para o magistério. A pesquisa tem por finalidade elencar o desempenho ao lidar com planejamentos pedagógicos, desempenho na sala de aula, gestão de alunos e a aplicação de metodologias ativas. Além disso, identificar as oportunidades que surgiram durante esse período de adaptação nas atribuições do ensino e do ambiente escolar. Além de compartilhar sua experiência de aprendizados adquiridos ao longo do PRP, o relato descrito aqui, evidencia o PRP como um importante recurso, não somente teórico, como também prático no aperfeiçoamento da formação profissional do licenciando.

Palavras-chave: Residência Pedagógica; Metodologias Ativas; Ciência; Biologia; Ensino de Ciências; Ensino.

Abstract

The research lists the experience of the scholarship resident in their initial improvement process and performance as a teacher through the Pedagogical Residency Program (PRP), highlighting the main pedagogical developments in the classroom in this theoretical-practical journey of preparation for teaching. The purpose of the investigation is to list performance when dealing with pedagogical planning, performance in the classroom, student management and the application of active methodologies. Furthermore, identify the opportunities that arose during this period of adaptation in teaching responsibilities and the school environment. In addition to sharing their experience of learning acquired throughout the PRP, the report described here highlights the PRP as an important resource, not only theoretical, but also practical in improving the professional training of the graduate.

Keywords: Pedagogical Residency; Active Methodologies; Science; Biology; Science Teaching; Teaching.

Resumen

La investigación enumera la experiencia del residente becado en su proceso inicial de superación y desempeño como docente a través del Programa de Residencia Pedagógica (PRP), resaltando los principales desarrollos pedagógicos en el aula en este recorrido teórico-práctico de preparación para la docencia. El objetivo del trabajo es enumerar el desempeño al abordar la planificación pedagógica, el desempeño en el aula, la gestión estudiantil y la aplicación de metodologías activas. Además, identificar las oportunidades que surgieron durante este período de adaptación en las responsabilidades docentes y el entorno escolar. Además de compartir su experiencia de aprendizaje adquirido a lo largo del PRP, el informe aquí descrito destaca al PRP como un recurso importante, no sólo teórico, sino también práctico, para mejorar la formación profesional del egresado.

Palabras clave: Residencia Pedagógica; Metodologías Activas; Ciencia; Biología; Enseñanza de las Ciencias; Enseñanza.

1. Introdução

A conjuntura descrita no presente trabalho, elenca objetivamente o relato vivenciado pelo residente bolsista, durante a sua passagem pelo Programa Residência Pedagógica (PRP) - programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Tendo sua fomentação aplicada no subprojeto: METODOLOGIAS ATIVAS PARA UMA EDUCAÇÃO INOVADORA NO ENSINO DE CIÊNCIA/BIOLOGIA. Desenvolvido pela Coordenação do curso de Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL. Partindo das disposições alinhadas pelo programa, inicialmente, pontua-se aqui a jornada teórico-prática de preparação para o magistério, planejamentos pedagógicos, desempenho na sala de aula, gestão de alunos e a aplicação de metodologias ativas. Além disso, descreve as oportunidades que surgiram durante esse período de adaptação nas atribuições do ensino e do ambiente escolar.

Dada as atribuições objetivas que o programa dispõe, portaria CAPES nº 82, de 28 de maio de 2022:

I. Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; II. Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; III. Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; IV. Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; V. Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

Atendendo os critérios de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), a educação precisa atender princípios fundamentais, como: o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, a fim de que haja envolvimento participativo integral dos alunos nos conteúdos trabalhados. Nessa condição, o profissional docente precisa estender suas práticas firmando seu exercício, com o intuito de promover o pensamento crítico, o pleno desenvolvimento do educando, preparando-o para o exercício da cidadania e qualificando-o para o mercado de trabalho. Com isso pode-se dizer que: “Hoje não se pode mais conceber propostas para um ensino de ciências sem incluir nos currículos componentes que estejam orientados na busca de aspectos sociais e pessoais dos estudantes” (Chassot, 2003, p.90).

As metodologias ativas (MAs) têm papel fundamental no conhecimento ativo do aluno, e o coloca na função ativa de aprendizagem. Essa estratégia tem como objetivo estimular a busca por conhecimento de forma autônoma integral, partindo do próprio educando. Essas metodologias podem integrar a parte didática que envolve como ensinar e o seu planejamento (Pereira et al, 2019; Libâneo, 1994). A aprendizagem sempre partirá de modo ativo, independente do tempo, e “significativa quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida” (Bacich & Moran, 2018; Teixeira et al., 2020). Aliada às MAs, o ensino de ciência/biologia abre espaço para um protagonismo amplo, dada as diversas formas e descobertas que esse campo vasto propõe à educação. Nessa mesma conjuntura, “Outro aspecto crucial do impacto das metodologias ativas no ensino de Biologia é o aumento da motivação e do engajamento dos alunos.” (Silva, 2024, p. 8)

O relato descrito aqui, evidencia o PRP como um importante recurso, não somente teórico, como também prático no aperfeiçoamento da formação profissional do licenciando, com oportunidades de imersão direta na sala de aula em desenvolver metodologias ativas capazes de inovar o processo de ensino e aprendizagem.

2. Metodologia

O trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva narrativa, de natureza qualitativa (Pereira et al., 2018) do tipo um relato de experiência (Barros, 2024; Mussi, Flores & Almeida, 2021; Gaia & Gaia, 2020), elencando os aspectos mais importantes durante a passagem do residente pelo PRP, com foco principal na implementação das metodologias ativas desenvolvidas na sala

de aula. O residente em questão tem 27 anos, do sexo masculino e aluno do oitavo período do curso de licenciatura em ciências biológicas. Ressaltando que os dados descritos aqui, são de autoria própria do residente em sua percepção e experiência individual e foram organizados e supervisionados pela coordenadora do programa, assim como pela professora supervisora responsável pela disciplina. Nenhum dado fornecido configura como característico em expor as subjetividades, informações dos alunos ou qualquer outro participante identificado no relato, sendo assim, nada além da aprendizagem perceptiva do residente diante das metodologias desenvolvidas, respeitando as vontades e participações de cada aluno durante o ano letivo. Conjuntamente, o relato foi desenvolvido como critério de relatório final solicitado pelo Programa Residência Pedagógica, respeitando os parâmetros objetivos com base no edital disponibilizado na portaria CAPES nº 82, de 28 de maio de 2022.

3. Resultados e Discussão

3.1 Reuniões formativas

Os encontros formativos anteriores aos desdobramentos pedagógicos em sala de aula (Figura 1), se deram de caráter assistencial pela professora supervisora semanalmente, e acompanhados de modo presencial e remoto pelo docente orientador do núcleo ainda em novembro de 2022. Ocorreram de modo bem sucinto, elencando detalhadamente as turmas e programações eletivas da disciplina de Biologia, material didático e horas semanais a serem exercidas. Foi discutida a programação do Projeto Político Pedagógico da escola, indicado as melhores dicas para iniciar o período letivo, e obter bom desempenho em sala, assim como abordagens metodológicas e formas de avaliar. Nesse mesmo período, foram elaborados os planejamentos a fim de alinhar os conteúdos com as metodologias a serem desenvolvidas em sala, durante os semestres letivos.

Figura 1 - Reuniões e planejamentos com todos integrantes do PRP.



Fonte: Autoria própria.

O percurso de reuniões formativas, ficou subentendido a necessidade de planejar cada momento e quais as determinadas pretensões com as aulas que serão ministradas, dada as circunstâncias que a própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC) elenca no ensino de biologia, assim como o alinhamento das teorias e hipóteses estudadas na universidade, já que a educação se formaliza junto de possibilidades; no “selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário” (Brasil, 2018, p. 17).

3.2 Encontros eventuais

Os encontros eventuais foram momentos de socialização de grande importância, discutindo os principais planos a serem executados (Figura 2). Essa ocasião inicial, foi organizada entre todos os núcleos regionais dos programas fomentados pela CAPES; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência e Programa Residência Pedagógica. Estiveram presentes os Coordenadores dos projetos, representando seus respectivos núcleos, assim como os preceptores, alunos bolsistas e voluntários dos programas.

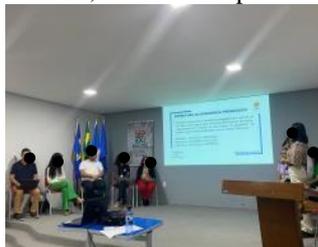
Figura 2 - Encontro de boas vindas dos Programas PIBID e Residência Pedagógica da UNEAL. 05 de dezembro de 2023, Arapiraca-Alagoas.



Fonte: Autoria própria.

Com a vigência do programa, outros eventos tiveram a participação dos residentes e desta vez no Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão (Figura 3). Entre os assuntos abordados nos seminários, foram debatidos em rodas de conversas algumas questões importantes que fazem o programa ser de grande relevância até os dias atuais; seja pela ambientação: vivenciando a rotina escolar; observação semiestruturada: ação realizada pelo discente em conjunto do docente orientador em observação em sala de aula; regência: planejamento e ministração de aulas, levando em consideração práticas e metodologias; relato de experiência: momento de exposição e reflexão sobre a vivência do discente em sua participação ativa no programa.

Figura 3 - O Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão - SEPEX 2023, da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL. 7 a 10 de agosto de 2023, Santana do Ipanema - Alagoas.



Fonte: Autoria própria.

O Encontro de Licenciaturas, marcado pela sua terceira edição (Figura 4), contou com a participação integral dos alunos da Universidade Estadual do Campus II, onde foram apresentados os trabalhos realizados pelos mesmos. Os Bolsistas do programa debutaram seus trabalhos a partir da participação no PRP, onde tiveram inicialmente avaliações iniciais pela banca avaliadora. Nessa participação, os alunos puderam organizar seus trabalhos e compartilhar formalmente suas maiores experiências e resultados ao longo do programa.

Figura 4 - III Encontro das Licenciaturas da Universidade Estadual de Alagoas-ELUNEAL. 4 e 5 de abril de 2024, Santana do Ipanema-Alagoas.



Fonte: Autoria própria.

3.3 Desdobramentos pedagógicos

Os desdobramentos ocorreram em uma escola pública no sertão alagoano da cidade de Santana do Ipanema, na Escola Estadual Professora Laura Maria Chagas de Assis e seguindo o Programa Alagoano de Ensino Integral – pALei, estabelecido pelos decretos nº 40.207 de 20 de abril de 2015 e nº 50.331 de 12 de setembro de 2016. A experiência em questão foi vivenciada em uma turma do 2º ano do Ensino Médio, com um quantitativo de 37 alunos e locação na disciplina de Projeto Integrador (PI); caráter interdisciplinar, voltado para o campo de abrangência científica da Biologia, com regência de duas horas semanais, no período de 4 bimestres letivos. A disciplina em questão, tem como objetivo, o desenvolvimento de 2 projetos no ano letivo, voltados à comunidade local e institucional (escola), em que ao final de cada semestre letivo, um produto final precisa ser apresentado pela turma sob a supervisão de cada professor locado na disciplina, que assim ficou sob supervisão do professor e desenvolvimento total do projeto mediado pelo residente na turma. Nesse sentido, a experiência em questão tornou-se desafiadora, uma vez que o lançamento do projeto precisa seguir uma série de estratégias e no final precisa gerar um bom rendimento na culminância para com a turma. Primeiramente, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) é uma das diversas metodologias ativas, na qual o objetivo principal de acordo com Bachic e Moran (2018), é os alunos aprenderem se debruçando de forma autônoma e participativa com o processo de ensino- aprendizagem. Então, segue o fluxo que rege o subprojeto no núcleo de ciência/biologia, e foi nessa motivação desafiadora que a jornada de experiência começou.

Em processos de ensino e aprendizagem no campo das ciências, as disposições de inovar e levar situações que desafiem os alunos a criar algo tangível é custoso, ao tempo em que a “ciência vive num constante processo de transformação, quando cada dia uma nova descoberta no campo científico é realizada, impactando no seu currículo” (SALES et al., 2023, p. 446). No início do primeiro bimestre, foi realizada uma sondagem dos assuntos mais apreciados pelos alunos na área científica, cujo quais foram: parasitologia, bioquímica e sistemas fisiológicos. Partindo dessas contribuições dos alunos, buscou-se trabalhar esses assuntos em sala, e de modo significativo, conforme Ausubel (1980), onde a aprendizagem significativa efetua-se quando um novo conceito ou informação nova se relaciona com aquilo que o discente já tem de conhecimento prévio, o que foi primordial para integrar assuntos de biologia em um projeto de abrangência científica.

Então seguiu-se etapas, das quais dispõe o projeto em sua construção, sendo a primeira: identificação do problema de intervenção presente no território. Nesta etapa, os alunos falaram das necessidades do público (comunidade local) sobre o entendimento das doenças parasitárias, então partimos para a escolha do tema, o que facilitou bastante nessa temática sobre parasitologia, foi a experiência institucional do residente universitário, com base no que já havia estudado na grade curricular do curso de Ciências Biológicas sobre Parasitologia Humana e Imunologia, então não foi duvidoso discutir com os alunos sobre o assunto em questão. A turma teve como escolha unânime, o tema: DOENÇAS PARASITÁRIAS. Então, ao decorrer das aulas foi introduzido assuntos básicos e aprofundamentos científicos sobre parasitologia, assim como pesquisas e artigos para discussão.

Nesse outro momento do segundo bimestre (Figura 5), foi utilizado como estratégias metodológicas; atividades individuais e grupais, para que houvesse interação entre todos da turma e protagonismo dos alunos pela busca das principais parasitoses que atingem comunidades escolares, assim como entender as formas de prevenção dessas enfermidades. E como metodologia ativa: aprendizagem *maker*, para explicar as características de algumas doenças parasitárias. Na aprendizagem *maker*, o protagonismo dos estudantes é literalmente pôr a “mão na massa” e projetar na prática seus conceitos teóricos aprendidos ao longo das aulas, transformando sua imaginação em algo tangível (Rodrigues; Palhano; Vieceli, 2021). Essa metodologia ativa, desempenha importantes competências e habilidades alinhadas a própria BNCC, sendo uma delas:

Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e

interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica (Brasil, 2018, p.557).

Figura 5 - Atividade interativa individual e grupal.



Fonte: Autoria própria.

Inicialmente as turmas em grupos apresentaram de forma oral seus modelos escolhidos (agentes etiológicos) que seriam apresentados como produto final, assim como suas características gerais. A prática foi desenvolvida com base no planejado (Figura. 6), utilizando porcelana fria (massa de modelar) para formar um material didático tridimensional semelhante aos parasitas reais vistos de forma micro ou macroscópica. E na etapa final vivenciada na construção do material didático, ficou perceptível que os alunos conseguiram desenvolver o senso crítico e ter domínio dos conteúdos abordados, principalmente do problema em questão gerado em torno do projeto, que são as DOENÇAS PARASITÁRIAS; com ciclos biológicos e as características gerais de cada agente etiológico. Levando em consideração que todo envolvimento “da mão na massa”, possibilitou ações ativas dos alunos: identificar e nomear cada parte presente que estava sendo construída de forma dinâmica e comunicativa.

A exemplo do descrito anteriormente, perguntas no momento da confecção do material surgiam dos próprios alunos, e ao mesmo tempo eram sanadas por outros colegas que estavam com o material em mãos sendo estudado para construção do produto final: “Porque a *Giardia lamblia* (protozoário flagelado) tem essas caldas em torno deles?”, e automaticamente, alguém respondia: “é para se locomoverem no intestino.” e “Em que momento o ser humano se infecta com Ascaridíase?” e prontamente alguém respondia: “Se infecta no estágio larval 3 do ovo, se for engolido”. Isso reforça ainda mais a importância que a didática precisa ter no exercício docente, portanto, “consideremos, assim, que o processo didático está centrado na relação fundamental entre o ensino e a aprendizagem, orientado para a confrontação ativa do aluno com matéria sob a mediação do professor” (Libâneo, 1994, p. 56)

Figura 6 - planejamento e ação da aprendizagem *maker*.



Fonte: Autoria própria.

De modo geral, o projeto foi apresentado para todo o corpo docente e alunos da escola (Figura.7), onde todos tivemos bons resultados com a culminância ao final do bimestre, envolvimento e protagonismos excelentes da apresentação geral da

turma sobre o projeto em questão, e “dependendo das condições de sua estrutura física e tecnológica, a escola tem potencial para se tornar um espaço *maker*, pois esta deve ser um local para experimentar e praticar, bem como estimular e promover o engajamento do estudante” (Vieira & Mello, 2023, p. 11).

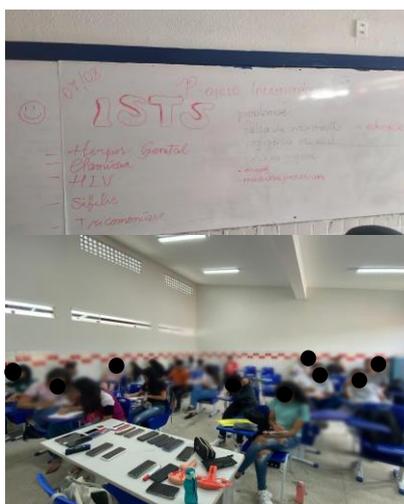
Figura 7 - Apresentação do primeiro projeto e exibição do material desenvolvido pela turma na aprendizagem *maker*.



Fonte: Autoria própria.

No terceiro semestre um novo planejamento foi organizado, seguindo as etapas que a disciplina de PI sugere, assim como foi organizado no projeto anterior, foi feita uma nova escolha de tema pela turma em que todos pudessem dar sua opinião sobre, e o que espera desse novo projeto. O tema em questão foi: Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST 's) e Educação em saúde. Inicialmente ainda, ficou perceptível que os alunos tiveram um bom posicionamento a respeito do tema e com várias sugestões, dúvidas e percepções, o que acabou rendendo diversas discussões ao longo das aulas. Foi elaborado um novo segmento de metodologia a ser desenvolvida na turma, a fim de que as dúvidas fossem pertinentes para abertura de conceitos, que serão elencados ao longo do desenvolvimento do projeto e para que os alunos obtenham domínio dos próximos assuntos. Como metodologia ativa: Sequência Didática Interativa (SDI) (Figura.8).

Figura 8 - Escolha do tema do projeto e início da SDI.



Fonte: Autoria própria.

A SDI se trata de um método didático-metodológico que busca integrar o conhecimento prévio dos alunos ao conhecimento científico, chegando a uma aprendizagem ativa (Oliveira, 2013). Por se tratar de uma metodologia que evidencia conceitos organizados por etapas, a cada etapa, foi necessário que a sala fosse reorganizada em três momentos e conforme assim fosse gerado dinamismo entre conceitos do conteúdo ao qual estava sendo trabalhado entre os alunos.

Primeira etapa: foi solicitado aos alunos individualmente que sem a interferência de conceitos prontos da internet ou

livros, descrevessem brevemente o que eles entendem por IST's, ficou evidente que todos tinham opiniões e teorias semelhantes, porém outros demonstraram novas perspectivas. A partir desse entendimento (conceito inicial) elaborado pelos alunos, foram organizadas mais duas rodadas. Segunda rodada: elaboração de conceitos grupais, onde três grupos divididos pela turma apresentaram novos conceitos a partir dos conceitos anteriores e a terceira: onde cada grupo escolheu um representante do seu grupo para formar um grupo de 3 participantes e se isolarem dos demais alunos para que discutem os conceitos anteriores e gerassem um novo e único conceito geral que representasse a todos os envolvidos.

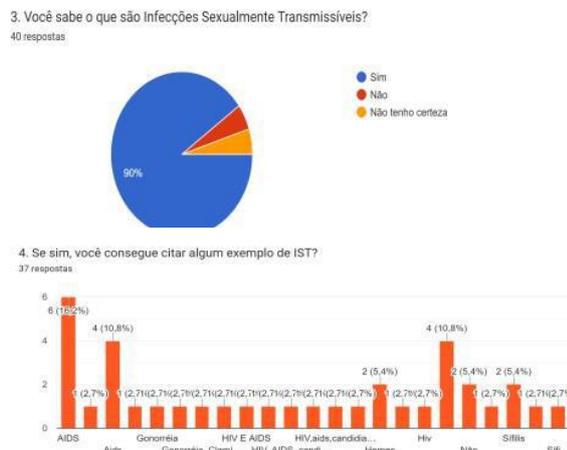
Ao final, um aluno apresentou o único conceito desenvolvido, de modo que todos da turma se sentissem representados. Nessa metodologia, percebi que os alunos demonstraram boas contribuições tanto subjetivas das suas ideias, quanto coletivas, e juntos chegaram a concluir que as IST's, dentre elas: herpes, gonorréia, sífilis e etc., apesar de serem referidas como infecções que acontecem no contato direto sexual de pessoa para pessoa e podendo evoluir para uma doença grave, existem outras possibilidades de serem disseminadas, como por exemplo: parto e amamentação. E ficando concluído, que apesar da pouca interferência docente no desenvolvimento do objetivo da metodologia, os alunos conseguiram protagonizar bons resultados e se aproximar de conceitos científicos de acordo com o próprio Ministério da Saúde sobre as IST's:

Elas são transmitidas, principalmente, por meio do contato sexual (oral, vaginal, anal) sem o uso de camisinha masculina ou feminina, com uma pessoa que esteja infectada. A transmissão de uma IST pode acontecer, ainda, da mãe para a criança durante a gestação, o parto ou a amamentação. De maneira menos comum, as IST também podem ser transmitidas por meio não sexual, pelo contato de mucosas ou pele não íntegra com secreções corporais contaminadas. (Brasil, 2024).

Fica concluído nesta metodologia tais ações importantes, de modo que foi possível promover aos estudantes como protagonistas nos processos de construção do conhecimento e de incentivo que os tornem responsáveis pelas condições de aprender e repassar futuramente ações profiláticas em relação às ISTs. Dessa forma, mediadores/professores “podem se valer de técnicas de ensino que promovam o dinamismo na exposição do conteúdo, fomentando, assim, a interação entre os alunos” (Nascimento, 2019, p. 15).

No quarto e último bimestre, para ter dados concretos, estudos mais aprofundados relacionados ao tema e um produto final a ser apresentado no dia da culminância, foi realizada uma pesquisa de campo pelos alunos na própria escola (Figura 9), através de um questionário (6 perguntas) entre 40 alunos do ensino médio para analisar o conhecimento deles sobre as IST's. Esse questionário foi uma das tarefas solicitadas como método avaliativo, levando em consideração que o conhecimento desenvolvido no último bimestre sobre o tema, proporcionou aos alunos: domínio de comunicação no momento da entrevista e levantamento de dados, assim como leitura interpretativa, o que sem dúvidas, foi primordial na apresentação da culminância, mostrando os principais resultados.

Figura 9 - Dados da pesquisa de campo realizada pelos alunos.



Fonte: Autoria própria.

Os dados levantados pelos alunos, foram feitos em diferentes turmas, sem levar em consideração a turma responsável pela pesquisa, de modo que não houvesse interferência nos resultados. Os dados pessoais dos alunos entrevistados, não foram mencionados e nem retidos na entrevista, onde o objetivo era simular uma entrevista/ pesquisa por amostra. E além das informações obtidas pelos alunos com a pesquisa exploratória e que foram a base para a apresentação do projeto, foram desenvolvidas exclusivamente cartilhas informativas sobre os cuidados necessários para prevenção das IST 's, assim como também a distribuição de preservativos como forma de conscientização sobre o tema em questão (Figura 10). E assim finaliza o quarto e último bimestre durante a participação do residente no PRP.

Figura 10 - Apresentação do projeto e cartilhas informativas sobre IST's.



Fonte: Autoria própria.

Durante o desenvolvimento das metodologias em sala de aula, ficou perceptível que o ensino de Biologia em conjunto das MAs, possibilitou uma junção ensino-aprendizagem dinâmica e proveitosa, onde cada etapa buscou-se integrar a participação ativa dos aluno aos conteúdo que foram planejados teoricamente e desenvolvidos na prática. E elencando também, a importância do Programa Residência Pedagógica nesse período importante na formação profissional docente.

4. Conclusão

Este trabalho apresentou um relato detalhado das experiências vivenciadas pelo residente bolsista durante sua participação no Programa Residência Pedagógica (PRP), um programa de significativa importância promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O relato abordado, também destacou a importância

da adaptação e da flexibilidade nas metodologias de ensino, o que é de suma importância para atender às necessidades diversificadas dos alunos e para promover um ambiente de aprendizado estimulante.

Ao longo da participação no programa, o bolsista teve a oportunidade de se engajar em atividades que abrangem desde a preparação teórica, passando pelo planejamento pedagógico até a execução prática em sala de aula. Então, fica evidente que esta experiência multidimensional mergulhada em metodologias ativas, contribuiu significativamente para o fortalecimento e aprofundamento da formação docente, conforme os objetivos da portaria CAPES nº 82. Apesar dos resultados positivos evidenciados, é fundamental reconhecer as limitações e desafios enfrentados durante o processo, que podem incluir a necessidade de mais recursos, melhor integração entre teoria e prática, e maior suporte institucional.

É necessário, portanto, que estudos futuros continuem a explorar essas áreas, buscando estratégias para otimizar ainda mais a eficácia do programa. Em suma, o PRP demonstrou ser uma ferramenta valiosa na formação de futuros professores, preparando-os com habilidades, conhecimentos e uma visão pedagógica que são fundamentais para a educação moderna e atual que se tem hoje. Espera-se que as experiências compartilhadas neste trabalho inspirem melhorias contínuas no programa e incentivem uma reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas no ensino de ciências e biologia.

Agradecimentos

Agradecemos UNEAL, a minha orientadora e a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização e sucesso deste artigo.

Referências

- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Bacich, L. & Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.
- Barros, A. M. D. B. (2024). Manual de trabalhos acadêmico-científicos: relato de experiência. Nova UBM - Centro Universitário de Barra Mansa. Gaia, A. C. A.
- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9394/1996*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/19394.htm
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Ministério da Educação. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- Brasil. (2022). *Portaria CAPES nº 82*. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/programa-residencia-pedagogica>
- Brasil. (2024). *Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)*. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/i/ist>
- Chassot, A. (2003). Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, (22), 89–100.
- Gaia, A. C. A. & Gaia, A. R. (2020). Relato de experiência: roteiros para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos de licenciatura. Ed. CVR.
- Libânio, J. C. (1994). *Didática*. São Paulo: Cortez.
- Mussi, R. F. D. F., Flores, F. F., & Almeida, C. B. D. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Revista práxis educacional*, 17(48), 60-77.
- Nascimento, R. D. B. (2019). *Atividades experimentais: relato de experiência no ensino de biologia* (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande. <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3586>
- Oliveira, M. M. (2013). *Sequência Didática Interativa no processo de formação de professores*. [s.l.]: Editora Vozes.
- Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Pereira A. S. et al. (2019). *Didática geral* [free e-book]. Santa Maria/RS: UFSM, NTE, 2019.
- Rodrigues, G. P. P., Palhano, M., & Vieceli, G. (2021). O uso da cultura maker no ambiente escolar. *Revista Educação Pública*. 21(33). <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/33/o-uso-da-cultura-maker-no-ambiente-escolar>.

Sales, G. F., Brasileiro, C. C., Castro, E. M. M. & Vasconcelos, F. H. L. (2023). Cultura maker no ensino de ciências na educação básica: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Educar Mais*, 7, 444-459. <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/3120>

Silva, J. Lima e (2024). *Impacto das metodologias ativas no ensino de biologia no ensino médio*. *Cognitionis - Revista Científica*, 7(2), e459. <https://doi.org/10.38087/>

Souza, J. C. S. & Santos, D. O. dos. (2022). A construção da identidade docente na escola. *Revista Educação Pública*, 22(23). <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/23/a-construcao-da-identidade-docente-na-escola>.

Teixeira, R. L. P. et al. (2020). Metodologias Ativas. Cap. 1. In: Teixeira et al. *Metodologias Ativas*. Belo Horizonte: Ed. Poisson, 2020, v. 1, p. 8-12.

Vieira, B. R. & Mello, W. (2023). Potenciais pedagógicos da relação entre a cultura maker e a educação STEM no ensino de biologia. In *Las ciencias biológicas y la construcción de nuevos paradigmas de conocimiento* (pp. 9-17). Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro. <https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/potenciais-pedagogicos-da-relacao-entre-a-cultura-maker-e-a-educacao-stem-no-ensino-de-biologia>