

Programa
Residência
Pedagógica

UEMA FORMAÇÃO de PROFESSORES: PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS

Programa
Residência
Pedagógica

UEMA FORMAÇÃO de PROFESSORES: PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Reitor: Walter Canales Sant'Ana

Vice-reitor: Paulo Henrique Aragão Catunda

EDITORA UEMA

Editor Chefe: Jeanne Ferreira de Sousa da Silva

CONSELHO EDITORIAL

Alan Kardec Gomes Pachêco Filho • Ana Lucia Abreu Silva • Ana Lúcia Cunha Duarte • Cynthia Carvalho Martins • Eduardo Aurélio Barros Aguiar • Emanuel Cesar Pires de Assis • Emanuel Gomes de Moura • Fabíola Hesketh de Oliveira • Helciane de Fátima Abreu Araújo • Helidacy Maria Muniz Corrêa • Jackson Ronie Sá da Silva • José Roberto Pereira de Sousa • José Sampaio de Mattos Jr • Luiz Carlos Araújo dos Santos • Marcos Aurélio Saquet • Maria Medianeira de Souza • Maria Claudene Barros • Rosa Elizabeth Acevedo Marin • Wilma Peres Costa

Capa e Diagramação: Vanderson Viana Rodrigues

Revisão: Marly Silva de Moraes e Vanderson Viana Rodrigues

S586p Silva, Quésia Duarte da. (Org.)

Programa Residência Pedagógica UEMA formação de professores: primeiras experiências [recurso eletrônico]. / organizador Quésia Duarte da Silva – São Luís -MA: EDUEMA, 2026.
306f. il.color.

ISBN: 978-85-8227-755-3

1. Iniciação à docência. 2. Residência pedagógica. 3. Identidade profissional docente. I. Título.

CDU:373.3.013

Elaborado por Luciana de Araújo - CRB 13/445

EDITORA UEMA

Cidade Universitária Paulo VI - CP 09 Tirirical - CEP - 65055-970 São Luís – MA
www.editorauema.uema.br – editora@uema.br

PREFÁCIO

“É experiência o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca.
Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia
se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos
acontece”.

(Larrosa, 2014, p. 18)

Que alegria receber o convite para prefaciar esta bela obra que visa destacar a “experiência”, na visão de Larrosa, de professores em formação, os residentes pedagógicos, e de seus orientadores e preceptores que participaram do Programa Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

O Programa de Residência Pedagógica foi criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, em 2018, para incentivar e qualificar a formação inicial de professores a partir de ações desenvolvidas pelos Programas aprovados das Instituições de Ensino Superior, por meio de um edital, em Escolas Públicas parceiras. Assim, o PRP visa conectar universidades e escolas públicas de Educação Básica, com um desenho pedagógico inspirado e adaptado do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, no qual os sujeitos são os professores das universidades - docentes orientadores, os professores das escolas parceiras - professores preceptores, e os bolsistas residentes, estudantes de licenciaturas com pelo menos 50% do curso concluído. O PRP encerrou as atividades em 2024 sendo que seus objetivos foram incorporados ao PIBID, criado em 2007.

A escola pública parceria do PRP assume o compromisso de coformadora, juntamente com seus professores, e a relação estabelecida entre escola e universidade permite o diálogo e a formação de seus sujeitos nesse universo de trabalho do professor, inspirados em Nóvoa (2009, p. 209) quando afirma que “Ser professor é compreender os sentidos da instituição escolar, integrar-se numa profissão, aprender com os colegas mais experientes. É na escola e no diálogo com os outros professores que se aprende a profissão”.

Estudo realizado por mim e pela professora Jaqueline sobre os impactos do Pibid e do PRP na formação docente apresentou que

O modelo utilizado nos programas Pibid e Residência Pedagógica, de qual se destaca articulação entre Universidade e Escola da educação básica, alimenta o processo de fortalecimento das licenciaturas e contribui de forma significativa para a consolidação da identidade docente e a valorização da profissão docente (Johann e Lima, 2023, p. 26).

A figura 1 apresenta a nuvem de palavras elaborada utilizando os títulos dos artigos apresentados neste e-book, e o destaque para as expressões como Programa Residência Pedagógica, formação, ensino, experiência e professores.

Figura 1: Nuvem de palavras com os títulos dos capítulos



Fonte: Da autora, 2025.

Os artigos apresentados no e-book tratam das experiências pedagógicas vivenciadas no PRP/UEMA, fazendo ora uma reflexão sobre elas ou uma avaliação, o que corrobora García (1995, p. 54), pois “a formação de professores deve proporcionar situações que possibilitem a reflexão e a tomada de consciência das limitações sociais, culturais e ideológicas da própria profissão docente”.

O Forpibid-rp - Fórum Nacional de Coordenadores Institucionais dos Programas Pibid e Residência Pedagógica parabeniza os autores pela publicação que permite inspirar, problematizar e qualificar a formação de professores e professoras deste país. A riqueza dos resultados apresentados mostra a qualidade dos Programas

de Iniciação à Docência e a importância de torná-los políticas de Estado. Como nos ensina Paulo Freire, esperar é preciso!

Desejo uma excelente leitura!

Cristiane Antonia Hauschild Johann
Professora da Universidade do Vale do Taquari - Univates
Presidenta do Forpibid-rp (2022 – 2025)

REFERÊNCIAS

GARCÍA, C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In.: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa/PORT: Dom Quixote, LDA., 1995. p.51-76.

JOHANN, C. A. H.; LIMA, J. R. de. Pibid e Residência Pedagógica e seus impactos na formação docente: percepção de coordenadores institucionais. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 56, p. 12-31, set./dez. 2023.

LARROSA, J. **Tremores**: escritos sobre experiência. Tradução Cristina Antunes e João Wanderlei Geraldo. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

NÓVOA, A. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. **Revista de Educación**. 350. Septiembre-diciembre 2009, p. 203-218.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
1.PARA INICIAR... O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UEMA.....	16
2.FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: prescrutando impressões sobre o Programa Residência Pedagógica UEMA	25
3.O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO DOCENTE COM ÊNFASE NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	46
4.PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP): fortalecendo e aperfeiçoando a formação inicial de Professores de História	62
5.O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE HISTÓRIA EM CAXIAS-MA.....	82
6.CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE: um relato de experiência.....	97
7.UMA REFLEXÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE	114
8.A CULTURA MARANHENSE COMO INSTRUMENTO DE CORREÇÃO DE FLUXO DE ALFABETIZAÇÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL	124
9.RELATANDO EXPERIÊNCIAS: reflexões teórico-práticas sobre a Residência Pedagógica no curso de Letras Português.....	139
10.A QUÍMICA PRESENTE NAS MOLÉCULAS DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES	158
11.IMPACTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: uma análise a partir de relatos de experiências	172
12.PESQUISAS E EXPERIÊNCIAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA CAPES PARA O CURSO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO	187
13.DESAFIOS DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM TEMPOS PANDÊMICOS: perspectivas e análises a partir de uma escola pública de Ensino Básico da cidade de Caxias (MA)	201
14.APRENDIZAGEM COLABORATIVA: um percurso na rede básica de ensino Antônio Edson Rodrigues na cidade de Caxias - MA	216

15.EXPLORANDO A QUÍMICA COM O GEOGEBRA: uma abordagem interativa e visual para o ensino de conceitos químicos	232
16.GEOMETRIA COM MATERIAIS CONCRETOS: vivências no Programa Residência Pedagógica	249
17.JOGOS COMO RECURSO METODOLÓGICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: uma experiência no Programa Residência Pedagógica.....	263
18.JUVENTUDE E MERCADO DE TRABALHO: noções e expectativas	287
19.PROTAGONISMO JUVENIL NA ESCOLA: uma análise sociológica sobre o protagonismo dos alunos nos projetos de intervenção no Centro de Ensino Cidade Operária II.....	299

APRESENTAÇÃO

O e-book ora apresentado vincula-se ao Programa de Residência Pedagógica, promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio dos Editais Capes nº 06/2018, 01/2020 e nº 24/2022. Origina-se da compilação de 18 textos produzidos por professores, professoras e alunos dos cursos de licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e por professores e professoras das escolas de educação básica envolvidos no programa. As experiências aqui apresentadas visam contribuir na atualização de conhecimentos da área educação, especialmente da formação inicial de professores e professoras.

A formação inicial de professores no Brasil tem sido historicamente marcada pelo desafio de articular teoria e prática. Nesse cenário, o Programa Residência Pedagógica (PRP) surgiu como uma política pública estratégica voltada à valorização do magistério e ao fortalecimento da formação docente. O programa buscou inserir estudantes de licenciatura no cotidiano escolar, proporcionando experiências reais de ensino e aprendizagem e favorecendo a construção da identidade profissional docente.

O PRP integrou a Política Nacional de Formação de Professores e teve como objetivo incentivar a formação em nível superior para atuação na educação básica, além de contribuir para a valorização do magistério. Ao promover a aproximação entre universidade e escola pública, o programa fortaleceu a formação inicial e ampliou a compreensão do papel social do professor e professora.

Além disso, estudos indicam que o Programa representou uma estratégia importante para qualificar futuros professores e professoras e ampliar o debate sobre a formação docente no Brasil, consolidando-se como política estruturante no campo educacional. Uma das principais contribuições do PRP foi a inserção dos licenciandos e das licenciandas na realidade das escolas públicas. Essa imersão permitiu que o futuro professor ou professora compreendesse a complexidade do cotidiano escolar, fortalecendo sua identidade profissional e sua compreensão sobre o trabalho docente.

O contato com professores e professoras experientes e com a dinâmica escolar possibilitou que o estudante construísse saberes pedagógicos

contextualizados, indo além da formação teórica tradicional das licenciaturas. O programa promoveu experiências metodológicas e práticas pedagógicas inovadoras, contribuindo para superar a fragmentação entre conhecimento acadêmico e prática pedagógica.

Pesquisas destacam que o PRP funcionou como espaço privilegiado de aprendizagem da docência, permitindo que os licenciandos experimentassem estratégias de ensino e refletissem criticamente sobre sua atuação. Esse tipo de programa fortaleceu a formação docente ao estimular relações colaborativas entre universidade, escola e educação básica. Esse modelo ampliou a formação para além da sala de aula universitária, valorizando o professor da escola como coformador. Essa perspectiva reforça a ideia de que a formação docente é um processo coletivo, contínuo e situado socialmente.

Estudos evidenciam que a participação no PRP contribuiu para o desenvolvimento profissional ao criar espaços de reflexão crítica, experimentação pedagógica e inovação didática. O programa também favoreceu a formação de professores mais conscientes das realidades educacionais Brasileiras e mais preparados para atuar em contextos diversos.

Política dessa natureza representa uma importante estratégia para fortalecer a formação inicial de professores no Brasil. Ao integrar teoria, prática, colaboração e reflexão crítica, o programa contribuiu para a construção de profissionais mais preparados para os desafios da educação básica. Pensar a formação docente significa compreender a docência como prática social, colaborativa e em constante construção, articulando conhecimento científico, experiência pedagógica e compromisso social com a educação pública.

Esleu-se para organização dos capítulos deste e-book temas relacionados à importância do programa, à formação docente e seu papel de atuação no processo do ensino e da aprendizagem, às metodologias ativas e criativas e ao protagonismo juvenil.

A seguir, anuncia-se os 19 capítulos que compõem o e-book sobre os projetos e experiências do Programa de Residência Pedagógica desenvolvidos pela Universidade Estadual do Maranhão.

No primeiro capítulo, PARA INICIAR...O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UEMA, tem-se a apresentação resumida do programa PRP na UEMA, destacando a importância dele para o fortalecimento da formação inicial de professores e professoras ao integrar teoria, prática e pesquisa, por meio da parceria entre IES e escolas; o trabalho desenvolvido em três ciclos consecutivos; os desafios institucionais e pandêmicos enfrentados, evidenciando limites das políticas curriculares e ampliando experiências formativas e colaborativas na construção da identidade profissional docente.

No segundo capítulo, FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: perscrutando impressões sobre o Programa Residência Pedagógica, os autores analisam a formação inicial de professores de Geografia a partir do Programa Residência Pedagógica na UEMA, destacando sua contribuição para a construção da identidade docente. Com base em reflexões teóricas e entrevistas, discute percepções institucionais e formativas, evidenciando desafios e potencialidades dos programas de formação inicial no contexto educacional Brasileiro.

O terceiro capítulo tem como título, O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO DOCENTE COM ÊNFASE NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA. O texto destaca a importância da formação docente contínua diante de desafios como desvalorização profissional e condições de trabalho. Evidencia o papel do PRP na articulação entre teoria e prática, na formação de professores críticos e reflexivos e na valorização do trabalho colaborativo, essencial no fortalecimento da educação de qualidade para todos e todas.

O capítulo seguinte, PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP): fortalecendo e aperfeiçoando a formação inicial de professores de história, ressalta a intenção de relatar as experiências que foram desenvolvidas ao longo de 18 (dezoito) meses da execução do subprojeto “Fortalecendo e aperfeiçoando a formação inicial de Professores de História”, submetido ao Programa Residência Pedagógica (versão 2022/2024).

Com o título O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE HISTÓRIA EM CAXIAS-MA, o quinto capítulo descreve experiências vivenciadas no subprojeto do Curso de História do Campus da cidade de Caxias - MA.

Em seguida, no sexto capítulo denominado CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE: um relato de experiência, tem-se um texto sobre o tema identidade docente. Relatou-se que o programa contribuiu significativamente para a construção dessa identidade, permitindo uma experiência prática valiosa, e também a promoção de um ambiente propício para o desenvolvimento profissional e pessoal dos futuros educadores.

No próximo capítulo UMA REFLEXÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE, os autores também tratam do tema identidade docente, destacando os investimentos na área de qualificação profissional de professores realizados pelo Estado.

No oitavo capítulo, A CULTURA MARANHENSE COMO INSTRUMENTO DE CORREÇÃO DE FLUXO DE ALFABETIZAÇÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL, os autores trataram de compreender os aspectos culturais e sociais do estado do Maranhão durante o processo de alfabetização e o campo de vivência pedagógica foi a U.E.B. Dra. Maria Alice Coutinho escola da rede pública de ensino do município de São Luís, no estado do Maranhão.

Seguidamente, tem-se o texto RELATANDO EXPERIÊNCIAS: reflexões teórico-práticas sobre a residência pedagógica no curso de Letras Português, o qual aborda as práticas de letramento como centrais no cotidiano escolar para a melhoria de práxis professorais e pensar as diretrizes que orientam a educação básica.

Posteriormente, tem-se um relato sobre uma das ações realizadas numa escola-campo do PRP no subprojeto de Química. Com o título A QUÍMICA PRESENTE NAS MOLÉCULAS DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES, o texto traz uma contextualização no ensino de Química, destacando a importância do ensino desta ciência para os estudantes das escolas de educação básica perceberem a relação da Química com as macromoléculas presentes nos suplementos alimentares, bem como compreender seus efeitos e funcionamento no organismo.

O capítulo décimo primeiro, com o título IMPACTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: uma análise a partir de relatos de experiências, tem-se o relato da

experiência vivenciada pelos protagonistas do subprojeto de Matemática da UEMA com os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Virgínia Kury, em Balsas/MA.

O texto a seguir, PESQUISAS E EXPERIÊNCIAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA CAPES PARA O CURSO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO, destaca a criação de experimentos para o ensino de Física a partir do programa em questão, enfatizando a oportunidade de desenvolver a criatividade e habilidades práticas na elaboração de atividades experimentais.

DESAFIOS DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM TEMPOS PANDÊMICOS: perspectivas e análises a partir de uma escola pública de ensino básico da cidade de Caxias (MA), é o título do capítulo posterior. O texto destaca a formação dos licenciandos em História através da prática docente; da ampliação da relação entre ensino superior e básico; e do intuito de possibilitar aos discentes a oportunidade de ações pedagógicas através da produção de projetos metodológicos que visassem melhores condições didáticas.

Em seguida, o texto APRENDIZAGEM COLABORATIVA: um percurso na rede de educação básica Antônio Edson Rodrigues na cidade de Caxias – MA, teve como foco a formação de professores com ênfase na integração dos acadêmicos no uso de tecnologias e plataformas digitais como o Google Meet e o Microsoft Teams.

O décimo quinto capítulo, EXPLORANDO A QUÍMICA COM O GEOGEBRA: uma abordagem interativa e visual para o ensino de conceitos químicos, discute os benefícios do uso do GeoGebra® no ensino de Química, tais como a promoção do pensamento crítico, a interatividade e o engajamento dos estudantes, e a capacidade de visualização tridimensional de moléculas.

O capítulo posterior, GEOMETRIA COM MATERIAIS CONCRETOS: vivências no Programa Residência Pedagógica, trata sobre a geometria, sobre como ela é um componente curricular indispensável para o ensino aprendizagem do ser humano, e sobre os materiais concretos que auxiliam esse processo através da manipulação dos materiais pedagógicos.

Em seguida, o texto JOGOS COMO RECURSO METODOLÓGICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: uma experiência no Programa Residência Pedagógica,

trata da metodologia ativa de aprendizado Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics – STEAM, em que o estudante está no centro do processo de ensino aprendizagem. Essa metodologia auxilia no desenvolvimento cognitivo e no senso crítico, favorecendo também o amadurecimento social e psicológico.

O décimo oitavo capítulo, JUVENTUDE E MERCADO DE TRABALHO: noções e expectativas, aborda sobre a experiência de professores e alunos do Curso de Ciências Sociais da UEMA numa das escolas parceiras do projeto da instituição. Trata-se de um relato sobre alunos e alunas que conseguiram desmistificar o mundo em que vivem; perceberam como a sociedade se estrutura, como seus direitos e deveres são/foram concebidos e formatados, que eles podem perceber de forma crítica as questões sociais da sociedade em que estão inseridos e atuar de forma ativa na transformação da sua realidade social.

O último capítulo deste ebook tem como título PROTAGONISMO JUVENIL NA ESCOLA: uma análise sociológica sobre o protagonismo dos alunos nos projetos de intervenção no Centro de Ensino Cidade Operária II. Este texto é fruto de uma pesquisa, cujo objetivo foi analisar o protagonismo dos alunos de uma escola pública, durante o desenvolvimento de um projeto sobre trabalho infantil, realizado com parceria com o Tribunal Regional do Trabalho do Maranhão.

Apesar dos avanços, o PRP foi descontinuado em 2024, em virtude de mudanças políticas e financiamento, e isso pode impactar nas experiências formativas. Entretanto, o programa permanece como referência na formação inicial docente, especialmente por promover integração entre políticas educacionais, formação universitária e realidade escolar.

Pró-Reitora Adjunta de Graduação da UEMA

Profa. Dra. Ana Lúcia Cunha Duarte

1. PARA INICIAR... O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA UEMA

Quésia Duarte da Silva¹

Este ebook é fruto do trabalho intenso e sério realizado por uma equipe de docentes e discentes da UEMA e de docentes de escolas estaduais e municipais de educação básica do Estado do Maranhão, envolvidos no Programa de Residência Pedagógica da UEMA/CAPES, no período de 2018 a 2024. Parte desta equipe decidiu registrar na forma textual, pesquisas, experiências e práticas desenvolvidas no âmbito do programa, com o objetivo de socializar o que foi experienciado e que vale a pena ser compartilhado.

O Programa de Residência Pedagógica – PRP - foi um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, voltado para formação de professores por meio de parcerias entre as instituições relacionadas a este propósito, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de docentes da educação básica nos cursos de licenciatura, para os alunos matriculados a partir do 5º período da graduação.

Este programa foi implementado no Brasil nos anos de 2018 a 2019, 2020 a 2022 e de 2022 a 2024, em ciclos de 18 meses (CAPES, 2018, 2020, 2022). No primeiro ciclo, ocorrido no período de 2018 a 2020, 11 subprojetos da UEMA foram executados. No ciclo de 2020 a 2022, 10 subprojetos e no período de 2022 a 2024, 11 subprojetos foram implementados, envolvendo alunos e docentes de vários cursos de licenciatura da UEMA e docentes de dezenas de escolas municipais, estadual e federal de educação básica do Estado do Maranhão.

Ao longo destes seis anos, os objetivos do PRP sofreram algumas mudanças. No primeiro ciclo, os objetivos foram: I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e

¹ Professora do Curso de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís-MA. Foi coordenadora institucional do PRP no período de 2018 a 2024; é a atual coordenadora do PIBID; coordena o Grupo de Pesquisa GEOMAP (Geomorfologia e Mapeamento). E-mail: quesiasilva@professor.uema.br

diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; e IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

No ciclo de 2020 a 2022, os objetivos do programa foram: I. Induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso; II. Incentivar a formação docente em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente; III. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); IV. 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 V. Fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores.

No terceiro e último ciclo do programa, ocorrido entre 2022 e 2024, os objetivos foram: 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; II. Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; III. Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para sua futura atuação profissional; e V. Induzir a pesquisa colaboração e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

Verifica-se que os objetivos dos dois primeiros ciclos foram muito similares, principalmente com relação ao incentivo à adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Em geral, afirma-se que este objetivo não teve repercussão na

maior parte das universidades Brasileiras, inclusive na UEMA, pois nenhum projeto pedagógico dos cursos de licenciatura desta IES foi alterado por causa do documento citado, em virtude das fragilidades identificadas nele. Cada curso de licenciatura desta instituição continuou tendo autonomia para decidir o melhor caminho e acreditamos que essa foi a melhor decisão tomada sobre este assunto.

Dentre os 3 (três) ciclos citados, o segundo se destaca, em virtude das inúmeras dificuldades surgidas devida à Pandemia da Covid-19. Por se tratar do segundo ciclo, acreditou-se na época (passado bem recente) que o trabalho seria mais tranquilo, em virtude da experiência tida nos anos de 2018 a 2020 na gestão do programa. Ledo engano, pois nem eu, nem ninguém e nem as instituições estavam preparadas para enfrentar o que ocorreu. Milhares de pessoas em todo o mundo tiveram que enfrentar a situação de risco real de vida; instituições diversas, universidades e escolas fechadas; docentes e discentes trancados em suas casas, impedidos de se deslocarem devido ao risco de contágio; dezenas de famílias sem emprego, renda, alimento, em situação de risco de colapso econômico, social e emocional; despreparo de lideranças mundiais, nacionais, regionais e locais no enfrentamento da crise, incluindo as lideranças educacionais em todos os níveis. Essa realidade atingiu o programa PRP de diversas maneiras.

Em meio ao caos, a figura do docente das escolas de educação básica se destacou em todo o mundo, por diversos motivos e foi comum ouvir em palestras e falas diversas, que os professores salvaram a escola neste período; que as melhores respostas não vieram do governo ou de outros, mas vieram das escolas; que os docentes ganharam respeito das comunidades, das famílias, dos alunos. Alguns professores relataram que fizeram cursos para se prepararem melhor para este tempo novo, mas outros não tiveram acesso à formação continuada.

Relato também que a figura dos docentes da UEMA envolvidos no RP, além de diversos outros docentes da IES e de outras universidades do Brasil e do mundo também salvaram as instituições neste momento histórico. Todos nós docentes e pesquisadores tivemos que nos reinventar, nos reorganizar emocionalmente, nos preparar para continuar atendendo os nossos alunos da graduação e da pós-graduação. A UEMA disponibilizou importantes cursos de ensino

remoto e outros e após este período de estudo, reiniciamos as atividades paralisadas durante 6 (seis) meses.

Neste tempo turbulento, aprendemos que a escola física é indispensável, porque se desenvolvem nela as relações humanas e o convívio. Aprendemos que a escola e os professores são centrais; que precisamos de uma formação de professores que incentive a pesquisa; que alie teoria e prática; que haja formação continuada constante para todos os professores.

Aprendemos que a melhor formação é aquela que se dá no chão da escola, mas este, por si só não é formador, não ensina ninguém. A formação de professores requer uma dimensão teórica central para os professores e deve entrar em diálogo com a prática na escola, pois é nela que nos tornamos professores da educação básica. Como relatou Antônio Nóvoa, no dia 23/06/2020, durante a sua fala sobre Formação de professores em tempo de pandemia: é colar as duas dimensões. Não é possível formar um professor sem a academia e sem a escola.

Aprendemos também que o papel dos docentes foi central para a vida de milhares de crianças e jovens do Maranhão, Brasil e mundo, nos diversos níveis. Foi central na busca por encontrar alternativas metodológicas de estudo, ensino e aprendizagem; na busca ativa dos alunos, de casa em casa; no preparo de aulas, de atividades; no processo de reflexão sobre o que deveria e poderia ser feito em meio às dores familiares e pessoais e às limitações estruturais das instituições e das famílias. Relato que o PRP foi fundamental para dar o suporte que as equipes do programa da UEMA precisaram. Acredito que essa situação foi similar em dezenas universidades do país e isso não pode ser esquecido.

Além desta marcante experiência, outras experiências e ações foram singulares durante os 6 (seis) anos em questão e por isso, a equipe do PRP optou por organizar este ebook, o qual tem como tema central, a formação docente. Este assunto é urgente e requer o envolvimento de todos os protagonistas do processo ensino e aprendizagem, como alunos e professores das escolas de educação básica, docentes, alunos e gestores das universidades, gestores e equipes pedagógicas das escolas, gestores das redes de ensino municipais, estaduais e federais, pais e familiares, gestores da CAPES e MEC e outros.

O PNE (Plano Nacional de Educação) 2014-2024 indicou que a necessidade de formação de professores é um dos maiores desafios a serem superados no nosso país, com destaque para as metas 15 e 16 citadas a seguir (Brasil, 2014):

Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam;

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, cinquenta por cento dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica, formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.

Nóvoa (2019) afirmou que há desconexões entre a formação docente e os enfrentamentos profissionais no chão da escola e que a escola está estática considerando os desafios relacionados ao ensino público e de qualidade. Isso foi claramente observado no período da pandemia e ainda não superado.

Entende-se que as IES (Instituições de Ensino Superior) são muitas vezes distantes do ambiente escolar, sendo esta, uma situação absolutamente inadequada, considerando que o ambiente de trabalho do futuro professor, aluno da IES, é a escola. Além disso, tem-se também um visível processo de mudanças sociais, econômicas e ambientais contínuas transformando as sociedades como um todo e complexizando ainda mais o processo educativo (Nóvoa, 1995; 2019).

Pinheiro e Freire (2023) defendem que “...a formação de professores deve ser capaz de dar respostas aos atuais desafios da escola e, logo, deve estar alicerçada nas mudanças e necessidades sociais” (p. 6). Incluo aqui o que antes citei, isto é, mudanças também econômicas e ambientais. Portanto, entende-se que há necessidade de mobilização de todos os protagonistas, no sentido de atender aos desafios gerados pela sociedade quanto à formação docente.

A formação de professores requer atenção tripla de igual valor, isto é, atenção voltada para a escola, para as instituições formadoras e para os professores/alunos, objetivando romper a cisão existente entre o perfil de

competências profissionais relacionadas aos conhecimentos culturais, intelectuais e científicos e as competências de atuação desenvolvidas no exercício docente, almejando uma formação coerente e eficaz. Os ambientes de formação precisam ser reconstruídos, pois ...”o lugar da formação é o lugar da profissão” (Nóvoa, 2019, p. 7).

Destaco aqui que este perfil de competências profissionais não é aquele que atende às demandas do capital, relacionado à ideologia da racionalidade tecnológica, voltado para a adaptação do indivíduo aos padrões da sociedade contemporânea. Neste sentido, a educação é empregada de maneira estratégica para obediência, conformismo, adequação e heteronomia dos alunos (Magalhães Neto, 2019), mas está relacionado aos saberes docentes necessários à prática docente.

Formar docentes significa prepará-los para o exercício de uma profissão que, situada historicamente, varia conforme as características conjunturais de cada período. Significa também preparar os futuros professores para serem mais criativos, propositivos, organizadores e supervisores de projetos inovadores, adequados à diversidade de interesses e perspectivas dos alunos, possibilitando uma aprendizagem com boa qualidade (Silvestre e Valente, 2014).

Garcia (1999) afirma que além das dimensões técnicas, indicadas anteriormente, é necessário considerar a dimensão pessoal, que abrange o desenvolvimento afetivo, emocional e humano dos sujeitos. Logo, a formação de professores, inicial ou continuada, deve estar firmada nas dimensões didáticas, pedagógicas e éticas, num processo formativo mútuo, mediado e colaborativo.

Considerando que ninguém nasce professor, engenheiro, matemático, filósofo etc, é preciso aprender a ser professor e isso vai além da aprendizagem de conhecimentos, de técnicas, ou da acumulação de títulos acadêmicos e formativos (Nóvoa, 1995, 2019). Aprender a ser professor envolve um trabalho sério individual e coletivo, objetivando tornar-se um docente crítico e reflexivo, em constante construção e reconstrução de sua identidade pessoal e profissional (Tardif, 2007; Pimenta, 2009; Esteves, 2009; Morgado, 2011; e Pinheiro e Freire, 2023).

Sobre identidade profissional docente, Marcelo (2009) afirma que ela é construída pessoalmente por cada indivíduo e evolui ao longo da carreira, podendo ser influenciada pelas experiências de vida, pelas instituições formadoras, pelas reformas e contextos políticos etc.

Destaca-se aqui que o sucesso do processo educativo não está centrado na figura do docente, como acredita ser num passado histórico relativamente recente. Ele é parte fundamental, mas registra-se aqui que um processo educativo bem sucedido envolve investimento em formação docente nas instituições formadoras; em estrutura escolar adequada à faixa etária e interesses dos estudantes; em concursos públicos para suprir a necessidade de docentes em número suficiente para atender às demandas das escolas; em melhoria dos salários de todas as equipes necessárias no ambiente escolar; em políticas de emprego e renda para todos e outros.

Sobre o PRP da UEMA, defende-se que este programa possibilitou, aos alunos dos diversos cursos de licenciatura envolvidos, o mergulhar/residir no cotidiano da escola pública, isto é, nas salas de aula, nas escolas e nos sistemas de ensino, e isso foi possível, porque tempos mais longos e significativos nas escolas durante o processo de formação ocorreram, junto com os docentes das salas de aula.

Entende-se assim, que, além do papel fundamental das universidades no processo formativo do futuro docente, reconhece-se que aprender com quem sabe fazer e está atuando na área e no nível de ensino da profissão é basilar para o exercício profissional.

A UEMA cresceu muito durante as pesquisas, ações, experiências e eventos realizados no âmbito do PRP (Silva, 2021) e dentre os principais resultados alcançados destaca-se:

- Melhoria na formação de alunos dos cursos de licenciatura da UEMA nas cidades de Balsas, Bacabal, Caxias e São Luís, por meio do emprego de maior tempo para leitura e análise de textos, discussão em equipes;
- Melhoria do trabalho de formação docente, considerando a necessidade do registro das ações realizadas em diários de bordo ou cadernos de campo e as publicações em artigos, capítulos de livros, livros e ebooks;
- Oportunização à construção de identidade profissional docente, em virtude dos espaços de formação fortalecidos pelo programa;
- Formação continuada dos docentes das escolas públicas na universidade, considerando a necessidade de atendimento às demandas e o pagamento de bolsas;

- Fortalecimento, ampliação e consolidação da relação entre a UEMA, as redes de ensino e as escolas de educação básica municipais e estaduais, por meio da necessidade de planejamento do trabalho entre essas equipes;
- Uso de TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) de forma crítica e analítica, fortemente influenciado pela conjuntura mundial da pandemia da Covid-19, gerando para os discentes e docentes da IES, promoção das aprendizagens de todos no momento da crise e pós-crise.

Para finalizar este texto inicial, estímulo você, caro leitor, a continuar lendo os capítulos apresentados a seguir e participar do processo de reflexão sobre a formação docente, tão necessário às mudanças que precisam ocorrer no ambiente acadêmico, escolar e gestor, das mais diferentes instâncias educacionais do nosso estado e país. Destaco ainda que o motivo da arte deste ebook se refere à decisão acertiva do governo federal e da UEMA em investir recursos na formação docente. Colheremos no futuro, o que semearmos hoje.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília: Casa Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm Acesso em 20 ago 2018.

CAPES. Edital nº 6/2018. Trata da seleção, no âmbito do Programa de Residência Pedagógica, de Instituições de Ensino Superior (IES) para implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em 04.03.2018.

CAPES. **Edital nº 1/2020.** Trata da seleção, no âmbito do Programa de Residência Pedagógica, de Instituições de Ensino Superior (IES) para implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica, 2020. Disponível em: <https://sei.capes.gov.br/sei/controlador.php?> Acesso em 05.01.2020.

CAPES. **Edital 24/2022.** Trata da chamada para apresentação de projetos institucionais no âmbito do Programa Residência Pedagógica - PRP, nos termos da Portaria CAPES nº 82, de 26 de abril de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de->

conteudo/editais/29042022_Edital_1692979_Edital_24_2022.pdf. Acesso em 06.03.2025.

ESTEVES, M. Construção e desenvolvimento das competências profissionais dos professores. **Sísifo Revista de Ciências da Educação**, n. 8, p. 37-48, 2009. Disponível em: <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/132>. Acesso em: 15 .05.2023.

GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora. 1999.

MAGALHÃES NETO, A. C. **Crítica da educação nas competências socioemocionais**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC, 2019.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo Revista de Ciências da Educação**, n. 8, p. 7-22. 2009.

MORGADO, J. C. Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades. **Ensaio: avaliação de políticas públicas educativas**, v. 19, n. 73, p. 793-812, 2011.

NÓVOA, A. **Profissão professor**. Porto: Porto Editora. 1995.

NÓVOA, A. Professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 3, p. 1-15. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/DfM3JL685vPJryp4BSqyPZt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 .04.2023.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2009, p. 15-34.

PINHEIRO, D.; FREIRE, S. Contributos teóricos para pensar a formação de professores na perspectiva da profissionalidade. **Formação Docente**, v. 15, n. 34, p. 4-15, 2023.

SILVA, Q. O Programa de Residência Pedagógica da UEMA: desafios no ensino emergencial remoto. In: SANTANA, F. J. S.; RIOS, M. F. S.; CAMPOS, N. F. S.; RODRIGUES, S. F. N. (Org.) **Relatos de experiências exitosas no ensino emergencial remoto da UEMA**. São Luís: EDUEMA, 2021, p. 352-357.

SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. **Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar Matemática**. Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8ª ed. Petrópolis: Vozes. 2007.

2. FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: prescrutando impressões sobre o Programa Residência Pedagógica UEMA

Elayne Silva Veloso²
José Arilson Xavier de Souza³

INTRODUÇÃO

Pensar a formação de professores é procedimento indispensável no campo da educação. No cenário da formação inicial, destacamos os programas que, para além de todas as disciplinas que compõem as matrizes curriculares das licenciaturas, a se destacar as disciplinas de estágios supervisionados e práticas curriculares, contribuem para o aguçamento da identidade docente dos licenciandos. Diante disso, partimos do pressuposto de que os programas de formação inicial devem ser debatidos por todos os agentes envolvidos em seus processos. O Programa Residência Pedagógica (PRP), por nós aqui problematizado, desponta como um desses casos no Brasil.

Tendo como foco a formação de professores de Geografia, lançamos luz sobre o subprojeto de Geografia referente ao PRP da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), cujos trabalhos ocorreram entre agosto de 2018 e janeiro de 2020. Sabendo que uma nova versão do Programa foi levada a cabo, aclaramos que não contemplamos esta segunda versão. A bem da verdade, a pesquisa que sustenta as nossas reflexões foi desenvolvida em 2019, por ocasião do trabalho de conclusão de curso da autora principal do presente artigo, que assim escreveu naquele documento: “o trabalho parte da preocupação de como o curso de Geografia prepara seus futuros professores para atuarem no ambiente escolar” (Veloso, 2019). Participante do subprojeto em tela, identidade docente era uma das suas preocupações centrais, ao que agora também pomos em relevo.

² Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-PI. Graduada em Geografia pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís-MA. E-mail: elayne-veloso@hotmail.com

³ Professor do Curso de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís-MA, onde coordena o *Núcleo de Estudos em Território, Cultura e Planejamento* (Marielle) e o *Grupo de Estudos sobre Espaço e Cultura* (GEEC). E-mail: arilsonxavier@yahoo.com.br

Iniciamos as reflexões que se seguem percorrendo sobre a formação de professores de Geografia e a profissão docente. Trata-se de breve investida teórica. No segundo momento, a pré-texto do PRP-UEMA, apresentamos o subprojeto de Geografia (2018-2020). E, nos voltando às pautas anunciadas anteriormente, em seguida, fruto de entrevistas em educação (Lüdke; André, 2007), perscrutamos impressões dos seguintes agentes: direção do curso de Geografia UEMA; coordenação institucional do PRP-UEMA; orientador do subprojeto de Geografia⁴; residentes-*estagiários* do subprojeto. As considerações finais conjugam ponderações gerais sobre as noções de formação de professores de Geografia e profissão docente e condensam algumas das nossas interpretações a respeito dos depoimentos ventilados.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA, PROFISSÃO DOCENTE

O entendimento acerca da formação de professores é amplo. Envolve uma série de políticas educacionais, compromisso com a auto formação e vai além da perspectiva de que esta acontece exclusivamente no âmbito acadêmico. Face a este quadro, compreende-se que a profissão docente é aprendida em diversos espaços. A escola é o lugar sublime para tanto. É na escola que está o professor de Geografia. É lá que se encontra outras qualificações de professor, os alunos, e é onde atua uma coordenação pedagógica, que dialoga, mais ou menos, com as famílias dos alunos e com a sociedade. É na escola que a profissão docente melhor se concretiza.

No caso da Geografia, seria possível questionar esta última afirmação, uma vez que poderíamos destacar a realização que alcança o professor quando em aula de campo, tecendo os conteúdos com os pés e com os olhos, isso para não citarmos outros sentidos humanos caros às nossas experiências de mundo. Não incorreremos por tal questionamento. Nos basta pontuar que é na escola onde o professor de Geografia mais atua e se vê desafiado a estruturar metodologias convergentes com à aprendizagem espacial dos seus alunos (Cavalcanti, 2003).

Na escola, os professores de Geografia experientes dão curso às suas formações continuadas, e os licenciandos encaminham às suas formações iniciais. A

⁴ Esclarecemos desde já que este corresponde ao segundo autor do artigo que se lê.

estes termos, Cavalcanti (2006, p. 46) denota e alerta: “O espaço da escola deve ser uma conquista para o processo de formação contínua do professor de Geografia. Contudo, a consequência da necessidade e o desejo de uma construção continuada devem surgir de valores e convicções construídos no processo de formação inicial em cursos universitários”.

Façamos algumas breves ponderações a respeito da formação inicial dos professores. Primeiro, teoria e prática não podem ser pensadas como saberes distintos, mas transpassados entre si. Segundo, todas as disciplinas das matrizes curriculares dos cursos de graduação devem auxiliar na formação dos futuros professores. Terceiro, disciplinas de estágios supervisionados e práticas curriculares devem ser engendradas com devido zelo e acompanhamento. Quarto, os alunos em formação podem usar das suas experiências nas escolas para realizar pesquisas no campo da educação. Quinto, os formandos devem ter consolidadas bases no que tange à história da ciência e ao ensino destes conhecimentos nas escolas, bem como quanto aos saberes didático-pedagógicos (Tardif, 2007), somando-se ainda ao fato de que devem estar atentos aos ensinamentos dos professores experientes.

Regressando especialmente à abordagem sobre a formação contínua do professor, em nível de esclarecimento, Callai (2013, p. 115) assevera: “A formação do professor de Geografia deve estar referida a dois momentos: 1) a habilitação formal; 2) a formação num processo. A primeira é restrita à duração do curso de Licenciatura e apresenta as características que vão depender da instituição em que é realizado. A segunda é permanente, decorre do “pensar e teorizar a própria prática”.

A respeito do segundo momento citado, notadamente, a profissão do professor de Geografia é marcada por uma plástica dinamicidade, considerando que se faz necessário acompanhar as mudanças ocorridas no mundo. Este não é um trabalho de fácil empreendimento. Atualizar-se, esquematizar novas metodologias de ensino, encetar outras leituras de mundo à sua forma de pensar e dialogar com a sociedade são expressões que demandam empenho. O professor de Geografia é, pois, à sua maneira, um perseguidor de sinais que denotam a dimensão espacial da vida humana sobre a superfície terrestre (Dardel, 2011). Neste sentido, *dar aula* de Geografia, como também apregoa Sousa Neto (2001), corresponde a um movimento

de estudo constante. Cremos, só assim conseguirá despertar as emoções e as mentes críticas dos alunos.

Assim sendo, o professor de Geografia cumpre importante função na sociedade. Dentre vários outros atores, colabora com a formação de crianças, jovens, homens e mulheres que conduzirão os rumos da vida social. Por assim dizer, é do seu trabalho selecionar conteúdos e intermediar a construção de conhecimentos que podem ter efeitos diretos nos cotidianos dos alunos; cotidianos reveladores de lugares nos quais a (re)produção do espaço, indubitavelmente, precisa ser culturalmente problematizada. Tratamos, porquanto, de um profissional que tem consigo a função social – e não missão, porque não é um missionário (Nóvoa, 2019) – de contribuir com a formação cidadã de uma cidade, de um bairro, de uma escola, de uma rua, de um país, do mundo.

É ou não é fascinante, por meio de um discreto exercício de escala geográfica, imaginar a reverberação do trabalho do professor de Geografia na formação dos sujeitos e dos lugares do mundo? Mas como formar professores de Geografia que possuam consciência das funções de sua profissão? Um dos caminhos é fazer com que o curso de licenciatura tenha cariz de licenciatura, haja vista o cientificismo que impera na maioria dos casos, o que concorrer para que os licenciandos, não raro, se distanciem da docência.

Enquanto programa de formação inicial de professores de Geografia, conheçamos agora a experiência do subprojeto de Geografia por meio do PRP UEMA.

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, UEMA E O SUBPROJETO DE GEOGRAFIA

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996), a formação inicial passou a melhor problematizada no Brasil, gerando avanços expressivos. Aqui, lembramos tão somente que o PRP se insere na política educacional Brasileira, responsável por criar os mecanismos e sustentar a formação profissional docente quanto aos fundamentos metodológicos, teórico-práticos e tecnológicos.

Através do Decreto n.º 8.752/2016, a *residência pedagógica* foi considerada uma ação possível na política nacional. Desenvolvido e implementado

pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e pelo MEC (Ministério da Educação), o PRP, enquanto formação inicial de professores, mas também de formação continuada, surge de modo a garantir tempo de carga horária em termos de formação na escola e, assim, enquanto campo de prática docente, estimulando, portanto, uma formação na qual a práxis docente pudesse ser, efetivamente, pautada na teoria e na prática (Almeida; Nora, 2021).

Reproduzido o texto presente no Edital Capes n. ° 06/2018, visitemos o Edital UEMA n. ° 26/2018 a fim de tocarmos os objetivos que nortearam o Programa Institucional:

I - aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercer de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnósticos sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; II - induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; III - fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; IV - promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Do contexto de 2018 até os dias atuais, os debates se acirraram acerca da reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, bem como se discutiu bastante sobre a promoção de adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Como não temos a pretensão de aprofundar essas questões neste artigo, apenas sinalizamos que há várias *lives* alocadas na internet que podem atualizar um tanto do quanto se avançou nesses debates, inclusive no tocante à Geografia. Indiscutivelmente, o PRP agitou as determinadas estruturas curriculares.

Mas enfim, sabendo dos desafios que se desvelariam com o caminhar do processo que viria pela frente, o curso de Geografia teve o seguinte subprojeto classificado na chamada pública da UEMA: “Escola residência e raciocínio geográfico: formação do(a) professor(a) de Geografia em São Luís-MA”. Contado com uma equipe variável de 31 agentes – um orientador, três preceptores e vinte e sete residentes –, quase todos bolsistas, o subprojeto, como indicado pelos editais, atuou

sob a premissa oportunizar e problematizar o conhecimento sobre escola para os professores em formação (residentes), com base nos saberes-fazer dos professores de profissão (preceptores).

Segue a relação das escolas-campo da capital maranhense com as quais desenvolvemos parcerias de trabalho, por onde transitamos por cerca de dezoito meses: CEM Liceu Maranhense, localizada no centro da cidade, a 15 km da UEMA; Fundação Nice Lobão-CINTRA, estabelecida no bairro Anil, a 6 km da UEMA; CEIN Menino Jesus de Praga, situada no bairro Cidade Operária, a 1 km da UEMA.

Dos objetivos levados a cabo por meio do subprojeto de Geografia UEMA, destacamos alguns: aperfeiçoar a formação teórica e prática dos licenciandos do Curso de Geografia da UEMA, estreitando, por meio da residência pedagógica, relações entre a IES e o universo geográfico-escolar ludovicense; propiciar análises críticas e diagnósticas acerca dos desafios e paradoxos relacionados à prática profissional docente em termos de ensino e aprendizagem da Geografia; preparar o licenciando para que atue ativamente nos contextos de formação humana no tempo da residência pedagógica, reportando-o ao mundo do trabalho; estimular o protagonismo das redes ensino na formação metodológica e tecnológica de professores de Geografia.

No sentido de contribuir para o desenvolvimento social, em sua essência, o subprojeto entendeu que a universidade tinha a função de construir conhecimentos e formar professores aptos para bem atuarem no contexto das comunidades escolar. Sabia-se que “o conhecimento se dá em diversos campos da existência como: no afetivo, no cultural, e no social” (Francischett, 2021, p. 154).

Acreditou-se que, por em virtude de problemas de ordem política, econômica e cultural, a escola Brasileira necessitava de um tipo de profissional comprometido com mudanças, com trocas de saberes impregnadas de sentidos e significados pedagógicos (Francischett, 2021). Sobremodo, apostamos no juízo de que o aluno em formação docente deveria ser alimentado por anseios capazes de frutificar projetos educacionais expressivos no âmbito de seus espaços de vida.

Nesta direção de análise, a partir de sua explanação escrita, alcançamos as seguintes palavras no subprojeto em tela:

A formação dos professores de Geografia deve se preocupar com os conhecimentos de teoria e prática dos discentes, considerando os múltiplos espaços sociais de instalação das escolas. Esse professor em formação deve saber e fazer pensar os espaços e espacialidades que se configuram na e a partir da realidade vivida pelos seus alunos, o que quase sempre não difere da esfera locacional da escola. Depreende-se, de tal modo, que a residência pedagógica seja uma oportunidade ideal para investir no amadurecimento da identidade docente do futuro professor de Geografia (Subprojeto de Geografia, Programa Residência Pedagógica, UEMA, 2018, p.3).

Hoje, passados mais de três anos da escrita do subprojeto de Geografia, e depois das experiências com a residência pedagógica, este artigo, funcionando como uma revisita ao texto da pesquisa aventada, talvez possa ser tido como uma reflexão a respeito do amadurecimento da identidade docente dos residentes envolvidos.

Por fim desta seção, destacamos dois momentos que se fizeram especiais na conjuntura do subprojeto de Geografia, quais sejam: os projetos de intervenção pedagógica desenvolvidos pelos residentes na escola, com os alunos; e o evento *Entre*. “Ti orienta piqueno(a)”, “De ver a cidade”, “Maranhão, meu tesouro, meu torrão”, “Você colhe o que planta”, “A Geografia serve, em primeiro lugar, para fazer leitores” e “Sentir: Música & Geografia” foram os projetos levados a cabo. Já o evento, intitulado “Entre, a Residência Pedagógica em Geografia UEMA é sua: Relatos de Experiências”, cumpriu a finalidade de socializar as experiências da coordenação institucional do RP UEMA, do orientador do subprojeto de Geografia, dos preceptores, dos residentes, da comunidade escolar, de representantes de outras IES e de alguns outros parceiros. Mais sobre tais momentos, consultar Carvalho e Souza (2020).

Sob às nossas interpretações, passemos às impressões que buscamos tocar e render reflexões.

RESIDIR-ESTAGIAR: perscrutando impressões sobre a formação

De início, aludimos que a inscrição do termo “estagiar” nesta seção baseia-se em dois fatos: Primeiro, no princípio das atividades do programa, entre os residentes, preconiza-se a ideia de que a residência pedagógica era um *outro tipo de estágio*. Segundo, quase a totalidade dos residentes do subprojeto de Geografia cumpria, simultaneamente, as atividades do PRP e do estágio supervisionado, fato que explica o porquê, não raro, estabeleciam paralelos entre ambos. Não por acaso, o trabalho de conclusão de curso de Veloso (2019), já mencionado, também

privilegiou o tema estágio, como podemos ler em seu título: “Formação de professores de geografia: entre o Estágio Curricular Supervisionado e Programa Residência Pedagógica UEMA”.

Ao final, porque viveram estes espaços e tempos de formação, todos sabiam dizer das diferenças, mas também das semelhanças entre a residência pedagógica e o estágio supervisionado. Por ora, nos interessa o princípio fundante dessas duas experiências: a formação ensejada no corpo vivo da escola, onde as atividades docentes eram postas em associação com as práticas pedagógicas dos professores, da própria escola e das políticas educacionais, lugar em que trabalho e reflexão, decisivamente, geraram saberes.

Elucidamos ainda que, dada a extensão das entrevistas realizadas – direção do curso de Geografia UEMA; coordenação do PRP UEMA; orientador do subprojeto de Geografia; residentes-*estagiários* – seremos breves, de maneira em que só lançaremos luz às questões mais relevantes para efeitos deste artigo.

DA DIREÇÃO DO CURSO DE GEOGRAFIA UEMA

À época da pesquisa, entrevistada por nós, a professora Hermeneilce Wasti Aires Pereira da Cunha era a diretora do curso de Geografia UEMA, curso que, em termos de formação docente, entendia-se com a seguinte função:

Propiciar uma formação crítica e criativa de professores de Geografia, a partir de estratégias didáticas inovadoras e interdisciplinares entre a produção teórica e prática, construída na análise crítica de situações concretas do espaço geográfico e na elaboração de proposições pedagógicas e políticas para a resolução de problemas (Projeto Pedagógico do Curso de Geografia UEMA, 2019, p.30).

Sabedores de tal função formativa, a entrevista que propomos teve como pretensão apurar a avaliação do curso de Geografia quanto à atuação do PRP e, claro, do subprojeto de Geografia. E, de pronto, a professora Hermeneilce Wasti nos disse: *“o curso avalia de forma positiva, considerando que é um exercício da docência realizado pelos alunos, que desde o 5º período já podem exercer a docência, e não esperar somente pelo estágio, conforme estrutura curricular do curso”*. Pelas palavras da professora, a residência pedagógica, avaliada positivamente, foi assim

compreendida porque adiantaria a chegada do licenciando ao “exercício da docência”, ou seja, aceleraria a incorporação dos licenciandos no mundo da escola, se comparada ao momento do estágio supervisionado.

Outra questão que impomos à entrevista disse respeito às dificuldades que o curso tinha quanto à operacionalização da formação docente no âmbito das escolas, como no caso das atividades das disciplinas de prática curricular, estágio supervisionado, bem como do próprio PRP. Ensaando uma reflexão geral, a Professora destacou que, como quase todos os cursos de licenciatura no Brasil, a Geografia da UEMA ainda carecia de estreitar relação com as escolas, costurando vínculos entre professores universitários e professores escolares. Ela via no PRP uma oportunidade para tanto. E ainda colocou:

Em relação à instituição, eu penso que a gente tem que avançar mais, outros professores precisam se envolver mais com a licenciatura, se mostrarem mais sensibilizados em relação ao estágio, por exemplo. Então, o curso e a instituição precisam avançar em relação a esse olhar; não “jogar” essa responsabilidade nas costas do coordenador do estágio ou do coordenador da Residência, afinal, os alunos da licenciatura são alunos de todos os professores (Hermeneilce Wasti Aires Pereira da Cunha, diretora do curso de Geografia UEMA, 2019).

Diante do exposto, ao passo em que sinalizamos em acordo com a sua reflexão, reforçamos que a identidade docente necessita ser maturada desde a formação inicial dos professores. Contudo, somos cientes da complexidade da situação das licenciaturas, na qual, em geral, “os currículos de formação têm-se constituído em um aglomerado de disciplinas, isoladas entre si, sem qualquer explicitação de seus nexos com a realidade que lhes deu origem” (Pimenta; Lima, 2006, p.6).

Em meio à entrevista dialogada, uma última questão colocada pela própria Professora Hermeneilce Wasti se reportava à necessidade de se trabalhar bem com o estagiário ou com o residente em Geografia à reflexão sobre suas práticas de ensino na escola. E sobre isso, ela verbalizou:

Só o aluno, orientado pelos professores da universidade e da escola, pode fazer. É preciso que ele tenha consciência que esse momento é parte da sua formação, e que ele não está ali apenas para cumprir carga horária ou passar de disciplina, mas que também pode buscar melhorias para o ensino de Geografia, por meio da pesquisa, contribuindo de algum modo com a aprendizagem dos alunos da

escola básica e exercendo a educação geográfica (Hermeneilce Wasti Aires Pereira da Cunha, diretora do curso de Geografia UEMA, 2019).

Educação geográfica. Guardemos estas duas palavras. Sobre elas, ulteriormente, voltaremos a noção que elas exprimem quando lidas em conjunto. Por ora, passemos às impressões de outro importante agente educacional escutado.

DA COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL DO PRP-UEMA

Quésia Duarte da Silva, professora do curso de Geografia da UEMA, coordenadora do RPP UEMA nas duas versões do Programa (2018-2020; 2020-2022), foi a entrevistada cujas palavras problematizaremos a partir de então.

O primeiro questionamento que fizemos à professora Quésia Duarte se referiu aos desafios de coordenar, na UEMA, um Programa importante, ao mesmo tempo que complexo, e ela assim se colocou: *“a complexidade está em fazer com que o graduando em licenciatura se interesse pela profissão docente, pela sua dinâmica e função na sociedade, por mais contraditório que seja isso”*. Ao nos alertar que tal situação não era um problema só da UEMA, mas também de outras universidades Brasileiras, pomos uma segunda questão ao pedirmos que a professora avaliasse as formações docentes oferecidas pela universidade e pela escola, ao que escutamos:

Têm alunos que chegam no sexto-sétimo período sem conhecer de fato o papel do professor na escola e na sala de aula. Isso mostra a fragilidade da formação [...]. Esse aluno tinha que compreender a importância da docência, a importância da formação dele aqui na Universidade para o seu futuro profissional. Se o aluno não consegue entender isso é porque nós estamos formando mal. Penso que a gente tem que, realmente, avaliar dia a dia o nosso papel na formação dos alunos da licenciatura. O RP é mais um mecanismo importante neste sentido (Quésia Duarte da Silva, coordenadora institucional do PRP UEMA, 2019).

A residência pedagógica como mais um mecanismo, dentro muitos, um espaço-tempo em que as situações de escola podem soar como promessas à formação da identidade docente, identidade fortalecida, mas nunca concluída. Assim como o dia, a escola renasce pela manhã e é preciso estar muito envolvido com a sua pulsação para continuar aprendendo com ela, com seus movimentos, potencializando, então, as circunstâncias que estão postas à prática. Tudo muito bonito, não!? Mas,

saibamos, “o professor que forma professores encontra inúmeras dificuldades em mediar e potencializar suas práticas e transformá-las em processos pedagógicos” (Francischett, 2021, p. 158).

Reconhecendo que formar professores vai além de iniciar os alunos no campo de conhecimento desejável – no nosso caso, a Geografia –, a professora Quésia Duarte chamou atenção para a importância de incorporá-los em todas as esferas da atuação escolar. E recordou: *“Na escola, os próprios professores, que já passaram pelo estágio de docência, precisam bem receber nossos alunos. Devem lembrar que os professores em formação precisam do apoio de um professor com mais experiência, que, olha, é ele”*. Segundo ela, não teria mágica nesse processo. E também não poderíamos nos deixar romantizar com a coisa. O que deveria ter era comprometimento de todas as partes.

Ainda tratando de comprometimento, a professora Quésia Duarte colocou que enquanto um Programa novo – falamos de 2019 –, o RP precisava ser bem estudado, e que, com relação ao estágio supervisionado, estes dois momentos de formação precisavam se empenhar para se enxergarem não como rivais, e sim como complementos à formação do licenciando. *“Se o estágio um dia terá formato de residências, eu não sei, os intelectuais da educação (nós), saberão dar esta resposta”*, ela assim se expressou. Insistindo nesta questão, vejamos, com mais extensão, o que ela ainda nos disse:

A Residência Pedagógica pode contribuir muito com o estágio, e por vários motivos: nós entendemos que o aluno tem que estar na escola, e a Residência Pedagógica “obriga” o professor a ficar mais tempo na sala de aula; ela “obriga” o professor a ter um trabalho conjunto com o residente, para que o residente entenda o seu papel na formação dos alunos do ensino básico. Outra coisa importante: a Residência trouxe para nós uma concepção interessante de que a escola toda precisa se preparar para receber os futuros residentes. Isso é uma coisa importante que o estágio normalmente não faz. Outra contribuição da Residência para o estágio: o residente é acompanhado de perto tanto pelo preceptor que trabalha na escola quanto pelo docente orientador. Então você tem toda uma equipe orientando, fazendo o possível para que o aluno aprenda o que é o papel do docente, a sua futura profissão. No que pese às críticas, isso que o RP tem feito merece ser pensado. E isso não é uma crítica ao estágio em si [...] (Quésia Duarte da Silva, coordenadora institucional do PRP UEMA, 2019).

Como foi possível perceber, no que pese ao fato de que a professora Quésia Duarte era integrante do curso de Geografia UEMA, esclarecemos que o conteúdo da sua entrevista que nos interessava cumpria, exclusivamente, a função de coordenadora institucional do PRP. A partir das reflexões que seguem, sim, vamos tocar, mais abertamente, nas impressões acerca da formação de professores de Geografia e educação geográfica que balizaram o subprojeto de Geografia RP UEMA.

DO ORIENTADOR DO SUBPROJETO DE GEOGRAFIA

Antes de tudo, uma lembrança: o orientador do subprojeto de Geografia entrevistado por Veloso (2019), que por agora terá suas impressões explanadas, é o segundo autor do presente artigo, e que naquela oportunidade também foi o orientador do trabalho de conclusão de curso em apreço. Desta feita, em respeito à lógica investigativa requerida pela graduanda à época, a entrevista centrou-se, obviamente, em capturar o olhar de orientação profissional engendrada.

Retornando agora ao tema educação geográfica, visitamos as reflexões de Callai (2010, p. 15), que exprime: “fazer a educação geográfica requer o esforço de superar o simples ensinar Geografia ‘passando conteúdos’, e procurar com que os alunos consigam fazer as suas aprendizagens tornando significativos para suas vidas esses mesmos conteúdos”. Com isso, a fim de abriremos o debate ensejado, buscou-se saber sobre a noção geral de educação geográfica que estruturava o subprojeto de Geografia, ao que o professor José Arilson recorreu ao texto escrito do subprojeto para nos corresponder.

São muitos os problemas sociais expressos nos bairros das cidades Brasileiras, algo que parece se intensificar em áreas periféricas, como é o caso da cidade de São Luís [...] Pobreza, insegurança, falta de boas condições sanitárias, limitadas opções de lazer e cultura e desequilíbrios socioambientais são alguns dos aspectos que marcam esses lugares. Com efeito, a educação cumpre função primordial para atenuar os complicadores sociais mencionados. Neste cenário, ganha expressiva relevância a atuação profissional dos professores de geografia, que, com seus projetos de educação geográfica, podem intervir, direta ou indiretamente, e de maneira interdisciplinar, para que a *vida espacial* seja raciocinada inteligivelmente, prezando pela justiça social (Subprojeto de Geografia, Programa Residência Pedagógica, UEMA, 2018, p.3).

Isto posto, o professor José Arilson ainda acrescentou: “a educação geográfica deve ser compreendida mediante um processo de busca, quicá utópico, mas possível”, como nos ensina Paulo Freire (2019) em “Pedagogia da Esperança”, uma busca dependente dos projetos de ensino do professor, um profissional que se espera apto a enxergar e problematizar os problemas sócio espaciais da cidade, por exemplo, como os existentes em São Luís, citada pelo subprojeto porque era nela que estavam situadas as escolas campo de trabalho.

Já para falar dos passos e descompassos da formação de professores por parte da universidade e da escola, o professor José Arilson assim se pronunciou:

Eu diria que ainda temos muito a caminhar a fim de melhorar essa formação. Algumas parcerias precisam ser estreitadas entre universidade e escola, e não só no que concerne à formalidade de convênios, mas, de fato, quanto à criação de cronogramas e de projetos pelos quais a universidade possa se fazer presente na escola e a escola da universidade. Se você me perguntar se eu sei como fazer, eu diria, fazendo, o que implica tentar, acertar, errar, e seguir fazendo (José Arilson Xavier de Souza, orientador do subprojeto de Geografia, PRP UEMA, 2019).

E sobre tais tentativas, foi assim que se falou em novas alternativas para que se alcance mudanças significativas no processo de formação de professores de Geografia a partir da UEMA. Novamente, “parceria” foi a palavra-chave apontada pelo professor orientador em questão. Vejamos o tom de uma das suas provações nesta direção:

Uma dessas parcerias pode ser vislumbrada, por exemplo, por meio do Programa de Pós-Graduação da Geografia daqui uma vez que teremos que pensar, em algum momento, em uma linha de pesquisa para continuarmos formando os professores de Geografia. Essa é uma realidade que já vem sendo construída em outros programas de pós-graduação. Isso abriria margem até para o professor de Geografia da rede de ensino, para que ele possa também, por meio da sua dissertação, da sua contribuição, ensinar a universidade como é que acontece o ensino de Geografia na escola, o que ele tem feito, suas práticas, o que tem de novo, como ele tem se desdobrado para fazer o ensino de geografia, o que dificulta ensinar Geografia na contemporaneidade [...]. Sem contar que os nossos alunos da licenciatura teriam mais uma possibilidade após o término de seu curso de graduação. Enfim, muita coisa para pensar e fazer (José Arilson Xavier de Souza, orientador do subprojeto de Geografia, PRP UEMA, 2019).

Do muito que ainda precisa ser feito quanto à formação dos professores, se reportando à sua experiência com o subprojeto de Geografia, RP UEMA, o professor José Arilson apontou que uma das dificuldades do ensino de Geografia na escola pode ser sentida por meio da restrição que se impõe aos espaços da sala de aula. Pensando de forma ampliada à noção de educação geográfica, ele diz que *“as aulas de Geografia precisam também ser realizadas para além dos muros da escola, nos lugares onde a sociedade se mostra com intensidade. Tudo bem que o aluno já sabe desta ‘outra geografia’, mas a escola precisa traduzir isso em termos de conteúdos”*. E mais do que isso, a escola precisa reconhecer que a educação geográfica também se efetiva nos outros espaços de vida dos alunos, para, assim, gerar novas agendas de ensino e aprendizagem.

Alargando as perspectivas de análise, chegamos à parte do texto na qual os próprios residentes-estagiários têm as suas impressões debatidas.

DOS RESIDENTES-ESTAGIÁRIOS, PROFESSORES EM FORMAÇÃO

No formato de grupo focal, as entrevistas realizadas com os residentes-estagiários foram realizadas nas próprias escolas campo correspondentes aos três núcleos do subprojeto de Geografia do PRP. Esclarecemos também que, por razões éticas, ocultaremos a identidade dos alunos, revelando só a primeira letra dos seus nomes, o que em nada compromete o valor das suas contribuições.

Em nossos diálogos iniciais, tendo em mente os trabalhos da universidade e da escola, os pedimos que avaliassem a formação que estavam tendo enquanto futuros professores de Geografia. Três reflexões saltaram-nos aos olhos:

Enquanto licenciando, desde o início eu tive uma crítica: nós ainda temos um curso de licenciatura que tem cara de bacharelado. Pelo menos na minha concepção, nós ainda temos professores com metodologias que não nos despertam para sermos professores inovadores. Em relação à escola, tentando fazer esse paralelo com a Residência, eu acho que não só nos cursos de Geografia, mas, de modo geral, nós ainda temos um distanciamento entre a universidade e escola. Nós temos um distanciamento entre o que nos é ensinado e o que nós vamos ensinar (residente A).

A UEMA está sim preocupada com a nossa formação, mas até que ponto? Eu vejo que ela não está tão preocupada com a nossa formação como professor, como vamos atuar na sala de aula [...]. São colocados vários conteúdos e não há uma preocupação sobre como vamos utilizá-los no ensino básico. Eu acho que aqui a preocupação maior está em formar

pesquisadores, tanto que na geografia, na área de ensino, o laboratório é pouco utilizado, ao contrário de outros. E, tratando do mestrado em Geografia, não temos uma linha de pesquisa de ensino aos que se interessam pela área (residente P).

Eu penso que a academia ainda “peca” porque não prepara você a partir dos primeiros períodos para ser professor, pois, se estamos numa licenciatura, é um futuro professor que eu quero ser [...] É uma falha porque já era para preparar esse aluno como professor. A gente vê a Geografia, mas aquela geografia técnica (residente W).

Ante do exposto, é possível apontar que naquele contexto havia determinado descontentamento com o tipo de formação oferecida pela universidade. Em geral, as queixas giraram em torno de o curso de Geografia, supostamente, oferecer uma formação inclinada ao bacharelado, mesmo quando se estava matriculado numa licenciatura, de onde se espera debates sensivelmente direcionado ao ensino de Geografia e à educação geográfica. Como já dissemos, o problema somente da UEMA, do curso de Geografia, mas se torna interessante sabermos como problematizar essa fala dos alunos. Sobre essa mesma questão, consultar Cavalcanti (2003), no texto “A formação de professores de Geografia – o lugar da prática de ensino”.

E, notadamente, como *lugar da prática de ensino*, associado à experiência do PRP, inevitavelmente, o tema estágio veio à tona durante a co-construção de saberes proporcionados mediante entrevista (QUEIROZ, 1988), ao que também selecionamos três posicionamentos:

O estágio é aquela coisa que eu já vou para sala de aula ministrar minha aula, e é isso. Você só precisa ministrar sua aula, e acabou. Você não precisa ficar o horário todo. No caso da Residência, temos que ficar o dia todo e ministrar as aulas. No estágio a gente não tem tantas obrigações. Eu falo sempre, o sucesso que eu tive (não sei se foi sucesso, mas na minha concepção foi) no estágio, eu atribuo as experiências já vivenciadas no Residência. Mas no final acaba sendo isso, uma coisa ajuda a outra, né?! (residente H).

O estágio é o momento que esperamos estar em contato com a escola, com a sala. Na hora da teoria, somos colocados, principalmente a respeito de fazer plano de aula. Mas na hora de estar na sala de aula, não tem jeito, temos dificuldades, a iniciar pela supervisão do estágio [...]. Para mim, o estágio não teria tido tanto significado se não estivesse no Residência. Creio que essa vivência de sala de aula teria sido mais frustrante (residente P).

Falando do estágio no fundamental, nós estávamos lá, a professora era boa, mas a gente não tinha esse contato maior. Essa relação pode sim melhorar, isso com a universidade se fazendo mais presente no estágio (residente A).

Ao interpretar os posicionamentos destacados, pode-se compreender então que a expressão da presença na escola para além da regência de aula, tão

mencionada quanto ao estágio supervisionado, seria um dos grandes trunfos da experiência engendrada pela residência pedagógica. Maior contato com a escola era o que os licenciandos requeriam, e, ao que parecia, estar na escola resultaria em maior confiança para a realização das aulas, provavelmente pela proximidade com os alunos. Na extensão disso, ainda foi possível apurar que a participação dos licenciandos no PRP contribuía para as suas investidas junto às atividades de estágio, lhes proporcionando mais segurança.

Face todas as dificuldades que o professor universitário tem para acompanhar os licenciandos em formação nas escolas, esses últimos reivindicam mais presença da universidade. Esse é um movimento entendido como essencial para o afloramento da identidade docente do aprendiz de professor. Nessa trama, não raro escutamos relatos de estagiários que dizem que ao chegarem à escola são direcionados para desenvolver atividades que não fazem parte de seu plano de formação, como se evidencia nos seguintes depoimentos: *“quando eu fiz o estágio do ensino médio, o professor, nos dois primeiros horários, só chegava às 15 horas, então a gente era que assumia a turma”* (residente P); *“Na minha experiência no estágio, passei por uma situação que o professor acabou perdendo o contrato dele e acabei ficando só com os alunos”* (residente H).

Contato foi uma das palavras ditas com mais intensidade durante a entrevista que realizamos. Assim, na nossa leitura, contato com a escola era o que mais aspiravam aqueles licenciandos. Contato, no sentido posto, tem a ver com (con)vivência, interação, algo que não se restringe à presença física, como podemos perceber no conteúdo dos relatos abaixo:

Na minha concepção, você tem o estágio, tanto do ensino médio quanto do fundamental, e não vive essa interação que você vive no Residência. No estágio, você não tem esse contato maior com os professores, esse contato maior com os alunos, não têm essa convivência [...] E a residência não, ela supre essa necessidade de convivência. Você passa o dia na escola, você tem contato com os alunos, têm contato com os professores, ganha experiência (residente M).

A gente que já fez o estágio do fundamental percebe que o dia a dia da escola é diferente do que você chegar numa sala, ministrar sua aula e vai embora, e a Residência me proporciona essa vivência na escola. Na escola a gente já fez de “tudo” e a professora nos proporciona isso [...]. O estágio é obrigatório e a Residência é opcional. Tem essa questão que eu acho valorosa. Se por um lado há uma cobrança para que nós possamos cumprir uma carga horária X de regência, uma carga horária X na escola, por outro, tudo isso vai se transformar em

oportunidade, porque cada dia numa escola a gente tem que sempre ser esse professor reflexivo, que reflete as suas práticas (residente A).

Na Residência temos 440 horas e nos é permitido uma vivência mais ampla do ambiente escolar, participar de todas as atividades da escola. Nos inserimos desde a coordenação pedagógica até a sala de aula. No estágio não, não temos esse contato (residente P).

Não atinamos, pois, uma defesa em prol do PRP em detrimento ao estágio supervisionado, haja vista que esses, pelo menos em termos formais, eram percebidos como exercícios formativos complementares. Cumpre salientar que em nenhum momento impomos questão solicitando aos entrevistados que comparassem residência com estágio. Porém, os alunos, por conta própria, estabeleceram paralelos entre uma coisa e outra, o que nos chamou atenção. Compreensível. Pioneiro no contexto do período da entrevista, o PRP, como já sinalizamos, gerou bastante debate em termos de formação inicial de professores. Da plataforma do estágio supervisionado, pelo seu caráter formativo, surgiram várias reações.

Por ora, buscando compreender as percepções dos entrevistados quanto à experiência que eles estavam tendo com o PRP UEMA, subprojeto de Geografia, foram muitas as colocações. Quatro delas nós trouxemos para cá:

Eu considero a Residência Pedagógica um verdadeiro estágio. Na universidade, as disciplinas são voltadas para a área física e humana e não para o ensino. Aqui considero um verdadeiro laboratório, porque eu saio da graduação com uma vivência em sala de aula de Geografia, que não é fácil [...]. A Residência desperta aquele prazer da profissão, aquela satisfação, e ainda assim não é fácil (residente G).

A Residência foi e ainda está sendo extremamente importante para minha formação. Através dela tive a experiência da sala de aula, ambiente que estarei inserida futuramente, e ainda me descobri como professora. Aprendo todos os dias sobre o ambiente escolar, como funciona a escola, as dificuldades que enfrentam e, acima de tudo, me ensinam a ser uma professora que queira buscar o melhor a cada dia, pois sei que ainda não estou 100% preparada e nem quero me sentir assim, pois creio que o momento que isso acontecer irei estagnar e não buscar renovações. Já imaginou uma professora de Geografia parada no tempo? [risos] (residente P).

A Residência foi um divisor de água na minha formação. Eu ainda não me via como professor quando entrei na UEMA. Tinha medo, não que eu ainda não tenha, mas quando entrei na Residência vi que essa era uma profissão que eu poderia seguir. Rolou uma identificação em ensinar Geografia, em estar com os alunos, é onde a gente percebe que quer aquilo para nossa vida (residente L).

Quando entrei na universidade era para ter um curso superior e não exercer a profissão. Só que agora estar ali na frente e perceber que o aluno está 'absorvendo' aquilo que estou

explicando me deixa satisfeito e isso me incentivou a continuar com as regências e a querer agora ser professor (residente F).

Sim, as colocações que nos reportamos ponderam o desenvolvimento da identidade docente no percurso de formação do PRP, subprojeto de Geografia. Revelam professores em formação que se diziam satisfeitos com a referida vivência de escola e de sala de aula, despertados pela “mágica” da profissão. A aula foi tida como algo não fácil de ser feita, que dava até medo de pensar. O professor de Geografia foi entendido como um profissional que precisa de ininterrupta atualização. Com o desenrolar do subprojeto em tela, *“rolou uma identificação em ensinar Geografia”*, afirmou um dos residentes.

Entretanto, se no momento da entrevista os residentes-*estagiários* tinham críticas a fazer, essas não foram verbalizadas, com exceção da queixa que o professor orientador do subprojeto deveria ter estado mais tempo na escola, como despontou na posição da residente S: *“se bem que o orientador do subprojeto deveria ter tido mais na escola”*.

Oxalá nos façamos mais escola, com salas de afeto e geografias a residir!

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aluno que acessa um curso de licenciatura carrega consigo uma série de questionamentos e expectativas, algo que pode vir a se intensificar à medida em que transcorre o seu caminhar na universidade. O fato de ele não possuir uma consolidada identidade docente contribui para este quadro. Sem dúvidas, tal identidade merece ser instigada o quanto antes, ao se encontrar mecanismos que assegurem ao licenciando estar na escola, *pisando seu chão*, para que, assim, também conheça os questionamentos e expectativas dos professores de profissão. Ademais, o estar e o viver a escola possibilitará conhecer melhor a dinamicidade de seus espaços, sentir a vivacidade do lugar, incorrendo, inevitavelmente, em aprendizagens de cunho docente.

Pelo que verificamos por meio desta pesquisa, inferimos que a residência pedagógica, considerando o seu tempo de existência no curso de Geografia da UEMA, cumpriu o seu papel de aproximar o licenciando da realidade escolar, mas

que, como se espera de qualquer atividade de caráter educacional, é perceptível às críticas no sentido de aperfeiçoar os processos de formação. Entre as críticas tecidas pelos entrevistados, nos foi dito que é preciso melhorar a relação com a política dos estágios supervisionados.

Nessas nossas derradeiras palavras, quando dissemos sobre pisar o chão da escola, estar em seus ambientes e sentir a sua vivacidade, nos reportamos à figura do licenciando. Salientamos, pois, que estes movimentos também cabem aos professores universitários, responsáveis diretos pela formação dos licenciandos. Sem a pretensão de alargar esta discussão, somente aludimos que aos professores universitários os momentos nas escolas funcionam como uma espécie de formação continuada, processo de extrema importância para o (re)pensar as suas próprias profissões, a própria escola e o ensino ali desenvolvido, de modo a diminuir o distanciamento entre os universos acadêmicos e escolares.

Quanto aos sentimentos esboçados pelos residentes-estagiários entrevistados, interpretamos que, se referindo ao estágio supervisionado, eles disseram que não se sentiam tão parte da escola, ao passo que, com vistas ao PRP, se viam mais envolvidos com as nuances escolares. Não notamos, e aqui não há, uma defesa em prol do PRP em detrimento do estágio, haja vista que ambos são exercícios formativos complementares. Porém, podemos afirmar: os alunos, por si próprios, estabeleceram, às suas maneiras, paralelos comparativos entre uma coisa e outra, ao que estivemos atentos. Sem adentrar nos pormenores das colocações, e somando às reflexões dos demais agentes entrevistados, abaixo sintetizamos o que nos foi possível perscrutar sobre a matéria.

Na conjuntura da imprescindível teorização da prática docente, do debate acerca da carga horária do licenciando na escola, e de seu acompanhamento, da composição de metodologias entre universidade, escola e comunidade e da escuta sobre as ricas intervenções dos professores de profissão, residência pedagógica e estágio supervisionado podem aprender mutuamente sobre a formação de professores. No nosso caso, de professores de Geografia, que aprendamos ao ensinar a respeito da dimensão espacial da vida humana. Tratamos, pois, de uma qualificação de professor que deve saber que escola e mundo se confundem na sua vida e na vida de seus alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A.; NORA, G. D. O Programa de Residência Pedagógica e o Estágio Curricular Supervisionado no curso de Licenciatura em Geografia: uma experiência teórico-prática. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 25, e34, p. 1-32, 2021.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diretrizes e bases da educação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 abril. 2022.

BRASIL. **Decreto n.º 8.752/2016, de 9 de maio de 2016**. Dispõe sobre a política de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm. Acesso em: 10 abril. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Capes. Programa de Residência pedagógica. **Edital Capes n.º 06/2018**. Brasília: Diário Oficial da União, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/01032018-edital-6-2018-residencia-pedagogica-pdf>. Acesso em: 10 abril. 2022.

CALLAI, H. C. **A formação do profissional da geografia** – o professor. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

CARVALHO, P. S.; SOUZA, J. A. X. Habita em nós uma residência pedagógica: a propósito do subprojeto de Geografia UEMA. **Ciência Geográfica**, Bauru, v. XXIV (1), Jan. Dez., p. 290-304, 2020.

CAVALCANTI, L.S. A formação de professores de geografia – o lugar da prática de ensino. In: ARANTES, E. F; CHAVES, S.M. (Org.). **Concepções e práticas em formação de professores** – diferentes olhares. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

_____. Bases Teórico-Metodológicas da geografia: uma referência para a formação e a prática de ensino. In: CAVALCANTI, L. S. (Org.). **Formação de professores: concepções e práticas em Geografia**. Goiânia: Ed. Vieira, 2006.

DARDEL, E. **O homem e a terra**: natureza da realidade geográfica. São Paulo: Perspectiva, 2011.

FRANCISCHETT, M. N. A busca de sentidos e significados na profissão professor de Geografia. In: CAVALCANTI, L. S; PIRES, M. M. (Org.). **Geografia escolar: diálogos com Vigotski**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 25. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2007.

MARANHÃO. **Edital UEMA n.º 26/2018**. Programa Residência Pedagógica UEMA. Disponível em: <https://www.uema.br/2018/06/edital-n-o-262018-programa-de-residencia-pedagogica/>. Acesso em: 10 abril. 2022.

NÓVOA, A. **Desafio do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. SINPRO-SP, 2007. Disponível em: <http://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto_novoa.pdf>. Acesso em: 24 set. 2019.

PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poíesis**, Santa Catarina, v. 3, n.3 e 4, p.5-24, jan.2006.

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. Relatos orais: do “indizível” ao “dizível”. **Experimentos com histórias de vida (Itália-Brasil)**. In: SIMSON, Olga de Moraes Von (Org.). São Paulo: Vértice, Editora revista dos tribunais, 1988.

SUBPROJETO DE GEOGRAFIA. Programa Residência Pedagógica. Universidade Estadual do Maranhão, 2018.

SOUSA NETO, M. F. A aula. **Geografares**. Vitória: n. 2., jun. 2001. p. 115-120.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2007.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Projeto Pedagógico do Curso de Geografia**. Curso de Geografia. São Luís/MA, 2019.

VELOSO, E. S. **Formação de professores de geografia: entre o Estágio Curricular Supervisionado e Programa Residência Pedagógica UEMA**. 2019. 67 f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Geografia) – Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais, Universidade Estadual do Maranhão. São Luís-MA, 2019.

3. O PROCESSO DE FORMAÇÃO DO DOCENTE COM ÊNFASE NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Alice Bezerra Machado⁵
Marcos Antônio Estrela Ramos⁶
Maria das Neves Almeida Pereira⁷
Maria de Fátima Santos Ferreira⁸
Raimundo Nonato Oliveira Santos⁹
Raquel de Sousa Nascimento¹⁰

INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo compreender a importância da formação continuada para o desenvolvimento profissional dos docentes, destacando seus impactos na prática pedagógica e no aprendizado dos alunos. Busca-se identificar as principais dificuldades e desafios enfrentados pelos professores nesse processo, além de apresentar estratégias e metodologias que podem contribuir para a efetiva capacitação docente. Ademais, pretende-se evidenciar o papel das políticas públicas e institucionais na formação dos educadores, com ênfase no projeto pedagógico e na sua contribuição para a formação docente. O estudo também visa analisar como o programa de residência proporcionou experiências e aprendizagens significativas para os educadores, refletindo sobre os avanços na sua prática profissional e nos seus processos de ensino-aprendizagem. Além disso, busca-se incentivar a reflexão sobre as necessidades individuais dos professores em relação ao seu aperfeiçoamento profissional e o impacto das políticas educacionais nesse contexto.

Para desenvolver esta pesquisa foi utilizada uma abordagem qualitativa, baseada na revisão bibliográfica e na análise documental. O estudo foi fundamentado em autores consagrados na área da educação, legislações educacionais e pesquisas que abordam a formação continuada.

É necessário que o aprendizado continue o tempo todo; aprender é um ato contínuo. A primeira competência necessária do docente é organização, hoje o

⁵ Alice Bezerra Machado (Residente do ciclo 2018-2020)

⁶ Marcos Antônio Estrela Ramos (Residente do ciclo 2018-2020)

⁷ Maria das Neves Almeida Pereira (Residente do ciclo 2018-2020)

⁸ Maria de Fátima Santos Ferreira (Docente Orientadora do Subprojeto de Língua Portuguesa do Campus de Bacabal no ciclo de 2018-2020)

⁹ Raimundo Nonato Oliveira Santos (Residente do ciclo 2018-2020)

¹⁰ Raquel de Sousa Nascimento (Residente do ciclo 2018-2020)

professor não é mais um mero transmissor de conhecimento, mas também não é apenas uma pessoa que trabalha no interior da sala. A formação continuada é um direito do profissional do magistério previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ou seja, é dever do Estado a formação de seus professores oferecendo preparo para o exercício da profissão de acordo com as diretrizes e metas da educação nacional. A formação continuada é construída para colocar o professor em compasso com as novas descobertas do campo da educação, mas, na realidade, acaba suprimindo as deficiências da formação inicial.

PRIMEIRO PASSO DA FORMAÇÃO DOCENTE: a escolha

No Brasil a carreira docente é frequentemente um assunto de discussão. Por que escolher essa área? Quais os benefícios dessa escolha? Qual a razão da baixa atratividade dessa carreira? Quais os problemas que afetam a docência? Como mudar essa situação? É preciso investir mais no processo de formação desses profissionais? Estas entre outras indagações são constantemente colocadas em pauta. O processo de formação – inicial ou continuada – acontece a partir de iniciativas. E para falar sobre esse processo é preciso inicialmente discutir acerca da escolha da docência. Há uma variedade de motivações que podem fazer alguém escolher a carreira do magistério.

Apesar de haver um conhecimento universal da importância da atuação do professorado, tendo em vista que sem este não haveria formação dos demais campos profissionais, ela ainda apresenta questões importantes, tais como salário baixo, condições inadequadas de trabalho, desrespeito dos alunos, impasses na formação inicial e na continuada, de modo que esses fatores elevam a desvalorização da mesma.

Para Almeida, Tartuce e Nunes (2014, p. 105) “...as possibilidades de escolha profissional não estão relacionadas somente às características pessoais, mas principalmente ao contexto histórico e ao ambiente sociocultural” em que os indivíduos vivem, ou seja, o interesse em ensinar não é a única razão para escolher a docência.

Algumas razões são: a influência familiar, falta de maturidade, inexperiência profissional, afetividade, socialização primária ou secundária, questão

de gênero ou simplesmente o fato de ter vontade de lecionar. Todavia, nasce uma preocupação nesse cenário, por que cada vez mais a carreira docente está sendo escolhida por quem não tem o menor compromisso com a área.

Decorrente deste fato há uma gama de profissionais que atuam despropositadamente sem a mínima importância ao rendimento dos alunos. Paradoxalmente, este contexto ocasiona outra motivação para a escolha da docência: alunos inconformados com o rumo da educação começam a desejar o magistério com o intuito de fazer a diferença e influenciar outros para o mesmo propósito.

Esse último pretexto para a escolha é visto pelo senso comum o mais revigorante, pois quem decide lecionar precisa aceitar o seu papel e como tal, dedicar-se resolutamente a ele. Pimenta (1997) afirma que:

Dada à natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados, espera-se da licenciatura que desenvolva nos alunos conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem permanentemente construir seus saberes-fazer docentes com base nas necessidades e nos desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano (Pimenta, 1997, p. 164).

Nesse panorama em que o trabalho dos educadores está progressivamente mais complexo, exige-se um compromisso mais diligente. Para Almeida, Tartuce e Nunes (2014), a crise da identidade dos trabalhadores da educação e a conseqüente atratividade da profissão tem sido afetada por mudanças em diversos setores da sociedade e por isso, Fanfani (2007) e Tedesco (2006) afirmam que aqueles que já atuam na carreira docente, buscam influenciar e transformar essa perspectiva ruim perante os futuros profissionais.

Esse fator culmina em outro motivo para a escolha do magistério: a influência do formador no formando. Tal influência não se mostra como um motivo de pouca relevância, dado que a forma como o professor visualiza sua profissão decorre da sua história de vida. Sobre este assunto, Carmo, Selles e Esteves (2015, p. 90) afirmam que "...a trajetória pessoal de cada sujeito influencia e é influenciada pelos sentidos que atribui as suas práticas em sua realização". E o formador como já fez essa interpretação histórico-social do que faz, tem embasamento para atrair o formando até essa escolha.

Então, diante disso, retoma-se o que já foi dito anteriormente, uma vez que o processo que sucede a escolha, ou seja, a formação do docente requer tomadas de iniciativa. Apesar dos impasses na formação inicial e continuada, "...a autonomia, a responsabilidade e a capacitação são características tradicionalmente associadas a valores profissionais que deveriam ser indiscutíveis na profissão docente" (Souza Neto *et al*, 2007, p. 4), e como tal, deve ser uma atitude individual que emerge de cada formando.

PROCESSO DE FORMAÇÃO INICIAL DO DOCENTE

O processo de formação inicial do docente é um passo muito importante a ser dado, pois a partir dele, o futuro educador irá vivenciar todas as experiências que lhe darão uma melhor atuação na sua área de trabalho. Esse processo começa a partir do momento do ingresso dos estudantes nos cursos de licenciatura oferecidos pelas universidades. A partir disso, a visão de mundo irá se tornar mais ampla, não apenas sobre as questões educacionais, mas também uma ampla visão da sociedade em geral. O futuro educador estará em ligação direta com fundamentos teóricos e metodológicos que o ajudarão no seu processo de formação e também estará em contato com a parte prática, que é fundamental no seu processo de aprendizagem, pois é a partir dela que ele estará envolvido com o ambiente em que estará trabalhando futuramente, que é o ambiente escolar; perceberá com é estar inserido nesse meio e como ele precisa agir mediante a tudo que acontecer ao seu redor.

Além de aprender sobre as características de cada fase no desenvolvimento do educando e ter como fundamento a associação entre as teorias e práticas, incluindo a capacitação de serviços e também o aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades, a formação inicial inclui a aprendizagem de técnicas de ensino muito importantes para o ambiente escolar.

Ainda no tocante à formação inicial e continuada de professores afirma-se que:

É importante então, que a instituição de formação inicial se empenhe numa reflexão contínua tanto sobre os conteúdos como sobre o tratamento metodológico com que estes são trabalhados, em função das competências que se propõe a desenvolver, já que as relações pedagógicas que se

estabelecem ao longo da formação atuam sempre como currículo oculto. As relações pedagógicas vivenciadas no processo de aprendizagem dos futuros professores funcionam como modelos para o exercício da profissão, pois, ainda que de maneira involuntária, se convertem em referência para a sua atuação (Brasil, 1999, p. 68).

O processo de formação de professores está fundamentado na lei 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases, título VI dos profissionais da educação, artigo 61. Este artigo afirma que a formação dos profissionais da educação precisa atender aos objetivos dos diversos tipos de níveis e modalidades existentes no ensino.

As leis que orientam a formação de professores estão voltadas para uma educação que se envolva diretamente com o meio social e os diferentes tipos de cultura existentes entre as pessoas, dando a elas um rumo sobre o que fazer diante de situações diversas. O tipo de educação proposto está relacionado com o aprender sobre os direitos e valores que cercam o meio social. O futuro educador irá aprender sobre as diferentes formas de lidar com o que está à sua volta, incluindo a obtenção da própria identidade cultural, sem deixar de lado o crescimento profissional.

O futuro educador, ao ingressar nas instituições de ensino, verá muita dificuldade no início, ao aprender sobre as teorias que serão apresentadas e a posterior prática, oportunizada de diversas formas no ambiente acadêmico e escolar. Assim, o futuro profissional da educação poderá vivenciar as dificuldades existentes no dia a dia, tendo a percepção de tudo aquilo que ele estará disposto a aprender e ir além do que lhes foi mostrado na universidade.

A partir da vivência prática no chão da escola, o aluno em formação poderá se inteirar sobre as situações existentes no meio educacional, como poderá também aprender a ter uma percepção mais aguçada sobre aquele meio e como poderá discernir cada situação, buscando solução para os problemas que surgirão inevitavelmente.

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: conceitos e reflexões sobre o Programa e a Formação Inicial do Docente

O Programa de Residência Pedagógica (RP) no curso de Letras da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) ofereceu uma oportunidade significativa para os estudantes de licenciatura aprofundarem sua formação profissional. Por meio

dessa iniciativa, os participantes puderam vivenciar o cotidiano escolar, envolvendo-se diretamente nas atividades pedagógicas e interagindo com professores e alunos.

(...) possibilitar a aprendizagem prática “em situação”, ou seja, a partir da realidade, tomando os eventos e aspectos dificultados para a prática pedagógica do professor e da escola como fontes de aprendizado, uma vez que esses aspectos e eventos são tomados como objeto de estudo e reflexão pelos residentes, orientados por seus preceptores e que resultam em matéria a ser tratada também no âmbito da escola, a partir do diálogo com professor formador e gestores que acolhem o residente na escola (UNIFESP, 2006, p. 31).

O período de residência ampliou o entendimento das atividades pedagógicas e administrativas, permitindo que os estudantes conectassem sua formação com a realidade cotidiana da escola. Ao considerar o professor dentro de um contexto histórico e social, o programa contribuiu para a criação de uma nova abordagem pedagógica e para a intervenção na prática docente. Discutir esses aspectos durante a formação inicial foi essencial para construir uma base teórica sólida, com a prática profissional, sendo o ponto central que orientou o desenvolvimento da formação e da prática pedagógica.

A residência pedagógica desempenhou um papel crucial na formação inicial dos professores, pois ofereceu aos graduandos a oportunidade de vivenciar uma realidade que antes era apenas discutida em debates teóricos.

Zabalza (2014, p. 32) destaca que o estágio tem como principal objetivo proporcionar aos estagiários a chance de experimentar e aplicar na prática o que aprenderam teoricamente nas aulas, ajudando na construção de sua identidade profissional. Esse processo permite que os futuros professores desenvolvam uns melhores conhecimentos sobre si mesmos, identificando seus pontos fortes e fracos em relação à profissão escolhida.

(...) A residência pedagógica consiste na imersão planejada e sistemática do aluno de licenciatura em ambiente escolar visando à vivência e experimentação de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula que depois servirão de objeto de reflexão sobre a articulação a refletir e avaliar sobre sua prática e relação com a profissionalização do docente escolar, para registro em relatório contribuindo para a avaliação de socialização de sua experiência como residente (CAPES, 2018 p. 8).

Sendo um programa de formação docente, diferente do estágio, a Residência Pedagógica ofereceu uma oportunidade valiosa para os alunos de licenciatura vivenciassem e experimentassem situações concretas do cotidiano escolar. Esse processo de imersão permitiu que os futuros professores refletissem e avaliassem suas práticas pedagógicas, conectando-as com o processo de profissionalização docente. Ao final, as experiências foram registradas em relatórios que contribuíram para a avaliação e socialização da trajetória do residente.

Como dito anteriormente, a formação inicial é fundamental para o futuro docente ter uma boa atuação no meio escolar, seja ele privado ou público. Este último é, sem dúvida, o mais complexo ambiente para se trabalhar, pois sofre mais pressão, tanto social como profissional e, psicológica. Outro fator que faz desse ambiente um lugar cansativo e muitas vezes perigoso, são as constantes ameaças e a vulnerabilidade vivenciada pelos professores. Muitos docentes chegam às escolas tendo somente a formação básica, com um grande conhecimento teórico adquirido durante anos de estudos e contam apenas com as experiências dos estágios supervisionados. Todavia, isso não garante que o profissional formado para lecionar tenha, realmente, o total conhecimento de como funciona a sala de aula onde irá atuar ou se pretende atuar.

É concebido que os docentes, ao saírem formados das universidades, estão cheios de energia, com luz própria e muita disposição para exercer a docência. Porém, muitos desses recém-formados, mesmo dispostos a encarar o complexo mundo, não só da educação, não se sentem preparados o suficiente para estarem à frente de uma sala de aula, porque em algumas instituições, os estudantes não foram bem preparados.

Exercer a docência não é uma tarefa fácil e muito menos simples, seja por falta de incentivo, por melhores condições de trabalho, pela falta de alunos compromissados em aprender e outros. Outrora, as universidades estavam preocupadas em formar um grande número de docentes, tinham como foco uma formação docente qualificada para o seu tempo, entretanto, a modernidade tardia anunciou outros rumos e essas mudanças implicam em um novo currículo dos cursos de formação de professores.

Silva (2007, p. 12) afirma que “...a centralidade conferida aos professores e à sua formação tem sido mais no sentido de garantir a expansão quantitativa dessa formação do que na valorização do seu pensar, do seu sentir e dos seus valores como aspectos importantes para se compreender o seu fazer”. Isso mostra que diante da realidade de muitas universidades, o docente formado precisa ir em busca de novos conhecimentos e adaptar as práticas de sala de aula para o contexto social, que, para ter uma formação docente qualificada, precisa se atualizar, buscando métodos e soluções para o ensino numa sociedade que se reinventa, se recria, onde a informação e os meios tecnológicos dominam as áreas do saber e do entretenimento.

Com todos esses problemas, surgiram vários estudos a respeito da formação do docente. Diante da diversidade de produtos e avanços sociais e tecnológicos, entende-se que a educação está a percorrer um labirinto de ideias e conceitos, formações e opiniões para melhorar a prática do docente em sala de aula e dessa forma, acompanhar ou se aproximar da realidade do aluno. Para tanto é preciso que o docente faça adaptações de sua prática pedagógica para ir ao encontro das novas realidades contribuindo para a formação crítica e social dos alunos. Nesta perspectiva aponta-se que:

[...] a prática pedagógica é concebida como espaço de concretização do trabalho docente que ocorre na relação dialógica entre professor e alunos. Ela é construída num contexto social, em determinado tempo histórico, sendo, portanto, relacionada à realidade social e cultural de grupos nos quais os docentes se inserem (VEIGA, 2012, p. 20).

Sendo assim, surgiram várias perguntas do tipo: Como encarar a realidade onde os meios tecnológicos estão cada vez mais presentes na vida dos alunos afastando-os das escolas? Como tornar o ensino-aprendizagem agradável se a formação dos docentes se baseia quase completamente em teorias? Como unir teoria e prática num universo cada vez mais dinâmico e plural onde a tecnologia está mais presente na vida dos alunos do que a escola? Outra pergunta a se fazer e que talvez seja uma das mais importantes é: Como preparar o docente para encarar essa realidade e trabalhar com dinamismo, criatividade e suas habilidades para tornar prazeroso e atrativo o ensino-aprendizagem?

Foi pensando no preparo do docente frente à realidade da educação e o contexto em que ela se encontra que surgiu o Programa Residência Pedagógica. Segundo a CAPES, o programa:

...é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso” (CAPES, 2018. p. 18).

Centrado na formação inicial do docente, o Programa Residência Pedagógica teve como meta, aperfeiçoar a formação dos docentes de licenciatura e pedagogia e fazer com que o profissional em formação atuasse diretamente na educação básica, exercendo sua prática pedagógica, fazendo planejamento de atividades e intervindo de forma pedagógica no ensino-aprendizagem. O Programa Residência Pedagógica possibilitou ao docente em formação, acompanhamento para o planejamento pedagógico, seleção de conteúdo, reuniões e elaboração- com materiais - de suas atividades durante o programa. Ou seja, o futuro educador não atuou sozinho, mas sim, acompanhado por professores experientes, orientadores das instituições de ensino. O Programa Residência Pedagógica é parecido com o estágio supervisionado, mas com uma imersão maior do docente na área de formação.

Para cumprir com essas atribuições, o docente foi supervisionado pelo professor com experiência na área e titular da sala de aula. Junto com outros residentes, planejamentos das atividades a serem desenvolvidas durante a regência foram realizados, orientados também por um docente da Instituição de Ensino Superior.

O Programa de Residência Pedagógica é uma ação implementada pela Capes para atender aos objetivos da Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica do Ministério da Educação. Visa fomentar projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica (CAPES, 2018, p.18).

No ano de 2018, o PRP teve quatro objetivos que nortearam a imersão dos docentes em formação, sendo estes:

1. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnósticos sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias;
2. Induzir a reformulação da formação prática nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica;

3. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a Instituição de Ensino Superior (IES) e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores;
4. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (CAPES, 2018, p.01).

Os objetivos do programa estiveram diretamente voltados para o aperfeiçoamento da formação inicial e se esperou que o docente pusesse em prática suas habilidades e desenvolvesse projetos e metodologias eficazes para a melhoria da qualidade do ensino, estabelecendo um elo entre teoria e prática, tendo como foco a formação inicial e o objeto de sua formação, o ensino-aprendizagem.

É importante salientar que o docente em formação pudesse adaptar os conteúdos a serem ministrados de acordo com o contexto de sala de aula e social da escola, porque o currículo escolar deveria estar alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sendo um documento que orientador das aprendizagens essenciais que deveriam ser trabalhadas nas escolas públicas e particulares de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio para garantir o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes. Conforme a Capes, a BNCC estabeleceu dez competências gerais para orientar cada área do conhecimento.

Além de possibilitar ao docente em formação inicial experiências e vivências em sala de aula, o Programa Residência Pedagógica diminuiu a grande lacuna que havia entre as instituições formadoras e as escolas públicas, mantendo assim uma sintonia entre quem forma para a instrução do conhecimento e o objeto de atuação dos docentes.

FORMAÇÃO CONTINUADA

É necessário que o aprendizado continue o tempo todo, aprender é um ato contínuo. A primeira competência necessária do docente é organização; hoje o professor não é mais um mero transmissor de conhecimento, mas também não é apenas uma pessoa que trabalha no interior da sala. A formação continuada é um direito do profissional do magistério previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação,

ou seja, é dever do estado oferecer formação aos professores e preparo para o exercício da profissão de acordo com as diretrizes e metas da educação nacional.

A formação continuada deve ser realizada para que o professor esteja próximo das inovações realizadas na área de formação docente. A formação continuada é essencial para o desenvolvimento do professor, pois permite que ele enfrente desafios pedagógicos complexos de maneira crítica e reflexiva.

Gauthier (2013) destaca a importância da formação continuada para o docente ao enfatizar que o profissional deve ser capaz de enfrentar situações complexas na prática pedagógica. Ao estar munido de saberes, o educador precisa confrontar realidades desafiadoras que não podem ser resolvidas por simples aplicação de conhecimentos. A formação continuada, portanto, é vista como um processo de aprimoramento constante, onde o professor deve ser capaz de deliberar, julgar e tomar decisões estratégicas, tanto antes, durante quanto após o ato pedagógico. Esse olhar reflexivo e crítico é fundamental para um ensino mais eficiente e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que considerem as necessidades e contextos dos alunos.

O professor é um pesquisador, é um ser reflexivo por natureza e a formação continuada é importante, pois é uma formação profissional. Essa formação é uma exigência da sociedade moderna como é pontuado por Druker (1993, p. 42).

Na sociedade do conhecimento, nem mesmo os trabalhadores em serviços menos qualificados são “proletários”. Em seu conjunto, os empregados possuem os meios de produção. Individualmente, poucos deles são abastados. (...) Coletivamente, porém, quer seja através dos seus fundos de pensão, de fundos mútuos, das suas poupanças de aposentadoria, e assim por diante, eles possuem os meios de produção.

Portanto, a formação continuada deve se estender a todo profissional que deseja acesso à permanência no mercado de trabalho. Se, em determinado tempo histórico, a formação que importava era a inicial, a formação continuada é entendida como conjunto de atividades desenvolvidas pelos professores em exercício com o objetivo formativo, realizada individualmente ou em grupo, visando tanto o desenvolvimento pessoal como o profissional. De cada 10 profissionais da educação, 7 apontam a formação continuada como a medida mais importante para a valorização da carreira. Com essa formação, o processo de aprendizagem e desenvolvimento do

professor é constante, o educador tem a oportunidade de refletir e aperfeiçoar suas práticas pedagógicas promovendo o protagonismo do aluno, abre-se um leque de oportunidades para as práticas profissionais, buscando a evolução constante de suas competências, como:

- Aulas mais dinâmicas;
- Maior engajamento dos alunos no aprendizado;
- Detecção mais fácil das dificuldades de aprendizagem e continuação de conhecimento.

Quem trabalha diariamente na sala de aula tem maior possibilidade de conhecer maneiras de vencer os desafios do dia a dia. Sendo assim, a formação continuada tem como base o desenvolvimento de técnicas e estratégias para aprender a lidar com maestria e diversidade oferecendo a melhor maneira o aprendizado para todos. A profissão de professor é uma das mais importantes, pois cabe a ele informar e formar futuros cidadãos e fornecer a eles a base de suas carreiras. É um processo bastante complexo que envolve muitos fatores, porém todos esses requisitos fazem com que seja pouco importante ou parte essencial da estratégia no campo da instituição.

A formação também se realiza por meio da participação em eventos culturais, tais como frequentar teatros, museus, feiras literárias entre outras, que colaboram para aprimorar a leitura de mundo e o conhecimento profissional, em especial do educador que trabalha na formação da cultura e cidadania dos seus alunos. A sensibilidade da arte é que nos faz pensar e ver o mundo de outra maneira, ou seja, os sentimentos e a afeição são fundamentais para a humanização das pessoas.

É importante que a formação continuada de cada professor represente um avanço no sistema educacional do país. Como destaca a pesquisa realizada pela Fundação Carlos Chagas e Nova Escola, descrito por Gatti 2009, p. 21:

[...] um currículo que registre uma preocupação metodológica, com as justificativas sobre o “por quê”, o “quê” e o “como” ensinar determinadas faixas etárias, o que, de certa forma, “contribuiria para evitar que essas matérias se transformassem em meros receituários.

Desse modo, cada exercício de formação continuada tem o propósito de apoiar cada função do professor para a atualização com novas pesquisas sobre diversas áreas e suas didáticas, além de uma prática reflexiva. Acompanhado de um coordenador pedagógico, o trabalho contínuo de uma escola é uma prática inovadora e crucial para os docentes, dentro de suas necessidades. Sendo essas atividades direcionadas, serão desenvolvidas em um horário coletivo onde apresentará uma iniciativa de resultados duradouros. A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) define no inciso I, Art. 61, a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante capacitação em serviço. No inciso III, Art. 63, destaca programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Concluindo, as oportunidades e locais para a formação continuada são muitos. A decisão é do profissional interessado que deverá analisar os eventos disponíveis e optar de acordo com suas necessidades e áreas de interesse. O que importa destacar é o fato de que não se pode negligenciar esta formação sob pena de se tornar um profissional ultrapassado, sem saber como planejar, como discutir com os alunos e trocar com seus pares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As condições trabalhistas, desvalorização da profissão e baixos salários foram critérios analisados e devem continuar sendo objeto de futuras investigações. Sobre formação docente, observou-se que ela continue após a formação inicial e deve assim permanecer, para que o docente tenha condições de crescer profissionalmente, favorecendo o contínuo processo de ensino e aprendizagem na sala de aula.

O Programa de Residência Pedagógica desempenhou um papel essencial ao integrar as experiências de formação inicial e continuada de alunos e professores. Pimentel (2014) destaca que teoria e prática não devem ser tratadas como sequenciais, mas sim como componentes que se complementam, sendo crucial que o conhecimento teórico tenha aplicabilidade prática para que os futuros professores possam entender como ele se relaciona com as atividades diárias em sala de aula. Dessa maneira, o programa ofereceu aos licenciandos, a oportunidade de conhecer

de forma mais profunda sua futura área de atuação, vivenciando a realidade escolar e refletindo sobre sua prática pedagógica de maneira mais concreta.

Além disso, o programa PRP possibilitou aos residentes uma visão mais ampla do papel do educador, que deve ser mais do que técnico, sendo também dinâmico e reflexivo. A imersão na escola campo permitiu a troca de experiências entre os professores e os residentes, criando um ambiente de cooperação, e ambos aprenderam uns com os outros. Esse processo enfatizou a importância do trabalho colaborativo e da constante reflexão sobre a prática docente, destacando a necessidade de o professor se renovar constantemente, enfrentando desafios e superando dificuldades no ambiente escolar. O programa, portanto, buscou alinhar os conhecimentos teóricos adquiridos na universidade com a realidade vivida nas escolas, proporcionando uma formação mais eficaz e contextualizada para os futuros professores.

Concluimos dizendo que uma boa formação docente se faz cada vez mais indispensável, para que a educação atende os seus objetivos. Além da formação inicial, as instituições devem destinar espaços nos planos de carreira, para incentivar os professores participarem de cursos/projetos/programas de formação continuada, pois uma boa formação docente representa um importante passo para superar as deficiências do ensino; o professor crítico e reflexivo sabe a importância de aprimorar sempre seus conhecimentos e a sua função de formador de cidadãos, contribuindo assim para o aprendizado e conscientizando seus alunos da importância da língua inglesa, ajudando para que eles desenvolvam sua auto percepção daquilo que os cercam.

Os docentes que investem na formação continuada terão suas práticas pedagogicamente estruturadas, enriquecidas de aprendizagens para incorporá-las na qualidade de seu processo de ensino e na ampliação daquilo que se reputa necessário para o momento pedagógico. As práticas pedagógicas incluem o planejamento e a sistematização da dinâmica dos processos de aprendizagem até a caminhada no meio de processos que ocorrem para além da aprendizagem, de forma a garantir o ensino de conteúdos e atividades que são considerados fundamentais para aquele estágio de formação do aluno, e, por meio desse processo, criar nos alunos mecanismos de mobilização de seus saberes anteriores construídos em outros espaços educativos.

Verificou-se em todas as formações ocorridas, que há dificuldades no processo de ensino e aprendizagem e cada educador depende de sua experiência. Ainda há muito a se fazer, é preciso que as políticas públicas melhorem e investimentos sejam feitas nas formações dos docentes, São pontos essenciais para o alcance de uma educação de qualidade, cada formação é de suma importância para o educador, e compreende-se que a sua escolha não decepciona.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. A. de; TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R. Quais as razões para a baixa atratividade da docência por alunos do Ensino Médio? **Psicologia. Ensino & Formação**, v.5, n.2, p.103-121, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação; Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n. 2/2015**. Brasília, 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 16 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais para a formação de professores**. Brasília: MEC/SEF, 1999

BRASIL Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio a Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: formação do professor alfabetizador: caderno de apresentação** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio a Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2012.

BRASIL. CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital nº 6/2018 – Residência Pedagógica: Alteração II**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/27032018-edital-6-residencia-pedagogica-alteracao-ii-pdf>. Acesso em: 16 mar. 2025

CARMO, E. M.; SELLES, S. E.; ESTEVES, M. Concepções de professores de Biologia sobre a profissão docente. **Educação, Sociedade & Culturas**, v. 44, p. 87-106, 2015.

DRUCKER, P. **Sociedade Pós-Capitalista**. Rio de Janeiro: Editora Conjuntura Atual, 1993.

FANFANI, E. T. Consideraciones sociológicas sobre profesionalización docente. **Educación & Sociedad**, Campinas, vol. 28, n. 99, p. 335-354, 2007.

GATTI, B. A. **Formação de professores e carreira**: problemas e movimentos de renovação; Pesquisa da Fundação Carlos Chagas/ 2007.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em: 06/10/2019.

SOUZA NETO, S.; CARDOZO, A. S.; SILVA, D. B.; RIBEIRO, B. P.; SILVA, J. S.; BRUM, E. V.; CEREGATTO, L.; CESANA, J.; BENITES, L. C.; MOTTA, A. I.; EMEIEF, M. A. L. M. A escolha do magistério como profissão. **Anais...9º Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**, 2007, UNESP.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. **Nuances**, v. III, p. 5-14, set. 1997.

BRASIL. **Programa Residência Pedagógica**. Disponível em: <http://www.prograd.ufes.br/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em 25/09/2019.

BRASIL. **Programa de Residência Pedagógica**. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 10/10/2019.

BRASIL. **Referenciais para a formação de professores**. Disponível em: <https://www.novaconcursos.com.br/blog/pdf/referencias-formacao-professores.pdf>. Acesso em: 06/10/2019.

BRASIL. **Residência Pedagógica: o que é**. Disponível em: <https://www.editora2b.com.br/blog/residencia-pedagogica-o-que-e-isso>. Acesso em 27/09/2019.

BRASIL. **Residência Pedagógica: o que é**: disponível em: Jornal O Globo. <http://blogs.oglobo.globo.com/todos-pela-educacao/post/residencia-pedagogica-o-que-e-isso.html>. Acesso em: 05/10/2019.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

VEIGA, I. P. A.; SILVA, E. F. (Org.). **A escola mudou. Que mude a formação de professores!** 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

ZABALZA, M. A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. São Paulo: Cortez, 2014.

4. PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA (PRP): fortalecendo e aperfeiçoando a formação inicial de Professores de História

Sandra Regina Rodrigues dos Santos¹¹

Lucy Mary de Jesus Pereira Costa¹²

Marilde Rego Dourado¹³

Fernanda Rosete Lopes Silva¹⁴

INTRODUÇÃO

O contexto da contemporaneidade do século XXI exige cada vez mais que as instituições formadoras intensifiquem suas preocupações sobre como oferecer uma formação inicial de professores, com um currículo com disciplinas que respondam as exigências da sociedade atual, com fundamentos teóricos e metodológicos, favorecedores de práticas pedagógicas ativas e que propiciem pesquisas, discussões e reflexões cujo alvo seja a melhoria do processo dessa formação.

Nesse sentido, compete ressaltar que muitos são os estudiosos que se debruçam para tratar da temática formação de professores, cuja as percepções sobre esse processo têm sintonia com as nossas ideias sobre esse processo, dentre os quais ressalta-se Nóvoa (1992, 2007), Libâneo (1998, 2001), Tardif (2012), Pimenta (2002), Cerri (2007), Paim (2007), Bittencourt (2008), Feldman (2009), Fonseca (2011), Ciampi (2011), Pimenta e Lima (2011), Monteiro (2011), Santos (2017) dentre outros, que enfatizam em seus estudos o sentido da docência como:

[...] uma atividade complexa envolvendo saberes e fazeres que são inerentes a essa atividade; os dilemas enfrentados pelos professores no tocante a sua própria profissionalização que carece de maior reconhecimento; os diferentes modelos de formação destes profissionais; as propostas curriculares para formação de professores; a relação entre teoria e prática; a articulação entre os componentes da formação inicial; as exigências da formação continuada (Santos, 2017, p.23).

¹¹ Sandra Regina Rodrigues dos Santos (Docente Orientadora do Subprojeto de História do Campus de São Luís no ciclo de 2022-2024)

¹² Lucy Mary de Jesus Pereira Costa (Preceptora do Subprojeto de História no ciclo de 2022-2024)

¹³ Marilde Rego Dourado (Preceptora do Subprojeto de História no ciclo de 2022-2024)

¹⁴ Fernanda Rosete Lopes Silva (Preceptora do Subprojeto de História no ciclo de 2022-2024)

As reflexões postas acima não são novas. Paulo Freire (2000) em seu livro “Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa”, já elucidava a responsabilidade da formação, destacando o princípio da ética universal do ser humano, que deverá estar presente na formação como uma ética inseparável da prática educativa que possa lutar contra “[...] a manifestação discriminatória de raça, de gênero, de classe” (FREIRE, 2015, p.17). Reitera a importância do papel professor, como afirma a seguir:

Percebe-se, assim, a importância do papel do educador, o mérito da paz com que viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo. Daí a impossibilidade de vir a tornar-se um professor crítico se, mecanicamente memorizador, é muito mais um repetidor de frases e de ideias inertes do que um desafiador (Freire, 2015, p.29).

No processo da formação, a IES formadora, em seu Projeto Político e Pedagógico, deverá considerar as preocupações levantadas por estudiosos da área da formação, bem como as proposições das políticas do campo educacional voltadas para estas questões, propiciando uma formação que possa contribuir cada vez mais com os licenciados em seu processo de formação inicial com conhecimentos que favoreçam competências e habilidades, para o desempenho da docência e de várias outras funções (gestão escolar, coordenação escolar, educação especial, educação de jovens e adultos, entre outros aspectos), que lhes favoreça os saberes necessários para o exercício da docência.

Feitas estas considerações iniciais, cabe ressaltar que neste texto, a nossa intenção é relatar as experiências que foram desenvolvidas ao longo de 18 (dezoito) meses da execução do subprojeto “Fortalecendo e aperfeiçoando a formação inicial de Professores de História”, submetido ao Programa Residência Pedagógica (versão 2022/2024). E para a execução das atividades, propusemos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Propiciar estudos e atividades práticas favorecedores de uma formação inicial conforme o proposto pelo programa da Residência Pedagógica, que possibilite

o aprofundamento da formação teórico-prática dos bolsistas, contribuindo para a construção da sua identidade profissional, demonstrando os conhecimentos e as experiências adquiridas nas dimensões técnico, culturais, políticas e sociais advindas da formação adquirida na academia e no contexto das escolas públicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar em estudiosos do campo da História, fundamentos teóricos e metodológicos, que busquem trabalhar um ensino de História de forma mais consequente e prazerosa, propiciador de uma preparação científica que possibilite a formação da consciência crítica dos estudantes nas escolas-campo objeto do PRP;
- Propiciar atividades de familiarização dos futuros docentes no ambiente de escolas públicas, com a realização de atividades que permitam a observação da escola e da sala de aula, a partir de roteiros semiestruturado;
- Elaborar planos de aulas, sobre atividades de regência, com carga horária mínima de 40 horas, a serem acompanhadas pelo preceptor da escola-campo;
- Desenvolver projetos de pesquisa colaborativa voltadas para as vivências em sala de aula;
- Propiciar a construção de relatos de experiências sobre a ação na docência, em colaboração com o preceptor, que demonstre as aprendizagens adquiridas no processo de execução dos projetos.

Sobre as discussões levantadas no tocante ao papel do professor seja como mediador, tutor ou orientador, convém mencionar os ideais de Moran (2015), segundo o qual o professor que se utiliza do método ativo tem o papel de curador e de orientador:

Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados.

Infelizmente não é o que acontece na maioria das instituições educacionais (Moran, 2015, p. 24).

Apresentamos a seguir, os passos dados durante a execução do PRP, no subprojeto desenvolvido, constante na metodologia.

METODOLOGIA

Nesta metodologia, trazemos os planejamentos e as atividades que foram desenvolvidas nos dois módulos pelos bolsistas e seus preceptores. O subprojeto foi desenvolvido a partir de uma bibliografia propiciadora de fundamentos teóricos e metodológicos que propiciasse trabalhar com o ensino da história de forma mais consequente e prazerosa, nos 18 (dezoito) meses da sua vigência, com uma carga horária mensal de no mínimo 23 (vinte e três) horas semanais, para a execução de atividades didático-metodológicas em cada módulo com 135 (cento e trinta e cinco) horas, priorizando os seguintes aspectos:

- A imersão dos bolsistas no contexto das escolas;
- Leituras bibliográficas;
- Diagnósticos da escola;
- Participação no planejamento da escola;
- Análise dos conteúdos propostos no livro didático adotado pela escola;
- Observações e regência em sala de aula
- Realização de oficinas e seminários.
- Preparação de material pedagógico
- Elaboração de projetos e sua execução nas instituições
- Elaboração de relatos de experiências

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Atividades do 1º módulo

Neste tópico, trazemos em linhas gerais como resultados, a elaboração e execução dos projetos que foram desenvolvidos em cada módulo, pelos bolsistas nas instituições.

A UEB Maria Alice Coutinho

Nesta instituição, tivemos a elaboração e execução do projeto “A Ludicidade no ensino de história”, com a participação dos residentes: Anne Louise Wolff Neves, Julianna Carolina Ferreira Mendes, Nayra Lorrane Alves de Maria, Rafael Sousa de Almeida, Tâmara Priscilla Braga Reis e Ilam Gustavo Santos dos Remédios.

INTRODUÇÃO

Neste projeto, o grupo se propôs a utilizar a ludicidade no processo ensino-aprendizagem em história, utilizando metodologias alternativas tornando o ensino mais dinâmico e efetivo, possibilitando diferentes habilidades para os alunos, favorecendo sua criticidade.

O lúdico na sala de aula é ingrediente imprescindível para que a socialização, os valores e formação deste ser aconteça de maneira proveitosa. O uso do lúdico na educação tem também, além de desenvolver a aprendizagem de forma mais atrativa para o aluno, um resgate histórico-cultural dessas atividades desenvolvidas. (Santana e Rodrigues, 2022, p.3)

O ensino de História com a utilização de jogos didáticos no aprendizado desta disciplina, compreende-se como uma metodologia ativa, favorecendo a aprendizagem, tendo em vista que são recursos que buscam desenvolver habilidades essenciais ao desenvolvimento de estudantes do 6º e 7º ano, lhes propiciando reflexões e criticidade.

Essas novas perspectivas para com o ensino de História na escola é uma necessidade que acompanha as exigências da história, tendo em vista, os debates que são predominantes nesse campo, alinhadas as transformações tecnológicas, os interesses dos alunos, e sobretudo, as novas concepções e reflexões sobre o saber histórico na escola.

A partir dessas colocações, é possível ressaltar que jogos e brincadeiras se constituem como importantes ferramentas voltadas para o desenvolvimento da criança e do adolescente, bem como para a construção da autonomia desses sujeitos,

com a oferta de atividades que podem despertar o prazer nesse público-alvo, sem deixar de trabalhar os conhecimentos da história de forma prazerosa e consequente.

Para o processo de execução do projeto foram projetados os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre o uso da ludicidade na contribuição do processo de ensino aprendizagem, para trabalhar o componente curricular de História como metodologia ativa e inovadora de ensino com alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental da UEB Maria Alice Coutinho, da rede municipal de educação de São Luís do Maranhão.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar a relevância dos jogos e brincadeiras lúdicas no ensino de História;
- Desenvolver o processo de ensino-aprendizagem em História através da utilização de recursos lúdicos;
- Contribuir com a aprendizagem dos alunos do 6º e 7º ano da etapa do Ensino Fundamental na escola UEB Maria Alice Coutinho da Rede Municipal de São Luís (MA).

METODOLOGIA

Toda e qualquer atividade científica necessita de escolhas de métodos e mecanismos eficazes para seu desenvolvimento de forma que contribuam para concretização dos seus objetivos. Dessa forma, buscou-se a ancoragem em uma bibliografia que abordasse a ludicidade com a perspectiva voltada para o ensino de história. Nesse sentido, a obra Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire (1996) visa fazer a ruptura com o ensino tradicional propondo a flexibilização e o dinamismo do processo de ensino-aprendizagem, estimulando a autonomia tanto do professor como do aluno. No processo metodológico, foram realizadas oficinas ao fim de cada unidade temática do componente curricular de História, do 6º e 7º ano.

O Centro de Ensino Santa Teresa

Nesta instituição tivemos a elaboração e execução do projeto “Maranhensidade em foco: o poder das lendas no imaginário popular”, com a participação dos residentes: Ivanilson da Silva Meireles, Kaique Pinho da Silva, Lharyssa Thayanne Pereira da Silva, Maria Eduarda Gaspar da Silva, Cleonilson dos Reis Ribeiro e Ruan Matheus Martins Costa.

INTRODUÇÃO

Todos os povos possuem tradições, crenças e estas influenciam significativamente na formação de suas identidades. As lendas fazem parte dessa construção nas sociedades como formas de significar o que a priori não pode ser definido pela razão, isso está atrelado às relações sociais e a construção do imaginário popular. Esse imaginário considera as relações entre quem cria as lendas e os que se apropriam das lendas (NAVARRO; MARTINS; GOUVEIA NETO, 2021).

É nesse contexto, que trazemos o conceito de “maranhensidade”, termo que surgiu no Governo Jackson Lago, para logo depois, ficar esquecido, retornando em tempos recentes e se institucionalizou ocupando espaço na seara pedagógica passando a estar presente nos documentos pedagógicos e nas escolas (Silva; Silva; Moura, 2020).

A proposta dessa Eletiva justifica-se pela necessidade de apresentar ao público jovem do Novo Ensino Médio, conhecimentos acerca da cultura popular maranhense, em específico a importância que as lendas do Maranhão têm na construção da identidade maranhense ou como preferimos aqui utilizar, do sentimento de ser maranhense, de sua maranhensidade.

Para o desenvolvimento do projeto foram planejados os seguintes objetivos:

OBJETIVO•GERAL:

Explorar a importância das lendas populares maranhenses, a permeabilidade no imaginário popular e a sua importância para a formação da maranhensidade.

OBJETIVOS•ESPECÍFICOS:

- Assimilar a História do Maranhão a partir das lendas populares maranhenses;
- Apresentar e diferenciar junto aos alunos conceitos como lenda, conto, mito e maranhensidade;
- Conhecer a origem e o contexto de algumas lendas populares;
- Compreender a relação das lendas populares maranhenses e a construção do imaginário popular; conhecer a importância das lendas para a sociocultura maranhense.

METODOLOGIA

As atividades constituíram-se de leituras bibliográficas sobre a temática com discussões de conceitos, e a pesquisa de campo contemplando a visitação aos espaços públicos e seus respectivos acervos que contam as histórias das lendas maranhenses propostas na Eletiva, como A Casa do Maranhão, A fonte do Ribeirão e a cidade de São José de Ribamar. Foram desenvolvidas aulas expositivas-dialogadas com a veiculação de vídeos sobre a temática proposta.

Foi possível a produção de um curta-metragem com o envolvimento dos estudantes.

O Centro Educa Mais Paulo VI

Neste primeiro módulo, os bolsistas desta escola foram orientados a fazerem observação das aulas ministradas pela preceptora, e, posteriormente, foram acompanhados por ela na realização do planejamento para a regência das aulas que já ocorreram no final desse primeiro semestre. Nesta instituição, tivemos a participação dos residentes: Ana Beatriz Sousa Chagas, Filipe Nunes Chaves Campos, Maria Clara Coelho Martins, Matheus Costa Miranda e João Marcos Oliveira Mendonça.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Atividades do 2º módulo

A UEB Maria Alice Coutinho

A EXECUÇÃO DO PROJETO “RAÍZES RESGATADAS: fortalecendo a Consciência Negra no espaço escolar”

INTRODUÇÃO

A resistência do negro pelo que lhe foi imposto pela escravidão Brasileira, sempre se fez presente, fosse nas fugas das plantations, nas formações de pequenos assentamentos de refugiados ou no estabelecimento de grandes comunidades quilombolas, a exemplo da instalação do quilombo de Palmares que se formou no período entre o fim do século XVI e início do século XVII. Este quilombo foi importante por ser o mais duradouro, cerca de 100 anos (1597-1694), se configurando como o maior e mais famoso quilombo de toda a América Portuguesa.

De acordo com Mariângela Capuano (2008), na história Brasileira desde muito cedo, os negros sofreram um processo de apagamento em suas representações, tratando de suas existências atreladas a condição de cativos.

Na literatura que era aqui produzida, ainda no período colonial, e que foi escolhida pelos críticos como oficial, o negro, ativo participante do processo de formação do povo Brasileiro, permaneceu por muito tempo esquecido, ou melhor, relegado à condição de um simples objeto da crueldade e da tortura de seus opressores. (Capuano, 2008, p.1).

No pós-abolição (1879-1930) e na consolidação da República (1891-1840), não foi diferente, os recém libertos ,buscaram sua identidade enquanto sujeitos livres e integrantes da nova ordem social por meio da criação de diversos canais de representatividade como A Imprensa Negra, o Teatro Experimental Negro (1944- 1968) e fundação da Frente Negra Brasileira (1931), este último apresentando - se como um movimento nacional de luta contra o racismo, eles enfrentaram nessa trajetória muitos obstáculos.

No contexto dos anos 80, quando do retorno do regime democrático, que temos aprovações de várias leis, a exemplo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação

Nacional (LDB) 9394/96 e da Lei 10.639/03, tornando obrigatório o ensino de história e cultura africana e afro-Brasileira, posteriormente retificada pela Lei 11.645/08 que incluiu também o estudo da história e das culturas dos povos indígenas nas instituições de ensino fundamental e médio, públicas e privadas, do território nacional.

Face a esse contexto, é inegável a (re)avaliação da história dos negros na sociedade Brasileira, de modo que suas memórias e contribuições históricas sejam estudadas e conhecidas.

Este projeto alusivo ao Dia da Consciência Negra, busca evidenciar a importância e os impactos dessa data no contexto escolar, ressaltando as intenções da comunidade em propagar sua celebração como uma das ferramentas fundamentais no combate ao racismo, cujo Elayne Silva Velosomarco histórico é o dia 20 de novembro.

Para a execução do projeto foram planejados os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Promover a valorização das culturas, histórias e resistências dos povos africanos e afrodescendentes na instituição de ensino U.E.B. Dr.^a Maria Alice Coutinho por meio do desenvolvimento de oficinas e atividades lúdicas realizadas no espaço escolar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a relevância das culturas, História e resistência dos africanos e afrodescendentes;
- Propiciar aprendizados sobre as contribuições histórico-sociais dos africanos e afrodescendentes, contribuindo com conhecimentos e a formação da identidade dos alunos nos anos finais do ensino fundamental;
- Desenvolver oficinas e atividades lúdicas no âmbito escolar que possibilitem a reflexão e o resgate das contribuições histórico-sociais dos africanos e afrodescendentes aos discentes da escola.

METODOLOGIA

Para dar início ao projeto “Raízes Resgatadas - Promovendo a Consciência Negra na Escola”. Para tanto, foram realizadas entrevistas com alunos, professores e funcionários visando avaliar o nível de conhecimento e conscientização sobre o tema. Também analisamos os currículos escolares para perceber conteúdos relacionados à consciência negra, examinando os ambientes escolares em busca de elementos que demonstrem a diversidade cultural.

Elaboramos um plano de ação em mãos, para dar início na execução das atividades do projeto, incluindo: palestras e debates com especialistas da área, apresentações culturais celebrando a riqueza da cultura afro-americana, oficinas de arte onde os alunos possam criar projetos relacionados à consciência negra, visitas a museus e exposições, leituras de textos relevantes e discussões em aula.

Após cada evento, realizaremos uma avaliação cuidadosa para medir o impacto do evento sobre a conscientização dos alunos em relação ao Dia da Consciência Negra. Analisamos o envolvimento da comunidade escolar e sua integração na culminância sobre o Dia da Consciência Negra. Nossa principal intencionalidade é que a Consciência Negra continue a crescer e florescer na escola UEB Maria Alice Coutinho, criando um ambiente inclusivo e enriquecedor para todos os seus alunos.

Centro de Ensino Santa Teresa

A EXECUÇÃO DO PROJETO “MARANHENSIDADE EM FOCO: a presença feminina na construção da sociedade maranhense”

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo dessa eletiva é a história de mulheres nas mais diversas áreas da sociedade maranhense e sua importância na luta por direitos e na construção da maranhensidade, assim como sua participação no desenvolvimento da educação, saúde, política e cultura. Na eletiva “MARANHENSIDADE EM FOCO: a presença feminina na construção da sociedade maranhense”, traz a história de importantes

mulheres maranhenses em diversas áreas da sociedade, considerando que essa história por muito tempo não foi um assunto trabalhado nas salas de aula.

Nesta eletiva buscou-se abordar a história e trajetória de Maria Firmina, Catarina Mina, Maria Michol, D. Teté, Roseana Sarney, Maria Aragão e Terezinha Rego. Analisar o papel dessas mulheres como agentes da história, é de suma relevância, considerando que todas tiveram importância na construção da realidade maranhense, dentro de seu tempo.

Para responder aos desafios da pesquisa projetamos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL:

Explorar a história das mulheres maranhenses e sua importância na construção da sociedade e da maranhensidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar figuras femininas maranhenses de destaque.
- Conhecer mais sobre a História das mulheres e suas lutas por direitos.
- Realizar discussões e debates sobre as figuras femininas em seus diversos aspectos
- Explicar a importância das figuras em destaque em suas respectivas áreas de atuação, bem como seus principais feitos nelas.

METODOLOGIA

Pesquisa de natureza teórica, pautada em uma bibliográfica de autores que analisam personalidades femininas maranhenses; realizamos também rodas de conversas e debates dirigidos com os estudantes sobre a temática. Veiculamos vídeos sobre a presença feminina na sociedade maranhense.

A EXECUÇÃO DO PROJETO “APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS PARA O ENSINO DE HISTÓRIA: gamificando o tempo pelas páginas literárias”

INTRODUÇÃO

Por muito tempo se acreditou que o método tradicional de ensino com aulas expositivas e o papel do educador na sala de aula era o protagonista desse processo, todavia, novas visões têm questionado a eficiência e aplicabilidade desse método. É nesse contexto que temos a Reforma do Ensino Médio, propondo a utilização de metodologias ativas, buscando transformar o estudante em protagonista do seu processo de aprendizagem. Neste sentido, cabe ao professor o papel de facilitador do processo educacional, contribuindo com alternativas e possibilidades para que o processo pedagógico seja mais atrativo e inovador, oferecendo ao aluno possibilidades de refletir e desenvolver competências necessárias para o seu aprendizado.

Dessa forma, a reorganização do currículo e as respectivas integrações entre teoria e prática devem ser englobadas a fim de que ofereçam meios possíveis para as aplicabilidades do método ativo, aproveitando as relações escolares com as mídias para que as atividades propostas possam estar o mais próximo possível dos estudantes. Para a execução do projeto planejamos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Integrar os estudantes, por meio das metodologias ativas, no processo ensino-aprendizagem de forma que estes atuem como protagonistas das atividades propostas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar métodos e mecanismos para possibilitar a aplicabilidade de aprendizados e práticas de forma mais clara e compreensível.

- Selecionar materiais específicos de acordo com o guia periódico e caderno de priorização do conteúdo como documentos oficiais que regem a escola.
- Desenvolver atividades e trabalhos de forma a aproximar mais a turma visando o trabalho em equipe.
- Avaliar os alunos de modo a analisar as produções propostas e expor para as demais turmas em forma de culminância.

METODOLOGIA

Os bolsistas se envolveram no projeto da escola, desenvolvendo três pequenos subprojetos onde trataram sobre a “Gamificação pelas páginas literárias”. Por isso a eletiva “Gamificando o Tempo pelas Páginas Literárias” busca unir o conhecimento histórico à análise literária por meio do uso da estratégia de gamificação do conteúdo abordado.

Título do 1º subprojeto: Dom Casmurro, autor obra e nós

Está proposta faz parte do projeto "Gamificando o Tempo pelas Páginas Literárias" que é uma união das disciplinas de história e literatura, que situa o estudante não só na análise e no panorama histórico, mas também o coloca como protagonista, destacando seu posicionamento crítico diante da realidade que o cerca. Para a execução do projeto planejamos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Analisar a obra Dom Casmurro, a vida do autor relacionada com a obra em questão, estimulando a participação dos alunos na metodologia ativa propiciada pelo júri simulado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar a interação entre a literatura e a história, com exposição de filme e da obra Dom Casmurro;

- Estimular a reflexão do aluno através do júri simulado.

METODOLOGIA

Buscou-se desenvolver um júri simulado como metodologia ativa para apresentar a obra clássica da literatura Brasileira, Dom Casmurro, de forma acessível e também interativa, para que os alunos lançassem novos olhares sobre a vida dos personagens como um todo e sobre sua própria existência.

Para este fim, passamos o filme Capitu (1968); ministramos aula expositiva sobre o autor e a obra, com o fornecimento de um material complementar sobre a obra na implementação do júri simulado.

O júri simulado foi realizado da seguinte forma: foram indicados advogado de acusação e advogado de defesa, cabendo ao de acusação apontar as evidências de que Capitu era culpada. Já o de defesa levantou os indícios de que ela era inocente.

Depois do processo de julgamento, o júri popular julgou que ela foi realmente culpada, tendo por base os dois relatos dos advogados. Esta metodologia buscou garantir a assimilação do conteúdo e a participação da sala como um todo.

Título do 2º subprojeto: A Gamificação no Ensino de História e Português a partir da Obra A Cartomante.

INTRODUÇÃO

Os alunos que hoje se encontram nas escolas, são jovens que nasceram e vem crescendo em um mundo de rápidas transformações tecnológicas em que o lazer e o consumo de mídias têm se tornado cada vez maior. Esses jovens, chamados de nativos digitais, vem apresentando dificuldades em aprender por meio dos métodos tradicionais de ensino, na qual o professor é o detentor do conhecimento e o transmite ao aluno, enquanto ao estudante cabe apenas o papel de ser receptáculo acrítico desta informação.

Este subprojeto traz uma proposta de utilização da gamificação em sala de aula tratando do conto A Cartomante de Machado de Assis, por meio da proposta de simulação de uma investigação policial, a intenção é engajar e estimular os estudantes,

permitindo que eles desenvolvam suas capacidades de análise, resolução de problemas e trabalho em equipe, com investigação e cooperação.

Atendendo aos propósitos do subprojeto propomos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Analisar a obra A Cartomante de Machado de Assis, trabalhando uma proposta gamificada buscando a integração dos estudantes ao longo do processo de uma investigação policial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar a interação entre a literatura e história, destacando como a obra literária, a Cartomante, reflete diferentes contextos históricos;
- Aplicar elementos de gamificação para promover uma abordagem envolvente e interativa na aprendizagem da obra literária selecionada;
- Estimular a criatividade, a colaboração e o pensamento crítico dos alunos por meio de atividades gamificadas.

METODOLOGIA

O uso de metodologias ativas nas escolas tem se tornado uma alternativa cada vez mais incentivada como forma de atenuar os atuais problemas enfrentados pelos professores para conseguir conectar os estudantes ao conteúdo, diminuindo o desinteresse e sua dispersão.

Dessa forma, desenvolvemos com a obra Cartomante de Machado de Assis uma proposta de simulação de uma investigação policial, trazendo conceitos que são comuns no universo dos jogos como os de missões, níveis de jogo, pontuação e recompensa, como estímulo à participação dos alunos, considerando que no atual contexto, o que eles buscam não é mais decorar informações, eles devem ser capazes de pensar e tomar decisões, refletir sobre o conteúdo que lhe é apresentado e poder discutir e utilizar esse conhecimento de forma crítica e interseccional.

Título do 3ª subprojeto: O DIÁRIO DE ANNE FRANK: a Alemanha Nazista através de quadrinhos

INTRODUÇÃO

O atual contexto exige do professor cada vez mais diferentes formas de trabalhar os conteúdos do ensino com os alunos. Ele precisa sempre se reinventar e modificar a metodologia usada em sala de aula, se utilizando de recursos audiovisuais e iconográficos, que aproximem os alunos dos assuntos, possibilitando que eles consigam aprender o que está sendo estudado. Um recurso bastante utilizado pelos docentes são os quadrinhos, se constituindo como uma ferramenta facilitadora do aprendizado.

Pela relevância dos quadrinhos, é possível trabalhar temas impactantes como a Segunda Guerra Mundial, a partir da história de Anne Frank e sua família e os horrores vividos durante o processo da guerra. Anne Frank traz em seu diário os desafios enfrentados durante o nazismo e o holocausto, o medo e o horror que os judeus passavam naquele momento.

Nessa perspectiva, juntar a história de Anne Frank contemplada no gênero diário em quadrinhos se torna uma metodologia interessante, visto que os alunos terão uma boa abordagem visual e de fácil entendimento sobre o conteúdo histórico. Esse gênero permite com que o estudante, enquanto leitor, consiga ter contato com a vida pessoal do autor e, ainda, com os aspectos culturais, sociais e históricos em que se descreve a história.

Foi a partir dos quadrinhos ligados à história de Anne Frank, que esse projeto foi desenvolvido na eletiva de História e Literatura intitulada “Gamificando o tempo pelas páginas literárias”.

Para o desafio que enfrentaremos na execução do projeto, propomos os seguintes objetivos:

OBJETIVO GERAL

Compreender o Diário de Anne Frank como uma importante ferramenta para analisar os horrores da Segunda Guerra Mundial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contemplar a temática da Segunda Guerra Mundial e do Nazismo a partir do Diário de Anne Frank.
- Explorar o panorama vivenciado pelos judeus a partir dos relatos de Anne Frank.
- Utilizar a gamificação como uma metodologia alternativa de aprendizagem, possibilitando aprendizagem dos estudantes.

METODOLOGIA

Neste subprojeto, a metodologia adotada foi a análise dos quadrinhos que tratam sobre o Diário de Anne Frank, possibilitando aos discentes aprender a história da Segunda Guerra Mundial de forma diferente do modelo tradicional. Os quadrinhos provocam um maior interesse dos alunos pelo conteúdo e uma maior participação nas atividades, além de favorecer a interdisciplinaridade entre História e Literatura. Dessa forma, é possível aprender e conhecer a história desse momento de uma maneira mais leve, mas tendo consciência de todo o contexto social e devastador que ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inúmeras atividades que foram desenvolvidas durante os dois primeiros módulos, refletem os objetivos que foram pensados para a execução do subprojeto “Residência Pedagógica (PRP): Fortalecendo e aperfeiçoando a formação Inicial de Professores de História”, nos fazendo compreender a importância de projetos desta natureza na formação inicial dos futuros professores, conforme exigência propiciada pelo Programa Residência Pedagógica com o fomento da CAPES, pois se acredita que o envolvimento dos bolsistas em todas as atividades durante o cumprimento dos módulos atende as finalidades do ensino da disciplina em História, tanto na escola como fora dela.

Portanto, sem sombra de dúvidas, formar professores nessa perspectiva propicia uma efetiva preparação para o campo da docência, contribuindo para a identidade do futuro professor de História.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BRASIL, **Base Nacional Comum Curricular (versão final)**. Brasília: MEC/SEB, 2018.

CAPUANO, Mariângela M. Furtado. A literatura afro-Brasileira na sala de aula. **XI Congresso Internacional da ABRALIC: Tessituras, Interações, Convergências**. São Paulo: USP, 2008.

CERRI, Luís Fernando (Org.). **Ensino de História e Educação**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2007.

CIAMPI, Helenice. Ensinar História no Século XXI: Dilemas e Propostas. In: TOLEDO, Maria Aparecida L. Tursi (org.). **Ensino de História – Ensaio sobre Questões Teóricas e Práticas**. Maringá: Eduem, 2011.

FELDMANN, Marina Graziela (org.). **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: SENAC, 2009.

FONSECA, Selva Guimarães. **Didática e Prática de Ensino de História**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

_____. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. 51ªed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2015.

NÓVOA, António. (org.). **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: D. Quixote e IIE, 1992.

_____. (Org.). **Vidas de Professores**. 2ª ed. Porto: Porto Editora, 2007.

MONTEIRO, Ana Maria Ferreira da Costa; PENNA, Fernando de Araujo. **Ensino de História: saberes em lugar de fronteira**. Educ. Real., Porto Alegre, v. 36, n.1, p. 191-211, jan./abr., 2011. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/edu_realidade>. Acesso em: 27 mai. 2022.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (orgs.). **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran>. Acesso em: 27 mai. 2022.

NAVARRO, Alexandre Guida; MARTINS, Dayse Marinho; GOUVEIA NETO, João Costa. **O imaginário do mundo das águas: lendas, narrativas e histórias ancestrais sobre a vida dos povos das estearias**. Revista Nordestina de História do Brasil, Cachoeira, v. 2, n. 4, p. 45-61, jan./jun. 2020.

PAIM, Elison Antonio. Do Formar ao Fazer-se Professor. In: MONTEIRO, Ana Maria; GASPARELLO, Arlette Medeiros; MAGUALHÃES, Marcelo de Souza (orgs.). **Ensino de História: sujeitos, saberes e práticas**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Saberes Pedagógicas e Atividades Docentes**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

RODRIGUES, Ana Paula. DA SILVA, Fabiane Santana. **O Lúdico e o Ensino de História: novos métodos e possibilidades de aprender**. 2022.

SANTOS, Sandra Regina Rodrigues dos. **Formação de professores do curso de História da Universidade Estadual do Maranhão: percursos e desafios**. São Luís: EDUEMA, 2017.

SILVA, Cleres Carvalho do Nascimento; SILVA, Scarlat Carvalho do Nascimento; MOURA, Jônata Ferreira de. **MARANHENSIDADE: reflexos sobre o documento curricular do território maranhense**. Humanidade & Educação, Imperatriz, v. 2, n. 2, p. 05-18, jun. 2020. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/humanidadeseeduacao/article/view/14196/7594>. Acesso em: 12 dez. 2023.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 14. ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2012.

5. O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE HISTÓRIA EM CAXIAS-MA

Reinaldo dos Santos Barroso Junior¹⁵
Elinete Carvalho Linhares¹⁶

INTRODUÇÃO

A problemática da formação de professores no Brasil é um tema que gera muitos debates, pois é preciso que haja uma estruturação de políticas públicas para que ocorra a valorização da docência. Nesse sentido, são necessárias ações que propiciem a melhoria de condições do trabalho do professor, melhores salários, condições favoráveis de formação inicial e continuada. Dessa forma são imprescindíveis as medidas governamentais que visam garantir uma boa formação, e dentre elas podemos citar o Programa Residência Pedagógica (PRP). Este estudo tem como objetivo analisar, portanto, a importância do Programa Residência Pedagógica para a iniciação à docência na formação inicial de professores, especialmente professores de História. Para isso, relata experiências durante o programa em algumas universidades do Brasil e evidencia as memórias recentes do subprojeto de História no CESC/UEMA de 2020 a 2022.

Dito isto, em um primeiro momento são elencadas experiências vivenciadas a partir do programa em outras localidades do Brasil. Na sequência abordaremos especificamente o Programa Residência Pedagógica no CESC/UEMA. Na instituição, os subprojetos aconteceram nos cursos de Pedagogia, Física e História. O subprojeto de História é o foco principal do estudo. O ponto de debate gira então na importância do Residência Pedagógica para o aprendizado do discente, na medida em que vincula a universidade e a sala de aula da educação básica, e nas especificidades do subprojeto de História do CESC/UEMA em Caxias-MA.

¹⁵ Reinaldo dos Santos Barroso Junior (Docente Orientador do Subprojeto de História do Campus de Caxias no ciclo de 2020-2022)

¹⁶ Elinete Carvalho Linhares (Residente do ciclo 2020-2022)

AS DIFERENTES EXPERIÊNCIAS DO PROGRAMA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM HISTÓRIA

A formação inicial de professores no Brasil possui algumas disciplinas e atividades em seu currículo que ponderam o exercício docente. O estágio, por exemplo, é um desses componentes específicos de acordo com os níveis de ensino da educação básica, fundamental, médio ou administrativo. Há também as práticas curriculares que são experienciadas ao longo do curso como forma de alcançar o convívio escolar. Essa obrigatoriedade pressupõe uma relação de proximidade entre a teoria, vivenciada na universidade, e a prática nas escolas. No entanto, ainda há um distanciamento entre o espaço acadêmico e o espaço da educação básica, que é o local efetivo de atuação docente. Sobre isso, Nóvoa (2017, p. 1114) enuncia que, “[...] as universidades continuam fechadas nas suas fronteiras, com pouca capacidade para dialogarem com os professores e para se comprometerem com as escolas públicas”.

Nesse sentido, o Programa Residência Pedagógica, ao ser implementado, se dispôs a estreitar essa relação entre as Instituições de Ensino Superior e as escolas, através de projetos específicos a serem desenvolvidos por cada curso nas licenciaturas, com o objetivo também de inspirar uma reformulação dos estágios obrigatórios, para que estes cumpram seus papéis de inserção do licenciando no seu futuro local de atuação, que é o ensino básico (CAPES, 2018). Dessa forma, Helder Silveira ao refletir sobre a iniciação à docência no curso de licenciatura e na formação de professores. A iniciação à docência é:

Considerada como uma oportunidade para que aspirantes à profissão de professores se insiram na cultura da escola, a iniciação à docência pode representar um importante movimento de instituições formadoras na busca da superação de algumas concepções de formadores de professores que consideram que a atividade formativa para a docência é um ato trivial e simplista (Silveira, 2015, p. 354).

Assim, tendo em vista, como enfatiza o autor, que a formação inicial de professores não é um ato simples, a iniciação à docência se configura como um meio de ampliação da relação entre teoria e prática e, sobretudo, a essa formação não pode ser compreendido como algo simples e reduzido a uma transposição didática. Nesse

sentido, precisamos aprofundar através de estratégias mais amplas de formação docente, tal como a Residência Pedagógica.

O Programa Residência Pedagógica tem como princípio a imersão do licenciando por um período de dezoito meses na escola de educação básica, para atividades de observação, regência em sala de aula, elaboração de materiais didáticos, entre outras atribuições. Isto posto, vale considerar e refletir sobre algumas experiências que foram possíveis com a implementação do programa a partir de 2018.

A experiência da Residência Pedagógica foi registrada em estados como Acre, Paraíba e Ceará. No artigo intitulado “Residência Pedagógica: experiências na formação de professores de História na Escola Pedro Martinello”, de autoria de Emanoela Maria Freire dos Santos, Huendson Vitorino da Silva e Derivaldo de Albuquerque Pinheiro podemos perceber as vivências durante um dos blocos do programa em uma escola do Acre em 2021. No artigo destaca que o professor precisa utilizar novas metodologias, ir além do livro, quadro e giz, pois isso as metodologias inovadoras irão despertar o interesse dos estudantes e fazer com que compreendam a importância do estudo de História. Além disso, observaram que os professores participantes do Programa Residência Pedagógica no Acre trabalham com temas para o contexto local, para que assim os estudantes percebam que a História não é algo distante de suas vidas, e que também fazem parte da História como um todo.

Ademais, os residentes registrados no artigo fizeram observações, e conversaram com os professores da escola-campo, sobre o livro didático, e assim puderam identificar que o material utilizado pelos docentes e discentes, ainda é carente no que diz respeito a alguns temas específicos, como por exemplo, a história do Acre, história e cultura afro-Brasileira, história indígena, entre outros. Isto posto, os professores acabam sendo obrigados a recorrer a outras fontes e metodologias para trabalhar em sala esses temas. Assim sendo, em suas considerações, os residentes sublinham que o programa Residência Pedagógica através das vivências na escola-campo, permitiu que eles fossem melhor capacitados para atuar em sala de aula, pois tiveram contato direto com as verdadeiras dificuldades que os professores de História enfrentam diariamente.

Uma segunda experiência de Residência Pedagógica diz respeito a dissertação intitulada “Residência Pedagógica: as representações docentes dos

licenciandos em História a partir da música”, que tem como autora Marcila de Almeida, e retrata o cenário do programa em algumas escolas de Campina Grande na Paraíba. A autora destaca que no subprojeto de História da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I de Campina Grande, os residentes passaram por um processo formativo com o objetivo de prepará-los para o momento de contato com a escola. Assim, participaram de palestras, minicursos e mesas redondas, juntamente com os docentes, pois estes também precisam de preparação para orientar os residentes, pois se encontram na formação inicial e necessitam de auxílio.

A partir disso, a autora apresenta o projeto que foi desenvolvido a partir do uso da música em sala de aula, na relação com o ensino de História. A ideia surgiu ao perceber que muitos estudantes, durante as aulas, ficavam com os celulares na mão, mas fazendo atividades paralelas que não tinham relação alguma com o conteúdo que estava sendo explicado. Portanto, tendo em vista, que as tecnologias digitais transformaram as relações sociais e a música se faz presente no cotidiano dos estudantes, foi possível desenvolver a ação. Os residentes, deste modo, aprenderam como utilizar o celular em sala de aula com base na lei que prevê o uso para fins didáticos, e articular a música no ensino de História, como forma de ajudar a diminuir as lacunas presentes no livro didático no que se refere a temas relacionados aos negros, indígenas e mulheres. Nesse sentido, a autora pontua que os objetivos foram do projeto centrados em:

Verificar o papel e a importância das tecnologias digitais na abordagem da música em sala de aula na Formação Inicial do ensino de História; propor oficinas temáticas mediadas pela utilização do dispositivo móvel na abordagem da música, com graduandos da Residência Pedagógica em História que atuam como residentes em escolas públicas [...] (Almeida, 2020, p. 23).

Deste modo, percebe-se que os residentes durante esse subprojeto, tiveram contato com novas metodologias, aprenderam a utilizar recursos inovadores para explicar temas históricos, fizeram uso da música em sala de aula, possibilitaram o uso do celular em sala de aula pelos estudantes das escolas de forma consciente e direcionada para o aprendizado de História. Portanto, o programa Residência Pedagógica possibilita um repensar da formação inicial, para lidar com questões rotineiras na sala de aula como, por exemplo, o uso desordenado dos celulares.

Assim, entende-se que esses residentes, ao participarem desse subprojeto desenvolveram práticas e metodologias capazes de ajudar a inovar quando atuarem efetivamente na educação básica.

Uma terceira experiência, que ajuda a pensar as possibilidades de iniciação à docência durante o programa Residência Pedagógica, refere-se às “Práticas e experiências no subprojeto da Residência Pedagógica de História da URCA”. O artigo tem autoria de Cicera Adelianna Pereira da Silva e Taís Tamires Lima Silva, e relata as vivências do módulo I do programa Residência Pedagógica do subprojeto de História, da Universidade Regional do Cariri (URCA), durante o período de outubro de 2020 a março de 2021, que foi aplicado na escola profissionalizante Governador Virgílio Távora, localizada na cidade de Crato-CE.

Segundo as autoras, as experiências perpassadas na escola-campo, foram importantes para que pudessem demonstrar o caminho percorrido para a formação de um docente reflexivo, além de evidenciar a perspectiva de autorreconhecimento como professor. Isto se explica pelo fato de que o módulo retratado foi executado praticamente em sua totalidade de forma remota, devido a pandemia de Covid-19. A parte formativa, a observação de aulas, regência, elaboração de planos e materiais didáticos, dentre outras atividades, foram todas realizadas no ambiente virtual. Em vista disso, esses momentos em ambiente virtual, permitiram uma reflexão sobre o ensino de História em contextos adversos e, certamente o subprojeto da Residência Pedagógica trouxe reflexões importantes sobre o contexto atual da educação Brasileira, e mostrou-se como um recurso a mais de preparação para o enfrentamento dos desafios da sala de aula.

Sendo assim, nos relatos expostos, há menções à capacidade de inovação metodológica, ao desafio de ser professor no espaço público onde falta muitas vezes o básico, ao uso desordenado de celulares no ambiente escolar, entre outros fatores. Diante disso, é que o programa se mostra necessário, pois contribui para a formação inicial docente, e permite um melhor conhecimento do futuro local de trabalho dos graduandos, que é a escola.

A FORMAÇÃO DOCENTE ATRAVÉS DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO SUBPROJETO DE HISTÓRIA EM CAXIAS-MA

a) Características formais

No Centro de Estudos Superiores de Caxias (CESC/UEMA), no edital que abarca o período aqui estudado, de 2020 a 2022, o Campus contou com três subprojetos. O primeiro subprojeto foi do curso de Licenciatura em Física, com o título “Ensino de Física para o desenvolvimento acadêmico e escolar”, e teve como docente orientador, João Alberto Santos Porto. Os preceptores foram Valério Noletto de Moraes, Gutemberg Mentor de Araújo e Silva e, Paulo Cesar Silva Furtado. As escolas-campo foram, o Centro de Ensino Cezar Marques, Centro de Ensino Gonçalves Dias e Centro de Ensino Thales Ribeiro, escolas estaduais da região urbana do município.

Além destes, ainda houve o subprojeto do curso de Licenciatura em Pedagogia intitulado “A docência no Ensino Fundamental de 1º ao 5º ano: desenvolvendo competências cognitivas e sócio emocionais utilizando os jogos”. A professora Elizângela Fernandes Martins foi a docente orientadora e os preceptores foram Elvani Coutinho Beleza da Silva, atuante na escola-campo Unidade Integrada Municipal Filomena Machado Teixeira, Maria Helena do Nascimento Pádua Sousa na escola Unidade Integrada Municipal José Castro e Conceilde de Sousa na Unidade Escolar Municipal Costa Sobrinho, escolas municipais de Caxias - MA.

O último subprojeto foi o curso de Licenciatura em História com o tema “A metodologia de projetos no ensino de História – a residência pedagógica no curso de Licenciatura em História em Caxias - MA”. Este subprojeto teve como docentes orientadores os professores Eloy Barbosa de Abreu e Reinaldo dos Santos Barroso Junior. Os preceptores deste subprojeto foram os professores Cícero Veloso de Araújo, Maria Raimunda Belchior dos Santos, Antonio José dos Santos que atuam respectivamente nas escolas-campo, Colégio Municipal Antônio Rodrigues Bayma, Unidade Integrada Municipal Antônio Edson e Centro de Ensino Thales Ribeiro Gonçalves todos no município de Caxias - MA.

Desta maneira, é notório que o Programa Residência Pedagógica em Caxias, abarcou cursos diversificados, desde o da área de exatas, até os voltados

para os aspectos mais pedagógicos e da área de humanas. Nesse sentido, certamente as experiências também foram ímpares e de caráter transformador para os residentes. Considerando isto, e tendo em vista que abarcar todos os subprojetos demandaria análises muito mais diversificadas pois são áreas diferentes, o foco como vem sendo enfatizado, será específico no subprojeto de História.

O Programa Residência Pedagógica passou a fazer parte das ações de iniciação à docência do curso de Licenciatura Plena em História Campus Caxias da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) a partir de outubro de 2020. O curso foi contemplado com 30 vagas, entre remuneradas e voluntárias, onde todas foram preenchidas, constituindo-se então com um total de 30 residentes no primeiro módulo, acadêmicos do sexto, sétimo e oitavo período.

O programa no curso de História Campus Caxias esteve sob a coordenação do professor doutor Eloy Barbosa de Abreu e do professor mestre Reinaldo dos Santos Barroso Junior. Além disso, contou com três preceptores que tinham a função de acompanhar as atividades dos residentes nas escolas-campo. Foram eles, Antonio José dos Santos, graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) e professor de História do Maranhão, exercendo a docência no Ensino Médio do Centro de Ensino Thales Ribeiro Gonçalves. Tem-se também a professora da rede municipal de Caxias, Maria Raimunda Belchior dos Santos, graduada em História pela UEMA, e docente da Unidade Integrada Municipal Antônio Edson, de Ensino Fundamental. E, por fim, o professor Cícero Veloso de Araújo, graduado em História pela UEMA, e atuante no Colégio Municipal Antônio Rodrigues Bayma, de Ensino Fundamental.

Dessa forma, dando continuidade às atividades formativas, o segundo módulo do subprojeto de História teve início em abril de 2021, onde do total de 30 residentes do primeiro módulo, 13 deixaram o programa, a maioria por ter concluído a graduação. Sendo assim, foi feito um novo processo seletivo e 10 residentes entraram, totalizando 27 residentes bolsistas e voluntários.

b) O contexto conturbado

À luz dessas questões, é necessário enfatizar que o PRP no curso de História já iniciou em um contexto adverso, marcado pela pandemia de Covid-19,

sendo preciso entrar em uma lógica de ensino remoto que necessitou de muitas adaptações. Segundo Fagundes (2016, p. 291), “[...] na prática da profissão existem situações incertas, conflituosas e singulares, que exigem do profissional a criação de soluções inéditas e a construção de novas estratégias de ação para resolvê-las”. Diante desse fator foi preciso que os coordenadores do subprojeto de História repensassem as ações do programa tendo em vista a obrigatoriedade de seguir protocolos sanitários.

Isto posto, as atividades passaram a ser feitas através de plataformas digitais e foi montado também um cronograma de resenhas com enfoque em teóricos do ensino de História, como por exemplo Circe Bittencourt e Isabel Maria Sabino. As plataformas utilizadas, foram principalmente o *Google Meet* e o *YouTube*, ferramentas que auxiliaram no momento das reuniões com os coordenadores e das palestras formativas que foram ofertadas desde o primeiro módulo, onde foram feitas discussões com professores das diferentes áreas, como por exemplo, o cinema, História Indígena, museus, questões étnico-raciais, entre outras. A formação dos residentes foi então realizada a partir de duas esferas, com a feitura de resenhas e com a participação em palestras.

Portanto, de acordo com Nascimento e Maynard (2019, p. 3), “Na esfera das tecnologias digitais, as ferramentas on-line dispõem de uma potencialidade enorme no que se refere a promoção de um ensino inovador, otimizando o trabalho docente e contribuindo qualitativamente no ensino e na aprendizagem dos educandos”. Corroborando com esta noção, Behrens (2015, p. 95), nos diz que “[...] a docência em todos os níveis de ensino tem sido desafiada a adotar metodologias inovadoras e recursos de aprendizagem compatíveis com as exigências da sociedade do conhecimento”. Nesse sentido, ficou explícito que as ferramentas digitais são úteis não somente para a Educação Básica, mas também para o ensino superior e formação de professores.

Sendo assim, é relevante elencar os objetivos do subprojeto de História Campus Caxias, pois eles interferem diretamente nas ações formativas desenvolvidas. A proposta era de articular “[...] a metodologia de projetos com os conteúdos necessários da vida cotidiana do professor de história através de pequenos projetos, bem como com os projetos da rememoração das datas comemorativas no

intuito de proporcionar uma prática pedagógica reflexiva e crítica” (ABREU, 2020, p. 3). Como objetivos específicos, tinha-se:

Promover a formação final dos discentes do curso de Licenciatura em História do Centro de Estudos Superiores de Caxias, através da prática docente na escola, articulando teoria e prática e inovando nas metodologias de ensino em sala de aula; 2. Ampliar a relação entre a Universidade Estadual do Maranhão e a sociedade através do exercício docente nas escolas de Caxias, tornando-as, as escolas, por um lado, protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério, por outro, um melhor espaço para a educação básica; 3. Possibilitar aos discentes do curso de História um espaço de exercício e aprimoramento dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso de modo a permitir aos discentes uma apreensão contextualizada da realidade em que estão inseridos; 4. Familiarizar os discentes do curso de história com as metodologias de ensino, especialmente a metodologia de projetos, necessários para o desenvolvimento de um aprendizado mais complexo na lida da educação básica; 5. Organizar projetos e ações que objetivem a melhoria das condições didáticas e que favoreçam o alcance dos objetivos pedagógicos do projeto e das escolas parceiras; (Abreu, 2020, p. 3-4).

A metodologia formativa do subprojeto de História do Programa Residência Pedagógica, no primeiro módulo, consistiu na participação no “I Ciclo de Palestras sobre o Ensino de História”. O mesmo aconteceu no segundo módulo, onde os residentes tinham que participar do “II Ciclo de Palestras sobre o Ensino de História” que teve início no dia 10 de junho e se estendeu até o dia 19 de agosto de 2021, visando principalmente a promoção de debates sobre o ensino de História, ações pedagógicas e produtos educacionais a partir de palestras que foram realizadas a cada duas semanas pelo *Google Meet*, e devido problemas técnicos foram remanejadas posteriormente para o canal Linguagens na História no *YouTube*. Importante mencionar que o II Ciclo foi desenvolvido em parceria com o Programa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), fator esse que agregou ainda mais nos momentos de diálogos.

Paralelamente a isto, os coordenadores orientaram os residentes também para que fosse elaborado o Diário de Bordo, que é um instrumento que deve ser utilizado para registrar todas as atividades que são desenvolvidas durante o programa, além de reflexões e comentários sobre o andamento dos trabalhos. Sobre esse elemento, Dias *et al* (2013, p. 3), nos dizem que “[...] a escrita do Diário de Bordo possibilita durante a formação inicial do professor, a organização do pensamento, a

retomada, a sistematização e a reflexão das experiências vivenciadas no contexto escolar”.

Dessa forma, voltando o olhar para a preparação e capacitação dos residentes, abaixo, podemos visualizar o cronograma das palestras que foram realizadas no primeiro módulo do subprojeto. Professores de diferentes áreas de pesquisa, e de diferentes localidades estiveram apresentando seu estudo para os residentes. A promoção de ciclos de palestras desse tipo, auxilia os residentes no que se refere ao momento da regência, pois, na maioria das palestras foram discutidos temas diretamente ligados ao dia a dia da sala de aula (Quadro 1).

Quadro 1: Palestras do I módulo

Horário	10 de novembro de 2020	24 de novembro de 2020	08 de dezembro de 2020	12 de janeiro de 2021	26 de janeiro de 2021
19h-21h	BNCC e a formação de professores em História: limites e possibilidades	A UEMA face as políticas educacionais e a institucionalização das DCNS para a formação de professores na Educação Básica	A produção de conceitos como norte de iniciação à docência	Ensino de história em manuscritos e impressos: língua, memória e cultura através dos textos	Uma paisagem de performances na escola: questões de gênero no Ensino de História
	Prof. Dr. Marinelma Meireles (IFMA) e Prof. Dr. Giovani José da Silva (UNIFAP)	Prof. Dr. Sandra Regina Rodrigues dos Santos (UEMA)	Prof. Me. Felipe da Cunha Lopes (UESPI)	Prof. Dr. Thiago Nunes Soares (UFRPE)	Prof. Dr. Jakson dos Santos Ribeiro (UEMA)

Fonte: Arquivo do Projeto.

Dessa maneira, entende-se que esses momentos de palestras de capacitação foram importantes, pois contribuíram para a formação teórica dos residentes na medida em que foram debatidos vários temas relacionados ao ensino de História. Nesse sentido, Silva (2009, p. 64) relata:

[...] observamos que, para um bom professor, o entrelaçamento entre a teoria e a prática faz que este profissional tenha consciência sobre o seu saber-fazer. Isso facilita a reflexão sobre sua atuação em sala de aula, tendo em vista experiências que vão produzindo e reproduzindo ao constituir sua trajetória pessoal e profissional.

Nessa lógica, no quadro abaixo (ver quadro 2), estão detalhadas as palestras para formação teórica dos residentes, que aconteceram no segundo módulo do subprojeto. A linha teórica continuou pautada diretamente no ensino de História, focalizando em temáticas essenciais para a docência nos tempos atuais.

Perante o exposto, é considerável apontar as impressões dos próprios residentes sobre esse momento de formação. Assim sendo, ao refletir sobre suas vivências, a residente 9¹⁷ discutiu sobre o caráter preparatório das palestras, e disse:

É importante a realização desses eventos, pois mesmo diante da ausência dos eventos presenciais valorizou-se a continuidade dessas atividades, trazendo sempre questões referentes a temas que são necessários serem trabalhados com olhar crítico dentro da sala de aula. As palestras nos preparam para um futuro próximo e é possível dialogar com palestrante tirar dúvidas e conhecer demais experiências que que proporcione uma melhor qualificação para nós como futuros docentes, mediante o conhecimento de outras experiências (RESIDENTE 9, 2021, p. 56).

Quadro 2: Palestras do II módulo

Horário	10 de junho de 2021	24 de junho de 2021	08 de julho de 2021	22 de julho de 2021	05 de agosto de 2021	19 de agosto de 2021
19h-21h	Práticas docentes na educação híbrida: estratégias pedagógicas para o ensino de História no Ensino Fundamental maior	Cinema e História: o audiovisual e as construções de experiências nos espaços de ensino-aprendizagem	A escola e o ensino das Histórias indígenas	A presença do elemento religioso na escola	Museus e saberes históricos	Questões étnico-raciais no Brasil: passado e presente
	Prof. Karina Raylene dos Santos Ribeiro	Prof. Ma. Leyde Ana Oliveira Caldas	Prof. Me. Bruno Rafael do Nascimento	Prof. Dr. Marcos Vinícius de Freitas Reis e Prof. Me. William Braga Nascimento	Prof. Me. Reinilda de Oliveira Santos	Prof. Me. Inaldo Bata Rodrigues

Fonte: Arquivo do Projeto.

¹⁷Foram utilizados relatos de 10 residentes nesta pesquisa, e optou-se pela identificação destes através de números.

Percebe-se a partir desse relato, que essas palestras *on-line*, permitiram a continuidade das atividades de capacitação, mesmo diante de um cenário conturbado marcado pela pandemia de Covid-19, que impossibilitou por determinado período os encontros presenciais. Nessa perspectiva, a residente 16 menciona:

As percas dizem respeito ao contato direto com os palestrantes e com os alunos, já que plataformas apresentam algumas falhas. E os ganhos foram a possibilidade de ouvir alguns palestrantes que residem longe e que provavelmente não ouviríamos se o ciclo de palestras estivesse funcionando presencialmente (RESIDENTE 16, 2021, p. 88).

À vista disso, entende-se que os residentes, mesmo diante das dificuldades, tiveram ganhos expressivos, pois foram oportunizadas falas de professores de outras localidades e estados. Portanto, houve um contato com experiências de salas de aula, também diferentes, o que permitiu uma construção de ideias que serviram para a regência na escola-campo.

Diante do que foi exposto brevemente sobre o momento de formação, fica evidente que houve uma preocupação em se discutir temas de caráter essencial para o ensino de História. Pois, perante a necessidade de adaptação devido ao momento pandêmico, as palestras forneceram base teórica ampla, para preparar os residentes para a regência em sala de aula. Sobre isso, Fernandes *et al* (2019, p. 13), falam que:

A experiência como Residentes permite a compreensão da realidade escolar como sendo sujeitos no processo de formação inicial; possibilita desenvolver a habilidade reflexiva necessária a atuação docente; e, proporciona novas formas de atuação no processo do ensino e aprendizagem. Consequentemente, convocam a pensar o jeito de fazer a educação acontecer, através da preocupação em delinear as relações entre os saberes e suas construções, com intuito de promover a inclusão dos estudantes de licenciatura na realidade escolar.

Diante do exposto, é perceptível o nível de adaptação do subprojeto de História Campus Caxias do PRP, onde as ações formativas precisaram ser realocadas para o ambiente remoto, o que exigiu a adoção de novas metodologias, principalmente fazendo uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), e até mesmo durante a regência foi preciso lançar mão de recursos digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como não é possível finalizar esse texto de maneira fechada, devido ao seu caráter de parte de um estudo mais complexo, podem ser elencadas algumas ideias principais que ficam como ponto de reflexão.

Ficou explícito por exemplo, que o Programa Residência Pedagógica ao ser implementado possibilitou experiências na educação básica extremamente valiosas para os licenciandos. Notório também, que o contexto inesperado de vivenciar essa prática de forma virtual, serviu para evidenciar alguns problemas, como déficit do livro didático e dificuldades de acesso a internet, entre outros. Mas, por outro lado, esse estudo mostra que o subprojeto de História do CESC/UEMA, buscou se adaptar ao contexto, e fazer bom uso das ferramentas digitais para que os residentes pudessem vivenciar o ser docente.

Portanto, a experiência de ser residente contribui significativamente para o ensino de História, na medida em que prepara os licenciandos para o cotidiano do ser professor, e rompe a barreira que separava anteriormente a universidade e a sala de aula da educação básica.

REFERÊNCIAS

ABREU, Eloy Barbosa de. **A METODOLOGIA DE PROJETOS NO ENSINO DE HISTÓRIA** – A residência pedagógica no curso de Licenciatura em História em Caxias. Caxias – MA, 2020. Disponível em: https://www.residenciapedagogica.uema.br/?page_id=424. Acesso em: 16 nov. 2021.

ALMEIDA, Marcila de. **Residência pedagógica: as representações docentes dos licenciandos em história a partir da música**, 2020. 325f. Dissertação (Mestrado em Formação de Professores) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB 2020. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3653>. Acesso em: 25 jun. 2022.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Metodologia de Projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. In: Patrícia Lupion Torres. (Org.) Metodologias para produção do conhecimento: da concepção a prática. **Revista Contrapontos**, Curitiba, v. 1, p. 217-268. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rc/article/view/2193>. Acesso em: 19 mai. 2022.

CAPES. Documentos. **Portaria nº 096, de 18 de julho de 2013**. Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, 2013.

Disponível em:
https://www.fe.unicamp.br/sites/www.fe.unicamp.br/files/documents/2021/01/portaria_096_18jul13_aprovaregulamentopibid.pdf. Acesso em: 27 jun. 2022.

DA SILVA, Cicera Adeliana Pereira; SILVA, Taís Tamires Lima. Práticas e experiências no subprojeto da residência pedagógica de História da Urca. In: Congresso Nacional de Educação, 7., 2021. **Anais...** CONEDU, 2021. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA101_ID2115_29072021183840.pdf. Acesso em: 25 jun. 2022.

DIAS, Viviane Borges *et al.* O diário de bordo como ferramenta de reflexão durante o estágio curricular supervisionado do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz - Bahia. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 9., Águas de Lindóia, 2013. **Atas...** Águas de Lindóia: ENPEC, 2013. p. 01-07. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R1143-1.pdf. Acesso em: 28 jan. 2022.

FAGUNDES, Tatiana Bezerra. Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 65, abr./jun., 2016, 281-298. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/RmXYydFLRBqmvYtK5vNGVCq/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 fev. 2022.

MONTEIRO, Jorge Henrique de Lima *et al.* O Programa Residência Pedagógica: dialética entre a teoria e a prática. **HOLOS**, v. 3, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9545>. Acesso em: 01 jul. 2022.

NASCIMENTO, Adilson Nobre do; MAYNARD, Dilton Cândido Santos. “GOOGLE SALA DE AULA” NO ENSINO DE HISTÓRIA: UMA PROPOSTA DE ENSINO HÍBRIDO. In.: **Anais do 30º Simpósio Nacional de História – ANPUH-BRASIL**. Recife, 2019. Disponível em: https://www.snh2019.anpuh.org/resources/anais/8/1553088901_ARQUIVO_ArtigoEventoANPUHADilsonNobre.pdf. Acesso em: 08 set. 2020.

NÓVOA, António. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de pesquisa**, v. 47, p. 1106-1133, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/WYkPDBFzMzrvnbsbYjmvCbd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 jun. 2022.

SANTOS, Emanoela Maria Freire dos; SILVA, Huendson Vitorino da; PINHEIRO, Derivaldo de Albuquerque. Residência Pedagógica: experiência na formação de professores de história na Escola Pedro Martinello. **Das Amazônias**, v. 4, n. 2, p. 09-20, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/amazonicas/article/view/5208>. Acesso em 25 jun. 2022.

SILVA, Marilda da. **Complexidade da formação de professores**: saberes teóricos e saberes práticos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

SILVEIRA, Helder Eterno da. Mas, afinal: o que é iniciação à docência? **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 10, n. 2, p. 354-368, 2015. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/4704>. Acesso em: 27 jun. 2022.

ENTREVISTAS/DEPOIMENTOS

RESIDENTE 9. Depoimento [ago. 2021]. Entrevistadora: Elinete Carvalho Linhares. Caxias – MA: CESC/UEMA, 2021. Questionário eletrônico (*Google* Formulários). Depoimento concedido para o trabalho sobre o Programa Residência Pedagógica.

RESIDENTE 16. Depoimento [ago. 2021]. Entrevistadora: Elinete Carvalho Linhares. Caxias – MA: CESC/UEMA, 2021. Questionário eletrônico (*Google* Formulários). Depoimento concedido para o trabalho sobre o Programa Residência Pedagógica.

6. CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE: um relato de experiência

Lusitonia Silva Leite¹⁸
Adriano da Silva Matias¹⁹
Erika Cunha Souza²⁰
Kelle Sabrina Oliveira da Silva²¹
Ludmila Miranda de Araújo²²
Natália Nunes Mota²³
Daniela Maranhão Medeiros²⁴

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) em parceria com a UEMA (Universidade Estadual do Maranhão) contempla alunos dos cursos de licenciatura com bolsas de estudos visando proporcionar ao acadêmico uma experiência que amplie sua visão da docência e do que é ser professor.

A partir desta experiência vivida como bolsistas do PRP, o presente relato aborda as experiências vivenciadas no desenvolvimento de atividades de formação, de planejamento e de regência no âmbito do Programa Residência Pedagógica (PRP) e sua influência na formação docente.

Durante 18 (dezoitos) meses de desenvolvendo atividades voltadas para a formação do professor de matemática neste programa, os residentes passaram por diversas etapas de formação. Na primeira, os residentes foram inseridos na rotina da escola-campo, com a finalidade de observar e aprender a ser professor com profissionais mais experientes, especialmente os professores preceptores do PRP, que acompanham de perto cada atividade desenvolvida pelos residentes.

O convívio próximo com alunos, colegas e a realidade escolar, direcionado por professores experiente possibilitaram a adaptação das metodologias de ensino e o desenvolvimento de habilidades essenciais na prática docente, como a relação

¹⁸ Lusitonia Silva Leite (Docente orientadora do Subprojeto de Matemática do Campus de Balsas no ciclo de 2022-2024)

¹⁹ Adriano da Silva Matias (Residente no ciclo de 2022-2024)

²⁰ Erika Cunha Souza (Residente no ciclo de 2022-2024)

²¹ Kelle Sabrina Oliveira da Silva (Residente no ciclo de 2022-2024)

²² Ludmila Miranda de Araújo (Residente no ciclo de 2022-2024)

²³ Natália Nunes Mota (Residente no ciclo de 2022-2024)

²⁴ Daniela Maranhão Medeiros (Preceptora do Subprojeto de Matemática no ciclo de 2022-2024)

professor aluno, o manejo da turma, a elaboração e execução de propostas pedagógicas, bem como a melhoria de habilidades já existentes.

Essa imersão completa na educação escolar contribuiu significativamente para a construção da identidade docente, permitindo que os residentes compreendessem e atuassem em todas as esferas do processo educacional. Assim, o Programa Residência Pedagógica não apenas ofereceu uma experiência prática valiosa, mas também promoveu um ambiente propício para o desenvolvimento profissional e pessoal dos futuros educadores, preparando-os de forma abrangente e eficaz para sua futura atuação no campo da educação.

Desta forma, o PRP surgiu como uma estratégia inovadora no cenário educacional, promovendo a imersão dos futuros docentes na realidade escolar das escolas de Ensino Básico. Foi uma importante ferramenta na construção da identidade docente propiciando aos estudantes de licenciatura uma vivência prática e reflexiva no âmbito educacional.

Nesse contexto, o presente trabalho consiste em um relato de experiência, tendo como objetivo principal descrever as atividades desenvolvidas e a experiência adquirida durante a participação no Programa Residência Pedagógica. O enfoque principal é a análise das práticas pedagógicas vivenciadas pelos residentes, bem como a reflexão sobre os aprendizados e desafios enfrentados ao longo do programa.

Para alcançar esse objetivo, faz-se necessário identificar algumas das principais atividades realizadas, analisar as experiências e aprendizados adquiridos, e refletir sobre a relevância e impacto do programa na formação dos futuros professores.

A metodologia adotada neste trabalho baseia-se em uma abordagem descritiva e reflexiva, em que os residentes compartilham suas experiências e reflexões sobre as suas atuações na escola-campo Centro de Ensino Professor Luiz Rêgo Balsas/MA, tendo como preceptora a professora Especialista Daniela Maranhão e orientadora a professora Dra. Lusitonia da Silva Leite.

Utilizando-se de registros escritos em caderno de bordo e análise crítica das atividades realizadas, busca-se oferecer uma visão detalhada das práticas pedagógicas vivenciadas.

A justificativa para a escolha desta metodologia reside na necessidade de compreender de forma aprofundada o impacto do Residência Pedagógica na formação dos futuros professores, fornecendo *insights* valiosos sobre suas contribuições para o desenvolvimento de competências profissionais e para a construção da identidade docente.

Ao adotar uma abordagem reflexiva, este relato busca ir além da simples descrição das atividades, proporcionando uma análise crítica e uma reflexão cuidadosa sobre a experiência adquirida pelos residentes durante o desenvolvimento das atividades realizadas enquanto residentes do PRP.

Em termos de considerações parciais é possível afirmar que os participantes puderam vivenciar diferentes experiências que somaram muito na construção de suas identidades profissionais e pessoais. Cada um dos aprendizados e desafios a serem superados os ajudou a entender o real papel que o professor exerce no dia-a-dia enquanto profissional da docência.

Ser bolsista do PRP foi de grande auxílio, pois, apesar de já terem se passado os estágios no Ensino Fundamental e Médio, estar na escola por mais tempo e totalmente integrados em rotina de trabalho docente permitiu identificar pontos positivos e negativos a serem superados a cada dia. Além disso, contribuiu significativamente para o aperfeiçoamento da prática pedagógica, do planejamento e da própria forma de ler e interpretar os textos e a relação da teoria com a prática. Assim, cada dia que se entrou em uma sala para ministrar aulas, se sentiu que a timidez que se possuía no começo, por não se conhecer bem os alunos, já não assustava tanto.

PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Nos Cursos de Licenciatura, um momento indispensável é o Estágio Supervisionado, pois é ali que o acadêmico inicia a sua prática em sala e vislumbra todas as etapas que compõem a docência, tais como elaboração de planos, critérios de avaliações, a união entre teoria e prática, mas principalmente o convívio diário com o aluno e a compreensão de que educação é muito mais que sala de aula.

Apesar do estágio permitir essa inserção no ambiente escolar, existem algumas atividades que ficam à parte desse período, pois o estagiário não é inserido na complexidade de todas as atividades do corpo docente e pedagógico da escola. Desse modo, o Programa Residência Pedagógica (PRP) possuiu grande importância para a formação inicial, ao permitir que os residentes estivessem imersos em todas as atividades escolares, isso por quê:

[...] o Programa de Residência Pedagógica é uma das políticas públicas que integram a Política Nacional de Formação de Professores, fomentada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Desse modo, as atividades propostas na RP, intensificam a relação de teoria e prática, capacitando e preparando o estudante de licenciatura para o real contexto das escolas e salas de aulas (Santos *et al.*, 2020, p.44).

O PRP se dividiu em três eixos principais, sendo a formação, o planejamento e a regência. Em cada uma dessas etapas, os residentes tiveram a oportunidade de aprender com a preceptora e demais funcionários da escola, o que possibilitou uma troca de experiência a mais, sejam elas diretas atuando como professor ou indireta quando puderam dar sugestões nas reuniões pedagógicas e no aperfeiçoamento da prática em sala e fora dela, pois os residentes participaram ativamente das problemáticas escolares e tiveram voz ativa para sugerir novas abordagens de solução.

Logo, o programa permitiu “[...] o aprimoramento da formação docente por meio da necessária articulação entre o que os alunos aprendem na universidade e o que experimentam na prática da residência [...]” (PANNUTI, 2015, p. 7 *apud* SANTOS *et al.*, 2020, p.45). Além disso, ao participarem do programa os residentes notaram algumas das diferenças entre ele e os estágios obrigatórios, pois:

O RP apresenta algumas particularidades que lhe diferenciam de outros programas de formação docente, como o fato dos alunos participantes do programa usufruírem de uma carga horária ampliada para sua imersão em sala de aula, o que permite ao licenciando pertencer ao meio da instituição de ensino no qual está inserido; conta também com um horário semanal de supervisão da prática, em grupo, sob a orientação do professor preceptor (Ferreira e Siqueira, 2020, p.10).

Desta forma, a experiência proporcionada pelo PRP vai além da simples observação e prática pontual em sala de aula, como é comum nos estágios

obrigatórios. A carga horária ampliada permitiu que os residentes mergulhassem profundamente na realidade escolar, participando de diversas atividades pedagógicas e interagindo de forma mais integral com alunos, colegas e gestores escolares. Essa imersão mais prolongada favoreceu o desenvolvimento de relações interpessoais e o entendimento das dinâmicas educacionais específicas de cada contexto escolar.

Além disso, o horário semanal de supervisão em grupo ofereceu um espaço estruturado para a reflexão sobre as práticas pedagógicas, a troca de experiências entre os residentes e a orientação pedagógica por parte do professor preceptor, diferenciou o simples reger aulas de reger aulas, comentar sobre o que deu certo e o que não deu certo e reformular planejamentos para reaplicá-los. Essa supervisão contínua e colaborativa permitiu a identificação de desafios, a discussão de estratégias de ensino e a construção de soluções eficazes para os problemas enfrentados em sala de aula.

O contato direto com a escola e com profissionais da área do ensino (que também se constitui como objetivo do programa) foi também uma característica relevante do programa, uma vez que enriqueceu a formação na medida em que permitiu ao universitário “sair da bolha”, já que é inevitável acostumar-se com a realidade e a rotina acadêmica, mas ir para prática em escolas onde será o futuro campo profissional dos residentes.

Ademais, tivemos a oportunidade de participar de um novo ambiente, com rotinas e atividades que se distanciam daquelas que já estávamos acostumados e assimilar teorias e conhecimentos obtidos na universidade com as problemáticas que se apresentam no ambiente escolar.

Portanto, o PRP se destacou por proporcionar uma formação mais abrangente e integrada, que preparou os futuros professores não apenas com conhecimentos teóricos, mas também com habilidades práticas e uma compreensão profunda da realidade educacional.

METODOLOGIA

Na produção deste texto, foi inicialmente realizada uma pesquisa bibliográfica, definida por Gil (2002, p. 44) como aquela que: “[...] é desenvolvida com

base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.”. De acordo com esse autor, esse método tem como principal vantagem permitir que o pesquisador acompanhe uma grande variedade de fenômenos do que seria possível estudar diretamente. Dessa forma, foram revisitados autores que tratassem da formação de professores e sua relação com o Programa de Residência Pedagógica.

Logo após, foram realizadas trocas de experiências e anotações produzidas pelos residentes, autores desse artigo, com intuito de coletar várias visões e vivências sobre a importância que o PRP exerce na vida pessoal e profissional dos futuros professores da Educação Básica. Cabe mencionar, que as atividades relatadas foram desenvolvidas no segundo semestre de 2023, no Centro de Ensino Prof. Luiz Rêgo, instituição pertencente à rede estadual de ensino da cidade de Balsas/MA.

Os residentes acompanharam efetivamente 3 turmas de terceiro ano no período matutino, e eram as turmas em que a professora preceptora ministrava suas aulas, por isso resolvemos fazer o recorte e relatar só as experiências vivenciadas nas turmas. Além disso, houve a participação nos planejamentos coletivos realizados mensalmente, bem como outras atividades desenvolvidas na escola.

Os relatórios mencionados possuem uma abordagem descritiva, que segundo Gil (2002, p. 42) versa nos seguintes termos: “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.” Sendo assim, o presente estudo também possui essa abordagem e visa realizar uma análise reflexiva a respeito das experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica, no período acima referenciado.

Cabe ressaltar que, em relação à dinâmica das escolas de educação básica, esse período se refere ao segundo semestre de 2023, pois as escolas trabalham com semestre e não por período como nas Instituições de Ensino Superior (IES). Também, é importante mencionar que estas experiências se referem ao segundo módulo do RP, e primeiro módulo na escola prof. Luiz Rêgo, pois em função de ter mudança de preceptor, tivemos que iniciar tudo novamente nesta escola.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A escola em que se realizou as atividades foi o Centro de Ensino Professor Luiz Rêgo, que está localizada na cidade de Balsas – Maranhão, na rua José Leão, 169, Centro. A mesma possuía cerca de 730 alunos distribuídos em 10 salas de aula e oferece as três séries do Ensino Médio, tanto no turno matutino, quanto no turno vespertino.

Durante esse período, os residentes tiveram a oportunidade de vivenciar o dia a dia da docência, participando de atividades de planejamento, observação e regência, sob a supervisão da preceptora.

Essa inserção no ambiente escolar é, segundo Freitas *et al.* (2020) um dos aspectos positivos do programa, visto que possibilita a construção de um elo entre a universidade e as instituições de educação básica, uma relação benéfica e proveitosa para ambas as partes, pois, na medida em que contribuímos para a aprendizagem, ampliamos a nossa visão sobre as responsabilidades atribuídas ao professor, o impacto de seu trabalho na vida dos alunos, as diversidades existentes em cada contexto, entre outros.

Para darmos início as atividades do programa, no primeiro momento, a preceptora convidou os residentes a participarem da Jornada Pedagógica, com o objetivo de familiarizá-los com a dinâmica da escola e proporcionar *insights* sobre as práticas educacionais em vigor.

Durante a Jornada Pedagógica, foram discutidos temas como o currículo escolar, os desafios enfrentados pelo corpo docente, e as estratégias pedagógicas adotadas para promover o aprendizado dos alunos. Além disso, tivemos acesso a informações da prova diagnóstica do SEAMA (Sistema Estadual de Avaliação do Maranhão) que mede os níveis de conhecimento dos estudantes em língua portuguesa e matemática. Essas informações nortearam todo o trabalho dos residentes durante o desenvolvimento do PRP, em especial o segundo módulo.

Vale ressaltar também que durante a Jornada Pedagógica, a preceptora nos deu orientações detalhadas sobre o plano de trabalho que cada residente deveria realizar. Ela enfatizou a importância de alinhar as atividades propostas com os objetivos do programa e as necessidades da escola.

Além disso, discutimos a importância da flexibilidade e da adaptação do currículo e dos planejamentos alinhados às circunstâncias específicas da sala de aula. Essas orientações serviram como diretrizes essenciais para que os residentes pudessem planejar, executar e avaliar suas ações de ensino, semanalmente, tornando o trabalho dinâmico e mais eficaz.

Fomos incluídos também nos Planejamentos Coletivos, em que os professores têm a chance de compartilhar suas experiências, ideias, colaborando uns com os outros para aprimorar o currículo, alinhando metas pedagógicas e criando abordagens eficazes e dinâmicas de ensino.

Essas reuniões abordaram tópicos como desenvolvimento de planos de aula, seleção de recursos didáticos, adaptação de estratégias para atender às necessidades dos alunos, avaliação e análise dos resultados, entre outros.

Melo (2020) afirma que a participação nos Planejamentos Coletivos oferece aos professores a oportunidade de trabalhar de forma colaborativa, refletir sobre suas práticas pedagógicas, incorporar feedback dos colegas e, melhorar a qualidade do ensino. Essa prática é fundamental para promover a troca de conhecimento e o crescimento profissional dos educadores, além de contribuir para a construção de um ambiente de aprendizado mais eficaz e enriquecedor para os alunos.

Passando esse período de ambientação, iniciamos o período de observação. Essa fase de observação foi fundamental para a familiarização com o ambiente escolar, os alunos e as estratégias pedagógicas em uso. Esse período permitiu observar o trabalho da professora, ação de suma importância para a nossa prática pedagógica, já que é neste momento que podemos observar a metodologia empregada, a forma de trabalhar, o retorno da turma, entre outros aspectos importantes para a aprendizagem em matemática.

Durante a observação, pôde-se identificar na didática da professora muitos pontos positivos que julgamos importante incorporar em nossa prática pedagógica, tais como a organização, o diálogo com a turma na resolução/correção de exercícios, a forma de instigar o raciocínio dos estudantes, o domínio da sala de aula, entre muitas outras características que fazem grande diferença no bom andamento das aulas. Daí advém mais uma grande contribuição do programa para o desenvolvimento

profissional dos residentes, que é a oportunidade de conviver e aprender com profissionais experientes.

Neste sentido, a observação foi amplamente empregada como uma estratégia valiosa no contexto da formação de professores, pois desempenhou um papel crucial na transformação do comportamento e da postura dos professores em formação. A observação visa auxiliar o professor em formação a desenvolver suas práticas de ensino e a ajustar certos comportamentos, visando ao seu crescimento e aprimoramento profissional.

Esse tempo em sala, foi essencial para conhecer os alunos e para que eles se acostumassem aos poucos com a nossa presença. Além disso, pudemos aprender junto com eles. Sendo assim, para os residentes:

A observação, [...] é um momento para aprenderem como o professor organiza suas aulas, mesmo que faça algo que não lhe agrade, pois, poderá levar para sua prática aquilo que gostou das ações do professor ou descartar aquelas que não lhes parecem adequadas (D'ambrosio, 2009, apud Zanon; Couto, 2018, p.298).

O intuito desse período de observação era de proporcionar ao residente uma percepção da sala de aula, do comportamento dos alunos, pontos que merecem atenção e estratégias que poderiam ser utilizadas para melhor aproveitamento nas aulas.

Portanto, nessa prática em sala de aula pudemos ter uma percepção maior das necessidades atuais dos alunos, permitindo analisar as metodologias mais adequadas para cada público, ao mesmo tempo em que fortalece a formação inicial ao preparar e alertar os acadêmicos para a necessidade de refletir e modificar sua prática pedagógica sempre que necessário.

Após a observação minuciosa do trabalho em sala, passamos a condição de observados e analisados pela preceptora, pontuando pontos de ajustes, caso necessário. Tal fator foi essencial, pois,

[...] tem sido uma estratégia bastante utilizada na medida em que se lhe atribui um papel fundamental no processo de modificação do comportamento e da atitude do professor em formação. Observar o professor em formação surge com a intenção de o ajudar a construir as suas práticas como docente e a modificar algumas atitudes com vista à sua promoção profissional (Martins, 2011, p.18).

E assim, iniciamos o período de regência. Durante as 40 horas destinadas à prática pedagógica, as aulas não fugiram muito do que os estudantes estavam habituados, somente em algumas aulas fez-se necessário o uso de uma metodologia diferente da utilizada. Assim, apenas demos prosseguimento com as atividades, incorporando nossa maneira particular de lecionar.

Durante as aulas eram realizadas revisões dos descritores que são definidos pelo portal do Ministério da Educação (MEC) como: “[...] uma associação entre conteúdos curriculares e operações mentais desenvolvidas pelos alunos que mostram certas competências e habilidades” (Brasil, 2023, s/p).

Vale salientar que o trabalho na 3ª série do Ensino Médio que envolveu as matrizes é de revisão, pois os conteúdos associados foram trabalhados durante toda a Educação Básica. Os descritores também são usados para outras avaliações, como o SEAMA, ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e outros em vestibulares. Sendo assim, trabalhar os descritores com estudantes que estão terminando o Ensino Médio é fundamental, tanto para a revisão dos conteúdos vistos durante todo o período escolar, quanto para a preparação de provas externas.

A escolha de quais descritores de Matemática trabalhar em cada aula se deu por meio de uma análise cuidadosa dos resultados das avaliações externas, que forneceram informações específicas sobre as áreas em que os alunos enfrentavam maior defasagem em termos de aprendizagem dos conteúdos.

Com base nessa análise, os descritores relevantes foram selecionados e estratégias de ensino desenvolvidas visavam abordar essas áreas de dificuldade. Isso só reforçou a importância não só dos professores regentes, mas também dos residentes em auxiliar esses alunos a superar suas dificuldades e construir base sólida em Matemática, preparando-os para um aprendizado mais avançado.

A fim de verificar o conhecimento dos alunos, realizou-se algumas avaliações sobre os descritores estudados em sala. Este processo é fundamental, e quem contribui corroborando com esta afirmação é o autor Libâneo (2013, p.216), o qual diz o seguinte:

[...] a avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Por meio dela, os resultados que vão sendo obtidos no

decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias.

A avaliação é uma ferramenta dinâmica que permite os professores entenderem como os alunos estão absorvendo os conteúdos, identificarem lacunas no aprendizado e, assim, ajustarem seu ensino de acordo com as necessidades dos alunos. Ela não é apenas um meio de atribuir notas, ao contrário, é uma ferramenta de cunho reflexivo e orientador, para o aprimoramento da eficácia do processo de ensino e de aprendizagem educacional.

Durante as aulas, seguia-se essa mesma estratégia, tomando como base a Matriz de Referência de Matemática do Saeb, para trabalhar os descritores que abordavam conteúdos básicos como: relação de Euler, área e volume de sólidos geométricos, planificações de poliedros, relações trigonométricas do triângulo retângulo e problemas envolvendo equações do segundo grau. As atividades foram planejadas semanalmente, logo após haver uma discussão e reflexão sobre os pontos a serem contemplados no plano de aula.

Algumas metodologias diferentes foram utilizadas para a melhor fixação do conteúdo, como a exposição dos cinco sólidos de Platão que confeccionamos e levamos para a aula, a fim de despertar o interesse dos alunos, considerando que é importante que os professores diversifiquem seus métodos de ensino. Um autor que contribui com esse pensamento é Pereira (2020, p.22), quando diz que “[...] devem-se então buscar alternativas diferentes das práticas tradicionalmente mais frequentes no ensino de Matemática.”

Para a explanação das razões trigonométricas, por se tratar de um assunto que os alunos possuem maior dificuldade, selecionou-se uma paródia no *YouTube*, o qual trata sobre a tabela de ângulos notáveis e disponibilizou-se aos estudantes. Segundo Machado (2015), as paródias são músicas que têm sua letra original modificada, de modo a facilitar a memorização de informações a partir da sonoridade e visualização do gráfico parabólico.

Nessa perspectiva, vale destacar o trabalho que a preceptora desenvolveu a respeito desses descritores, uma vez que tudo passava pela sua orientação e sua aprovação ou não. Como estratégias para poupar tempo, a preceptora entregava os exercícios impressos no início das aulas que seriam utilizados para fazer a

culminância das aulas. Assim, após revisão do assunto, iniciava-se a resolução detalhada dos exercícios sobre o conteúdo trabalhado, facilitando o acompanhamento dos alunos e aprendizagem de alguma dúvida que tenha ficado no decorrer da aula.

Durante o trabalho foram observadas algumas dificuldades recorrentes por parte dos alunos: falta de dedicação individual e dificuldade em matemática básica. Tentando reverter isso, durante as aulas as questões que envolviam assuntos já vistos em anos anteriores eram resolvidas detalhadamente, como operações com números decimais, raízes quadradas, equações do primeiro e segundo grau.

As aulas seguiam o mesmo formato e a orientação da preceptora foi primordial nesse momento, incluindo a indicação de materiais a serem utilizados na elaboração das aulas e exercícios, a quantidade de aulas e exercícios a serem atribuídos a cada descritor de acordo com o seu nível de dificuldade, os planejamentos semanais e as discussões sobre o retorno já obtido.

Nas aulas ministradas, buscava-se iniciar a revisão a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, relacionar os assuntos a exemplos do dia a dia e envolvê-los ao máximo na resolução dos exercícios, tirando as dúvidas e repetindo a explicação sempre que necessário. Um dos recursos bem explorados nesse momento foram as Sequências Didáticas, também chamadas de SD, estudadas na formação do RP na Universidade e quem contribuiu com essa parte didática foi Ferraz (2022, p.4), ao afirmar que

Por apresentarem uma estrutura de aulas mais dinâmicas e interativas, A sequência didática fazia com que os estudantes participassem mais ativamente das aulas, e mostravam o caminho pelo qual os educadores precisavam seguir para chegar no seu objetivo final de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, utilizavam-se as propostas apresentadas nas SD (sequências didáticas), principalmente como direcionamento para atividades e exercícios. Apesar de tudo isso, os resultados das avaliações internas não foram satisfatórios, chegando ao ponto de, em uma turma de 35 alunos ativos, apenas 2 tiraram notas aprovativas. Após esses resultados, juntamente com a preceptora e os demais residentes, analisou-se a necessidade de rever a metodologia utilizada.

Em consenso, o ponto que acreditávamos precisar de reajustes era que poucos alunos tentavam resolver esses exercícios em casa, esperavam apenas pela resolução em sala. Compreendendo que na aprendizagem em Matemática a tentativa

de resolver, o acerto e os erros são essenciais para o aprendizado, ao iniciarem o novo tópico, Geometria Analítica, procurou-se incentivar a resolução desses exercícios em sala, quando se passou a dedicar 20 minutos de cada aula para o acompanhamento individualizado dos alunos. Essa estratégia levou a perceber uma melhora na aprendizagem dos alunos.

Cabe destacar que o suporte oferecido pela preceptora foi o que tornou essas experiências enriquecedora, pois suas instruções, correções e conselhos foram pilares básicos para as atividades desenvolvidas. Por fim, os residentes autores desse relato sentiram-se acolhidos pelo Centro de Ensino Prof. Luiz Rêgo, tanto pelo corpo docente e diretora da escola, como pelos alunos, e é possível afirmar que o aprendizado ocorreu diariamente dentro e fora das salas de aula, embora se sinta que não se pode ser os professores ideais.

De acordo com Tardif (2002, p. 30) o professor ideal

[...] deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos.

Nessa perspectiva, conclui-se que o Programa Residência Pedagógica contribuiu para que se pudessem absorver todos os aspectos para formar bons professores, mas há de se reconhecer que muito de um ideal, na perspectiva colocada por Tardif (2002, p. 30), se constrói ao longo da profissão.

O PAPEL DO PROJETO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DOCENTE

Os Projetos de extensão desempenham um papel fundamental na formação acadêmica, proporcionando uma ponte vital entre o conhecimento produzido nas universidades e as demandas e desafios enfrentados pela comunidade. Facin e Antunes (2017) defendem a necessidade de compreender que a formação de professores difere de outras formações porque implica uma ação profunda que envolve diferentes aspectos como: conhecimento da disciplina, teorias e metodologias de ensino, atitudes, valores, desenvolvimento do modo de ser professor; entre outros aspectos.

Nessa perspectiva Tardif (2002, p.54) afirma que o saber docente é “[...] saber plural, formado de diversos saberes provenientes das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana”. Isto significa ressaltar a necessidade da formação inicial oportunizar ampla gama de conhecimentos teóricos e práticos para preparar os professores frente aos desafios do ambiente educacional, e sem dúvida, o projeto e subprojetos de Residência Pedagógica propiciaram esse elo entre a teoria e a prática docente.

Desta maneira, os futuros professores, residentes do RP, galgaram ter conhecimento na área em que irão ensinar, mas somente isso não o torna um profissional completo e apto para essa profissão, o que veio a complementação ofertada pelo PRP.

Contudo, reconhece-se que ainda se necessita do desenvolvimento de outras habilidades e conhecimento, dentre eles podemos destacar os aspectos relacionados à didática, e metodologias de ensino, estratégias e métodos de avaliação e técnicas para envolver os alunos de forma eficaz. Ter percebido que ainda precisamos desenvolver mais profundamente as habilidades já é uma comprovação de que muito aprendemos, pois sem aprender a aprender não é possível detectar o que ainda falta aprender para poder de transformar vidas.

Para isso, precisa-se, ainda, desenvolver habilidades como: boa comunicação, empatia, gestão de sala de aula, capacidade para resolução de problemas, de motivar, de incluir, entre outros. No entanto, cabe destacar que essas habilidades são desenvolvidas efetivamente com o tempo e a partir da prática, por esse motivo é indispensável que a teoria e a prática andem juntas.

A fim de concretizar essa relação, políticas públicas foram criadas para incentivar o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura e promover a integração desses discentes nas escolas de ensino básico, como a criação do Programa Residência Pedagógica, iniciado em 2018. Por meio desse programa, os licenciandos do curso de Matemática, departamento de Matemática de Balsas, tiveram a oportunidade de se envolverem ativamente no dia a dia das escolas públicas por um período de 18 (dezoito) meses consecutivos, além das bolsas que muito contribuíram com ajuda de custo, aprimorando seus conhecimentos e

adquirindo habilidades a partir da realidade dessas instituições, incluindo suas demandas, desafios e limitações (REIS JÚNIOR; CARDOSO, 2020).

Dessa maneira esses projetos complementaram a formação de licenciandos, consolidando e internalizando o conhecimento adquirido em suas aulas teóricas e oportunizando o seu desenvolvimento completo baseado em experiências mais aproximadas da realidade que atuarão futuramente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Residência Pedagógica tem se revelado uma oportunidade valiosa para aprofundar os conhecimentos e habilidades dos participantes em relação à prática pedagógica. A experiência prática tem sido enriquecedora, permitindo a aplicação das teorias aprendidas na formação inicial na universidade. Em relação às regências, elas se mostram mais amplos, proporcionando uma imersão mais profunda no ambiente escolar, possibilitando o conhecimento mais próximo dos membros da escola e, principalmente, da personalidade da turma como um todo.

Tanto o programa RP quanto o acompanhamento com os preceptores têm agregado, significativamente, aos participantes como profissionais da educação. Proporcionou-se um profundo entendimento do papel da escola na sociedade. Além disso, foram estabelecidas conexões significativas com colegas e alunos, enriquecendo a jornada como educadores.

Durante o programa, pôde-se perceber a diversidade de desafios enfrentados no contexto escolar. Alguns alunos demonstraram dificuldades significativas na compreensão de conceitos matemáticos básicos, ressaltando a necessidade de revisão e apoio contínuo. Essa experiência reforçou a ideia de que a formação de professores deve ser adaptável e sensível às necessidades individuais dos alunos, buscando abordagens mais personalizadas.

No decorrer do Programa Residência Pedagógica, os participantes puderam vivenciar diferentes experiências que somaram muito na construção de suas identidades profissionais e pessoais. Cada um dos aprendizados e desafios a serem superados os ajudaram a entender o real papel exercido por um professor.

Ser bolsista do programa RP tem sido de grande auxílio, pois, apesar de já terem passado pelos estágios no Ensino Fundamental e Médio, estar na escola por mais tempo e totalmente integrados em sua rotina permite identificar pontos positivos e negativos. Além disso, contribui significativamente para o aperfeiçoamento da prática pedagógica. Cada dia que entram na sala para ministrar aulas, sentem que a timidez que possuíam no começo, por não conhecerem bem os alunos, já não os assusta.

O Residência Pedagógica vem possibilitando que os residentes se tornem futuros professores muito mais competentes e preparados para o mercado de trabalho. Cada um dos ensinamentos dos preceptores e das experiências de maneira geral enriquece a prática em sala de aula e permite ter mais confiança no trabalho e em si mesmos. O que o programa proporciona não é apenas estar integrado na rotina escolar e desenvolver novas habilidades, mas sim visualizar o futuro como profissional da educação e saber que cada um dos simples detalhes faz toda a diferença e impacta a vida dos alunos.

REFERÊNCIAS

BAUER, Adriana; Silva, VANDRÉ Gomes da. Saeb e Qualidade de Ensino: Algumas questões. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 16, n. 31, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/eae/v16n31/v16n31a06.pdf>. Acesso em: 09/03/2024.

BRASIL. **Sistema Nacional de avaliação da Educação Básica**. Disponível em: Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep (www.gov.br). Acesso em: 08/03/2024.

FACIN, H. P.; ANTUNES, D. D. Pressupostos de Paulo Freire na Formação de Professores. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, n. 06, p. 201-205, 17 dic. 2017.

FELIPE, E. S.; BAHIA, C. C. S.; **Aprendendo a ser professor**: as contribuições do Programa Residência Pedagógica. Formação Docente. Belo Horizonte, v. 13, n. 25, p. 81-96, 2020.

FERRAZ; Jéssica Klabunde. **A Importância da Sequência didática como instrumento dinamizador do ensino de Matemática**. Colatina 2022. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/2430/TCC_A_importancia_da_sequencia_didatica_como_instrumento_dinamizador_no_ensino_da_matematica.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 07/03/2024

FERREIRA, Pamela Cristina Conde; SIQUEIRA, Miriam Carla Da Silva. Residência Pedagógica: um instrumento enriquecedor no processo de formação docente. **Revista Práticas de linguagem**, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/31448-Texto%20do%20artigo-125516-1-10-20200804.pdf. Acesso em: 09/03/24.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. SP: Atlas, 1991.

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**. v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>. Acesso em 05/03/2024.

MACHADO, Luiz André Rospa. **A paródia como objeto de aprendizagem**. 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/134394>. Acesso em: 12/04/23

MARTINS, A.I.M. **A observação no estágio pedagógico dos professores de Educação Física**. Ensino Lusófona. Disponível em: <<https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/1581>>. Lisboa, 2011. Acesso em 07 de nov. 2023.

MELO. K.R.A. **Planejamento coletivo, espaço de formação: limites e possibilidades**. Dissertação (Mestrado – Mestrado Profissional em Educação), Universidade de Brasília. 2020. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/39702/1/2020_KalinkaRibeiroArag%C3%A3odeMelo.pdf. Acesso em 07 de nov. 2023.

PEREIRA, Bianca Alves. **Conexões entre Matemática e Música em produções científicas: uma rede de possibilidades para o Ensino Fundamental e Médio**. 2020. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2020.

SANTOS, Eliane Barcelos dos *et al.* A importância do Programa de Residência Pedagógica na formação de professores no Instituto Federal Farroupilha, Campus São Vicente do Sul. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 1, p. 42-56, 4 jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11018>. Acesso em: 09/03/24.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

ZANON, Jéssica Mistura; COUTO, Maria Elizabete Souza. A importância do professor supervisor de Estágio na formação de futuras professoras de Matemática. **Práxis Educacional**, v. 14, n. 28, p. 289-310, 2018. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/3472>. Acesso em: 07/03/2024.

7. UMA REFLEXÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA PARA A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE

Arison Ledno Hora Figueiredo²⁵
Maria Lourdes Costa Ferreira²⁶
Vitória Maria Santos da Cruz²⁷
Yanka Keyla Facunde dos Santos²⁸
Maria de Fátima Santos Ferreira²⁹

INTRODUÇÃO

O presente texto objetiva refletir sobre a contribuição do Programa Residência Pedagógica no processo de formação inicial de professores, destacando especialmente como o programa interveio no processo de construção da identidade docente. O estudo foi baseado na pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, de modo a provocar reflexões a partir da fundamentação teórica mobilizada (Pimenta, 1996; Nóvoa, 1992; e Tardif, 2002). Esses autores tratam dos temas formação de professores, articulação entre saberes teóricos e práticos e o processo de construção da identidade docente.

A sociedade poderia ser comparada a um complexo sistema de computador ou um corpo com diversos indivíduos que possuem interesses e conflitos. Desta forma faz-se necessária a elaboração de estratégias e projetos que visem o bem-estar social e que atuem de maneira coesiva para proporcionar uma resolução prática. A política surge com esse ideal de administrar os interesses do Estado enquanto atende as demandas populares. Sendo assim, se torna a arte ou ciência da organização ou como afirma Matos (2009), um conjunto de procedimentos que formalizam e expressam as relações de poder presentes na sociedade e que destinam a resolução pacífica dos conflitos em relação aos bens públicos.

As políticas públicas que visam melhorar a educação devem favorecer o crescimento pessoal dos indivíduos, preparando-os não somente para a vida

²⁵Graduado em Letras-Inglês pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal.

²⁶Graduada em Letras-Inglês pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal.

²⁷Graduada em Letras-Inglês pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal.

²⁸Graduada em Letras-Inglês pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal.

²⁹Professora do Departamento de Letras da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Bacabal.

profissional. Também é necessário levá-los a ser cidadãos mais competentes e responsáveis. Ao longo dos últimos anos várias discussões têm sido levantadas para compreender e repensar a papel da docência, a fim de colaborar para a construção da figura do profissional.

As ações geradas pelas políticas nacionais voltadas para a formação profissional visam um impacto relevante em quaisquer que sejam as áreas onde se aplicam. Uma vez que o desenvolvimento pessoal não se resume a uma mera questão de conhecimento, a implementação de políticas voltadas para a docência é fundamental para a melhoria do processo ensino e aprendizagem. A real contribuição de tais ações precisa ser uma experiência capaz de conduzir os indivíduos à uma reflexão sobre a própria natureza de sua atuação. A educação precisa ser libertadora e preparar os indivíduos para uma cidadania responsável, como afirma Fonseca (2009, p. 154), pois “...a educação de qualidade se realiza na medida em que logre preparar o indivíduo para o exercício da ética profissional e da cidadania”.

A influência da ação de políticas públicas na formação do profissional docente é um tema de grande relevância para discussões no meio acadêmico. Tomando como exemplo a Residência Pedagógica (doravante RP), que é um programa criado para integrar o conjunto de ações que compõem a Política Nacional de Formação de Professores, pode-se perceber uma preocupação do Estado em proporcionar uma experiência que sirva de suporte para alunos de licenciatura. O programa ainda engloba docentes mais experientes para orientação dos alunos, além de mobilizar secretarias de educação nos níveis municipal, estadual e federal. As ações conjuntas das instituições públicas através de programas deste tipo visam fortalecer o crescimento do docente e colaboram para a construção de uma identidade docente.

Ao fazer investimentos na área de capacitação profissional de docentes, o Estado colabora diretamente com o processo de construção da identidade docente, seja a nível pessoal ou a nível social. Essa preocupação reflete a importância da figura do professor.

Dentro do contexto da formação pedagógica também é válido ressaltar a trajetória histórica da legislação educacional Brasileira, que passou por diversas mudanças. Ao longo do tempo, as diferentes mudanças também conduziram uma

renovação nas demandas educacionais, levando o docente a uma constante readaptação. Como afirmam Francisco e Herbertz (2010, p.7):

O contexto educacional Brasileiro sofreu alterações impactantes a partir da promulgação nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96, o que abrangeu alterações nos modos de pensar a educação e que merece atenção especial por parte das instituições formadoras.

A formação docente não é algo a ser discutido por si só. Diversos elementos influenciam no percurso traçado pelo profissional, o que torna necessário também discutir os diferentes contextos de atuação e as inúmeras metodologias que existem. Ao abordar mais uma vez as políticas nacionais, principalmente aquelas que visam o crescimento e a capacitação de professores, o exemplo utilizado neste texto é o Programa RP.

O programa tinha como proposta auxiliar os alunos de licenciatura através do fornecimento de uma experiência que fortalecesse a relação entre teoria e prática. Através da participação do futuro docente com uma postura ativa, inicia-se o processo de formação da sua própria identidade. As escolas parceiras do programa se tornaram campos de experiências para projetos de intervenção.

A reflexão acerca do papel do docente na educação transcende a própria figura do profissional. A identidade docente não se define apenas num momento, tampouco se pode fazer isto de modo superficial. Cada indivíduo possui idiossincrasias, características peculiares que lhe conferem singularidade, apreço. Dentro desta singularidade de cada indivíduo se desenvolvem os seus gostos e preferências particulares.

O indivíduo aqui abordado é o indivíduo docente em todas as suas perspectivas, com dificuldades e conflitos (Santos e Silva, 2016) e dentro desse contexto, é importante pensar como o professor se define. É relevante notar que a identidade profissional, além de construída socialmente, também diz respeito a múltiplos fatores que somados entre si resultam numa representação, ainda que inconsciente, do que é ou do que significar ser docente.

Para Pimenta (1996), a identidade docente se constrói pelo significado que cada professor dá para a sua profissão, enquanto autor, no seu cotidiano, através dos valores que cada um possui, do seu modo único de enxergar a realidade e perceber

a existência, de sua história e de tudo que compõe o seu conhecimento de mundo; o indivíduo se constrói e se afirma.

A partir disto é possível compreender que o docente também é criador e responsável por sua própria identidade. Além da ajuda institucional, cabe ao próprio indivíduo utilizar buscar o seu crescimento. A identidade docente é marcada por diversos fatores sociais, mas não deixa de ser também uma marca pessoal.

A TEORIA E A PRÁTICA DOCENTE

Kronbauer e Simionato (2012) afirmam que o tema formação de professores sempre foi recorrente e mobiliza diversos saberes.

[...]Os saberes teóricos propositivos se articulam, pois, aos saberes da prática, ao mesmo tempo ressignificando-os e sendo por eles ressignificados. O papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análises para compreender os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais, e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para neles intervir, transformando-os (Pimenta, 2005, p. 25).

Sobre os saberes teóricos, Dutra afirma que

Teoria é “um conjunto de conhecimentos não idênticos nem totalmente distintos da prática, mas provenientes desta através de uma análise crítica que tem por finalidade, no seu retorno à prática, esclarecê-la e aperfeiçoá-la” [...] e prática é “um saber objetivo e traduzido em ação” (2009, p. 2).

É através da unidade teoria-prática que o docente em formação irá articular-se, aperfeiçoar-se e sistematizar os seus saberes, construindo, assim, um conhecimento para si, para que como futuro educador, torne a educação significativa para os educandos.

É essencial que no período de formação do educador haja etapas de práticas pedagógicas em ambientes escolares, já que estas irão contribuir com a construção do saber prático que se adquire através dessas atividades em campo presentes nos cursos de formação ou até mesmo através de projetos que a instituição de ensino realiza. No período de prática, o professor constrói a sua identidade profissional e é no processo de sua formação que as intenções e opções da profissão serão consolidadas. Assim, a inserção do futuro docente em programas de formação

docente como o RP e o estágio curricular supervisionado favorecem a criação de um espaço de observação e reconfiguração de práticas dos professores.

A formação inicial do professor é compreendida como a base de toda a construção profissional. Por isso, essa relação teoria-prática é de grande importância, pois é assim que o docente irá perceber o possível cenário e a possível realidade em que irá atuar e que o cercará em sua carreira profissional, favorecendo o desenvolvimento de práticas vinculadas às teorias com autonomia, mantendo um pensamento consciente de que sua formação se trata de uma construção contínua. Esse processo formativo possibilita também o envolvimento na educação de forma efetiva. Assim, sobre o desenvolvimento profissional do educador, Nóvoa defende que:

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovem a preparação de professores reflexivos, que assumem a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação de políticas educativas (Nóvoa, 1992, p. 27).

O autor afirma que o professor deve conhecer-se por inteiro, tanto a história de sua vida como a de sua profissão. É válido enfatizar que prática e teoria devem ser indissociáveis na constituição do processo de formação do educador e situam-se, portanto, como “componentes indissolúveis da práxis, definida como atividade teórico-prática que inclui um lado ideal, teórico, e um lado material, propriamente prático, que só podem ser separados por um processo de abstração” (Vasquez, 1977, *apud* Santos, 2016, p. 85).

Quando se refere à práxis docente, pode-se dizer que ela se refere à teoria e prática, complementam-se de forma interdependente. Assim, a práxis seria o ponto alto da prática pedagógica quando se volta para a teoria de forma reflexiva, em um processo de amadurecimento e aperfeiçoamento docente.

Ao compreender que teoria e prática se desenvolvem de forma conjunta, percebe-se o quão necessárias elas são para a formação do professor. Consequentemente, ao entrar em sala de aula, o professor poderá recorrer às teorias apreendidas durante a sua formação e utilizá-las para o desenvolvimento do seu “eu” profissional, recordando-se de didáticas ou estratégias desenvolvidas nas instituições de ensino que facilitaram sua aprendizagem docente, com o objetivo de pensar em

novas estratégias que promovam a aprendizagem na sala de aula da educação básica.

A partir desta perspectiva, entende-se que essa relação entre a teoria e a prática é um dos fatores definitivos para a construção da práxis docente. Além disso, essa relação compreendida como mútua e imprescindível durante o processo da formação do professor é o principal alicerce para o desenvolvimento pedagógico e amadurecimento do profissional docente.

A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA - PRP

O PRP visou aperfeiçoar a formação prática de professores entre a universidade e a escola, buscando inovar o processo de formação de professores. Neste sentido,

[...] a formação centrada na escola envolve estratégias empregadas conjuntamente pelos formadores e pelos professores para dirigir os programas de formação de modo que respondam às necessidades definidas da escola e para elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem em sala de aula e nas escolas (Imbernón, 2010, p.85).

A interação e a troca de experiências entre professores e alunos são de grande importância para a formação de futuros docentes. A prática cotidiana do professor é de suma importância, pois é no dia a dia que ele ensina, aprende e ganha experiência. Os professores das escolas envolvidas no programa em questão tinham papel fundamental no estabelecimento de parceria com os residentes objetivo gerar experiências de aprendizagem no chão da escola.

Ao refletir sobre a importância da dimensão prática na carreira do professor, Altet (2001) afirma que

(...) o saber da prática é construído na ação, com finalidade de ser eficaz; ele é contextualizado, encarnado e finalizado, transformando-se em um saber adaptado à situação. Essa adaptação do saber é construída a partir da experiência vivida com a ajuda de percepções e interpretações dadas as situações anteriormente vividas (Altet, 2001, p. 31).

A formação de professores é um espaço de construção, de descoberta, de mudança, de transformação e de trocas de experiências. É na formação de professores que o profissional da educação constrói sua identidade profissional, os

seus saberes docentes de forma que os conhecimentos teóricos e práticos são os alicerces para o desenvolvimento da sua profissionalização. A formação do docente é um projeto que necessita ser completado, ter começo, meio e fim, pois deve durar toda a vida profissional do professor.

A identidade de um professor deriva de aspectos como a sua história de vida, o significado que este atribui à docência, as suas práticas pedagógicas e a sua formação, que é ligada à sua identidade e, ao mesmo tempo, ligada às condições do espaço em que ele desenvolve a sua prática. A formação de professor é um processo contínuo como sujeito da aprendizagem, que proporciona a construção de conhecimento, troca de experiência, preparo teórico e instrumental para atuar em sala de aula.

O docente é um profissional que deve dominar o conhecimento e despertar nos alunos o desejo de mudar e querer ir mais além nos estudos. Entendemos que a formação do professor é indispensável para a construção do ser humano. Também compreendemos que a formação docente ocorre no processo de reflexão de que ser professor não é uma tarefa fácil.

O profissional, no atual cenário, necessita de força de vontade e ousadia. Na era do conhecimento e numa época de mudanças, a questão da formação de professores vem assumindo posição de urgência nas escolas, em virtude de vários fatores, dentre eles, a lacuna gerada pela ausência de pais que não educam seus filhos. Não significa que o docente deve substituir os pais na tarefa, mas ser capaz de perceber essa e outras situações, se posicionar e agir, buscar alcançar os alunos quanto à aprendizagem sob as mais diferentes realidades.

A formação é um investimento pessoal de busca de conhecimento.

Formar-se é tomar em suas mãos seu próprio desenvolvimento e destino num duplo movimento de ampliação de suas qualidades humanas, profissionais, religiosas e de compromisso com a transformação da sociedade em que se vive [...] é participar do processo construtivo da sociedade [...] na obra conjunta, coletiva, de construir um convívio humano e saudável (Libanio, 2001, p. 13-14).

Por isso, espera-se que o profissional da área de educação tenha uma visão sistêmica do papel de si junto à sociedade e do seu papel junto à instituição. Além disso, a escola precisa ser um ambiente de prazer, aconchegante, onde o aluno

goste de estar. A escola necessita de novos meios que possam chamar atenção do aluno, fazendo com que ele possa não só no horário de aula mais depois da aula, ter o prazer de ficar na escola.

Entende-se que os alunos das IES envolvidos no PRP deveriam frequentar escolas e salas de aula que eram referência na educação básica, pois essa parceria entre as duas instituições formadoras, IES e escola, é considerada fundamental para o processo de formação inicial do futuro docente. Entende-se que a imersão necessária no chão da escola deveria e deve contemplar, entre outras atividades, regência de sala de aula e intervenção pedagógica, acompanhadas por um professor da escola com experiência na área de ensino do licenciando e orientada por um docente da sua Instituição Formadora. Sendo assim, o programa não se limitava somente à vivência em sala de aula, mas buscava constituir uma interação entre pesquisa acadêmica e teoria-prática docente.

Essa a oportunidade de vivenciar e de conhecer a prática de como é ser um professor, favoreceu a construção da identidade docente através do ensinar, o elo mais forte entre o docente e o discente.

Althaus (1997, p. 72) afirmou que “...o despertar pedagógico começa a se manifestar apenas [...] no momento em que os alunos realizam estágios nas escolas”. Diferente do estágio supervisionado, componente curricular obrigatório dos cursos de licenciatura no Brasil, o ORP proporcionou aos licenciandos, uma experiência mais afunilada e mais “enriquecedora”, pois os tempos e espaços foram diferentes.

A formação da identidade docente a partir do contato com o campo de atuação, de forma direta, facilitou a configuração do perfil desejado de professor. Segundo Tardif (2002), a prática cotidiana do professor dá origem à sua experiência do saber. E é justamente essa prática que o PRP proporcionou aos bolsistas.

A presença dos preceptores dentro e fora da sala de aula foi de suma importância, pois eles foram mediadores de conhecimentos, experiências, reflexão, ação, teorização e formalização, no sentido de vincular o teórico a prática e auxiliaram muito no processo formativo, incluindo a elaboração dos planejamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os licenciandos muitas vezes carregam consigo a desvalorização de sua futura profissão e área de atuação, algo que de determinado ponto de vista, prejudica a iniciação deles em seu campo. O PRP mudou totalmente essa visão dos licenciandos, pois trouxe a proposta de valorização dos cursos de licenciatura, oferecendo oportunidades únicas e fundamentais na vida acadêmica geral e individual dos alunos em formação. Ao proporcionar a aproximação dos licenciandos ao campo de atuação e aos profissionais da área, o PRP despertou interesse e elo entre os alunos e educadores, processo fundamental para o início da formação da identidade docente.

Desse modo, a formação acadêmica mais profunda oportunizou aos graduandos o exercício de suas habilidades; a vivência de experiências práticas no chão da escola; a vivência em tempos mais longos e profundos, com acompanhamento próximo e orientado; a aprendizagem de metodologias diversas com vistas à melhora do processo de ensino aprendizagem; momentos de discussão e reflexão de diferentes realidades; a imersão no ofício docente; o conhecer sobre o ambiente escolar e sua complexidade e outros. Tais aprendizagens foram além de simplesmente aprender a preparar boas aulas, de saber fazer; envolveu profunda reflexão sobre o que é ser professor.

REFERÊNCIAS

ALTET, Me. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, Léopold et al. (Org.). **Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?** Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 23-35.

ALTHAUS, M. T. M. **Didática: da análise de suas contribuições nos cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Ponta Grossa à análise de suas repercussões na prática pedagógica do professor de escola pública.** Dissertação (Mestrado). UEPG. 1997..

DUTRA, E. F. Relação entre teoria e prática em configurações curriculares de cursos de licenciatura. In: **Anais...** do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis – SC, 2009.

FONSECA, M. Políticas públicas para a qualidade da educação Brasileira: Entre o utilitarismo econômico e a responsabilidade social. **Cad. Cedes**, v. 29, n. 78, p. 153-177, 2009.

FRANCISCO, D. A; HERBERTZ, D.H. Novas identidades frente à realidade escolar. In: FRANCISCO, D; SCHNEIDER, E. (Orgs.). **Ações, reflexões e desafios na formação do pedagogo na contemporaneidade**. Novo Hamburgo: Feevale, 2010.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KRONBAUER, S. C. G.; SIMIONATO, M. F. (Org.). **Articulando Saberes na Formação de Professores**. São Paulo: Paulinas, 2012.

LIBANIO, J. B. **A arte de formar-se**. 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

MATOS, N. **Políticas Públicas na Educação**. Ibicaraí, Bahia, Brasil, 2009.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Rev. Fac. Educ**, v. 22, n. 2, p.72-89. 1996.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de Professores**: unidade teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, A. M. dos; SILVA, R. S. **O processo de construção da identidade docente no Brasil**. Rio Grande do Sul: FEEVALE, 2016.

SANTOS, M. G. **A relação teoria e prática na formação do pedagogo à luz do materialismo histórico-dialético**. Feira de Santana: UEFS Editora, 2016, 298p.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

8. A CULTURA MARANHENSE COMO INSTRUMENTO DE CORREÇÃO DE FLUXO DE ALFABETIZAÇÃO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Dulcyelen Nely de Jesus Lindoso Alves³⁰

Joselinda Carvalho de Brito³¹

Dolores Cristina Sousa³²

INTRODUÇÃO

O programa de Residência Pedagógica oferecido pela CAPES teve como participantes, alunos do curso de Pedagogia Licenciatura, Campus São Luís, da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). O campo de vivência pedagógica foi a U.E.B. Dra. Maria Alice Coutinho escola da rede pública de ensino do município de São Luís, no estado do Maranhão. A motivação da realização do trabalho se deu pela necessidade de aprofundar os conhecimentos dos alunos acerca da cultura maranhense e como esses aspectos influenciam na construção de uma identidade cultural.

Esse tema foi escolhido ao perceber-se a carência da temática dentro da sala de aula, que dificilmente era abordada, o que limitava os conhecimentos dos alunos apenas à conhecimentos gerais e, também na pouca identificação que possuíam com os demais assuntos. Então, foi levantada a problemática: Como os aspectos da cultura maranhense podem contribuir para o processo de ensino aprendizagem dos alunos que estão em fase de correção de fluxo de alfabetização?

Para chegar aos resultados obtidos ao longo do projeto, foram traçados os seguintes objetivos: o objetivo geral é compreender os aspectos culturais e sociais do estado do Maranhão durante o processo de alfabetização. Objetivos específicos: conhecer como aconteceu a formação do estado do Maranhão e da cidade de São Luís; aprender por meio de elementos culturais presentes na cultura maranhense alguns diferentes tipos de gêneros textuais; e conhecer a biografia e obra da escritora maranhense Maria Firmina e suas contribuições para a cultura do estado do Maranhão e para o povo negro.

³⁰ Dulcyelen Nely de Jesus Lindoso Alves (Residente do ciclo 2022-2024)

³¹ Joselinda Carvalho de Brito (Preceptora do ciclo 2022-2024)

³² Dolores Cristina Sousa (Docente orientadora do Subprojeto de Pedagogia no Campus São Luís no ciclo de 2022-2024)

O presente trabalho foi desenvolvido seguindo as orientações do subprojeto do curso de pedagogia licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) do Programa de Residência Pedagógica: Os gêneros textuais nas práticas de letramento e atividades de retextualização, tendo como objetivos: contribuir para o processo de aprendizagem do licenciando de Pedagogia por meio de ações teórico-metodológicas que possibilitem aos licenciandos envolvidos o desenvolvimento de práticas pedagógicas norteadas pela articulação ação/reflexão/ação e pela análise investigativa das situações reais vivenciadas na sala de aula; desenvolver habilidades e competências nos alunos do curso de Pedagogia, requeridas no processo de ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa, tendo como referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC); possibilitar aos discentes do curso de Pedagogia da UEMA a oportunidade de explorar uma diversidade de gêneros textuais relacionados na Base Nacional Comum Curricular com os alunos dos anos iniciais, contribuindo para que estes adquiram conhecimentos que lhes permitam, ao final de cada gênero estudado, sistematizar os conhecimentos adquiridos; propiciar momentos de reflexão, análise, produção científica e socialização de experiências vividas pelos residentes na escola-campo, através de ações pedagógicas que proporcionem aos alunos dos anos iniciais a compreensão e uso da língua como forma de interação social; introduzir nas aulas de Língua Portuguesa dos Anos Iniciais a maior diversidade possível de gêneros textuais que servirão para estimular o desenvolvimento da leitura e da escrita; e ampliar a relação de cooperação entre a UEMA e as escolas públicas do município de São Luís, ressaltando o compromisso destas instituições no processo de formação de professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

Para realização do presente trabalho considerando os objetivos que foram estabelecidos acerca da temática cultura maranhense no processo de ensino aprendizagem, definimos que a abordagem desta pesquisa seria qualitativa, amparada nos pressupostos de Chizzotti (2016). Este estudo foi também de natureza descritiva-explicativa (GIL, 2016), desenvolvida por meio da pesquisa de campo.

A metodologia do presente trabalho foi desenvolvida tendo como tipo de pesquisa bibliográfica e estudo de caso; as áreas de conhecimento trabalhadas durante o projeto possuem uma perspectiva multidisciplinar ao trabalhar as disciplinas de Língua Portuguesa, História e Artes. Por meio de uma análise diagnóstica, observamos *in locus* os alunos com dificuldade na alfabetização, no comportamento e como desenvolviam as atividades diante da temática proposta. Na pesquisa bibliográfica foram estudados aspectos da cultura maranhense e como introduzir essa temática dentro da sala de aula por meio de livros, documentários e sites na internet. De acordo com Fonseca (2002), esse tipo de pesquisa pode ser realizada:

[...] a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (Fonseca, 2002, p. 32).

Após o estudo da temática trabalhada, chegou o momento de ir ao campo, o local em que a pesquisa se realizou onde o objeto de estudo (os alunos) foi observado e assim foi possível pensar meios de intervir naquele ambiente. Para Gil (2008) esse tipo de estudo:

Tipicamente, o estudo de campo focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias. (Gil, 2008, p.53).

Com a realização do estudo do campo onde a pesquisadora já estava imersa no ambiente, se antecipou a etapa prática relativa aos momentos de intervenção. Com esse propósito é importante fazer observações acerca do contexto em que o objeto de pesquisa estava inserido; para isso foi aplicado um estudo de caso relacionado ao contexto social. De acordo com Chizzotti (2016), o estudo de caso é:

[...] uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avalia-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora (Chizzotti, 2006, p. 102).

Quanto à abordagem de investigação da pesquisa, ela foi qualitativa, pois visou estudar, num viés subjetivo, a forma como os objetos de pesquisa se comportaram com a intervenção e como ocorreu a participação dos objetos durante esse processo:

Nesta perspectiva, Gil (1999) menciona que a pesquisa qualitativa é subjetiva ao objeto de estudo, ergue-se sobre a dinâmica e abordagem do problema pesquisado e visa descrever e decodificar de forma interpretativa os componentes de um sistema complexo de significados, sem se preocupar com a mensuração dos fenômenos, pois permeia a compreensão do contexto no qual ocorre o fenômeno. (Rodrigues et al., 2021, p. 157).

A população da pesquisa é um grupo de 23 alunos, com idades entre 9 a 14 anos, turma de correção de fluxo do ensino fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano) na escola de rede pública U.E.B. Dr.^a Maria Alice Coutinho, localizada no município de São Luís, no estado do Maranhão. O projeto foi executado nos meses de novembro e dezembro do ano de 2023. A metodologia utilizada teve como base o subprojeto do Curso de Pedagogia Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) do Programa de Residência Pedagógica: Os gêneros textuais nas práticas de letramento e atividades de retextualização.

Foram estudados os aspectos urbanos como a arte da azulejaria presente nos prédios históricos da cidade por meio de uma oficina; nesta, os alunos produziram individualmente um azulejo e depois montaram coletivamente a fachada de um casarão colonial. A partir desse assunto foi possível trabalhar sobre a formação do estado do Maranhão e da cidade de São Luís.

Também, foi trabalhada a lenda da Serpente Encantada que se faz bastante presente no folclore da Ilha do Maranhão, difundida entre seus habitantes. No que diz respeito a essa lenda, foram analisadas a parte linguística, isto é, a própria lenda falada, a escrita e as músicas criadas sobre que retratam a criatura, como a música “*A Serpente (Outra Lenda)*” coescrita e interpretada pelo artista maranhense Zeca

Baleiro. Além disso, também foi oferecida uma oficina e os alunos puderam expressar a criatividade fazendo a própria releitura da lenda da Serpente Encantada.

Para concluir a pesquisa, foi trabalhada a vida e obra da escritora maranhense Maria Firmina dos Reis, tendo como intuito o estudo e a valorização de suas contribuições no cenário artístico maranhense e assim manter a sua memória viva para as próximas gerações. Para trabalhar a escritora em sala de aula, os alunos produziram um mini jornal, contendo informações sobre a escritora e suas obras, e foram analisadas as características do poema “*Nas Praias do Cuman / Solidão*” da obra Cantos À Beira-Mar (1871).

PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

O processo de ensino aprendizagem é caracterizado por uma ação educativa em que ambos os lados são capazes de ensinar e aprender novos tipos de conhecimentos. No contexto da sala de aula, os papéis daqueles que participam ativamente desse processo são divididos entre Professor e Aluno e a forma como esses sujeitos se relacionam no decorrer do processo de ensino pode impactar diretamente nos resultados esperados. Segundo Tassoni (2000):

Quando se assume que o processo de aprendizagem é social, o foco desloca-se para as interações e os procedimentos de ensino tornam-se fundamentais. As relações entre os professores e alunos apresentados nesta pesquisa, evidenciaram a expressão da afetividade como parte ativa do processo de aprendizagem. As interações em sala de aula são carregadas de sentimentos e emoções constituindo-se como trocas afetivas. (Tassoni, 2000, p. 150).

Durante o processo de ensino, trabalhar a afetividade apresenta fundamental importância, pois por meio da interação com o professor, o aluno desenvolve um vínculo com ele e se sente mais à vontade, possibilitando construir uma rede de comunicação entre os dois, favorecendo trocas de conhecimentos de ambos os lados, além de estimular a autonomia do aluno na investigação de novas experiências.

Vygotsky (2003) reforça:

Se quisermos que os alunos recordem melhor ou exercitem mais o pensamento, devemos fazer com que as atividades sejam emocionalmente estimuladas. A experiência e a pesquisa têm mostrado que um fato

impregnado de emoção é recordado mais sólido, firme e prolongado que um feito indiferente. Cada vez que comunicarem algo ao aluno tente afetar seu sentimento. A emoção não é uma ferramenta menos importante que o pensamento (Vygotsky, 2003, p.121).

Outro aspecto que também faz parte do processo de ensino está relacionado ao planejamento da prática pedagógica. Quando se está planejando uma aula ou um projeto didático, o primeiro elemento a ser traçado se refere aos objetivos. A problemática do “Para que ensinar?” deve ser levada em consideração e o docente deve refletir acerca da temática ou assunto que ele estará levando para a sala de aula e quais as contribuições que podem trazer para a turma.

Após delimitar os objetivos, o docente precisa focar na metodologia que utilizará no processo de ensino. Não existe uma única metodologia ou métodos de ensino prontos; cabe ao docente desenvolver como ele irá aplicar, quais recursos utilizar e como avaliará os resultados obtidos em sua prática docente. Durante o planejamento, o professor deve refletir de que forma esse conhecimento específico contribuirá para a formação do aluno como sujeito integrante da sociedade.

A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS DIVERSOS NAS ESCOLAS

A sala de aula é a representação de uma mini sociedade e aqueles que a compõem devem aprender a lidar com as diferenças entre os indivíduos que também integram essa sociedade. Para isso é necessário incentivar o respeito à diversidade por meio de práticas que visam abordar temas relacionados a diversidade cultural, e assim evitar que haja a exclusão de determinados grupos de pessoas, com consequentes desigualdades sociais e marginalização dessas minorias.

O cotidiano da escola permite viver algo da beleza da criação cultural humana em sua diversidade e multiplicidade. Partilhar um cotidiano onde o simples —olhar sell permite a constatação de que são todos diferentes traz a consciência de que cada pessoa é única e, exatamente por essa singularidade, insubstituível (Brasil, 2001, p. 53).

Trabalhar essa diversidade em sala de aula é assegurar os direitos do outro, enquanto proporciona um ambiente onde todos podem conviver tranquilamente

com as suas diferenças, sem ferir os direitos de existência do outro. Portanto, deve se investir em práticas que visam abordar a pluralidade cultural, evitando preconceitos que, muitas vezes, estão enraizados na sociedade.

De acordo com Freire (1992):

É preciso reenfatizar que a multiculturalidade como fenômeno que implica a convivência num mesmo espaço de diferentes culturas não é algo natural e espontâneo. É uma criação histórica que implica decisão, vontade política, mobilização, organização de cada grupo cultural com vistas a fins comuns. Que demanda, portanto, uma certa prática educativa coerente com esses objetivos. Que demanda uma nova ética no respeito às diferenças. (Freire, 1992, p. 156).

Investir em uma prática docente que promove a diversidade cultural durante o processo de ensino é importante para o desenvolvimento dos alunos e do docente, pois são indivíduos que integram a sociedade. Contribui também para o enriquecimento pessoal e cultural, pois é possibilitada a absorção de novos tipos de conhecimento, o respeito às diferenças, e a prevenção da exclusão de grupos minoritários do convívio da sociedade, evitando estereótipos e preconceitos.

A ARTE POPULAR NA SALA DE AULA

A arte é um elemento essencial para a construção da identidade cultural de um indivíduo, pois além dela ser inerente ao ser humano, fazendo com que ele se sinta parte de algum grupo ou de algo, ela também mantém viva as tradições locais e regionais, normalmente passadas de pai para filho. De acordo com Morin (2001),

A cultura é constituída pelo conjunto de saberes, fazeres, regras, normas, proibições, estratégias, crenças, ideias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social. Não sociedade humana, arcaica ou moderna, desprovida de cultura, mas cada cultura é singular. Assim, sempre existe a cultura nas culturas, mas a cultura existe apenas por meio das culturas. (Morin, 2001, p.56).

A educação como agente transformador da sociedade possui o papel de preparar o indivíduo para integrar o ambiente em que está inserido. Os profissionais de educação básica devem estudar e se preparar para promover o desenvolvimento

cultural dos alunos, visando preservar os elementos presentes na própria cultura local/regional.

Azevedo (1931) defende que o ensino da arte deve se estruturar em música, dança, artes cênicas, desenho e trabalhos manuais:

A escola nova que visa a educação integral do indivíduo a sua adaptação à comunidade, a que tem de servir, contribuindo para o aperfeiçoamento constante, não se enquadraria num programa, de limites estreitos, em que a arte entrasse antes como um luxo ou superposição do que como elemento essencial e parte integrante da educação das massas populares (Azevedo, 1931, p. 199).

Segundo o autor, um dos elementos que poderia ser desenvolvido a partir do ensino da arte com viés de cultura popular é o senso de coletividade, pois em uma escola socializadora, o aluno deve desenvolver o senso de compromisso e colaboração para manter a própria cultura viva. O ensino da arte também deve promover o desenvolvimento de um sujeito mais cooperativo na sociedade, crítico e reflexivo, capaz de transformar o meio em que está inserido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto de intervenção pedagógica foi aplicado entre os meses de novembro e dezembro do ano de 2023, tendo como público alvo, 23 alunos, com idades entre 9 a 14 anos, da turma de correção de fluxo do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, da escola U.E.B Dra. Maria Alice Coutinho situada na cidade de São Luís no estado do Maranhão.

As etapas do projeto foram divididas em três momentos. No Primeiro Momento foi ministrada uma aula sobre os azulejos com a exposição de imagens, sendo abordada a origem da peça ornamentária, as diferentes técnicas, as formas como foram produzidas, qual o significado social que possuía na época e como isso se relacionava com a colonização do país e estado. Foram trabalhados os aspectos históricos e artísticos acerca da formação da cidade de São Luís.

A arte da azulejaria se faz presente nos casarões coloniais no centro histórico da cidade de São Luís, motivo de ser chamada de *Cidade dos Azulejos*. Este rico conjunto da arte de azulejaria foi considerado como artefato histórico tombado

pelo estado do Maranhão, apresentando desenhos e técnicas únicos. O costume de estampar azulejos nos casarões teve origem em Portugal, sendo comum a decoração do interior das casas com esses azulejos.

Quando os colonizadores chegam na Ilha Upaon-Açu (onde está situada a cidade de São Luís), o objetivo não era apenas decorar as fachadas das casas, pois na época, era sinônimo de riqueza e só os mais ricos tinham condição dessa prática. O objetivo também incluía em proteger o interior da casa do processo de salinização, que corroía a estrutura da casa.

O conjunto azulejar de São Luís é um raríssimo tesouro de formas, decorações e cores. É uma exposição de Arte, que reveste os casarões antigos embelezando as ruas de pedras e ladeiras desta cidade equatorial, onde o sol reflete o brilho das paredes, enquanto as escadarias, sacadas e peitoris contam sua história cultural, remontando um período distante de bom gosto pela arte. Os padrões formam os tapetes e as fachadas, uma coleção de azulejos ornamentais expostos permanentemente nos revestimentos de São Luís, inspirados na criatividade de artesãos e artistas de vários países do velho continente europeu, mas predomina o gosto lusitano pela arte cerâmica (Figueiredo, 2012, p. 21).

Para que os alunos compreendessem a contribuição da arte da azulejaria na história do Maranhão, principalmente na cidade de São Luís, foi ministrada uma aula sobre a origem dos azulejos e como os colonizadores portugueses trouxeram essa arte de lugares como Portugal, França, Holanda, Inglaterra, Alemanha, Bélgica e Espanha. Os povos desses países utilizavam os azulejos como decoração nas fachadas, tanto de casas (para os mais abastados) como de outras construções. Para demonstrar esse cenário para os alunos foi proposta uma oficina, em que os alunos pintaram de forma livre, um azulejo e logo depois montaram coletivamente a fachada de um casarão colonial (Figuras 1 a 4).

Figuras 1, 2 e 3 - Alunos produzindo o azulejo



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 4 - Fachada do casarão colonial finalizada



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Durante a oficina de azulejos, os alunos aprenderam sobre as diferentes técnicas presentes na produção da azulejaria, sendo elas: a estampilha, em que, por meio de um molde com um desenho recortado, se pintava sobre o azulejo, sendo o mesmo conceito da serigrafia (arte utilizada na produção de camisetas); o decalque, que era feito por meio de um carimbo com o desenho escolhido, sendo a forma mais barata de produção em escala industrial e acessível para outras pessoas menos abastadas terem acesso a essa arte em suas casas; o marmoreado, que consistia na técnica artística de imitar a aparência do mármore; e a majólica, que significa “feito à mão”, e possuía desenhos únicos.

Foi observado um grande entusiasmo por parte dos alunos acerca da temática e das atividades propostas. Eles se mostraram muito interessados sobre a azulejaria e sobre o fato de que esta arte contribuiu para a história da cidade. Em São Luís-MA, é comum que os alunos, objeto desta pesquisa, transitem pelo centro histórico da cidade e encontrem essa arte estampada nos casarões. Defende-se que o resultado final desse momento foi satisfatório, com a construção coletiva de uma fachada de um casarão, podendo ser pelos alunos.

No Segundo Momento foi trabalhada a lenda da Serpente Encantada que se faz bastante presente no imaginário popular da cidade de São Luís. Foram analisadas a lenda e as características desse gênero textual; também foi estudada a música “A Serpente – Outra Lenda” coescrita e interpretada pelo cantor maranhense Zeca Baleiro.

A lenda da Serpente Encantada conta que a criatura vive debaixo da Ilha Upaon-Açu, onde está localizada a cidade de São Luís. Segundo esta lenda, a grande criatura está em sono profundo, porém, a cada dia ela cresce um pouco e no dia que a sua cabeça, que pode ser vista da Fonte do Ribeirão, se encontrar com a cauda, que está em baixo da igreja de São Pantaleão, ela acordará e afundará a Ilha do Maranhão, trazendo o juízo final. De acordo com a lenda, a barriga da serpente está embaixo da Igreja do Carmo.

Mas, de repente, ao atravessar a rua que desce para o mar, alongou o olhar à direita, procurando a Fonte do Ribeirão. Lá estava ela, com seu muro circundante, à distância de uma quadra. Susteve o passo, com a curiosidade mais viva. Ali se escancaravam as bocas do subterrâneo onde morava a serpente de que Morena lhe falara, não fazia muito tempo: —uma serpente enorme, Téó: a cauda da bicha está na igreja de São Pantaleão, a barriga na igreja do Carmo e a cabeça na Fonte do Ribeirão. Um dia, quando eu estava pequena, o papai me levou até lá, vi a cabeça do monstro a espreitar a gente por trás da grade de uma das bocas da fonte. Fiquei com um medo tão grande que até hoje me arrepio toda, só de lembrar aquela boca aberta, com uma língua muito comprida e vermelha saindo do meio dos dentes (Montello, 1986, p. 59-60).

Esse momento teve como foco analisar esse gênero textual que é a lenda e quais contribuições pode trazer para a cultura local. Isso acontece ao mesmo tempo que desperta a curiosidade dos alunos utilizando de artifícios do mágico com monstros, enquanto também trabalha a temática da religiosidade dentro do contexto histórico e social durante a colonização do Maranhão. Além da análise e debate em torno da lenda, os alunos tiveram a oportunidade de produzir uma releitura da Serpente Encantada (Figura 5).

Figura 5 - Releitura da Lenda da Serpente Encantada



Fonte: acervo da autora, 2023.

Durante esse momento, os alunos puderam expor suas opiniões e versões que possuem da lenda e desse gênero, pois são elementos que se fazem bastantes presentes no meio em que estão inseridos. O resultado desse momento foi considerado bom pelos alunos, pois eles tiveram a oportunidade de conhecerem mais sobre esse elemento da cultura ludovicense.

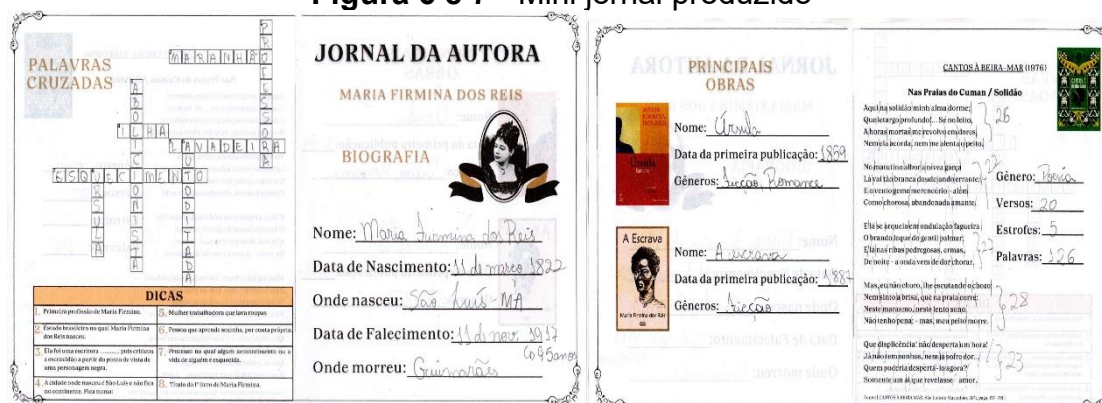
No Terceiro e Último Momento foram trabalhados aspectos da vida e da obra da escritora Maria Firmina dos Reis, considerada a primeira romancista negra do Brasil, e suas contribuições para a cultura maranhense e para o povo negro. Ela nasceu na cidade de São Luís em 11 de março de 1822, era filha da ex-escravizada alforriada Leonor Felippa dos Reis. Além de escritora, foi professora e após a aprovação por concurso público, ocupou aos 25 anos de idade, a Cadeira de Instrução Primária na Vila de São José de Guimarães (MA), cidade onde faleceu, pobre e cega no dia 11 de novembro de 1917 aos 95 anos.

Foi a primeira romancista abolicionista no Brasil com a publicação do livro Úrsula (1859) e foi o primeiro romance publicado por uma mulher negra em toda a América Latina. Segundo o Literafro, o portal da literatura afro-Brasileira, a obra aborda:

[...] o problema do tráfico negreiro e do regime como um todo a partir do ponto de vista do sujeito escravizado e transformado em "mercadoria humana". A autora traz para a nascente ficção Brasileira a África como espaço de civilização e de liberdade. E denuncia os traficantes europeus como "bárbaros", contrapondo-se desta forma ao pensamento hegeliano voltado para justificar a colonização escravista como empreendimento civilizatório. E bem antes do "Navio negreiro" de Castro Alves, denuncia os maus tratos a que eram submetidos os escravizados nos "túmbeiros", verdadeiros túmulos para muitos que não resistiam (Literafro, 2023).

Maria Firmina dos Reis foi escolhida como um dos assuntos para o projeto, como forma de abordar o contexto social da época em que a escritora estava e uma forma de fazer com a sua memória continue viva e inspirando as novas gerações. Para trabalhar com este tema, foi escolhido o gênero textual jornalístico com a criação de um mini jornal contendo as informações principais sobre a escritora e suas principais obras, como Úrsula (1859), A escrava (1887) e Cantos à Beira-Mar (1871) (Figuras 6 e 7).

Figura 6 e 7 - Mini jornal produzido



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Foi estudada a época em que ela nasceu e como a sua figura foi importante para a luta racial no estado do Maranhão e no Brasil. Foram abordados: a sua biografia; suas principais obras e os gêneros a qual pertencem; o poema “Nas Praias de Cuman / Solidão” da obra Cantos à Beira-Mar (1871) foi estudado, para os alunos saberem diferenciar o gênero, a quantidade de versos, estrofes e palavras. Também foi elaborada atividade de palavras cruzadas, com curiosidades sobre a vida de Maria Firmina. O resultado final desse momento foi satisfatório; os alunos se mostraram interessados sobre a vida da escritora e suas contribuições, já que até então nunca tinham ouvido falar dela.

No decorrer do projeto, algumas dificuldades ocorreram. Os alunos não pareciam muito animados no início de cada atividade, principalmente nas atividades que envolviam a língua portuguesa, pois vários alunos tinham muita dificuldade em ler e escrever. Além disso, foi observado uma escassez de conhecimentos dos alunos com o tema, pois mesmo residindo na Ilha do Maranhão, não pareciam conhecer a história do lugar em que nasceram.

Durante as atividades desenvolvidas no projeto, algumas delas foram desenvolvidas de maneira diferente do que foi planejado, pois os alunos se dispersavam muito rápido, sendo necessário que a explicação fosse mais rápida. Foi necessário também o desenvolvimento de atitudes mais motivadoras em sala de aula, pois muitos alunos não se sentiam capazes de realizar as atividades. Mesmo com essas dificuldades, foi possível realizar o projeto e percebeu-se que os alunos conseguiram aprender e se divertir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Residência Pedagógica contribuiu muito para a formação acadêmica de todos os alunos participantes do programa, sendo uma oportunidade de vivenciar o chão da escola com todas as suas peculiaridades, proporcionando momentos de aprendizagem e reflexão acerca da prática docente.

Mesmo com as dificuldades encontradas no ambiente escolar, diante dos objetivos propostos, foi possível desenvolver e realizar o projeto de intervenção pedagógica e cumprir com os objetivos propostos contribuindo para o processo de ensino aprendizagem e alfabetização dos alunos da turma de correção de fluxo. Também se compreendeu a importância de trabalhar a cultura maranhense de forma contextualizada, proporcionando aos alunos conhecer mais sobre a cultura que os cerca e como esses aspectos influenciam na formação de uma identidade cultural e do local em que estão inseridos como cidadãos, se tornando indivíduos críticos e reflexivos, capazes transformar o meio em que estão inseridos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Fernando de. **Novos caminhos e novos fins: a nova política de Educação no Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1931.

BRASIL, PCNS. **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**. Ministério da Educação; 2001.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. 2. reimp. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

FIGUEIREDO, Margareth Gomes de. Aspectos do patrimônio arquitetônico de São Luís. In: LIMA, Zelinda Machado de Castro e (org). **Inventário do patrimônio azulejar do Maranhão**. São Luís: Santa Marta, 2012. p. 21-25.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. **A Importância do ato de ler**. 23 ed. São Paulo: Editora Cortez, 1992.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Maria Firmina dos Reis. Literafro - o portal da literatura afro-Brasileira. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/literafro/autoras/322-maria-firmina-dos-reis>. Acesso em 01 de abr. de 2024.

MONTELLO, Josué. **Os degraus do paraíso**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2016.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2001.

RODRIGUES, Tatiane Daby de Fatima Faria; DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago; DOS SANTOS, Josely Alves. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 154 174, 2021.

TASSONI, E. C. M. **Afetividade e aprendizagem:** a relação professor aluno. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 23., 2000, Caxambu. Anais. Caxambu: ANPEd, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

9. RELATANDO EXPERIÊNCIAS: reflexões teórico-práticas sobre a Residência Pedagógica no curso de Letras Português

Mary Joice Paranaguá Rios Rodrigues³³

Carlos Eduardo de Paula Santos³⁴

Rafaela Cristina Araújo dos Santos³⁵

elipe Mendonça Pereira³⁶

INTRODUÇÃO

Este artigo se refere às experiências vivenciadas durante todo o Programa Residência Pedagógica (RP), que foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e apoiado pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Importa pensar, nesse sentido, como o programa RP pode contribuir na formação acadêmica-profissional dos discentes de Letras, Língua Portuguesa. Tendo como base trechos dos relatos de experiências contidos nos relatórios finais de três residentes, que mencionam desde aulas de instrução para ingresso na escola campo até as últimas regências, são realizados debates sobre os impactos na formação destes discentes.

Para alcançarmos este objetivo geral, temos como objetivos específicos: 1. Relatar as experiências vivenciadas nas aulas; 2. Refletir sobre as experiências vivenciadas e 3. Propor possíveis soluções a partir da reflexão sobre essas práticas. Ao relatar e refletir sobre a residência que implica na coexistência de dupla função (docente/discente), abrimos a possibilidade para se (re)pensar este espaço como local de experiência e, também, de pesquisas. Desse modo, são pensadas as práticas escolares a partir da experimentação escolar, entrelaçada às reflexões sobre o ensino de licenciatura a partir da análise crítica dessas experiências.

Nesse contexto, ao entendemos com Street (2014) que o letramento é uma abreviatura para práticas sociais de leitura e escrita e com Rojo (2009) que interessa aos professores de Língua Portuguesa possibilitar e perceber a capacidade dos alunos de ler, escrever e interpretar, este artigo se sustenta teoricamente nos estudos

³³ Mary Joice Paranaguá Rios Rodrigues (Docente Orientadora do Subprojeto de Letras no Campus de São Luís no ciclo de 2018-2020)

³⁴ Carlos Eduardo de Paula Santos (Residente do ciclo 2018-2020)

³⁵ Rafaela Cristina Araújo dos Santos (Residente do ciclo 2018-2020)

³⁶ Felipe Mendonça Pereira (Residente do ciclo 2018-2020)

do Letramento como instrumento para suas reflexões. Interessa pensar, além disso, a legislação que orienta o ensino básico: Plano nacional de Educação (PNE); Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996; Parâmetros Curriculares nacionais; Base Nacional Comum Curricular (BNCC); Diretrizes curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNs) e Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM); e como essas legislações pôde ser pensada por estes discentes no cotidiano escolar.

Dessa forma, nosso problema norteador é o seguinte: é possível compreender, através de relatos de experiência, como o programa RP pode contribuir para a formação acadêmica-profissional dos discentes de Letras Língua Portuguesa? A hipótese básica é de que a inserção do aluno na sala de aula aproxima a universidade da educação básica e que reflexões teóricas sobre a escola sempre partir da realidade da escola, nesse sentido, fez-se pertinente pensar o contexto em que estes sujeitos estão inseridos e, concomitantemente, em quais práticas de letramento.

REFERENCIAL TEÓRICO

Coscarelli (2002, p. 15) entende que “toda leitura é, assim, apropriação, invenção e produção de significados”. Rojo (2009) afirma que para ler não basta conhecer o alfabeto e decodificar letras em sons de fala, é preciso também compreender o que se lê, isto é, acionar o conhecimento de mundo para relacioná-lo com os temas do texto, nisso, são inclusos “os conhecimentos de outros textos/discursos (intertextualizar), [é preciso] prever, hipotetizar, inferir, comparar informações, generalizar [...], interpretar, criticar, dialogar com o texto” é “contrapor a ele seu próprio ponto de vista, detectando o ponto de vista e a ideologia do autor, situando o texto em seu contexto”, (ROJO, 2009, p. 44).

Em vista disso, importa perceber que “o foco no contexto, portanto, é o que torna ‘reais’ as práticas de letramento” (Street, 2014, p. 19). Compreende, nesse sentido, que ler criticamente e pensar de modo crítico é mais produtivo do que quando “os estudantes trabalhavam duro para acumular conhecimento, mais do que para pensar criticamente” (Street, 2014, p. 75).

Para mais, diversos documentos que regulamentam a educação podem ser pensados, como o Plano nacional de Educação (PNE) que objetiva “Estabelecer diretrizes e metas para o desenvolvimento da educação, compreendendo desde o diagnóstico sobre a educação Brasileira até a proposição de metas, diretrizes e estratégias para o desenvolvimento do setor” (Brasil, 2014). A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 que “§ 1ª [...] disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias”. (Brasil, 1996).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais que têm por função “orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores Brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual” (Brasil, 1997). Este documento justifica-se no sentido de que a linguagem tem uma estreita relação com o social, no qual o indivíduo terá participação e é por meio da língua que ele se comunica, tem acesso à informação, produz conhecimento, perspectivas. É por isso que a escola tem o papel de fornecer os saberes linguísticos necessários para que o sujeito desempenhe sua função social de forma efetiva.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (1997, p. 25) o ensino de Língua Portuguesa na escola depende de três fatores: o aluno, a língua e o ensino. O primeiro desses três elementos é aquele que sofre a ação do conhecimento, o aluno. O segundo é o suporte do conhecimento, a Língua Portuguesa, objeto pelo qual se transmite o conhecimento no que tange a língua falada e escrita no ambiente social. O último elemento, o ensino, será o mediador entre os dois primeiros a partir dos enfoques teóricos e das práticas educacionais. Nesse sentido, o professor deve planejar sua aula, realizando atividades didáticas, diversificadas, para que o ensino seja efetivado.

O professor, de acordo com esses parâmetros, deve buscar como instrumento didático os textos diversificados que circulam socialmente, que se adequem ao aluno, a fim de conseguir a atenção e o interesse dele, e também com fins de alcançar o aprendizado do mesmo. Isso se justifica por meio das diferentes demandas sociais, pois o uso da linguagem, historicamente, se adequa a meio e ao

contexto, portanto é papel da escola e do professor proporcionar o acesso a esses textos.

Além destes citados, um documento muito importante é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) “um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE)” (Brasil, 2017, p. 7).

Já as Diretrizes curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNs) “são estas diretrizes que estabelecem a base nacional comum, responsável por orientar a organização, articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino Brasileiras”, (Brasil, 2013). São normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino.

Pensar as práticas de letramento como centrais no cotidiano escolar para a melhoria de práxis professorais e pensar as diretrizes que orientam a educação básica foram movimentos importantes no sentido de direcionar o olhar dos residentes para a complexidade de uma boa formação acadêmica que esteja de fato voltada para o melhor desenvolvimento das atividades escolares diárias. Ser professor e professora de Língua Portuguesa, nesse sentido, implica não apenas em ministrar aulas, mas em estar constantemente aprendendo, se (re)formando, pensando as diretrizes, o currículo e propondo um ensino crítico a partir delas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como: bibliográfica, documental e qualitativa. Conforme Prodanov e Freitas (2013, P. 54), a pesquisa bibliográfica acontece “quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente”. Nesse sentido, ocorreu uma compilação de estudos que fossem considerados importantes para pensar a escrita e a leitura em sala de aula, como os

estudos de letramento Street (2014) e Rojo (2009), além de reflexões sobre a legislação que orienta a Educação Básica.

Em seguida foi realizada a delimitação, para este artigo, de três (3) relatórios finais referentes ao programa residência pedagógica o que caracteriza ao recorte documental por coletar sistematicamente registros escritos – as chamadas ‘fontes de papel’ –, formando um corpo relativamente homogêneo a ser investigado. com documentos de segunda mão, que “são os que, de alguma forma, já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa [...], conferindo-lhe uma nova importância como fonte de consulta” (Prodanov e Freitas, 2013, p. 56).

Logo após, foram selecionados, nas seções relatos de experiência, fragmentos que possibilitem compreender o cotidiano dos professores de Língua Portuguesa e como se desenrolam suas práticas letradas. Por fim, são realizadas reflexões sobre como esta experiência pode contribuir na formação acadêmica-profissional dos discentes de Letras Língua Portuguesa. Este movimento de Análise caracteriza esta pesquisa como qualitativa, pois “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” e entende que “a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa” (Prodanov e Freitas, 2013, p. 70).

RELATO DE EXPERIÊNCIA: residente um (1)

a. Relatar o cotidiano e as experiências vivenciadas na escola campo durante todo o Programa

Em um primeiro momento tivemos a preparação, com aulas na universidade, antes de ingressar no campo. Fomos orientados em relação à dinâmica da escola e discutimos textos relativos ao ensino de língua. Em seguida, passamos para o período de observação da escola e, em especial, da disciplina de Língua Portuguesa. Já em um primeiro momento, conseguimos acompanhar uma atividade no teatro envolvendo diversos professores e foi discutido em uma palestra os tipos de leitura.

A observação das aulas teve como objetivo entender quais as metodologias de ensino utilizadas e qual o conteúdo seria necessário que fosse ministrado. Utilizamos este período de observação para o planejamento de nossas aulas (CARLINI, 2004), com a elaboração de planos de aula e discussão de estratégias de ensino.

Acompanhando as aulas de Língua Portuguesa com o prof. Preceptor, observei uma atividade, o professor preceptor solicitou que os alunos do terceiro ano do Ensino Médio, elaborassem um texto em forma de notícia. O texto poderia ser escrito em duplas ou por somente um aluno. A maioria dos alunos fez a atividade proposta pelo professor. O docente deu para os residentes as atividades realizadas pelos alunos com o intuito que elas fossem corrigidas. As atividades foram corrigidas pelos residentes e, a partir dela foram observadas possíveis fragilidade referente à habilidades de escrita (Pimenta, 2002). Em um processo de reescrita as fragilidades foram expostas individualmente para cada aluno, bem como, as potencialidades.

Ainda neste período de observações, percebemos que na aula de literatura os alunos estavam pouco engajados. A partir desta observação, já na fase de regência, buscamos trazer recursos digitais e atividades interativas para que os alunos se integrassem e interagissem com a aula. O período de observações foi fundamental no sentido de nos aproximar dos alunos e compreendermos tanto o que já era positivo, quanto o que poderia ser observado com mais atenção, no que se refere às estratégias de ensino.

Os residentes foram divididos em trios. Gramática foi a temática delimitada para as aulas do residente um (1). Na primeira aula os alunos tiveram uma grande revisão sobre classes gramaticais, na segunda aula foi finalizado o tema com três classes: Interjeição, Conjunção e Numeral, sempre fazendo um *link* com a disciplina de Produção Textual. Foi utilizado o slide projetado no Datashow como recurso didático. O professor regente não fez qualquer observação, apenas desmontou o slide, que era dele e não da escola, pois teria que sair mais cedo e deixou os residentes cuidando da turma.

Em outra aula foi introduzido o conceito de predicado. Logo após, foram diferenciados os tipos de predicado. Em seguida aplicou-se uma atividade de fixação a respeito do conteúdo ministrado. Ser professor de gramática foi uma tarefa árdua,

sobretudo por ser uma temática que apresenta certa rejeição dos alunos. Uma estratégia foi criar uma relação de afetividade com a turma e no início de cada aula mostrar para quê determinado conteúdo seria útil. Tentamos fazer uma aula sempre dinâmica no sentido de exigir a participação dos alunos, partindo sempre da análise de textos com temas atuais e não de frases isoladas.

Nos dias seguintes solicitamos que o preceptor levasse o Datashow, contudo, ele nos informou que não seria mais possível levá-lo. Iniciei as aulas usando o quadro branco, tendo em vista ser meu único recurso. Tratei sobre os verbos impessoais Haver, Fazer e Ser. É impossível não falar da falta de material e como essa falta limitou minhas metodologias previamente propostas. Basicamente, nós (residentes) tínhamos como recursos materiais o quadro branco e o pincel. As reprografias, nós mesmos trazíamos de casa, sob nosso custo. Isso demonstra a ausência de investimentos na educação básica e como os professores precisam ser criativos no desenvolvimento de práticas não tradicionais.

Outro residente ficou responsável pelas aulas de Literatura e outro pelas aulas de Leitura e Produção Textual. Existiu essa divisão e muitas escolas fazem isso. Contudo, em nossas aulas nós tentamos vincular as três áreas. Nas aulas de literatura o residente buscou passear pelas escolas literárias e pelos gêneros literários como o conto. Na disciplina de Leitura e Produção Textual o residente buscou conduzir aulas para a produção de gêneros que são recorrentes no cotidiano escolar e universitário. A partir destes textos o residente de gramática desenvolvia sua aula. Existiu uma articulação, dentro do possível.

Além disso, no meio destas discussões foi inserido o Projeto A (nome fictício), que buscou trazer palestras, discussões e análises de texto. Todas as aulas foram direcionadas para o projeto. Os alunos tiveram aulas-extra de literatura com pesquisadores universitários e membros de grupos de estudos e pesquisas em literatura. No final do projeto os alunos produziram textos sobre diferentes temáticas e os três melhores foram selecionados para serem apresentados em um evento.

Foi interessante a participação dos residentes no RP, pois proporcionou a compreensão do cotidiano escolar para além das aulas tradicionais na universidade. Não apenas o projeto, mas as reuniões de professores, as discussões com os preceptores e a troca entre os residentes foi um momento de aprendizado ímpar e que

proporcionou uma formação acadêmica e profissional mais ampla e complexa. Viver a escola é diferente de ler sobre a escola, conviver com a comunidade escolar na educação básica precisar ser uma política formativa de professores por possibilitar a maior articulação entre teoria e prática, entre universidade e escola.

b. Reflexões sobre as experiências vivenciadas

Certamente, neste espaço, não será possível fazer reflexões mais abrangentes e complexas. Mas, realiza-se uma reflexão que contempla, minimamente, as três grandes áreas, dentro da disciplina de Língua Portuguesa, quais sejam: Gramática, Literatura e Leitura e Produção textual.

Na gramática observa-se que existiu uma reflexão sobre a necessidade de não repetição de normas gramaticais fora de contexto ou a partir de frases isoladas. O residente articulou os textos de leitura e Produção textual para pensar as normas gramaticais. Os assuntos estavam pré-determinados e precisavam ser seguidos, tendo em vista que os residentes são orientados o tempo todo pelos preceptores. O que foi possível fazer foi pensar novas metodologias para o ensino, como a utilização de recursos digitais, a análise de textos e a maior interação com os alunos. Nesse sentido, conforme Street (2014) os estudantes precisam trabalhar não apenas para acumular conhecimento, mas para pensar criticamente. Esse pensamento se insere, inclusive, no ensino de gramática.

No ensino de literatura seria interessante pensar o texto literário como apreciação estética; a discussão sobre as temáticas que circundam o texto literário; a intertextualidade – para que se faça a leitura de um texto é preciso que se faça antes a leitura do mundo, do contexto. Para mais, uma tarefa interessante para o professor é, depois de ouvir as posições dos alunos sobre a leitura do texto literário, levantar debates sobre as temáticas suscitadas na leitura, fazendo com que o aluno argumente e construa uma posição crítica.

Além disso, rodas de leituras e de conversas são instrumentos importantes para a formação de leitores. Existem diferentes estratégias, algumas foram exploradas dentro do possível, outras podem ser melhor pensadas para práticas futuras. No artigo *Notas sobre os documentos oficiais e o ensino de literatura na educação Básica no*

Brasil, PEREIRA (2020) faz um debate sobre como os documentos oficiais implicam no ensino de Literatura, o que nos leva a pensar que as normas existentes implicam e moldam diretamente no ensino de Gramática e Leitura e Produção Textual, conjuntamente.

Para mais, é importante salientar que, no ensino de Leitura e Produção Textual ficou marcado pela apresentação de diversos gêneros textuais. Destaco, a partir da análise do relatório, a presença de gêneros como artigo de opinião, resenha, resumo, entre outros. Isso significa que os alunos não tiveram uma formação restrita à escrita de textos voltados para o Exame Nacional do Ensino Médio. Sinto a ausência de maiores referenciais teóricos que pensam a LPT na educação básica, mas isso se justifica, sobretudo, por este ser um período de formação e aprendizados.

De modo geral o Programa Residência Pedagógica foi extremamente enriquecedor por nos fornecer experiência em sala de aula, do cotidiano escolar, dos dilemas e demandas dos professores de língua portuguesa na educação básica, da legislação referente à atividade docente e da complexidade que compõe o ensino de Língua. São diferentes práticas de letramento: acadêmico, literário, digital... todos precisam de uma atenção especializada e que demanda estudo e tempo de especialização.

c. Possíveis soluções para os problemas observados pelo residente

A Residência Pedagógica pode ser vista como uma fonte de pesquisa que deve ser estruturada usando-se as abordagens metodológicas, quer seja positiva, empírica, dialética. Para que seja possível discutir os processos de ensino-aprendizagem de língua portuguesa na escola pública. As metodologias de ensino e os planos de aula, muitas vezes são subvalorizados na prática diária, o que pode prejudicar o aprendizado dos alunos. Certamente, devemos buscar novos caminhos para discutir maneiras para diminuir vícios e desvios que possam desfavorecer a atividade diária docente.

Por ser a primeira experiência do programa, devemos observar as falhas para aprimorá-lo. No que se refere às regras que regem o Ensino Médio, como a Lei de Diretrizes e Bases para a Educação (LDB), Base Nacional Comum Curricular

(BNCC), não houve reflexão efetiva e aprofundada no período de residência, apenas após, seria interessante pensar como estes documentos moldam essas práxis. Com a revisão destes documentos base, certamente os residentes fariam uma prática mais eficiente e direcionada.

De todo modo, o Programa Residência Pedagógica foi uma experiência válida e necessária para os acadêmicos e futuros professores, pois proporcionou o contato com o âmbito escolar, ainda que de forma breve. Foi possível refletir sobre os processos didáticos, principalmente em relação a adequação às especificidades do aluno e perceber os caminhos árduos, porém, prazerosos e satisfatórios da arte de levar conhecimento ao outro e ao mesmo tempo aprender com ele. Em linhas gerais, o período de Residência nos fez concluir que os caminhos da educação se enveredam não somente pelo domínio do conteúdo, mas da capacidade de compreender o outro e tentar encontrar o melhor meio de dialogar com o conhecimento, sendo o aprendizado mútuo um princípio eficaz neste processo.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: residente dois (2)

a. Relatar o cotidiano e as experiências vivenciadas na escola campo durante todo o Programa

Nessa etapa do trabalho será mostrado detalhadamente como foi a experiência vivenciada no Programa Residência Pedagógica (RP) em Língua Portuguesa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), realizado na Cidade de São Luís do Maranhão, pelo residente (2) dois, durante o período de outubro de 2018 a janeiro de 2019, essa experiência ocorreu com os alunos do turno matutino e vespertino do 9º (nono) ano do Ensino Fundamental II.

A Residência Pedagógica visa inserir os futuros professores na carreira docente e no ambiente escolar, proporcionando um contato direto com a profissão. Para tanto, foi necessária uma preparação prévia, que abarcou desde aulas preparatórias na UEMA, a ambientação na escola campo, observação de aulas ministradas pelo professor preceptor da disciplina de Língua Portuguesa em uma

escola pública do município, a participação em projetos e a ministração de aulas pelos residentes.

Na escola campo ficamos divididos em trios, e sob a supervisão e orientação da professora efetiva da escola, e do Diretor, que nos orientaram no período de observação, vivência e adaptação no ambiente escolar, e tinham como principal intuito que nós aprendêssemos os princípios básicos de atuação de um professor em sala de aula e da vivência para com os alunos, para que em seguida pudêssemos dar prosseguimento aos projetos e regências.

Durante o período do Residência, além das aulas de gramática que ministrávamos, tivemos a oportunidade de promover dois (2) Projetos, o primeiro intitulado “Câmbio, Desligo: A viagem pelas páginas do tempo”, com a autoria do residente (2) dois e mais (2) dois residentes, e teve como objetivo, usar gêneros textuais para estimular a leitura e o desenvolvimento de habilidades de produção textual em sala de aula, fazendo com os alunos exercitassem o ato da escrita, utilizando ferramentas de forma lúdica através de registros pessoais e oferecendo assim a oportunidade de terem suas conquistas e momentos mais importantes registrados em um diário pessoal.

Por meio de gêneros como *Autobiografia*, *Árvore Genealógica* e *Diário de Bordo*, trabalhamos com a retomada de fatos importantes vivenciados pelos alunos e assim tentamos favorecer no desenvolvimento de suas habilidades sobre a atividade proposta. Pretendemos, ao aplicar o projeto em sala de aula, oferecer aos alunos condições para aprimoramento em leitura e escrita, disponibilizando recursos para compreensão dos mecanismos de leitura no registro de informações que auxiliaram no processo de ensino/aprendizagem.

O segundo projeto, foi desenvolvido somente pelo residente (2) dois, intitulado “Interpretações sobre mídias sociais: Memes Linguagem informal e linguagem formal”, no qual promovemos uma reflexão sobre a imagem, a construção linguística, o conhecimento prévio, entre outros aspectos que são relevantes ao conhecimento do aluno e sua consciência crítica sobre o uso das linguagens, abrindo espaço para as discussões em sala de aula sobre a configuração dos textos, as referências que se fazem nos textos, as “verdades” e as “mentiras” expressas, entre outros elementos que constituem o texto; tudo isso, sem retirar o espaço já

consagrado das informações verbais, linguísticas de coesão, coerência que, sem titubear, fazem parte do texto.

Apesar dos obstáculos enfrentados, os resultados foram positivos, com isso, percebemos o quanto o RP nos proporciona experiências essenciais para a nossa aprendizagem enquanto futuros docentes e profissionais da educação, aperfeiçoando e fornecendo um conhecimento rico em práticas que fortaleceram nossa trajetória. A experiência de unir escola e universidade em prol de uma educação de qualidade, onde pudemos vivenciar os inúmeros desafios propostos e propor uma inovação para o ensino com eficácia e de maneira significativa e prazerosa, onde o aluno pode ter essa contribuição para sua vida inteira e o acadêmico articular teoria e prática é simplesmente essencial para que continuemos nessa luta por uma educação de qualidade.

b. Reflexões sobre as experiências vivenciadas

A realização desta residência foi enriquecedora, pois materializa o conhecimento teórico na prática. Compreendemos que com a prática desenvolve-se além do conhecimento abstrato um aprendizado de vivência no ambiente escolar dando uma maior entrada para que saibamos lidar futuramente em sala de aula. Na condição de residente vivencia-se a rotina de um professor, participando do desenvolvimento de aulas, o acompanhando em reuniões.

Contudo, compreendemos que a realização desta residência, em um ambiente que possui um quadro de professores experientes e que estão aptos e dispostos a todo o momento em solucionar as dúvidas, será o diferencial para tornar o residente um profissional preparado, competente e hábil para realizar aulas futuramente.

As experiências com as turmas de 9º (nono) ano do Ensino Fundamental foram intensas, e muito complexas, levando em consideração que ainda não tínhamos a experiência em sala de aula, porém a todo momento fomos orientados por nossos coordenadores, o que foi importante nesse processo de aprendizagem. Durante o período do (RP), tivemos contato com duas turmas diferentes, cada turma tinha as suas características e a sua dificuldade, o que nos instigava bastante a sempre

melhorar a nossa didática para que pudéssemos ter uma boa convivência e um bom entendimento com a turma.

No geral, o Programa Residência Pedagógica nos proporcionou aprendizados que certamente ajudarão na prática docente. Assim, afirmamos que a possibilidade de participação no RP nos trouxe inúmeras vantagens e aprendizados, além do cumprimento das horas do curso, contabiliza-se o enriquecendo das experiências do residente, pois o mergulha num mundo mais real, onde se depara como presença constante de inquietações pessoais e coletivas no sentido de buscar ser um profissional de excelência.

O período das observações das aulas possibilitou conhecer a turma de um ponto de vista privilegiado. Sentada a frente da sala, tendo acesso a tudo o que acontece em aula, podíamos perceber aspectos que influenciam a dinâmica e o rendimento das aulas que nunca havia imaginado. Os procedimentos didáticos adotados pela professora na sala foram os fatores mais decisivos para o bom funcionamento da aula, quanto mais atividades diversificadas e quanto mais convite à participação dos alunos nessas atividades, maiores eram as chances que o objetivo da aula fosse alcançado.

Todo o período em que tivemos a experiência de docência no Programa Residência Pedagógica, foi extremamente válido e muito necessária para nós acadêmicos e futuros professores, pois proporcionou o contato com o âmbito escolar, ainda que de forma relativamente breve. Podemos refletir sobre os processos didáticos, principalmente em relação a adequação às especificidades do aluno e perceber os caminhos árduos, porém prazerosos e satisfatórios da arte de levar conhecimento ao outro e ao mesmo tempo aprender com ele.

Desta forma, destacamos a extrema importância deste programa para a formação inicial docente, pois foi possível refletir e experienciar a escola, possibilitando que o graduando de licenciatura conseguisse estar mais bem preparado para exercer e alcançar os objetivos da Educação Básica, em realizar efetivamente o trabalho da docência.

c. Possíveis soluções para os problemas observados pelo residente

Ser professor é ser, sobretudo, humano, perceber isso foi fundamental durante todo o processo de prática, considerando que a escola campo é composta, majoritariamente, por alunos de um nível econômico baixo, que sofrem dificuldades, e que, muitas vezes, não tem o apoio familiar.

Dessa maneira, é importante que a escola ofereça cursos de atualização e garanta que esse educador domine não só todos os recursos de aprendizagem, como materiais didáticos, mas saiba também se relacionar com o aluno na hora de ensinar, promover sua participação e entender que o estudante necessita de um olhar diferenciado.

É importante que a escola ofereça aulas dinâmicas e recursos que permitam a participação desse estudante, como os projetos que oferecemos, e que foi de grande valia para os alunos que fizeram uma grande participação. O aluno precisa ser encorajado a fazer perguntas, e dar feedbacks para que a escola busque um aprimoramento contínuo.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: residente três (3)

a. O cotidiano e as experiências vivenciadas na escola campo durante todo o Programa

Fazer um recorte em um texto é sempre complicado, neste ainda mais, pois, a primeiro momento, foi quase um ano dentro da escola campo, onde se viu praticamente de tudo, tanto do lado profissional e principalmente o lado pessoal dos alunos e professores. Imaginar em que cada sujeito presente no mecanismo escolar é responsável por papéis tão distintos que no final se completam em harmonia, criando o que pode ser chamado de escola.

A residência pedagógica, nesse sentido, mostrou-se como uma nova possibilidade de inserção dos futuros professores com a prática docente e com as dificuldades e felicidades vivenciadas no dia a dia escolar. O programa é essencial para por em prática as teorias estudadas durante anos de graduação, e assim como

o estágio supervisionado favorece a interação entre os jovens professores e jovens alunos.

A metodologia utilizada ao longo do programa foi, a primeiro momento de uma série de observações, muito comum em disciplinas de estágio, onde foi possível ver a forma em que o professor preceptor aplicava suas aulas. A observação dá uma vantagem para observar os erros e os acertos do preceptor para que se possa fazer os possíveis ajustes na conduta em sala de aula; já que a próxima etapa foi exclusivamente a regência.

Já para a regência e ministração das aulas, optei em ser menos tradicional possível, apesar de muitos momentos não podermos escapar desse método, entretanto tentei ao máximo evitar os erros, tanto dos meus companheiros de residência como do professor que ao longo das discussões será mostrado alguns vícios defeituosos do professor regente.

Por fim pude adaptar a melhor metodologia para as turmas que lecionava, sem prejudicar o processo e visando a melhor forma de aprendizado para todos os alunos. A aplicação de mídias visuais, atividades dinâmicas, por exemplo, foram muito uteis para o melhor fluir da aula. A metodologia tem esse papel de melhorar o que deve ser corrigido e aprimorar os bons resultados. Acredito que meus colegas de programa também sentiram um nervosismo ao ficar de frente para jovens, alguns com idades próximo a nossa, realmente nos deixa com um sentimento de insegurança e medo de errar.

Entretanto, os alunos se mostraram mais receptivos do que imaginávamos, onde souberam compreender, mesmo nos dias em que tudo parecia dar errado. Consequentemente se criou um laço, que ao mesmo tempo é positivo e negativo, tentando ser os mais imparciais e justos. À medida que as dúvidas, tanto das aulas ou até em questões mais pessoais, demos apoio e suporte, desse jeito entendemos mais sobre o ser professor e seu papel na sociedade com isso soubemos o que é ser educador.

b. Reflexões sobre as experiências vivenciadas.

Durante o período de atividades na escola-campo, observamos como a língua portuguesa é grande e cheia de desdobramentos, tornando assim um desafio maior. Principalmente em literatura, pois trabalhar no ensino médio atualmente tem sido uma batalha quase impossível de vencer. Pois é comum a falta do hábito da leitura entre os estudantes e isso resulta na má interpretação e objetivação das coisas, tornando a leitura erudita um tanto enfadonha, sobrevoando o campo dos “achismos” e da superficialidade.

Nesse caso, em especial, é importante incluir a literatura em um contexto mais amplo, caminhando com outras mídias que fazem a utilização das histórias como cinema e séries. A residência dá “vantagem” aos que participam dela, já que esses detalhes podem ser corrigidos a tempo criando bons profissionais. Assim, as chances de se criar sujeito com vícios de ensino mais tradicionais são poucas.

A experiência com a turma foi muito boa, os alunos nos receberam bem, não demonstraram rejeição ou indiferença, foram participativos ao longo das aulas, porém era uma turma agitada o que fez com que eu preparasse as aulas pensando em atingir posteriormente o máximo de atenção deles, por meio de textos e atividades diversificadas. Percebi o quão importante é observar o perfil da turma para que ocorra uma adequação das aulas de acordo com a sua especificidade.

No geral, a turma me proporcionou aprendizados que certamente me ajudarão na minha prática docente. Não encontrei grandes dificuldades em relação a ela e a escola, o professor regente sempre me deu apoio e liberdade, o que foi muito proveitoso. Nesse sentido, a Residência serve como uma experiência necessária para o indivíduo aspirante a docente, é nesse momento que ele pondera e analisa as práticas e dificuldades enfrentadas pelo professor, isso permite que além da aquisição de experiência, ele reflita sobre os caminhos que ele irá percorrer futuramente.

c. Possíveis soluções para os problemas observados pelo residente

Uma graduação em licenciatura abre um leque de oportunidades, sobretudo aquelas disciplinas que exigem uma grande demanda de profissionais como português e matemática, por isso é importante que os novos professores que

estão surgindo, tenham um preparo especial, principalmente experiência em sala de aula. Por essa razão dá grande importância do programa Residência Pedagógica para os estudantes de graduação.

É obrigação nossa que haja uma mudança na educação no Brasil, os níveis de qualidade ainda são baixos comparados a outros países e isso se dá, em algumas ocasiões, pela falta de preparo do estudante recém-graduado com uma turma e também pela falta de atualização dos antigos professores.

Algo que percebi e achei pertinente é a forma avulsa de passar trabalho, pois é um método antiquado, sendo mal executado, acaba se tornando completamente desnecessário, tendo em vista que no final de ano, na corrida pela conclusão do período letivo, vários docentes o fazem, sobrecarregando os estudantes que se encontram divididos entre vestibular, provas, trabalhos, seminários, atividades extracurriculares e tantas outras.

Mesmo sendo a melhor das intenções dos professores, penso que no calendário escolar deveria estar especificado data provável para elaboração de trabalhos, conquistando os discentes a também se programarem no período determinado e facilitando, para que possam se dedicar apenas para seu ofício de estudar e compartilhar conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa de Residência Pedagógica vem buscando o aprimoramento da formação docente por meio da necessária articulação entre o que os alunos aprendem na universidade e o que experimentam na prática da residência, considerando que justamente um dos aspectos mais importantes em relação à formação docente é proporcionar aos alunos, futuros docentes, oportunidades para que desenvolvam a capacidade de relacionar teoria e prática.

A experiência dinamiza a teoria aprendida e estudada em sala de aula, o estágio curricular obrigatório é distinto do programa de Residência Pedagógica, pois os elementos que o caracteriza compõe o paralelo entre carga horária necessária para alcançar os objetivos do programa curricular e aprimoramento de suas práticas na formação docente. O Programa Residência Pedagógica vem buscando o desenvolvimento curricular dos discentes, considerando que um dos aspectos mais

importantes na formação do graduando é proporcionar o desenvolvimento de suas habilidades ao relacionar seus aprendizados com a sala de aula.

Portanto, o Programa Residência Pedagógica se consolida como uma experiência necessária para os acadêmicos e futuros professores, pois proporciona o contato com o âmbito escolar, ainda que de forma breve. Refletir sobre os processos didáticos, principalmente em relação a adequação, às especificidades do aluno e perceber os caminhos árduos, porém prazerosos e satisfatórios da arte de levar conhecimento ao outro. A formação, a partir de então, será norteadora para compreensão e compensação no que de fato o aluno se propõe a fazer diariamente, longe do ambiente escolar.

Em linhas gerais, esse período de Residência fez-nos concluir que os caminhos da Educação se enveredam não somente pelo domínio do conteúdo, mas da capacidade de compreender o outro e tentar encontrar o melhor meio de levar o conhecimento, dessa maneira o aprendizado é mútuo e se torna eficaz.

REFERÊNCIAS

CARLINI, Alda Luís. **E agora: Preparar a aula** (p 123-133). In: SCARPATO, Martha. Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer. Ed. Avercamp, 2004.

COSCARELLI, Carla Viana, org. *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1997.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação - PNE**. Brasília, DF, 25. Jun. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação

Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 24 set. 2020.

PEREIRA, o João Batista. **Notas sobre os documentos oficiais e o ensino de literatura na educação Básica no Brasil**. Revista Graphos, v. 22, nº 2, 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. E-Book.– 2. ed. – 178 Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PIMENTA, Selma Garrido: **Saberes Pedagógicos e atividades docente**. Ed. Cortez Editora. São Paulo, 2002.

ROJO, Roxane Helena R.; MOURA, Eduardo [orgs.]. *Multiletramentos na Escola*. Parábola editora: São Paulo, 2012.

ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e exclusão social*. São Paulo: Parábola Editora, 2009.

STREET, Brian. *Letramentos Sociais: abordagens críticas de Letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. Trad. Marcos Bagno, 1ª ed. São Paulo: Parábola editora, 2014.

10. A QUÍMICA PRESENTE NAS MOLÉCULAS DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Theresa Raquel Campos dos Santos³⁷

Danilo Santos Pereira³⁸

Paulo Emilio Costa Santos³⁹

Ewerton Mayck Goveia Costa⁴⁰

Cíntia Regina Goveia Costa Lira⁴¹

Maria José Fernandes Porto⁴²

INTRODUÇÃO

A química de alimentos emerge como uma fascinante disciplina que nos conduz pelas intrincadas interações moleculares que transformam ingredientes em deliciosas refeições. Esta área da química não apenas desvenda os segredos por trás das cores, sabores e aromas dos alimentos, mas também revela o papel crucial que as reações químicas desempenham em nossa experiência culinária. Ao adentrarmos no mundo da química de alimentos, somos guiados por uma exploração científica que transcende a cozinha, fornecendo insights essenciais sobre como os processos químicos moldam a natureza dos alimentos que consumimos.

As eletivas de base, especialmente aquelas dedicadas à química, desempenham um papel indispensável na construção das fundações educativas dos alunos. Ao oferecer disciplinas que exploram a química de alimentos, proporcionamos aos estudantes uma oportunidade única de integrar a teoria científica com aplicações práticas e tangíveis. Essas eletivas não apenas ensinam os princípios fundamentais da química, mas também contextualizam esses conhecimentos, mostrando como eles se manifestam em nossa vida cotidiana, especialmente na preparação e transformação dos alimentos que consumimos.

Algumas moléculas que possuem massa molar de valor elevado, de grande estrutura molecular, e de grandes cadeias carbônicas, tais como carboidratos, lipídios,

³⁷Theresa Raquel Campos dos Santos (Residente do ciclo 2022-2024)

³⁸ Danilo Santos Pereira (Residente do ciclo 2022-2024)

³⁹Paulo Emilio Costa Santos (Residente do ciclo 2022-2024)

⁴⁰ Ewerton Mayck Goveia Costa (Residente do ciclo 2022-2024)

⁴¹ Cíntia Regina Goveia Costa Lira (Preceptora do ciclo 2022-2024)

⁴² Maria José Fernandes Porto (Docente Orientadora do Subprojeto de Química no Campus São Luís no ciclo de 2022-2024)

proteínas, creatina e cafeína estão presentes de maneira muito comum em nosso dia a dia. De acordo com a Anvisa, os suplementos alimentares não são caracterizados como medicamentos e, todavia, não são viáveis para o tratamento, prevenção ou cura de doenças. Os suplementos são destinados a pessoas saudáveis. Pois, a sua finalidade é fornecer nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos com intuito de complementar à alimentação.

O uso de suplemento alimentar tem se tornado algo comum entre os jovens atualmente. Embora esses diversos produtos estejam presentes e acessíveis à nossas realidades, muitos alunos apresentam dificuldades em relacionar conhecimentos químicos a estes produtos. Desta forma, contextualizar o ensino de química torna-se de grande importância para os estudantes perceberem a relação da química com as macromoléculas presentes nos suplementos alimentares, bem como compreender seus efeitos e funcionamento no organismo. Os suplementos alimentares, para que sejam consumidos, é necessário que se tenha orientações de um profissional da área, médico ou nutricionista, pois o excesso de vitaminas e outras substâncias pode ser muito prejudicial ao corpo humano atingindo órgãos como: fígado, rins, e até causar intoxicação (Brum, 2009).

A química de alimentos, quando integrada através de eletivas de base, oferece uma jornada educativa que estimula a mente, alimenta a curiosidade e constrói as bases para uma compreensão científica robusta. Essa abordagem não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também promove uma apreciação mais profunda do papel essencial da química em nosso dia a dia, especialmente quando se trata do universo delicioso e complexo dos alimentos.

A química das moléculas permeia a essência da vida, governando suas funções vitais. Carboidratos, fundamentais como fonte energética, fornecem combustível para processos celulares. Lipídios, estruturais e energéticos, constroem membranas e armazenam energia. Proteínas, resultado da sequência única de aminoácidos, catalisam reações, transportam moléculas e sustentam a estrutura celular. A creatina é uma substância natural encontrada no corpo humano, sendo essencial para a vida. Esta substância é um composto nitrogenado natural muito similar aos aminoácidos que se combinam com o fosfato originando a fosfocreatina (Guillén Del Castillo, 2002).

A relevância da química de alimentos nas eletivas de base transcende os limites da sala de aula, impactando diretamente o aprendizado dos alunos. Essa abordagem interdisciplinar incentiva a curiosidade científica ao conectar o conhecimento teórico com experiências práticas e visíveis. Ao explorar as complexas reações químicas envolvidas na cozinha, os alunos não apenas aprimoram suas habilidades analíticas, mas também desenvolvem uma compreensão mais profunda da ciência por trás daquilo que comem. Essa consciência não apenas enriquece suas vidas acadêmicas, mas também empodera escolhas informadas relacionadas à nutrição, saúde e bem-estar.

A conformação tridimensional dessas moléculas é crucial; formas únicas ditam interações específicas. Os carboidratos são macromoléculas presentes em muitos suplementos alimentares, sendo fontes importantes de energia. Segundo KerkSick et al. (2018), os carboidratos são frequentemente adicionados aos suplementos para fornecer combustível ao organismo durante a prática de atividades físicas intensas. Por meio de reações de síntese e hidrólise, as macromoléculas se renovam, adaptam e sustentam a vida. A química intrínseca a essas estruturas intrincadas é um testemunho da harmonia entre elementos e reações, sustentando a complexidade da biologia e proporcionando uma base para a compreensão da vida em seus níveis mais profundos.

A pesquisa foi desenvolvida dentro de uma disciplina eletiva de base, conforme organização curricular do novo ensino médio, no Centro Educacional Menino Jesus de Praga. Esta disciplina teve por objetivo integrar os conhecimentos da área de química juntamente com a área de educação física, numa proposta interdisciplinar. A eletiva chamou “Movimente-se” e teve como foco compreender e discutir a composição química dos suplementos alimentares.

A IMPORTÂNCIA DA QUÍMICA

Uma Perspectiva Educacional e Científica

Aprender química transcende os limites da sala de aula, desempenhando um papel crucial na formação de indivíduos capazes de compreender e interagir com

o mundo que os cerca. Ao contextualizar a importância de aprender química, destaca-se esse conhecimento como influencia em diversos aspectos da vida. No âmbito educacional, a química não é apenas uma disciplina escolar, ela é uma oportunidade de desenvolver habilidades analíticas, resolução de problemas e pensamentos críticos. Além disso, a química é um pilar fundamental para o avanço científico e o conhecimento.

Segundo a BNCC, um processo de ensino-aprendizagem significativo supõe que o conhecimento escolar ocorra em uma inter-relação com os conceitos cotidianos e científicos, de saberes teóricos e práticos, em uma articulação capaz de ajudar o aluno no entendimento da realidade. Aprender química significa aprender a decifrar padrões na natureza, a entender como as substâncias interagem e a prever resultados de reações. Visto que, isso contribui para a formação de cidadãos mais informados e capazes de tomar decisões informadas sobre questões ambientais, de saúde e tecnológicas.

A evolução conceitual proposta por Luffiego *et al.* (1994) descreve o conhecimento como fruto de uma construção contínua, em que os conceitos significativos se ancoram nas subsunções, ampliando a rede na estrutura cognitiva do sujeito, o que permite que ele teça relações cada vez mais complexas. Ela está na base de inovações que moldam o mundo moderno, desde novos materiais e tecnologias sustentáveis até medicamentos revolucionários.

A eletiva de base se refere a uma disciplina que serve como base para diversas áreas de conhecimento, pode-se entender que essa disciplina pode abranger conceitos fundamentais que são aplicáveis em várias disciplinas, promovendo uma abordagem mais integrada e uma interdisciplinaridade do aprendizado do aluno. Segundo Moreira (2011b, p. 160) “A aprendizagem significa organização e integração do material na estrutura cognitiva.”

Uma eletiva de base em ciências pode incluir não apenas conceitos de física, química e biologia, mas também explorar as interconexões entre essas disciplinas. Os estudantes podem aplicar esses conceitos em projetos práticos que abordam problemas do mundo real, incentivando uma compreensão mais abrangente e a aplicação prática do conhecimento. Contextualizar o ensino é aproximar o conteúdo científico trazido pelo aluno, para que o conteúdo escolar se torne

interessante e significativo para ele. Neste sentido, a contextualização evocaria áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social, e cultural, mobilizando competências cognitivas já adquiridas (Kato; Kawasaki, 2011).

Química e Suplementos Alimentares

A relação entre química e suplementos alimentares é intrínseca, destacando-se em diversos aspectos que vão desde a composição dos próprios suplementos até as complexas interações químicas que ocorrem no organismo humano. Os suplementos, projetados para fornecer nutrientes específicos e complementar a dieta, são compostos por uma variedade de substâncias químicas essenciais para a saúde e o funcionamento do corpo. Na fase de síntese e produção, a química desempenha um papel crucial. Processos químicos especializados são empregados para isolar, purificar e sintetizar os nutrientes contidos nos suplementos. A escolha das formas químicas específicas é determinante para a eficácia e absorção eficiente desses nutrientes pelo organismo.

Em suma, a química é um elemento central na concepção, produção e eficácia dos suplementos alimentares. Essa relação intrincada destaca como o conhecimento químico é essencial para a criação de suplementos seguros, eficazes e adaptados às complexas necessidades nutricionais do organismo humano.

As proteínas são macromoléculas essenciais para a vida, desempenhando um papel fundamental na engenharia biológica dos seres vivos. Compostas por cadeias de aminoácidos conectadas por ligações peptídicas, as proteínas têm uma estrutura tridimensional complexa que determina suas funções específicas. A sequência única de aminoácidos em uma proteína, codificada pelo DNA, define suas propriedades químicas e físicas. Essas macromoléculas executam uma variedade de funções, como catalisar reações bioquímicas (enzimas), transportar moléculas (hemoglobina), e fornece suporte estrutural (colágeno).

Os carboidratos são macromoléculas orgânicas compostas por carbono, hidrogênio e oxigênio, e desempenham um papel central nos processos biológicos. Uma das funções principais dos carboidratos é servir como fonte primária de energia para os organismos. A glicose, um monossacarídeo, é particularmente crucial nesse

contexto. Durante a glicólise, uma via metabólica, a glicose é quebrada para gerar energia na forma de adenosina trifosfato (ATP), o combustível fundamental para as atividades celulares.

Os lipídios são moléculas orgânicas caracterizadas por sua insolubilidade em água e sua riqueza em carbono e hidrogênio. Os triglicerídeos, um tipo comum de lipídio, funcionam como importantes reservas de energia nos organismos. Durante a lipólise, essas moléculas são quebradas em ácidos graxos, que podem ser oxidados para produzir energia. Além de seu papel energético, os lipídios são componentes essenciais das membranas celulares.

A glicose é uma molécula central no metabolismo dos organismos vivos, representando uma fonte universal de energia. Como um monossacarídeo, a glicose é um carboidrato simples composto por seis átomos de carbono, doze átomos de hidrogênio e seis átomos de oxigênio. Sua fórmula molecular é $C_6H_{12}O_6$. A glicose é um componente essencial na produção de adenosina trifosfato (ATP), a molécula responsável por armazenar e transferir energia nas células. Durante a glicólise, um processo metabólico, a glicose é quebrada para produzir ATP, fornecendo a energia necessária para as atividades celulares. Além de seu papel energético, a glicose também desempenha funções estruturais em biomoléculas como a celulose e está envolvida em processos de sinalização celular.

O ensino de química desempenha um papel fundamental ao proporcionar aos estudantes um entendimento aprofundado dos princípios teóricos e práticos dessa ciência central. No nível teórico, os alunos exploram conceitos como átomos, moléculas, estequiometria e reações químicas. A fórmula geral para a reação de combustão, por exemplo, exemplifica como o ensino de química aborda a transformação de substâncias em produtos finais através de equações químicas balanceadas.

Ao aplicar os princípios aprendidos no ensino de química, os estudantes adquirem uma apreciação mais profunda da química de alimentos. A análise de componentes alimentares, como proteínas, carboidratos e lipídios, torna-se mais significativa quando vinculada à teoria química. Por exemplo, a fórmula geral para a hidrólise de uma gordura (triglicerídeo) ilustra como os ácidos graxos são liberados na presença de água e uma base.

A ligação entre o ensino de química e a química de alimentos é sinérgica. Os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula fornecem a base para entender as reações químicas envolvidas nos processos alimentares. Os alunos capacitados com essas habilidades teóricas podem, então, aplicá-las em cenários práticos, como a criação de novos alimentos ou o desenvolvimento de métodos de preservação. Essa interconexão ilustra como o ensino de química é essencial para a formação de profissionais capazes de contribuir significativamente para a inovação e melhoria contínua na indústria de alimentos.

INTERVENÇÃO DIDÁTICA

Métodos de Pesquisa

Para o desenvolvimento desta pesquisa optou-se pela abordagem qualitativa com caráter exploratório. Segundo Gil (2019) essas pesquisas têm por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, logo que pretende torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Sendo o planejamento flexível, pois leva em consideração os mais variados aspectos do fenômeno estudado. Para tal, o trabalho foi dividido em 4 etapas. Sendo elas: a aula expositiva, a palestra e momento com o profissional de educação física, a aplicação de um questionário, e a confecção das macromoléculas com materiais alternativos.

Na primeira etapa foi realizada a exposição de uma aula sobre os diferentes tipos de suplementação e das moléculas que seriam trabalhadas posteriormente como fonte principal do trabalho exploratório. Aula a qual fazia abordagens sobre como os suplementos alimentares se relacionavam com a química das moléculas presentes nos mesmos, em como a sua relação com superdosagens e ação a longo prazo.

Na segunda etapa realizou-se uma palestra com o profissional de educação física, onde foi-se feito comentários e abordagens a respeito do uso de suplementos, moléculas que estão presentes nesses tipos de suplementações e a forma como devem ser realizados e utilizados, houve também um momento de atividade física com os alunos para alertar sobre a importância da prática de atividades físicas para o corpo e a mente.

Na terceira etapa planejou-se atividades e foram realizadas as intervenções pedagógicas, de modo a criar um ambiente educacional mais dinâmico e interativo. Essas intervenções referem-se às ações do educador durante as aulas para promover uma compreensão mais profunda, engajamento ativo e personalização do aprendizado. Utilizou-se jogos de tabuleiros com perguntas a respeito do assunto, dinamizando um pouco mais as aulas.

Logo após a aplicação do questionário, onde os mesmos oferecem uma maneira eficaz de quantificar dados, transformando informações qualitativas em medidas quantitativas. A padronização das respostas permite a análise estatística, possibilitando a identificação de padrões, tendências e relações entre variáveis. Essa abordagem contribui para a objetividade na interpretação dos resultados e facilita a comparação entre grupos ou condições distintas. Foi utilizada uma abordagem de construção manual.

Em seguida houve a divisão dos alunos em equipes para fazer a confecção das moléculas trabalhadas em sala de aula com materiais alternativos e apresentado num evento de culminância aberto à comunidade escolar, na escola pública de ensino médio Centro Educa Mais Menino Jesus de Praga, situada no bairro Cidade Operária, em São Luís, MA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em se tratando da pesquisa a qual é o objetivo do presente trabalho, foi-se realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, onde houve a análise do caráter receptivo do assunto trabalhado em sala, onde foi-se feito um questionário em dupla, abrangendo 10 questões sobre suplementos alimentares, auto suplementação, importância das macromoléculas e a química presente nas mesmas.

Com intuito de traçar caminhos metodológicos, o questionário apresentou resultados satisfatórios, sendo realizado por 24 alunos matriculados na eletiva, obtendo resultados conforme o gráfico abaixo:

Figura 1 - Aproveitamento dos alunos na etapa inicial



O gráfico exposto mostra o percentual de acertos dos alunos mediante o questionário aplicado em sala, abrangendo questões objetivas, sobre as moléculas, características e composição química, realizado por 24 alunos e em duplas. Resultados de maneira geral satisfatórios de acordo com a aula expositiva sobre o assunto trabalhado, pois observou-se o interesse por parte dos alunos e entendimento acerca do uso dos suplementos alimentares, dosagens e da química presente nos mesmos, visto que se foi possível observar que os alunos conseguiram visualizar onde a química e as moléculas se encaixavam e são presentes no cotidiano deles.

O aprendizado sobre as moléculas e sua relação com os suplementos é uma área importante no campo da química e da educação física, pois as moléculas desempenham papéis cruciais nos organismos vivos, enquanto os suplementos são substâncias consumidas para complementar a dieta e fornecer nutrientes adicionais. Devido à sua potencialidade, o tratamento do conhecimento de forma contextualizada propaga aprendizagens significativas mútuas entre o aluno e o objeto do conhecimento, suplantando o âmbito conceitual (Moura; Camel; Guerra, 2020).

Finalizando a pesquisa em questão, na terceira etapa, os alunos foram divididos em equipes, para que respondessem o questionário, e confeccionassem as moléculas com materiais alternativos do assunto ao qual ficaram responsáveis, sendo elas: proteína, lipídio, creatina, cafeína e carboidrato, bem como um novo questionário de caráter qualitativo, com respostas tais quais:

- ✓ RESPOSTA 1: “Também conhecidas como sólidos covalentes, as macromoléculas têm como características. Estrutura de massa molar bastante elevada. São formadas por uma grande e indeterminadas quantidade de átomos que se ligam covalentemente formando retículos tridimensionais.” - Resposta presente no questionário 2, de caráter qualitativo. Fonte: autoral
- ✓ RESPOSTA 2: “Glycerol ou Glicerina é um composto orgânico pertencente ao grupo dos álcoois (funções orgânicas que apresentam um grupo OH ligado a um carbono saturado). De acordo com a regra de nomenclatura estabelecida pela IUPAC, esse composto é chamado de propan-1,2,3-triol.” - Resposta presente no questionário 2, de caráter qualitativo. Fonte: autoral
- ✓ RESPOSTA 3: “A creatina é um composto de aminoácidos presentes nas fibras musculares e no cérebro. Tem a densidade de $1,33 \text{ g/cm}^3$, possui fórmula química N_3O_2 , possui massa molar de $131,12 \text{ mol/l}^{-1}$ ” - Resposta presente no questionário 2, de caráter qualitativo. Fonte: autoral

As moléculas foram construídas com intuito de promover um jogo didático com elas, a ideia surgiu a partir da necessidade dos alunos em compreender a formação de cadeias carbônicas e ligações peptídicas, de forma que saibam construir uma se lhe forem propostos, abaixo seguem algumas imagens das tarefas realizadas no decorrer das atividades. Figura 2: confecção de moléculas; figura 3: palestra sobre educação física; figura 4: alunos em atividades físicas através da proposta interdisciplinar; figura 5: preparação da turma e figura 6: culminância “movimenta-se”.

Figura 2 - Moléculas confeccionadas



Fonte: Autoral, 2024.

Figura 3 - Palestra do profissional de educação física



Fonte: Autoral, 2024.

Figura 4 - Proposta interdisciplinar com educação física



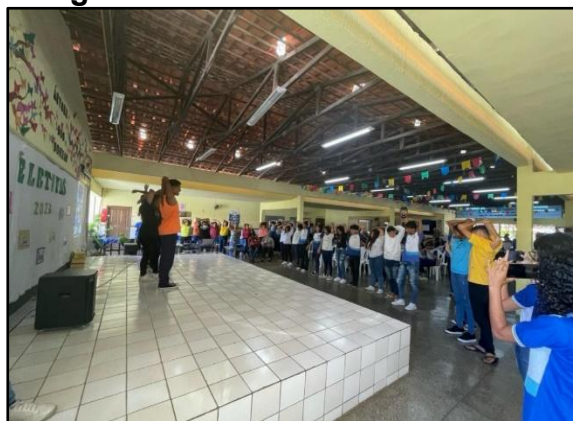
Fonte: Autoral, 2024.

Figura 5 - Preparação da turma



Fonte: Autoral, 2024.

Figura 6 - Atividade de culminância



Fonte: Autoral, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito educacional, a química não é apenas uma disciplina escolar. É uma oportunidade de desenvolver habilidades analíticas, resolução de problemas e pensamento crítico. Aprender química significa aprender a decifrar padrões na natureza, a entender como as substâncias interagem e a prever resultados de reações. Isso contribui para a formação de cidadãos mais informados e capazes de tomar decisões informadas sobre questões ambientais, de saúde e tecnológicas.

A diversidade de metodologias e abordagens no ensino de química reflete a busca contínua por práticas educativas mais eficazes, dinâmicas e alinhadas às necessidades dos estudantes. Ao explorarmos métodos como aprendizado ativo, projetos de pesquisa, interdisciplinaridade e experimentação prática, percebemos que

o ensino de química vai além da transmissão de informações. Essas abordagens visam engajar os alunos, promover a compreensão significativa e preparar indivíduos para enfrentar desafios complexos na sociedade contemporânea.

A autonomia do aluno não implica apenas na escolha de caminhos de aprendizagem, mas também na responsabilidade pelo próprio progresso. A habilidade de tomar decisões informadas, gerenciar o tempo de estudo e avaliar criticamente as informações são aspectos essenciais da autonomia educacional. Essas competências não apenas preparam os alunos para os desafios acadêmicos, mas também para uma participação mais ativa na sociedade, incentivando uma abordagem crítica e reflexiva em relação aos temas científicos e além.

Em suma, as diversas metodologias e abordagens no ensino de química convergem para um objetivo comum: capacitar os alunos a serem aprendizes autônomos e pensadores críticos. Ao adotarmos práticas que promovem a participação ativa, o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e a contextualização do conhecimento, estamos investindo não apenas na formação acadêmica, mas também na preparação de indivíduos capazes de contribuir de maneira significativa para o mundo ao seu redor. A busca pela autonomia do aluno no ensino de química reflete a compreensão de que a verdadeira aprendizagem vai além da sala de aula, guiando os alunos em direção a uma jornada contínua de descoberta e desenvolvimento pessoal.

Em se tratando de contextualização, de acordo com o novo ensino médio, as eletivas de base surgiram como uma unidade curricular que visa perspectivas de tratamentos didáticos que buscam interrelacionar temáticas reais dentro e fora da escola com a vida do aluno. No CE Menino Jesus de Praga, a eletiva busca interrelacionar a química e educação física, trabalhando o seguinte tema: “A Química das moléculas presente nos suplementos alimentares”.

Levando em consideração a sociedade a qual vivemos, muitos docentes da área de Química têm procurado formas de inovar a aplicabilidade dos conhecimentos químicos para com os alunos, visto que estamos em uma era de tecnologias, houve uma precisão de mudança das metodologias de ensino para que fossem aprimoradas.

A análise da química dos suplementos alimentares revela-se essencial para compreendermos como esses produtos impactam o nosso bem-estar. Ao mergulharmos nas complexas formulações desses suplementos, desvendamos as interações químicas que determinam sua eficácia e segurança. A identificação precisa das substâncias presentes, a compreensão de suas formas químicas e a avaliação de potenciais interações com o organismo são aspectos cruciais. Isso não apenas assegura a qualidade dos suplementos, mas também permite que consumidores e profissionais de saúde tomem decisões informadas sobre sua utilização.

As disciplinas eletivas de química desempenham um papel fundamental como alicerce educativo, proporcionando aos estudantes uma base sólida para compreenderem a ciência que permeia os suplementos alimentares. Essas disciplinas não apenas apresentam os princípios teóricos da química, mas também oferecem a oportunidade de explorar aplicações práticas e contextualizadas. Ao integrar eletivas específicas sobre a química dos alimentos e suplementos, os alunos não apenas ampliam seu conhecimento teórico, mas também desenvolvem uma apreciação mais profunda das implicações práticas desses conhecimentos em suas vidas e nas escolhas alimentares que fazem.

A compreensão da química dos suplementos alimentares é um pilar crítico para a promoção da saúde global. O conhecimento aprofundado proporcionado pelas disciplinas eletivas de química não apenas capacita os alunos, mas também capacita os consumidores a tomarem decisões informadas sobre sua nutrição e bem-estar. A união entre a investigação rigorosa da química dos suplementos e uma base educativa sólida na área é essencial para uma abordagem assertiva que promova o entendimento, a saúde e a qualidade de vida.

Foi possível perceber que os alunos durante a culminância da eletiva apresentaram-se bem animados e assíduos para demonstrar seu entendimento sobre a química presente nas macromoléculas trabalhadas, pois foi-se feita a exposição dessas macromoléculas construídas durante uma exposição para toda a escola como fruto de um trabalho que de maneira geral, foi satisfatório e demonstrou ótima receptividade e empenho por parte dos alunos matriculados na eletiva de base “Movimente-se”, assim como a compreensão de como essas moléculas são formadas,

quais elementos químicos estão presentes nas mesmas , e de que maneira elas se apresentam no cotidiano.

Este texto foi produzido a partir da experiência vivenciada no Programa de Residência Pedagógica da UEMA e entende-se que o espaço criado para tudo o que foi registrado neste documento foi fundamental para a formação docente dos alunos, preceptores e docentes orientadores envolvidos no projeto.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em:< www.anvisa.gov.br/legis><https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/alimentos/suplementos-alimentares>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio.** Brasília: MEC/CNE, 1998.

BRUM, A. L. S. **A Química dos Suplementos Alimentares.** Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2009.

GUILLÉN DEL CASTILLO, M. y Linares, G. **Bases biológicas y fisiológicas del movimiento humano.** Madrid: Panamericana, 2002.

JENTJENS, R.L.; JEUKENDRUP, A.E. Otimizando a disponibilidade de carboidratos: conforme a ingestão de carboidratos, modificações na dieta e exercícios. **Medicina Esportiva**, 39(9), 1-12, 2018.

MOURA, C.; CAMEL, T.; GUERRA, A. A Natureza da Ciência pelas lentes do currículo: normatividade curricular, contextualização e os sentidos de ensinar sobre ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 22, 2020.

MULLER, JB (2018). **Vitaminas, oligoelementos e outros micronutrientes.** Em Goldman-Cecil Medicine (pp. 204-217). Elsevier.

RODRIGUEZ, N.R; DI MARCO, N.M.; LANGELLA, C. Posicionamento do Colégio Americano de Medicina Esportiva. Nutrição e desempenho atlético. **Medicina e Ciência em Esportes e Exercícios**, 48(3), 543-568, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz sobre o consumo de vitaminas e saúde cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 100(1 Supl 3), 1-40, 2013.

TARTIBIAN, B.; MALEKI, B.H; ABBASI, A. Suplementação de gorduras ômega-3 atenua marcadores inflamatórios após exercício excêntrico em homens destreinados. **Jornal Clínico de Medicina do Esporte**, 19(5), 373-379, 2009.

11. IMPACTO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: uma análise a partir de relatos de experiências

Lusitonia Silva Leite⁴³
Helry Neith Lopes Coelho Ataides⁴⁴
Alberto Sousa e Silva⁴⁵
Daniel Rodrigues Borges de Araújo⁴⁶
Katherine Tavares Jorge de Souza⁴⁷
Marcos Paulo Alves da Silva⁴⁸
Carmem Lúcia Brito Ribeiro⁴⁹

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica é uma iniciativa importante para a formação inicial de professores, proporcionando aos futuros professores vivências teórica e prática em escolas de educação básica. É um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior (IES), com a finalidade de contribuir para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura.

A Instituição de Ensino Superior, a qual os autores deste texto estão vinculados é a Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Campus Balsas, Departamento de Matemática Licenciatura. As atividades desenvolvidas no decorrer dos 18 (dezoito) meses (novembro de 2022 a abril de 2024) da oferta do programa neste biênio tiveram como eixo norteador o subprojeto RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM MATEMÁTICA: reelaborando saberes da docência inicial no ensino fundamental e médio, tendo como orientadora a profa. Dra. Lusitonia da Silva Leite.

Reelaborando compreensões sobre o tempo vivido no âmbito das experiências realizadas no período supracitado, o presente estudo discorre sobre o

⁴³ Lusitonia Silva Leite (Docente Orientadora do Subprojeto de Matemática do Campus de Balsas no ciclo de 2022-2024)

⁴⁴ Helry Neith Lopes Coelho Ataides (Residente do ciclo 2022-2024)

⁴⁵ Alberto Sousa e Silva (Residente do ciclo 2022-2024)

⁴⁶ Daniel Rodrigues Borges de Araújo (Residente no ciclo de 2022-2024)

⁴⁷ Katherine Tavares Jorge de Souza (Residente no ciclo de 2022-2024)

⁴⁸ Marcos Paulo Alves da Silva (Residente no ciclo de 2022-2024)

⁴⁹ Carmem Lúcia Brito Ribeiro (Preceptora no ciclo de 2022-2024)

impacto do Programa Residência Pedagógica (PRP) na formação de professores de matemática, enfatizando a transformação do papel do professor em mediador no processo de construção do conhecimento, e tem como objetivo apresentar um recorte em relação a intervenções pedagógicas direcionadas a alunos com dificuldade específicas (quatro operações fundamentais) em Matemática e preparação dos mesmos para avaliações externas.

O contexto de trabalho onde as experiências foram vivenciadas foi com os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Virgínia Kury, em Balsas/M, que apresentavam dificuldades básicas na quadra operações fundamentais.

Assim, as descrições acima mencionadas justificam a relevância da experiência realizada e do texto como forma de relatar uma prática propiciada por um programa de iniciativa da CAPES em ofertar o referido programa, visto sua influência na preparação dos futuros educadores já contribuindo com o aprendizado dos alunos da Educação Básica.

Para sistematizar o texto que ora se escreve, adota-se uma abordagem qualitativa, fundamentada nos depoimentos contidos nos Cadernos de Bordo de cinco residentes em processo de finalização dos três módulos do PRP, em particular as atividades de acompanhamento e reforço escolar e das atividades que tiveram objetivos de reforçar o aprendizado dos conteúdos matemáticos relativos às avaliações externas.

Os resultados evidenciam a relevância da colaboração entre o professor titular e os residentes para buscar soluções para as lacunas na aprendizagem dos alunos da Educação Básica e também para as limitações dos residentes perante desafios relacionados às dificuldades dos alunos em compreender os conteúdos matemáticos e dos residentes em encontrar soluções para sanar as dificuldades deles.

O acompanhamento dado aos alunos se revelou uma boa oportunidade para a prática docente. Além disso, o reforço escolar teve um papel significativo na desmistificação da matemática, empregando metodologias dinâmicas. Este estudo contribui para a compreensão da eficácia do PRP na formação de professores,

demonstrando como a prática colaborativa e o reforço escolar podem aprimorar a abordagem pedagógica e superar desafios na aprendizagem matemática.

Assim, é possível afirmar que o PRP, sem dúvida, representa, essencialmente, uma oportunidade importante para aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula enquanto discentes do Ensino Superior e, uma experiência agregadora de valores para ambos, discentes do Curso de Matemática Licenciatura e alunos da Educação Básica, onde o PRP foi desenvolvido, neste caso Escola Municipal Profa. Virginia Kury, em Balsas/MA.

Ao longo do artigo são apresentados os resultados do Programa de Residência Pedagógica que incluem o fortalecimento da relação aluno-professor, a aplicação de estratégias inovadoras de ensino e a construção de uma identidade profissional sólida nos residentes. Esses resultados evidenciam a contribuição significativa do programa para o sucesso acadêmico dos estudantes e de toda a comunidade escolar da Escola Municipal Professora Virginia Kury em Balsas e para o desenvolvimento de habilidades práticas e teóricas dos futuros professores, preparando-os para uma atuação eficaz em sala de aula e promovendo uma educação mais inclusiva e eficiente.

O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E A FORMAÇÃO DOCENTE COMO ELOS INTEGRATIVOS

O Programa de Residência Pedagógica, implementado e coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica, implementados por Instituições de Ensino Superior (IES), contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura (Brasil, 2022, s/n).

Para cumprir com tais finalidades, os objetivos do Programa de Residência Pedagógica, inclui cinco pontos principais: 1) Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de curso de licenciatura; 2) Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; 3) Estabelecer corresponsabilidade entre Instituições de Ensino Superior, redes de ensino e escolas

na formação inicial de professores; 4) Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; e 5) Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula. (Brasil, 2022, s/n).

O programa funciona, conforme a Brasil (2022) com os projetos institucionais apoiados pela CAPES no âmbito do PRP, selecionados por meio de editais, os quais estabeleceram os requisitos e os procedimentos atinentes à participação das Instituições de Ensino Superiores públicas interessadas. O projeto institucional foi desenvolvido pela Instituição de Ensino Superior pública de maneira articulada com as redes de ensino e com as escolas públicas de educação básica, contemplando diferentes aspectos e dimensões da residência pedagógica, com eixo central na formação docente.

O termo formação nos traz uma série de significados, entre eles estão “[...] a maneira pela qual se forma o caráter, a personalidade de alguém [...] instrução, educação”, assim diz Saraiva (2010, p. 470). No que se refere à formação profissional podemos compreender seu significado como: séries de conhecimentos e saberes que devem ser adquiridos para uma efetiva atuação no ambiente de trabalho, no caso específico, formação de professores que irão ensinar matemática.

O professor, ao longo do tempo, deixou de ser somente um transmissor de conhecimento sistematizado, passando a exercer o papel de mediador. Para isto, é indispensável que a formação docente abranja mudanças na postura do professor, logo na sua perspectiva do que seja ensinar e aprender, e esses aparatos não são formações estanques que as viabilizam, mas reflexões e ações pautadas em projetos de trabalho próprio de cada professor.

Corroborando com esta compreensão, Nóvoa (1992, s.p.) afirma que:

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação (*sic*) participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os *projectos* próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional.

Portanto, o docente deve, ao longo de sua formação inicial, adquirir não somente os conhecimentos teóricos, mas também ser estimulado a refletir sobre sua

própria prática e sua atuação enquanto profissional da educação como investimento pessoal e profissional. Nessa perspectiva, Silva (2009, p. 24) aponta que:

[...] indispensavelmente o professor em formação acadêmica adquire um conjunto de saberes técnicos e teóricos referentes a sua profissionalidade, porém distantes do ambiente escolar sobre o qual atuará futuramente, uma vez que essa formação privilegia o corpus teórico, e essa teoria não está sendo socializada aos futuros professores no chão da escola, onde o cotidiano diuturnamente é produzido e reproduzido.

No contexto da contribuição de Silva (2009, p. 24), é possível destacar a importância do Programa Residência Pedagógica (PRP) para a formação do futuro professor, da necessidade de a formação inicial ocorrer concomitantemente com a vivência em sala de aula, com o intuito de alinhamento do conhecimento teórico adquirindo ao longo da formação acadêmica na IES do futuro professor, com os desafios suscitados no futuro local de trabalho deste futuro profissional.

O Programa de Residência Pedagógica é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que busca qualificar a formação de professores por meio de uma vivência prática em escolas de Educação Básica nas redes públicas de ensino, portanto um programa de suma importância para a formação do professor, porque prima exatamente pela formação integrada entre Instituição de Ensino Superior e Escolas de Educação Básicas.

Nesse sentido, a residência ofertada pelo PRP torna-se um modo especial de capacitação do serviço docente e por isso, só pode ocorrer em unidades institucionais de ensino, na qual os residentes possam ser capazes de assumir efetivamente o papel de professor e abarcar outras experiências que a unidade de ensino, no caso as Escolas-Campo requeiram em consonância com o projeto político pedagógico e o subprojetos do PRP, de forma que o licenciando seja ambientado e efetivamente vivencie a experiência de ser professor em seu período de residência.

Contribui com essa perspectiva de formulação da formação do futuro professor, a formação de pensar, pois “[...] a prática docente é de suma importância para os futuros educadores desenvolverem suas concepções, habilidade e competências. O exercício de qualquer profissão é prático, no sentido de que se trata de aprender a fazer “algo” ou “ação” de Pimenta e Lima” (2004, p. 35).

A profissão de professor é prática, a residência dos licenciandos bolsistas da CAPES também é prática, e uma prática que perdura por 18 (dezoito) meses

consecutivos como modo de aprender a profissão, conforme a perspectiva da imitação. Será a partir da observação, imitação, reprodução e isso é importante, e às vezes, reelaboração dos modelos existentes na prática, consagrados como bons.

A partir da vivência com outros profissionais, o futuro docente consegue entender os meios pelos quais ele pode exercer a futura profissão. Nesse processo é preciso agregar elementos que o possibilitem reelaborar as estratégias observadas, a partir da reflexão sobre a ação, pois cada âmbito escolar vai apresentar suas peculiaridades, suas necessidades e uma prática docente ou uma metodologia de ensino consagrada como boa, pode não surtir nenhum efeito sobre aqueles sujeitos, já que é essencial considerar no processo de ensino e aprendizagem, os aspectos históricos e sociais das realidades institucionais, o que comumente na escola é anunciada como: Considera-se acima de tudo o contexto, a realidade dos alunos, o nível de conhecimento e de capacidade de incorporação de novos conhecimentos por parte desses alunos, que muitos vezes advêm de contextos descontextualizados da perspectiva escolar.

Brasil (2018) sugere que um dos propósitos desse programa é aprimorar a formação dos estudantes dos cursos de licenciatura, promovendo o desenvolvimento de projetos que reforcem a aplicação prática e incentivem os licenciandos a integrar ativamente teoria e prática na sua futura carreira docente. Isso envolve dados e diagnóstico coletados sobre o processo de ensino e aprendizagem escolar, além de outras abordagens didáticas e metodológicas.

Portanto, o intuito desta iniciativa foi proporcionar aos futuros professores, as primeiras experiências em seu ambiente de trabalho, a sala de aula, possibilitando o conhecimento da realidade da educação e os seus mais diversos desafios. Essas experiências práticas foram fundamentais para que os licenciandos compreendessem as dinâmicas da profissão docente, desenvolvessem habilidades de análise crítica e reflexiva, e fossem preparados para enfrentar os desafios que encontrarão ao ingressar no mercado de trabalho educacional.

METODOLOGIA

O relato de experiência é de cunho qualitativo e trata-se de abordar relatos de experiências vivenciadas ao longo da participação no Programa Residência

Pedagógica financiado pela CAPES, com os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Virgínia Kury, em Balsas.

Em relação à pesquisa qualitativa, de acordo com Kauark, Manhães e Medeiros (2010, p. 26), ela pode assim ser descrita:

A pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Nesse contexto, adotou-se esta abordagem em virtude da proximidade entre os pesquisadores/residentes, e o campo de observação/residência, escola-campo, onde o projeto foi realizado. Além disso, buscou-se a descrição dos dados por meio de relatos interpretados e reescritos pelos próprios residentes, levando em consideração sobretudo a percepção dos autores sobre a importância da Residência Pedagógica na formação inicial de docentes e das práticas nas escolas-campo para os alunos da Educação Básica.

A metodologia empregada durante todo o programa foi possível a partir das reuniões e planejamento com a diretora e preceptora da escola e orientadora, permitindo identificar o objetivo a ser planejado para ser trabalhado, que era o de trabalhar os descritores de Matemática para o ensino fundamental. Este objetivo teve o intuito de melhorar o desempenho dos alunos na aprendizagem da disciplina de matemática, visando uma melhora significativa nas atividades internas, como também o preparo dos alunos para a realização de avaliações externas como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), e SEAMA, Sistema Estadual de Avaliação do Maranhão, identificando as dificuldades que os alunos apresentavam na aprendizagem de Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos relatos de experiências dos residentes do Programa de Residência Pedagógica, esta seção analisa os resultados alcançados durante a

imersão prática. Avaliando como os participantes aplicaram os conhecimentos teóricos adquiridos na IES, na escola-Campo e nas reuniões de formação, enfrentando dificuldades reais e adequando suas práticas pedagógicas de acordo como o contexto escolar e também as próprias limitações dos licenciandos. Além disso, serão discutidos os benefícios observados, como o fortalecimento da relação aluno-professor, a aplicação de estratégias de ensino e a construção de uma identidade profissional sólida.

ACOMPANHAMENTO DE ALUNOS COM DIFICULDADE ESPECÍFICA EM MATEMÁTICA

Durante o período de vigência do Programa Residência Pedagógica, acompanhamos alunos do 5º ao 9º ano que apresentavam alguma dificuldade específica em matemática. Este desafio, além de ser uma oportunidade benéfica para o desenvolvimento pessoal e profissional, também contribuiu para a construção de uma base sólida de aprendizado na área da educação, pois tivemos como comparar os alunos que estavam no nível da série em que estudavam e os alunos que se diziam com dificuldades de aprendizagem em matemática.

O programa proporcionou um ambiente colaborativo, no qual os residentes puderam se integrar à dinâmica das aulas de matemática, auxiliando os alunos durante as explicações da professora titular, e também experimentando replicar a experiência a outros alunos de outras turmas. Essa colaboração foi fundamental para a criação de estratégias específicas, direcionadas às necessidades individuais de cada aluno.

A qualidade de ensino de um professor, suas competências e atitudes podem ser influenciadas por momentos de aprendizagem ocorridos durante sua vida profissional, como o trabalho cooperativo, a participação em projetos da comunidade escolar, a prática reflexiva, dentre muitas outras experiências (Guimarães e Pinto, 2022, p. 367).

Essas experiências relatadas moldam a atuação do futuro profissional. Além disso, durante as aulas, a interação frequente com os alunos permitiu identificar as lacunas na compreensão dos conceitos matemáticos, bem como estabelecer um clima de confiança e apoio. Durante as resoluções de atividades, pôde-se notar o

efeito benéfico da presença dos residentes nas salas de aula, desempenhando um papel fundamental na realização dos exercícios propostos.

O acompanhamento constante desses alunos permitiu esclarecer dúvidas imediatas e criar conexões mais profundas com os conceitos matemáticos. O diálogo constante não apenas fortaleceu os laços entre os alunos e os residentes, mas também proporcionou um ambiente mais propício para o aprendizado.

Isso corrobora com a afirmação de Guimarães e Pinto (2022, p. 368), quando dizem que a “[...] presença do graduando e a sugestão de ações supervisionadas de regência colaboram para uma revisão de sua própria prática docente, incluída num movimento coletivo de novos fazeres e saberes docentes que são respostas às necessidades cotidianas [...]”.

A resolução de tarefas complexas se tornou uma chance para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante a formação dos residentes. A presença constante dos mesmos incentivou os alunos a enfrentarem desafios matemáticos com maior confiança, promovendo um ambiente de aprendizado mais participativo.

A experiência no programa de residência pedagógica não só proporcionou um entendimento mais profundo das dificuldades específicas enfrentadas pelos alunos em matemática, mas também destacou a importância da colaboração entre educadores para promover uma educação mais inclusiva e eficaz.

Portanto, a participação no programa de residência pedagógica representou uma fase crucial da jornada educacional. A oportunidade de auxiliar alunos com dificuldades em matemática não apenas aprimorou habilidades práticas, mas também reforçou a importância do envolvimento ativo para superar desafios educacionais específicos.

PREPARAÇÃO DE ALUNOS PARA AVALIAÇÕES EXTERNAS

Durante as atividades realizadas também foi possível participar ativamente da preparação de alunos para avaliações externas através do reforço escolar, tendo como base os descritores de matemática do 5º e 9º ano. Essa foi uma experiência enriquecedora, não somente para os alunos, mas também para os residentes, no processo de formação docente, como educador.

O objetivo principal foi a preparação dos alunos das turmas de 5° e 9° anos para as avaliações externas, bem como proporcionar aos alunos uma melhor compreensão dos conceitos matemáticos. As aulas de reforço foram conduzidas pelos residentes no contraturno dos alunos com turmas menores e uma atenção mais individualizada, sempre sob a supervisão e orientação da profa. preceptora, onde os alunos puderam receber suporte mais direto e focado em suas áreas de dificuldade na disciplina de Matemática.

Além disso, optou-se por abordagens dinâmicas e interativas para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem durante as aulas de reforço, com o objetivo de torná-las mais interessantes e acessíveis, visando não somente o êxito nas avaliações, mas uma aprendizagem significativa.

Inicialmente, foi feita uma avaliação diagnóstica das turmas atendidas, com o intuito de descobrir o nível de conhecimento matemático dos alunos, compreendendo suas necessidades individuais e ajustando as estratégias de ensino de acordo com as particularidades de cada turma. O primeiro passo foi desmistificar a matemática, através de aulas mais dinâmicas, utilização de recursos digitais para melhor aproveitamento do tempo e jogos para uma melhor fixação dos conteúdos. Sobre isso Carvalho, Reis e Nori (2010, p. 67) afirmam que:

A matemática é tida como uma disciplina difícil de aprender e complicada de ensinar. Muitas vezes essa dificuldade reside no fato de que o ensino desta disciplina é muito distante do contexto real dos alunos, afastando seu aprendizado do cotidiano, da aplicabilidade diária que o conhecimento precisa ter para fazer sentido a quem aprende. E por ser teórica e abstrata, não elimina a necessidade do professor buscar formas de aproximar o seu conhecimento junto ao aluno, aproximando-o, a uma realidade mais palpável como aprendiz.

A partir da avaliação diagnóstica, logo se percebeu que à medida que o professor dinamizava suas aulas, os alunos se sentiam motivados a aprender. Além disso, a utilização dos descritores como guias norteadores, uma vez que descritores apontam exatamente os objetivos a serem atingidos em cada conteúdo de ensino, revelou ser fundamental, uma vez que os mesmos fornecem uma estrutura clara de busca dos conhecimentos, habilidades e competências que os alunos devem desenvolver em cada série na disciplina de Matemática.

Assim, além de tarefas específicas que exploravam cada aspecto a partir de jogos, desde os conceitos básicos até as aplicações mais complexas, o diálogo frequente com os alunos permitiu uma compreensão mais clara de suas dúvidas e obstáculos, ajustando nossa abordagem de acordo com as necessidades. Reforçando a ideia de Bulcão *et al.* (2019, p. 414) quando afirma que:

A proposta do jogo desplugado envolvendo os descritores do SAEB foi importante para que o professor da turma pudesse refletir sobre sua prática e diversificar as metodologias para ensinar de forma a proporcionar ao aluno um aprofundamento no conteúdo de forma imersiva e lúdica.

Evidenciando a importância da utilização dos descritores nas aulas de matemática, a dinamização das aulas foi uma peça-chave para manter o interesse dos alunos em consonância com os conteúdos ensinados em sala de aula e a maneira como eram abordados nas aulas do reforço escolar. As aulas aconteciam de maneira a buscar a interação constante; propiciou um ambiente de aprendizado motivador, no qual os alunos se sentiam à vontade para expor suas dúvidas. Para isso foi necessário recorrer a recursos visuais, como jogos educativos e situações do cotidiano para ilustrar os conceitos matemáticos, aproximando a matemática da realidade dos alunos.

Para tanto, nos respaldamos em Silva (2022, p. 4), o qual corrobora com a ideia de métodos interativos e dinâmicos quando diz que a “[...] educação por meio dos jogos vem se tornando uma aliada com o intuito de ensinar a matemática de uma forma simples e lúdica envolvendo o aluno para que tenha prazer de aprender disciplina diante das situações problemas”.

Diante disso, é imprescindível explicitar a relação do ensino da Matemática com a realidade do aluno de maneira dinâmica e efetiva. Para Carraher e Schliemann (1982), alunos de famílias de baixa renda, geralmente, desenvolvem alguma atividade junto à família, por exemplo, os pais podem ter uma barraca na feira e seus filhos vão para este local ajudar no trabalho. Destacam que: Nessas situações, as crianças e adolescentes resolvem inúmeros problemas de matemática, via de regra sem utilizar papel e lápis (Carraher e Schliemann, 1982, p. 81).

Como exemplo prático da matemática em situações cotidianas, ao acompanhar dois alunos do 9º ano, onde um deles trabalhava em uma oficina de

motos, foi possível explicar para ele que a matemática na oficina de motos é fundamental para calcular medidas, proporções e custos. Por exemplo, calcular a quantidade de óleo necessária para trocar, identificar o torque adequado das porcas e parafusos, ou até mesmo calcular o custo total de uma revisão ou reparo, além disso, a geometria é importante para ajustar corretamente componentes como rodas e suspensão.

O outro trabalha com o pai em seu supermercado, explicou-se que a matemática do supermercado envolve calcular descontos, comparar preços por unidade, entender taxas de imposto e calcular o troco. Também pode incluir entender promoções do tipo "leve 3, pague 2" e calcular a economia real. Colocando conceitos de matemática em prática, os alunos se sentiam mais à vontade para aprender. Assim, ao conseguirmos desenvolver algumas atividades em contextos significativos, percebemos um maior interesse pela aprendizagem.

Dessa forma, é possível notar a matemática impregnada em diversas situações do dia a dia. No entanto, como destaca D'Ambrósio (1998, p. 28), essa abordagem metodológica muitas vezes encontra dificuldades em ser implementada nas salas de aula, a menos que haja uma mudança de atitude em relação à matemática. Ele também ressalta que o currículo da matemática é frequentemente determinado de maneira conservadora, o que pode limitar a adoção de abordagens mais contextualizadas e significativas.

No decorrer da vivência/experiência nesse programa, percebeu-se não apenas um crescimento nas habilidades matemáticas dos alunos com relação ao acompanhamento em sala de aula e o reforço escolar, mas também um aumento significativo na confiança deles diante dos desafios propostos pelos residentes. A prática regular dos descritores se tornou uma ferramenta valiosa no processo de ensino de matemática.

Ao final do reforço, percebemos resultados positivos nas avaliações, bem como um interesse maior pelo aprendizado matemático. Essa experiência no Programa Residência Pedagógica reforçou a importância de abordagens inovadoras e personalizadas no processo de ensino, destacando a relevância dos descritores como ferramentas eficazes para guiar o aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas evidenciam a relevante contribuição do Programa Residência Pedagógica para a formação profissional dos residentes e para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem em matemática. Diante das experiências vividas, é possível fazer algumas considerações relevantes no sentido de que não é possível mensurar com exatidão o quão foi importante participar deste programa enquanto residentes, uma vez que ele foi de suma importância para a formação e também contribuiu financeiramente com a formação, a partir das bolsas recebidas.

Na questão da formação é indiscutível o alcance desse programa enquanto formador, pois o acompanhamento de alunos com dificuldade específica em matemática revelou-se uma boa oportunidade para aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula na IES e na formação do PRP. A integração dos residentes no ambiente escolar, aliada à colaboração com a professora titular das salas de aulas e com a preceptora, permitiu identificar lacunas na compreensão dos conceitos matemáticos por parte dos alunos e desenvolver estratégias para superá-las.

A presença constante dos residentes nas salas de aula não apenas reforçou os laços entre educadores e alunos, mas também incentivou um ambiente de aprendizagem mais participativo. A preparação de estudantes para avaliações externas demonstrou a eficácia da abordagem dinâmica e interativa adotada pelos residentes.

A utilização dos descritores como guia para orientar o processo de ensino e aprendizagem, garantindo uma compreensão ampla dos conceitos matemáticos, também foi de grande valia, pois ali se tem as diretrizes legais para planejar os conteúdos e as estratégias de ensino, visto que se sabe os objetivos a serem atingidos. A desmistificação da matemática e jogos educativos mostraram-se estratégias eficazes para engajar os estudantes e proporcionar uma aprendizagem significativa.

Ao final do reforço, percebeu-se não somente um aumento nas capacidades matemáticas dos alunos, mas também um aumento significativo na confiança deles em relação aos desafios propostos.

O sucesso do programa não se limitou apenas aos resultados acadêmicos dos alunos, mas também se refletiu em autoconfiança e motivação para aprender. A participação no Programa de Residência Pedagógica foi uma etapa essencial na trajetória educacional dos residentes de matemática, proporcionando não somente o aperfeiçoamento de habilidades práticas para os futuros profissionais docentes, mas também a internalização de valores fundamentais para a promoção de uma educação mais inclusiva e eficiente. A experiência mostra a relevância da colaboração entre educadores e a adaptação do ensino para atender às necessidades específicas dos alunos, consolidando, dessa forma, a formação docente de forma completa.

Assim, para finalizar o texto externamos agradecimentos especiais à UEMA, nossa mantenedora, enquanto instituição de ensino superior público e à CAPES por nos proporcionar momentos ímpares de aprendizagem e ajuda financeira para custear os nossos estudos, em especial, aos nossos professores, orientadora, preceptora e ao coletivo educacional da escola-campo e, sobretudo aos alunos, sem os quais esta experiência não se teria realizado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria GAB nº 82, de 26 de abril de 2022. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica – PRP. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria>. Acesso em: 14 de junho de 2023.

BULCÃO, Jeanne da Silva Barbosa et al. Computação desplugada alinhada aos descritores de Matemática do SAEB: Um relato de experiência. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2019. p. 407.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de; REIS, Idalci; NORI, Marina Campos. **Problemas na educação matemática do ensino fundamental por fatores de dislexia e discalculia**. Vida de Ensino (ISSN 2175-6325), v. 2, n. 1, 2010.

CARRAHER, T., CARRAHER, D. & SCHLIEMANN, A. **Na Vida Dez, Na Escola Zero**: os contextos culturais da aprendizagem da Matemática. Cad. Pesq., São Paulo(42), pp.79-86, 1982.

BRASIL. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **PORTARIA GAB Nº 38**, de 28 de fevereiro de 2018. Institui o Programa de Residência Pedagógica. 2018.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: **Arte ou técnica de explicar e conhecer**. Série Fundamentos. 4 ed. São Paulo: Editora Ática, 1998.

GUIMARÃES, Amália Bichara; PINTO, Gisela Maria da Fonseca. Residência pedagógica matemática, inclusão e ensino remoto: desdobramentos para a formação inicial e continuada e para a identidade profissional docente. Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 24, n. 4, p. 360-384, 2022.

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

NÓVOA, António. **Os Professores e a Sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. ISBN 972-20-1008-5. pp. 13-33. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758>. Acessado em 04 de março de 2024.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio: diferentes concepções. In: PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004. p. 33-57.

SILVA, Joanna. **O uso dos jogos no ensino da matemática**. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Unidade Acadêmica de educação a Distância e Tecnologia. Curso de Licenciatura em Pedagogia. Trabalho de Conclusão de Curso, 2022.

SILVA, Marilda da. **Complexidade da formação de professores: saberes teóricos e saberes práticos**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

SARAIVA INFANTIL DE A A A - **Dicionário de língua portuguesa ilustrado** - 1º Ano Capa comum – 29 novembro 2012

SULEIMAN, Amal Rahif. **Concepções dos professores em relação à matemática, seu ensino e as dificuldades dos alunos**. Acta Scientiae. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 18, n. 2, p. 371-397, 2016.

12. PESQUISAS E EXPERIÊNCIAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA CAPES PARA O CURSO DE FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Werberth Santos Ferreira⁵⁰

INTRODUÇÃO

A experiência vivenciada na Residência Pedagógica (RP) no Curso de Física foi lançada pelo Dr. Edvan Moreira, no ano 2018. Em 2019, assumi o compromisso com o programa e com as escolas do Centro de Ensino da Cidade Operária I (CEM-I) e do Centro Integrado Rio Anil (CINTRA), hoje denominado Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA).

No princípio o programa estava focado na criação de experimentos com materiais de fácil acesso, mas *a posteriori* desenvolvemos ações voltadas para Robótica Educacional, via auxílio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A criação de experimentos foi uma parte fundamental do Programa de Residência Pedagógica da CAPES para o Curso de Física da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), pois nessa etapa, os residentes tiveram a oportunidade de desenvolver sua criatividade e habilidades práticas na elaboração de atividades experimentais que foram aplicadas nos estabelecimentos supracitados.

Para criar esses experimentos, os residentes utilizaram diferentes recursos e materiais disponíveis no laboratório da universidade, e em sua própria residência. Eles foram motivados a pensar fora da caixa e buscar soluções inovadoras para despertar o interesse dos alunos pela física. Além disso, foram encorajados a considerar as necessidades e características específicas dos estudantes das escolas parceiras, adaptando os experimentos para torná-los mais acessíveis e compreensíveis.

⁵⁰W. S. Ferreira Universidade Estadual do Maranhão. GRUMA—Grupo de Magnetoelasticidade, Departamento de Física. Rede Nordeste de Ensino – RENOEN. PROFEI. Campus Universitário Paulo VI, São Luís, Maranhão, Brasil (welberths@gmail.com).

Um exemplo interessante é o experimento desenvolvido pelos residentes que abordaram o conceito de pressão atmosférica. Utilizando materiais de fácil acesso, tais como um copo com água, um pedaço de papel e um canudo, eles demonstraram como a pressão atmosférica atua sobre os corpos. Essa atividade despertou a curiosidade dos alunos e permitiu que eles compreendessem melhor esse fenômeno físico.

Outro aspecto importante na criação de experimentos foi a busca por atividades práticas que estivessem alinhadas com os conteúdos programáticos das escolas. Dessa forma, os residentes integraram teoria e prática, proporcionando aos alunos uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Apresentação dos experimentos nas escolas CEM I e CINTRA

Após a criação dos experimentos, os residentes tiveram a oportunidade de apresentá-los nas escolas. Nessa etapa os residentes tiveram contato direto com os alunos e com as atividades práticas relacionadas à física, o que contribuiu para o despertar pela disciplina.

Durante esta ação eles foram conduzidos pelos preceptores Professores Ariadna e Jânio das escolas CEM I e CINTRA, respectivamente. A Fig. 1 apresenta a preceptora Ariadna em um dos nossos encontros na instituição.

Figura 1 - Preceptora da escola CEM I



Fonte: Autor, 2019.

Durante as apresentações, os residentes utilizaram diferentes estratégias para engajar os estudantes. Eles explicaram de forma clara e objetiva os conceitos envolvidos nos experimentos, estimulando a participação ativa dos alunos por meio de perguntas e reflexões. Além disso, procuraram estabelecer conexões entre os conteúdos abordados nas atividades práticas e o cotidiano dos estudantes, tornando a aprendizagem mais significativa.

Um exemplo de apresentação bem-sucedida foi a realizada no CEM Cidade Operária sobre o tema da eletricidade. Os residentes desenvolveram um experimento utilizando pilhas, fios condutores e lâmpadas. Através dessa atividade, os alunos puderam compreender como funciona um circuito elétrico básico e observar na prática os conceitos teóricos aprendidos em sala de aula. As apresentações dos experimentos proporcionaram aos residentes uma oportunidade única de interagir com os preceptores. Ademais, vale mencionar o relacionamento franco e amistoso que só favoreceu o bom andamento das atividades. Durante esses momentos ocorreram troca de experiências, discussão de estratégias de ensino e aprendizado a partir da expertise dos preceptores. Essa colaboração entre os residentes e os preceptores contribuiu para o aprimoramento das práticas pedagógicas e fortaleceu a parceria entre a universidade e as escolas. Atualmente o CEM I e o CINTRA (IEMA RIO ANIL) são dois polos de estágio da nossa instituição.

Dinamização das aulas através da aplicação de tecnologias educacionais

A dinamização das aulas foi um dos nossos principais objetivos. Nessa etapa, os residentes foram incentivados a explorar o potencial das tecnologias educacionais como ferramentas para tornar as aulas mais interativas e atrativas para os alunos.

Dentre a gama de possibilidades que as tecnologias educacionais nos oportunizam optamos pela robótica educacional focados na utilização do arduíno e Lego *education*. Através dessas plataformas, eles conseguiram desenvolver atividades práticas que envolveram programação, eletrônica e mecânica, despertando o interesse dos alunos pela física de uma forma lúdica e desafiadora.

Um exemplo interessante foi o projeto desenvolvido pelos residentes em parceria com os alunos do CINTRA, no qual eles construíram um carrinho controlado por um microcontrolador arduíno. Durante esse processo, os estudantes tiveram a oportunidade de aprender conceitos básicos de programação e eletrônica, além de vivenciar na prática os princípios da física relacionados ao movimento.

Além disso, as tecnologias educacionais também permitiram aos residentes explorar recursos multimídia, como vídeos, simulações e aplicativos interativos, que puderam enriquecer as aulas e facilitar a compreensão dos conteúdos pelos alunos. Essas ferramentas proporcionaram uma aprendizagem mais dinâmica e estimulante permitindo que os estudantes explorassem conceitos complexos de forma mais acessível.

DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS DOS RESIDENTES

O desenvolvimento das habilidades pedagógicas dos residentes foi outro meandro ao qual buscamos/alcançamos na RP.

Durante o programa, os residentes foram imersos a diferentes metodologias de ensino, participando ativamente na elaboração e execução de planos de aula. Eles foram provocados a refletir sobre suas práticas pedagógicas, identificando pontos fortes e áreas que precisavam de atenção. Além disso, foram encorajados a buscar soluções criativas para os desafios encontrados no ambiente escolar.

Uma forma eficaz de desenvolvimento de habilidades pedagógicas dos residentes foi através da observação e colaboração com demais professores e membros da escola. Durante o programa, os residentes tiveram a oportunidade de acompanhar o trabalho desses profissionais em sala de aula, aprendendo com suas estratégias e técnicas. Essa interação permitiu que os residentes adquirissem novas perspectivas sobre o processo de ensino e aprendizagem e criassem sua própria abordagem pedagógica, garantindo sua autonomia educacional.

Outro aspecto relevante no desenvolvimento das habilidades pedagógicas dos residentes foi o processo de formação continuada pelo qual passaram. Durante o programa, oferecemos cursos de formação (internamente – no prédio do Curso de

Física) e externamente (via Programa Residência Pedagógica) que abordaram temáticas como: didática, avaliação educacional, uso de tecnologias na sala de aula, utilização da plataforma Lego *Education*, conforme Fig. 2, entre outros.

Capacitação em metodologias

Os discentes tiveram a oportunidade de conhecer e aplicar abordagens pedagógicas diferenciadas, uma das metodologias inovadoras exploradas durante o programa foi a aprendizagem baseada em projetos. Nessa abordagem, os alunos resolveram problemas reais através da realização de projetos práticos. Os residentes foram capacitados para planejar e executar projetos educacionais que estimularam o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração entre eles.

Figura 2 - Plataforma Lego *Education*



Fonte: Lego, 2024.

Outra metodologia explorada foi a sala de aula invertida. Nesse modelo, os conteúdos teóricos são disponibilizados aos alunos antes da aula, permitindo que eles estudem de forma autônoma. Essa abordagem estimulou a participação ativa dos alunos. Dando continuidade tiveram contato com recursos digitais, tais como: jogos educativos, aplicativos e plataformas *online*. Essas tecnologias permitiram que os

residentes acompanhassem o progresso dos alunos de forma mais eficiente, identificando dificuldades e adaptando sua prática pedagógica conforme necessário.

Acompanhamento e orientação dos residentes durante o programa

O acompanhamento e orientação dos residentes durante o programa foi essencial para garantir seu desenvolvimento profissional e pessoal. Através desse suporte, os residentes superaram desafios, refletiram suas práticas e tiveram seu *feedback*, em tempo real, o que contribuiu para seu crescimento como futuros docentes.

Os residentes tiveram o acompanhamento por seus preceptores os quais desempenharam um papel fundamental na complementação de sua orientação. Estes profissionais ofertaram suporte técnico-pedagógico, auxiliando na elaboração de planos de aula e projetos educacionais. Em adição, com os preceptores os residentes construíram espaços de reflexão e de troca de experiências através de reuniões periódicas, grupos de estudo e discussão em equipe. Este compartilhamento de informações foi fundamental para busca de soluções conjuntas.

Outra forma de acompanhamento dos residentes foi através da escrita de relatórios parcial e final a CAPES. Durante esta etapa identificamos pontos fortes e áreas que precisavam ser desenvolvidas pelos residentes. Neste estágio pudemos observar a evolução/desenvolvimento de cada residente.

O ARDUINO E SEUS COMPONENTES

O Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica de código aberto que permite a criação de projetos interativos e robóticos, Fig. 3. Ele consiste em uma placa com um microcontrolador, que pode ser programado para executar diferentes tarefas. O Arduino é amplamente utilizado em projetos educacionais, pois oferece uma maneira acessível e fácil de aprender sobre eletrônica e programação (ARDUINO, 2024).

Figura 3 - Placa Arduino uno



Fonte: Arduino, 2024.

Uma das principais vantagens do Arduino é a sua versatilidade. A placa possui diversos pinos de entrada e saída, que podem ser conectados a diferentes componentes eletrônicos, como sensores, motores e LEDs. Além disso, o Arduino possui uma linguagem de programação própria, baseada em C/C++, que é simples de aprender e utilizar.

Ao introduzir o Arduino nas aulas podemos construir circuitos simples utilizando os componentes do Arduino e programá-lo para realizar diferentes tarefas. Por exemplo, os alunos podem criar um circuito para medir a temperatura ambiente utilizando um sensor de temperatura conectado ao Arduino. Em seguida, eles programam o Arduino para exibir a temperatura medida em um *display LCD*.

Aplicações da robótica educacional

A robótica educacional com o Arduino oferece uma série de aplicações interessantes para as aulas de física. Uma das principais vantagens é que ela permite aos alunos visualizarem os conceitos abstratos da física de forma concreta. Por exemplo, ao construir um robô que segue uma linha utilizando sensores infravermelhos conectados ao Arduino, os alunos podem compreender melhor os princípios da óptica e da detecção de luz.

Além disso, a robótica educacional com o Arduino promove o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Os alunos são incentivados a trabalhar juntos para projetar, construir e programar seus robôs, o que estimula a colaboração, a comunicação e a resolução de problemas em grupo.

Outra aplicação interessante da robótica educacional com o Arduino é a simulação de experimentos complexos. Por exemplo, os alunos podem utilizar o Arduino para simular um pêndulo simples ou um sistema massa-mola, através da programação do Arduino para controlar um motor que move uma massa presa a uma mola e medir as oscilações resultantes. Isso permite aos alunos estudarem conceitos como energia mecânica, conservação da energia e oscilações sem precisar montar um experimento real.

RESULTADOS OBTIDOS

A utilização do Arduino na educação tem mostrado resultados positivos em relação ao engajamento dos alunos e à aprendizagem dos conceitos de física, nomeadamente quando focamos na aplicação da metodologia *hands-on*. Eles tiveram a oportunidade de experimentar, testar hipóteses e ver os resultados em tempo real.

Além disso, a utilização do Arduino promoveu desafios que estimularam o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de resolver problemas complexos. O Arduino permitiu aos alunos expressarem suas ideias e projetos de forma concreta facilitando a interação com o professor. Além disso, os projetos realizados com o Arduino puderam ser compartilhados com outros alunos ou até mesmo com a comunidade escolar promovendo um ambiente colaborativo e estimulante.

LEGO EDUCATION

O *Lego Education* é uma ferramenta inovadora que tem revolucionado o ensino em sala de aula combinando a diversão do brinquedo Lego com conceitos educacionais (LEGO, 2024). O *Lego Education* oferece uma abordagem prática e interativa para o aprendizado

Ao utilizar o *Lego Education* os alunos são incentivados a construir modelos físicos que representam conceitos abstratos, como matemática, ciências e engenharia. Essa abordagem permite que os alunos visualizem e manipulem as ideias tornando-as mais concretas e compreensíveis sendo desafiados a trabalharem em equipe para resolver problemas complexos usando os blocos de Lego como ferramentas.

Um exemplo prático das possibilidades educacionais do Lego é a construção de um robô programável. Os alunos podem montar seu próprio robô usando peças de Lego e depois programá-lo para realizar tarefas específicas, isso envolve conceitos de programação, lógica e sequenciamento de comandos.

Outra aplicação interessante do Lego é a criação de modelos que representam fenômenos científicos ou matemáticos. Por exemplo, os alunos podem construir um modelo que demonstre as leis da física ou um modelo que ilustre um problema matemático complexo.

Experiências práticas com o Lego Education nas escolas CEM Cidade Operária e CINTRA

As escolas CEM Cidade Operária e CINTRA tiveram a oportunidade de vivenciar experiências práticas enriquecedoras com o uso do Lego em sala de aula. Essas experiências demonstraram como a utilização dessa ferramenta transforma o processo de ensino e aprendizagem e acresce o engajamento dos alunos.

Na escola CEM Cidade Operária, por exemplo, os alunos foram desafiados a construir um modelo que representasse uma cidade sustentável. Durante esse processo, eles exploraram conceitos relacionados à sustentabilidade, urbanismo e planejamento urbano. Eles puderam visualizar as consequências das suas decisões de projeto na cidade que estavam construindo. Além disso, aprenderam sobre colaboração e trabalho em equipe ao compartilhar ideias e resolver problemas juntos.

Já na escola CINTRA, os alunos utilizaram o Lego para aprender sobre programação e robótica e foram instigados a montarem seus próprios robôs faltando somente a automação deste, por não serem possuidores da interface da Lego.

Avaliação dos resultados alcançados

A avaliação dos resultados alcançados com a utilização do Lego nas escolas CEM Cidade Operária e CINTRA foi extremamente positiva. Os preceptores relataram que os alunos estavam mais motivados a aprenderam ativamente. Ademais, os alunos demonstraram um aumento na capacidade de resolução de problemas complexos e trabalharam em equipe. O trabalho colaborativo necessário para construção de modelos ou programação de robôs promoveu habilidades sociais importantes, como comunicação eficaz, negociação e respeito às ideias dos outros, como nos mostra a compilação da Fig. 4.

Figura 4 - Montagem e planejamento de experimentos



Fonte: Compilação do autor, 2019.

ANÁLISE DO USO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO CONTEXTO DA RP

No contexto do Programa de Residência Pedagógica o uso das tecnologias educacionais tem se mostrado uma ferramenta poderosa para aprimorar o ensino e aprendizagem dessa disciplina. Através da criação de experimentos e sua apresentação *in loco* nas escolas CEM Cidade Operária e CINTRA, os residentes têm conseguido dinamizar as aulas e despertar o interesse dos alunos.

As tecnologias educacionais possibilitaram a simulação de experimentos complexos que seriam inviáveis ou perigosos de serem realizados em sala de aula, fora a falta de infraestrutura apresentado nas escolas escolhidas. Com *softwares* específicos foi possível reproduzir fenômenos físicos em um ambiente virtual permitindo aos alunos explorarem diferentes variáveis e observarem os resultados sem riscos ou limitações materiais, como apresentado na Fig. 5.

Figura 5 - Apresentação e aplicação de experimentos *in loco*



Fonte: Compilação do autor, 2019.

No entanto, é necessário ressaltar que o uso das tecnologias educacionais não substitui a presença do professor em sala de aula. Elas são ferramentas complementares que visam potencializar o processo de ensino e aprendizagem. O papel do professor continua sendo fundamental para mediar as atividades, estimular o pensamento crítico dos alunos e fornecer as orientações adequadas e alinhadas a Base Nacional Comum e Curricular (BNCC, 2018).

Reflexões sobre a eficácia das tecnologias educacionais

Ao refletir sobre a eficácia das tecnologias educacionais no ensino de física é importante frisar os benefícios dessas ferramentas. As tecnologias podem tornar o

aprendizado mais atrativo e envolvente para os alunos, despertando seu interesse pela disciplina. Além disso, elas permitem uma abordagem mais prática e experimental da física, aproximando-a do cotidiano dos estudantes (Ferreira, 2022).

É interessante frisar que as tecnologias não são a solução da melhoria educacional, mas sim seu complemento. Elas requerem um planejamento cuidadoso e uma integração adequada ao currículo escolar. Além disso, é necessário considerar a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas e a capacitação dos professores para utilizá-los de forma eficiente.

Outro ponto a ser considerado é a necessidade de avaliar constantemente a eficácia das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem sendo fundamental realizar pesquisas e estudos que investiguem o impacto dessas ferramentas no desempenho dos alunos, na sua motivação e no desenvolvimento de habilidades específicas da disciplina. Somente através dessa análise crítica será possível identificar quais estratégias são mais efetivas e como adaptá-las às diferentes realidades educacionais.

Recomendações para a implementação de tecnologias educacionais

A partir da nossa aplicação nas escolas observamos que para garantir uma implementação eficaz das tecnologias educacionais nas escolas, algumas recomendações podem ser seguidas. Em primeiro lugar, é essencial que haja um planejamento cuidadoso levando em consideração as necessidades específicas dos alunos e os objetivos pedagógicos da disciplina. As tecnologias devem ser integradas ao currículo de forma coerente e alinhada aos conteúdos programáticos.

Propomos ser extremamente importante garantir a disponibilidade de recursos tecnológicos adequados nas escolas, isso inclui desde equipamentos como computadores e *tablets* até *softwares* específicos para o ensino de física.

Outra recomendação é promover a colaboração entre os professores e os alunos no processo de implementação das tecnologias educacionais. Os docentes devem estar abertos a ouvir as sugestões e opiniões dos estudantes permitindo que eles participem ativamente na escolha das ferramentas e na definição das atividades

a serem realizadas. Essa colaboração contribui para um maior engajamento dos alunos e uma melhor adaptação das tecnologias às suas necessidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante nossa participação no programa fomos capazes de observar resultados significativos que contribuíram para o aprimoramento do ensino de física, aliado a uma melhoria considerável na formação dos futuros docentes do nosso estado.

Uma das principais descobertas foi a importância da criação de experimentos e sua apresentação *in loco* nas escolas CEM Cidade Operária e CINTRA. Ao levar os experimentos diretamente para as salas de aula, pudemos proporcionar aos alunos uma experiência prática e concreta, tornando o aprendizado mais significativo. Além disso, essa abordagem despertou maior interesse dos estudantes pela disciplina incentivando-os a se envolverem ativamente nas atividades propostas.

Outra descoberta relevante foi a eficácia da aplicação de tecnologias educacionais no processo ensino e aprendizagem. Utilizamos recursos como vídeos explicativos, simulações computacionais e aplicativos interativos para complementar as aulas teóricas. Essas ferramentas proporcionaram uma maior compreensão dos conceitos físicos, além de estimular o raciocínio lógico e crítico dos alunos.

A formação dos discentes residentes também se mostrou fundamental para o sucesso do programa. Investimos na capacitação desses estudantes por meio de cursos, eventos e orientações pedagógicas. Com isso, eles puderam adquirir habilidades e competências necessárias para atuarem como mediadores do conhecimento promovendo uma interação mais próxima entre os conteúdos acadêmicos e a realidade dos alunos.

Além disso, exploramos o potencial da robótica educacional com o arduíno e com o Lego *Education*. Essas ferramentas permitiram que os estudantes desenvolvessem projetos práticos relacionados à física, estimulando a criatividade, o trabalho em equipe e a resolução de problemas. Os resultados obtidos foram

surpreendentes, pois os alunos se sentiram motivados a aplicar os conceitos aprendidos em sala de aula na construção de protótipos funcionais.

Em suma, as principais descobertas obtidas apontam para a importância da experimentação prática no ensino de física, do uso de tecnologias educacionais como recursos complementares, da formação adequada dos professores residentes e do estímulo à criatividade por meio da robótica educacional.

Ter sido partícipe do programa nos lançou como perspectiva futura ampliar a parceria entre a UEMA e outras escolas públicas. O Programa de Residência Pedagógica tem se mostrado uma iniciativa eficaz para a formação de professores por fortalecer a conexão entre teoria e prática.

Outra perspectiva é investir cada vez mais em tecnologias educacionais. A era digital trouxe consigo uma série de recursos que podem ser explorados no ensino de física, como realidade virtual, inteligência artificial e gamificação. Essas ferramentas proporcionam uma maior interatividade e engajamento dos alunos, além de facilitarem a compreensão dos conceitos científicos.

REFERÊNCIAS

ARDUÍNO. **Arduíno**. Disponível em: <http://arduino.cc/>. Acesso em: 04 de Fev. de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Educação é a Base. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf. Acesso em: 10 Fev. 2024.

FERREIRA, W. S. *et al.* Robótica Educativa no Ensino de Física: aliando o Arduino ao código morse, In: GUILHERME, W. D. – A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas 4, Ponta Grossa, p. 125-128, 2020.

FERREIRA, W. S. Tecnologias e Metodologias Educacionais Aplicadas ao Ensino: da educação tradicional a 5.0. 1. ed. Rio de Janeiro: **Katzen Editora**, 2022. 72p.

LEGO. **Legó Education**. Disponível em: <https://education.lego.com/pt-br/>. Acesso em: 04 de Fev. de 2024.

13. DESAFIOS DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM TEMPOS PANDÊMICOS: perspectivas e análises a partir de uma escola pública de Ensino Básico da cidade de Caxias (MA)

Kecianny Araújo Santos⁵¹
Taylon Jefferson da Silva Machado⁵²
Eloy Barbosa de Abreu⁵³

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa relatar ações desenvolvidas a partir do Programa Residência Pedagógica (RP), em parceria com a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) na cidade de Caxias (MA). As atividades foram realizadas em uma escola de Ensino Fundamental II da rede pública da cidade de Caxias – Maranhão. Entre os vários objetivos do Programa Residência Pedagógica (RP) está o fortalecimento dos laços entre o ensino superior e o ensino básico no município. Essa relação foi estabelecida no Colégio Municipal Antônio Rodrigues Bayma, sob a supervisão do preceptor Cícero Veloso Araújo.

Diante disso, destacamos na escrita desse trabalho os mecanismos adotados pela escola-campo para melhor atender à comunidade escolar em tempos de pandemia, onde a falta de acessibilidade às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) se apresentaram como obstáculos da ação pedagógica melhorar aprendizagem. Além desse aspecto, tratamos da necessidade do apoio familiar no processo ensino-aprendizagem, sobretudo no momento de isolamento social, considerando que o espaço de aprendizagem assumiu uma nova roupagem, devido ao contexto pandêmico e implementação do ensino remoto.

⁵¹ Especialista e graduada em História. Residente do Programa Residência Pedagógica 2020/2021, Curso de Licenciatura Plena em História da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA.

⁵² Especialista e graduado em História. Residente do Programa Residência Pedagógica 2020/2021, Curso de Licenciatura Plena em História da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA.

⁵³ Professor e Orientador do Programa Residência Pedagógica, Curso de Licenciatura Plena em História da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA.

O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM CAXIAS (MA) E A CRISE PANDÊMICA

O Programa Residência Pedagógica (RP), é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC) junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que consiste na intervenção docente nas escolas de ensino básico realizada por alunos de licenciaturas. Isso acontece sob orientação e supervisão dos educadores das Instituições de Ensino Superior (IES) e preceptores das escolas em que os residentes terão a oportunidade e contato direto com salas de aulas, para a aplicação de projetos pedagógicos. Os estudantes das novas licenciaturas que visam um fortalecimento da iniciação a docência podem participar do programa a partir da segunda metade do curso e contam com a realização de diversas atividades, como projetos de capacitação/formação, palestras, reuniões, planejamentos etc., além da intervenção e regência na escola-campo.

Os residentes tendem a participar desse conjunto de atividades que propicia um contato direto com a realidade prática da docência em âmbito escolar, fator este que corresponde a um dos objetivos centrais do programa, que é oferecer aos licenciandos um aperfeiçoamento prático da docência e a imersão deste na escola, promovendo um encontro entre teoria e prática. Por consequência, o resultado é o fortalecimento da vivência e da experiência na iniciação a docência para a formação em História.

O curso de Licenciatura Plena em História da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Campus Caxias, desenvolve suas atividades a partir do subprojeto intitulado “A METODOLOGIA DE PROJETOS NO ENSINO DE HISTÓRIA – A residência pedagógica no curso de Licenciatura em História em Caxias-MA”. Logo, os objetivos do subprojeto, alinhados aos objetivos do Programa Residência Pedagógica (RP), consistiram na promoção da formação dos licenciandos em História através da prática docente; ampliação da relação entre ensino superior e básico e o intuito de possibilitar aos discentes a oportunidade de ações pedagógicas através da produção de projetos metodológicos que visassem melhores condições didáticas.

A partir da observação dos objetivos descritos, foi ainda mais perceptível a necessidade de viabilizar aos residentes do Programa o contato com o “chão da

escola” e, portanto, com o exercício da prática docente, por compreender que a prática possibilita aos formandos a aplicação dos elementos teóricos no espaço que exercerão suas atividades profissionais.

Entretanto, no início do ano de 2020, fomos impactados com uma crise pandêmica mundial em virtude do novo coronavírus, refletindo em um reajustamento das atividades do Programa à realidade na qual o sistema educacional experimentava desde então. O isolamento social, uso de materiais de proteção como máscaras e álcool em gel, além da necessidade de higienização das mãos com grande frequência durante o dia, passaram a ser atitudes comuns, frequentes e simples, mas com grandes impactos positivos no combate ao vírus SARC-Cov-2.

Diante disso, atividades corriqueiras sofreram mudanças significativas, como o fato de ir à escola para assistir às aulas e/ou lecionar. Dessa maneira, as instituições de ensino passaram por um processo de transição do ensino presencial para o remoto, que se mostrou difícil na maior parte dos casos, principalmente em escolas das cidades interioranas. Em Caxias, uma cidade do interior do Maranhão com grande representatividade histórica, econômica e social no cenário da região nordeste, esse processo não se mostrou diferente da realidade do restante do país.

Destarte, esta produção tem por finalidade discorrer sobre as experiências como residentes de um colégio da rede pública de Caxias-MA diante da transição e inserção do ensino remoto, decorrente da pandemia da covid-19. A partir da observação, identificamos a carência de recursos tecnológicos e apoio familiar dos discentes no processo de ensino-aprendizagem o que dificultou a implementação das novas metodologias de ensino frente ao contexto pandêmico.

A partir disso, podemos constatar que a Residência Pedagógica (RP) é um projeto que possibilita diagnosticar os distintos contextos sociais e econômicos dos diferentes grupos que compõem a comunidade escolar. Como também, fortalecendo os laços entre o ensino superior e o ensino básico, à medida que possibilita o contato dos licenciandos com o ambiente escolar.

A TRANSIÇÃO DO ENSINO PRESENCIAL PARA O REMOTO

A presença da tecnologia digital em escolas públicas foi uma ideia distante durante muito tempo, sobretudo em decorrência da falta de recursos financeiros para o investimento na compra de equipamentos, além da própria infraestrutura das instituições de ensino. O contexto pandêmico deixou uma grande insegurança para as escolas, professores e alunos em todo o globo. No Brasil, o Ministério da Educação (MEC) resolveu, por meio da Portaria nº 343 de 17 de março de 2020, pausar e substituir o ensino presencial, propiciando a partir de então o ensino remoto, por intermédio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), com as características do Ensino à Distância (EaD) – já comum em muitas instituições. Nessa modalidade de ensino, as tecnologias assumem um papel de grande importância à medida em que se tornam ferramenta que garante o contato entre professor-aluno e aluno-aluno.

Objetivando a preparação dos professores na formulação de metodologias que visassem o ensino virtual, a Secretaria Municipal de Educação, Ciências e Tecnologias (Semect) organizou cursos de capacitação profissional para professores e gestores de escolas municipais da cidade de Caxias, por meio de Plataformas como o *Google Meet*. A finalidade era aprimorar conhecimentos dos profissionais da educação sobre o processo ensino-aprendizagem virtual, enfatizando também o uso e o acesso às plataformas escolhidas para a transmissão das aulas e atividades, bem como o aperfeiçoamento dos conhecimentos indispensáveis da informática.

Após os cursos de qualificação para o corpo docente da educação básica, o alunado da escola campo passou a ser atendido por meio do ensino remoto, conforme as orientações do Ministério da Educação (MEC) e Secretaria Municipal de Educação, Ciências e Tecnologias (Semect) através das aulas síncronas, com intermédio do *Google Meet* (ferramenta adotada pela escola) e assíncronas, por meio de aplicativos para distribuição de atividades (*WhatsApp*). Os alunos também tiveram a opção de ter acesso às atividades buscando-as na escola. É necessário destacar que essa alternativa só foi sugerida aos alunos em último caso, em situações de falta de acesso total à internet e aparelhos como celulares e/ou computadores.

Dadas as condições de ensino, por meio de uma visita técnica houve a possibilidade de um maior diálogo entre residentes e preceptores, o que permitiu análises e discussões mais aprofundadas referentes à preparação da passagem do ensino presencial para o remoto e como esse processo impactou os alunos da escola-campo em que desenvolvemos nossas atividades. Percebeu-se que as dificuldades que permearam o processo ensino-aprendizagem, nesse período de transição, estiveram diretamente ligadas à falta de recursos tecnológicos tangíveis para os alunos (computador, telefone/celular, *tablet*, *iPad* e etc.), a falta de acesso à internet e a falta de acompanhamento dos pais e/ou responsáveis.

Na teoria, o ensino remoto proporciona aos alunos o acesso às aulas independentemente do local, desde que se tenha em mãos aparelhos e conexão à *internet*, além de haver também a economia de tempo, tendo em vista que não há a necessidade do deslocamento até o ambiente escolar. Conforme destaca Alcione Araújo e Plínio Fahd (2020) “uma das ferramentas das TICs é a internet ambiente virtual de aprendizagem, que propicia recursos com a interação do educando com o educador, simultaneamente em diferentes espaços e regiões sendo um ensino igual para todos” (Araújo; Fahd, 2020, p. 35).

Contudo, a uniformidade da interação proporcionada pelo uso dos suportes técnicos de comunicação de modo igualitário ainda é uma realidade distante de muitos no Brasil, apesar dos avanços, sobretudo no período pandêmico, é necessário tornar esse ensino popular a todas as classes. Os debates sobre o uso das TICs nas escolas ocorrem progressivamente, conforme destaca Barbosa:

O debate sobre os impactos sociais das TIC no sistema educacional não é recente e tem alimentado o fortalecimento de uma agenda para as políticas públicas no campo da educação. Inicialmente focados no provimento de infraestrutura de acesso, os programas de fomento ao uso das TIC no âmbito escolar têm como ponto de partida uma expectativa de profundas mudanças nas dinâmicas de ensino-aprendizagem – sobretudo na busca pela transformação das práticas pedagógicas e por um aumento do desempenho escolar (Barbosa, 2014, p.27).

Entretanto, cabe aqui ressaltar que o período pandêmico é atípico e, nesse processo, a introdução desses recursos no sistema de educação ocorreu de maneira repentina. Em decorrência da pandemia as escolas tiveram um curto espaço de tempo

para um preparo, pautado principalmente na qualificação dos docentes, agora desafiados a manusear novas ferramentas tecnológicas outrora distantes de suas realidades. Mas, e os alunos? Como foram preparados para as aulas remotas? Como foram sondados, se boa parte não tinha acesso à *internet* e nem aparelhos de comunicação?

Se, por um lado, existiu a preocupação para que os alunos não atrasassem ainda mais as aulas e, conseqüentemente, tivessem menos prejuízos, por outro, essa modalidade de ensino remoto gerou aos alunos da escola-campo a ausência de interação em relação aos conteúdos abordados, a ausência de convivência com os colegas de turma e com o professor, pois o espaço virtual não proporciona esse contato, gerando uma retração dos estudantes.

Essa falta de interação se apresenta como um desafio no processo educacional, uma vez que a aprendizagem genuína ocorre no comunicar-se com o outro. Assim, por maior que sejam os avanços tecnológicos nessa era digital, nada poderá substituir o aprendizado através das relações humanas. Nesse sentido, o professor apresenta os fatos e instiga o pensamento reflexivo, enquanto o aluno modifica e reflete sobre esses fatores. Com isso, o professor cria possibilidades, por assim dizer, para a produção do conhecimento.

Ademais, é necessário a reflexão sobre outro elemento: as metodologias utilizadas pelos professores no processo ensino-aprendizagem por meio do ensino remoto. Conforme asseguram Araújo e Fahd (2020):

É indispensável a criação de um espaço para se analisar e discutir as novas propostas educacionais, identificando as diferenças entre a prática pedagógica convencional e as reformulações da estrutura do ensino com os seus meios metodológicos, onde proporciona o educando a trabalhar com a construção do conhecimento. Sendo assim, ainda é necessária uma nova avaliação dos conceitos de ensinar e aprender, com a interação da tecnologia e a era digital ao alcance de todos sem distinção de classes, deve-se agir e modificar as metodologias e práticas de ensino, pois toda a aprendizagem é medida por instrumentos, e precisa-se utilizá-los como um facilitador de aprendizagem de qualidade, seja em qualquer ambiente (Araújo; Fahd, 2020, p. 36).

As ações práticas metodológicas não podem mais ser pensadas sem a premissa de que os alunos e professores foram modificados, em relação aos seus

modos de ensinar e aprender, pela inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo educacional. Desse modo, as metodologias convencionais citadas pelos autores devem essencialmente ser repensadas no âmbito contextual, isso porque o uso de tecnologias digitais em sala de aula é uma ação que cresce bastante devido ao contexto do ensino remoto. Entretanto, o ponto de atenção está presente justamente em quais grupos sociais essas tecnologias estão alcançando e de que modo aqueles que não tiveram acesso às ferramentas tecnológicas serão afetados em seu processo de ensino-aprendizagem.

A DESIGUALDADE SOCIAL NO ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS)

O processo de ensino aprendizagem é constante, pois “nunca termina, trata-se de caminhos nos quais as descobertas acontecem constantemente, assim, professor e alunos podem se tornar receptivos para as mudanças que se fazem necessárias” (Behrens, 2015, p. 96) diante do constante processo de ensinar e aprender e visse versa. Tal procedimento exige uma profunda colaboração entre professores e alunos que vivenciam novos contextos sociais – no caso da pandemia – necessitando ainda mais compreender a inserção e funcionalidades das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como ferramentas para o ensino.

A pedagoga Marilda Behrens (2015) em seu texto *Metodologia de projetos* nos apresenta um paradigma ainda atual, enfatizando que as redes de ensino, em boa parte, contam com a colaboração de profissionais docentes que receberam uma formação tradicional e, sendo assim, ainda são relutantes quando o assunto é o uso das novas Tecnologias da Informação. De todo modo, compreende que a educação “no início do século XXI apresenta novas perspectivas que impulsionam professor e alunos a vivenciarem processos que gerem autonomia para aprender, com criatividade e inovação e, assim, buscar a superação da reprodução no exercício da produção do conhecimento” (Behrens, 2015, p. 97).

Entretanto, como já ressaltado, o advento da pandemia, ocasionada pela disseminação da doença Covid-19, modificou toda a lógica de funcionamento da sociedade e no campo educacional não foi diferente. Para o novo cenário social foram

pensadas possibilidades de retorno e reestabelecimento do processo de ensino que garantisse os devidos cuidados sanitários estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Assim, o ensino remoto com atividades síncronas e assíncronas passou a ser a nova realidade do cenário educacional e, em consequência disso, os aparelhos digitais, a exemplo de computadores, *tablets* e celulares, antes vistos como capazes de “afetar nossa concentração e prejudicar seriamente nossa capacidade de aprender” (Dizzi; Engster; Passero, 2017, p.3), ganharam o *status* de aliados essenciais no processo do ensino educacional. Por isso:

Reinventar-se com as ferramentas e os instrumentos tecnológicos foi uma alternativa inovadora para manter relações nos meios educacionais, isso porque os alunos e professores precisam dar continuidade a seus processos de ensino e aprendizagem. Visto que, os vínculos e as relações nesses momentos também se tornam essenciais para além do cumprimento de obrigações, a favor da saúde mental dos envolvidos (Arruda; Siqueira, 2021, p.2).

No início do contexto pandêmico foi necessário um longo momento de parada e reorganização das atividades comerciais, educacionais e de serviços, afim de diminuir os índices de contágios da doença. Esse período ficou marcado pelas sensações de medo e ansiedade da população de modo geral. No entanto, era necessário a retomada das atividades de modo remoto, especialmente as atividades relacionadas à educação. Situação que ocasionou a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas escolas, ainda que de maneira emergencial.

No processo de retorno das atividades educacionais a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) foi de suma importância para o efetivo estabelecimento da prática educativa aliada às metodologias de ensino. No contexto da escola-campo, localizada na periferia da cidade de Caxias – MA, as atividades na modalidade de ensino remoto funcionaram com a utilização das mais diversas Tecnologias de Informação e Comunicação, que foram desde plataformas digitais específicas para a transmissão de aulas até aplicativos de conversas foram usados na tentativa de que todos os alunos conseguissem o acesso as aulas e aos materiais didáticos. Entretanto, as professoras Juliana Arruda e Liliane Siqueira apontam que:

Apesar de todo esse cenário de inserção das TIC e do uso das metodologias ativas, ressalta-se que existem dificuldades inerentes a interação *online*, visto que uma parte da população ainda não tem acesso à internet e equipamentos tecnológicos (*notebook, laptop, computador desktop*), o que dificulta a realização das atividades e os encontros virtuais entre alunos e professores em tempo real (Arruda; Siqueira, 2021, p.3).

A carência de tecnologias e de aparelho digitais, além do acesso a uma rede de *internet*, impossibilita que os estudantes de baixa renda tenham acesso ao necessário ensino remoto, como pontuado pelas autoras. Tal situação também foi vivenciada no contexto da escola-campo que desenvolvemos nossas atividades, pois se trata de uma instituição de ensino que atende uma população com baixo poder econômico e, portanto, pouco dispõem de recursos para a aquisição de equipamentos tecnológicos, que vale ressaltar, tiveram uma alta dos preços durante a pandemia.

O preceptor Cícero Veloso Araújo e a Diretora Elizangela Fernandes nos explicaram como o Colégio Municipal Antônio Rodrigues Bayma retomou suas atividades diante do caos pandêmico. Segundo as informações, a escola funcionou conforme as orientações do Ministério da Educação (MEC) e Secretaria Municipal de Educação, Ciências e Tecnologias (Semect) por meio das aulas síncronas, com intermédio do *Google Meet* (ferramenta adotada pela escola) e assíncronas, por meio de aplicativos para distribuição de atividades, e/ou os alunos tiveram a opção de ter acesso as atividades, buscando-as na escola.

O Ministério da Educação (MEC), por meio da Portaria nº 343 de 17 de março de 2020 resolveu pausar e substituir o ensino, propiciando a partir de então a transição do ensino presencial para o remoto, por intermédio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), com as características do Ensino a Distância (EaD) – já comum. Seguindo as orientações do MEC e da Semect, e após os cursos de capacitação para professores, o alunado passou a ser atendido por meio do ensino remoto, conforme destacado acima.

Essa nova dinâmica de ensino, proporcionada pela pandemia e isolamento social, exige que haja uma unificação de forças mais sistemática entre escola e família. Pois o contexto de ensino remoto remonta que o professor não tem tanto controle da situação, como era costumeiro com o ensino presencial, onde era possível acompanhar em tempo real, no mesmo espaço, as atividades realizadas pelos alunos.

Nesse contexto, a família carrega a obrigação efetiva de acompanhar o aprendizado do filho e auxiliar o professor, uma vez que o espaço de aprendizagem mudou, e as atividades são realizadas da própria casa dos estudantes.

A *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua* (PNAD Contínua), realizado em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aponta que cerca de 25% dos Brasileiros não têm acesso à *internet*. Esse número corresponde a um total de 46 milhões de pessoas. Segundo as informações do estudo, a conexão via *internet* fixa teve um crescimento até 2018 e o celular é o aparelho mais utilizado para acessar a *web*, correspondendo um total de 99,2%. Contudo, o estudo também relatou que 5,7% das pessoas que participaram da pesquisa afirmaram que a aquisição do aparelho necessário (seja ele qual for) para ter acesso à *web* não cabe no orçamento familiar, bem como a contratação de um pacote de *internet*.

Por outro lado, após o ápice da pandemia, a *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua* (PNAD Contínua), realizada em 2021 apontou que “a Internet já é acessível em 90% dos domicílios Brasileiros. Se comparado ao ano de 2019, esse número representa um aumento de 6%”. Os dados atualizados reafirmam que o celular permanece sendo o dispositivo mais utilizado para acessar a *internet*.

A PNAD divulgada em abril de 2021 aponta que cerca de 4,3 milhões de estudantes Brasileiros já entraram na pandemia sem acesso à *internet*, dados da atualização de 2019. As razões são as mesmas apontadas acima, com uma nova ênfase para a qualidade e indisponibilidade dos serviços de *internet*. Segundo o IBGE (2021), 4,1 milhões do número geral de estudantes são alunos da rede pública de ensino, o que implica afirmar ainda mais a desigualdade no acesso aos aparelhos, na qualidade e indisponibilidade dos serviços de internet.

No Nordeste, 96,8% dos estudantes do ensino privado acessam a internet, enquanto na rede pública somente 77% dos alunos conseguem ter acesso (IBGE, 2021). Portanto, a falta de recursos financeiros que viabilize o acesso a aparelhos como celulares, computadores, *tablets* e etc. impossibilita o acesso à internet, além de privar esses alunos de participarem de maneira efetiva do ensino remoto. Fator que potencializou o baixo acesso às aulas remotas e contribuiu para o aumento da evasão escolar.

Pois, as aulas ambientadas no ensino remoto do Google Meet mesmo com intensa preparação, articulação e apoio por meio de peças digitais importantes como o Whatsapp, ainda assim contavam com o número muito reduzido da presença discente. Mais da metade da turma não comparecia, bem como ainda tínhamos dificuldade de engajar na efetividade da aula. No decorrer da aula, alunos mantinham câmera desligada, era baixa a participação discente quando nas tentativas de diálogo seja dos residentes, seja do professor preceptor e com pouco retorno das atividades cobradas e implementadas. Portanto, havia por um lado, a carência do nível técnico e tecnológico, bem como uma ausência de uma estrutura domiciliar e afetivo-familiar. Essa situação prosseguiu até a segunda metade de 2021, portanto, essa realidade de ensino remoto, distanciamento social e baixo aproveitamento dos alunos do colégio Municipal Antônio Rodrigues Bayma se deu por mais de um ano, impactando diretamente sobre estes alunos.

Nesse sentido, é importante destacar que essa nova dinâmica de ensino, proporcionada pela pandemia e pelo isolamento social, exige uma aproximação mais sistemáticas entre escola e família. Como resultado, o contexto do ensino remoto mostrou que o professor não tem tanto controle da situação, como era costumeiro com o ensino presencial, no qual era possível acompanhar em tempo real, no mesmo espaço, as atividades realizadas pelos alunos. Nesse contexto atípico, a família carrega a obrigação primordial de acompanhar o aprendizado escolar do filho, uma vez que o espaço de aprendizagem mudou e as atividades são realizadas na própria casa dos estudantes.

As pesquisadoras Tânia Resende Gisele da Silva (2016) compreendem que a relação entre escola e a família ocorre em diferentes níveis, dada a importância do suporte familiar no desenvolvimento e aprendizagem da criança e no fortalecimento das perspectivas sociais. A família é o núcleo ao longo da vida da criança, é o primeiro elo social responsável por todos os aspectos de sua educação. Como segunda parte social do desenvolvimento da aprendizagem, as escolas devem incentivar os pais a participarem da educação escolar para que possam se beneficiar da educação de seus filhos, através da cooperação entre a família e a escola, a aquisição de conhecimento e, assim, a aprendizagem será realizada com sucesso pelos alunos.

É imprescindível ressaltar que a escola sempre precisou do apoio familiar para realizar um ensino de melhor qualidade. Entretanto, não podemos fechar os olhos para uma realidade que ainda é distante. Uma grande parte dos pais costumam sobrecarregar a escola e não acompanhar o desempenho dos filhos em ambiente escolar, o que dificulta o trabalho dos profissionais da educação e impossibilita o uso de metodologia que priorizem a inserção e interação da família no contexto e enquanto instituição que age lado a lado com a escola. É nesse sentido que Reis (2007) destaca que (a) “escola nunca educará sozinha, de modo que a responsabilidade educacional da família jamais cessará. Uma vez escolhida a escola, a relação com ela apenas começa. É preciso o diálogo entre escola, pais e filhos” (Reis, 2007, p.6).

As mudanças ocorridas na estrutura familiar, em especial a emancipação feminina – nas quais as responsabilidades, principalmente financeiras, foram divididas entre os membros da casa – interferiram na dinâmica escolar, influenciando severamente na transferência de tarefas para a escola, que antes era delegada à figura materna, responsável pelo espaço doméstico em que a criança estava inserida. É nesse sentido que se destaca a emancipação feminina como um dos fatores de maior impacto no processo de ampliação do papel da escola na sociedade.

Sobre a importância dos pais no processo de formação dos filhos, Piaget assevera:

Uma ligação estreita e continuada entre os professores e os pais leva, pois a muita coisa que a uma informação mútua: este intercâmbio acaba resultando em ajuda recíproca e, frequentemente, em aperfeiçoamento real dos métodos. Ao aproximar a escola da vida ou das preocupações profissionais dos pais, e ao proporcionar, reciprocamente, aos pais um interesse pelas coisas da escola chega-se até mesmo a uma divisão de responsabilidades [...] (Piaget, 2007, p.50).

Como apontado por Piaget, a intenção da instituição escolar em trazer as figuras paternas para próximo do processo de ensino-aprendizagem vivenciado pelos alunos é tornar perceptível que são essenciais no processo formativo, (afim) de que, em comunhão, possam ampliar as formas metodológicas de ensinar. Desta maneira, se a escola e a família têm as mesmas finalidades, devem caminhar juntas para superar dificuldades que fazem partedo caminho dos profissionais da educação e, assim, superar os desafios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme proposto, a discussão buscou destacar a transição do ensino presencial para o remoto em uma escola na periferia da cidade de Caxias no Maranhão e, de modo geral, refletir sobre o contexto pandêmico, apontando os desafios enfrentados pela escola, professores e alunos nessa nova realidade. Isto posto, destacamos as incertezas enfrentadas pela população em geral, que levou a estudos e produção de novas metodologias para a aplicação no ensino remoto, bem como a constituição de cursos qualificativos para docentes.

O Residência Pedagógica é um programa que permite um maior contato entre o licenciando e o ambiente escolar, palco de suas intervenções futuras. É nesse sentido que compreendemos a vivência no campo de atuação como algo que permite aos estudantes a observação do espaço que posteriormente será o seu espaço de trabalho, e que possam colocar em prática a teoria adquirida em âmbito universitário. Para além disso, o contato com o “chão da escola” permite uma reflexão de inúmeros elementos, dentre eles a percepção das divergências entre a teoria e a prática. Desta maneira, o diálogo existente entre a universidade e o espaço escolar permitiu aos residentes vivenciar a profissão docente de forma orientada, através da participação de reuniões pedagógicas, planejamento com o preceptor e interação com os alunos nas regências, dentro do permitido.

Sobretudo, em decorrência do contexto de pandemia, essa vivência proporcionada pelo Programa rendeu muitas reflexões, em especial ao processo de ensino-aprendizagem que, de acordo com o artigo 205 da Constituição Federal, “é um direito de todos e dever do Estado e da família”, mas que, dependendo da situação e das condições do aluno, pode afetar de maneira negativa e gerar uma exclusão social. É nesse sentido que abordamos a interação entre família e escola, uma vez que os objetivos de ambas as instituições se assemelham. Vale salientar que esse momento de crise também deixou à vista a fragilidade da escola, e, sobretudo, do Estado, responsável por garantir direitos básicos e iguais a todos os cidadãos, por assim dizer, esse momento deixou em evidência as desigualdades sociais tão presentes e imensas em nosso país. Portanto, o contato com a escola, por meio do Programa Residência Pedagógica, permitiu que os residentes pudessem refletir sobre a realidade dos

alunos e do processo ensino-aprendizagem, principalmente diante de uma crise de pandemia como a da Covid-19. Para além disso, esse momento foi essencial para estabelecer debates sobre a função e a importância da escola na atual sociedade, marcada pelo progressivo avanço tecnológico e acirramento das desigualdades sociais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Alcione Lino de; FAHD, Plínio Gonçalves. Perspectivas para o retorno das aulas presenciais. In: PAIVA JÚNIOR, Francisco Pessoa (Org.). **Ensino Remoto em debate**. Belém: RFB Editora, 2020.

ARRUDA, Juliana Silva; SIQUEIRA, Liliane Maria Ramalho de Castro. **Metodologias Ativas, Ensino Híbrido e os Artefatos Digitais**: sala de aula em tempos de pandemia. Revista Pemo, v.03, p.01, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/4292>. Acesso em: 03 de setembro de 2021.

BARBOSA A. F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas Brasileiras: TIC Educação**. Disponível em http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 04 set. 2021.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Metodologia de Projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa**. In: Patricia Lupion Torres. (Org.). Metodologias para produção do conhecimento: da concepção a prática. 1ed.Curitiba: SENAR, 2015, v. 1, p. 217-268.

BRASIL. **Constituição Federal. Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Ministério das Comunicações, 1988.

Dazzi, Rudimar Luís Scaranto; ENGSTER, Wahlbrink; PASSERO, Guilherme. **Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da Geração Z**. Revista Renote –Novas Tecnologias na Educação, v. 14, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/70652>.

OLIVEIRA, Daniela Emilena Santiago Dias de; SUZUKI, Amanda Caroline; PAVINATO, Graziela Aparecida; SANTOS, João Vitor Luiz dos. **A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL E PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM: um estudo teórico**. Disponível em: <https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20200522115524.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2021.

OLIVEIRA, João Paulo Teixeira de. **A eficácia e/ou ineficácia do livro didático no processo ensino aprendizagem**. PUC-RIO Brasil, 2012.

PIAGET, Jean. **Para onde vai à educação?** Rio de Janeiro: José Olímpio, 2007.

REIS, Risolene Pereira. In. Mundo Jovem, nº. 373. fev. 2007, p.6.

RESENDE, Tânia de Freitas; SILVA, Gisele Ferreira. A relação família-escola na legislação educacional Brasileira (1988-2014). **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.24, n.90, p.30-58, jan./mar., 2016.

SILVA, Geovani José; MEIRELES, Marinelma Costa. Orgulho e preconceito no ensino de História no Brasil: reflexões sobre currículos, formação docente e livros didáticos. **Crítica Histórica**, ano VIII, nº 15, julho/2017. P. 7-30.

SOUZA, Maria Ester do Prado. **Família/escola**: a importância dessa relação no desempenho escolar. Artigo apresentado ao Programa de Desenvolvimento Educacional - Universidade Estadual do Norte do Paraná, Santo Antônio da Platina, 2009.

14. APRENDIZAGEM COLABORATIVA: um percurso na rede básica de ensino Antônio Edson Rodrigues na cidade de Caxias - MA

Ana Caroline da Silva Magalhães⁵⁴
Jesus Hellen Leal Conceição⁵⁵
Tamara Fernanda Mendes da Silva⁵⁶
Maykon Albuquerque⁵⁷
Eloy Barbosa de Abreu⁵⁸

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é destacar algumas experiências de iniciação à docência em História na Licenciatura em História da Universidade Estadual do Maranhão. Pretende-se relatar atividades fundamentadas nas experiências e vivências práticas da profissão em sala de aula, além da adaptação ao ambiente escolar. O processo de formação docente é um aspecto crucial no desenvolvimento de profissionais capacitados para enfrentar os desafios contemporâneos da educação. Nesse sentido, o Programa Residência Pedagógica surge como uma estratégia eficaz para proporcionar aos licenciandos uma imersão profunda na realidade educacional, possibilitando uma formação mais sólida e contextualizada.

Assim, a imersão do licenciando na educação básica se torna fundamental para que ele possa compreender de forma ampla e concreta as demandas, desafios e potencialidades do ambiente escolar. Ao vivenciar o cotidiano da sala de aula, o futuro docente tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos na universidade, bem como desenvolver habilidades práticas essenciais para sua atuação profissional. Este trabalho está centrado na formação de professores, com ênfase na integração dos acadêmicos em fase de desenvolvimento à prática educacional.

⁵⁴ Graduada no Curso de História da Universidade Estadual do Maranhão – MA, anacarolinecx123@hotmail.com;

⁵⁵ Graduada no Curso de História da Universidade Estadual do Maranhão – MA, jesushellen@outlook.com;

⁵⁶ Graduada no Curso de História da Universidade Estadual do Maranhão – MA, fernandasillva037@gmail.com;

⁵⁷ Maykon Albuquerque Residente do ciclo 2020-2022)

⁵⁸ Eloy Barbosa de Abreu (Docente Orientador do Subprojeto de História do Campus de Caxias no ciclo de 2020-2022)

A prática educacional é sempre um elemento particular e específico dentro do exercício docente, cada experiência é única e relatar essas experiências pode funcionar como um arcabouço de apoio a outros professores e uma forma de compreender o cotidiano escolar e suas implicações iniciais. Nesse sentido, faremos o uso dos diários de bordo como uma forma de compreender esse cotidiano inicial a partir da experiência vivenciada no subprojeto de História do Programa Residência Pedagógica de Caxias (MA).

Nesse sentido, o Diário de Bordo foi uma ferramenta docente interessante, visto que desempenhou um papel crucial no desenvolvimento reflexivo dos futuros professores, permitindo que registrassem suas experiências, reflexões e aprendizados ao longo do processo de formação. Isso pode ajudar os professores a aprimorar suas práticas pedagógicas e a se tornarem profissionais mais eficazes.

Portanto, esta discussão se baseia em uma abordagem que valoriza a pesquisa acadêmica como uma fonte de orientação para a prática educacional, reconhecendo a importância de adaptar-se às necessidades e desafios da educação contemporânea. O uso do Diário de Bordo também sugere uma abordagem reflexiva e centrada no aluno na formação de professores, o que pode contribuir significativamente para o desenvolvimento profissional dos futuros educadores.

No caso aqui deste trabalho a coleta de dados foi realizada justamente com o diário de bordo. Na prática escolar, o diário de bordo, é tido enquanto um instrumento do trabalho docente, na qual o professor registra suas descrições a respeito das situações, sentimentos, e dificuldades encontradas nas práxis cotidianas. Em outras palavras, escrever sobre o que estamos fazendo diariamente, é uma forma de aprendizagem, ou melhor, “[...] é um procedimento excelente para nos conscientizarmos de nossos padrões de trabalho. É uma forma de ‘distanciamento’ reflexivo que nos permite ver em perspectiva nosso modo particular de atuar (Zabalza, 2004, p. 10).

Logo, o diário de bordo também é um suporte didático-pedagógico indispensável ao longo da formação inicial e continuada, posto que, possibilita ao aluno residente, novos olhares e abordagens em relação ao trato com o ensino de História, principalmente, quanto à ruptura de práticas tradicionais de ensino e a inserção das chamadas metodologias ativas, por exemplo, nas práticas pedagógicas dos professores em seus cotidianos escolares. Ao considerarmos que:

[...] não adianta desculpar nossas falhas docentes e culpabilizar os estudantes pelo fracasso, pelo desinteresse e pela apatia nos resultados escolares se não proporcionamos a eles possibilidades de atuação como sujeitos dentro da escola, nas salas de aula, espaços de conhecimentos em que eles passam boa parte de suas vidas (Zanchett, 2020, p. 15).

Sob essa perspectiva, os registros feitos no diário de bordo tornam-se subsídios para a constituição da identidade e da própria formação docente em História, pois um diário em sua plenitude, é [...] algo que documenta processos de criação e que acaba por ganhar, como texto, ‘vida própria’, funcionando como ferramenta de concomitantes aproximação e distanciamento do trabalho processual (Machado, 2002, p. 262).

Por isso que, o diário de bordo é visto como um caderno de campo, por ser analisado como um repositório de memórias, isto é, um processo onde o professor transforma seus pensamentos em registros escritos, o que o faz converter em exercício de aprendizagem, constantemente e sistematicamente. Desse modo, “aqueles que escrevem diários pode tornar-se investigadores de si próprios e, conseqüentemente, da prática que desenvolvem na escola” (Souza *et al.*, 2012, p. 185).

A PANDEMIA GLOBAL E A SUA RELAÇÃO COM AS PLATAFORMAS DIGITAIS NO AMBIENTE ESCOLAR

Aqui destacaremos o acontecimento da Residência Pedagógica que ocorreu durante o período pandêmico nos anos de 2020 e 2021, momento de um acontecimento sanitário inusitado que trouxe grandes implicações para o convívio social. Para superar esses desafios, os professores tiveram que se adaptar rapidamente ao ambiente virtual de ensino. Isso incluiu a exploração e utilização de diversas plataformas digitais online para ministrar aulas, interagir com os alunos e fornecer materiais de estudo.

Além disso, muitos educadores adotaram metodologias ativas de ensino, como a aprendizagem colaborativa e projetos de pesquisa, adaptando-as ao ambiente virtual. A gravação de aulas e a produção de vídeos educacionais também se tornaram práticas comuns. Isso permitiu que os professores oferecessem aos alunos recursos que pudessem ser acessados a qualquer momento, facilitando a aprendizagem assíncrona e atendendo às necessidades individuais dos estudantes.

Dessa maneira, a transição para o ensino virtual durante a pandemia global forçou os professores a se adaptarem rapidamente a novas formas de ensino. O uso

de tecnologias e plataformas digitais como o Google Meet e o Microsoft Teams desempenhou um papel crucial nessa transição. Essas ferramentas permitiram que os educadores continuassem a ministrar suas aulas de História de forma eficaz, mesmo à distância. Assim, Nascimento e Maynard (2019, p. 5) apontam que

Essa mudança metodológica reflete na construção de um novo perfil de aluno, que passa a ser agente ativo de sua aprendizagem, de modo que o espaço as salas de aula assumem uma nova função, deixando de ser palco da transmissão de informação por meio de aulas expositivas, para tornar-se o local onde o aluno instrumentalizado pelas metodologias ativas de aprendizagem constrói seu conhecimento ativamente.

A digitalização na área da educação trouxe consigo uma série de benefícios e desafios. Por um lado, os professores puderam explorar uma variedade de recursos online, incluindo vídeos, apresentações interativas e simuladores históricos, para tornar o conteúdo mais acessível e envolvente para os alunos. Além disso, as plataformas digitais possibilitaram uma maior flexibilidade no agendamento de aulas e na comunicação entre professores e alunos.

Em face disto, Bittencourt (2008, p. 138) analisa que “a seleção de conteúdos escolares é um problema relevante que merece intensa reflexão, pois constitui a base do domínio do saber disciplinar dos professores [...]”. A análise da autora destaca a importância da seleção de conteúdos escolares como um desafio significativo que requer profunda reflexão. Além disso, a mesma ressalta que a escolha dos conteúdos não apenas constitui a base do conhecimento disciplinar dos professores, mas também tem implicações diretas na qualidade do ensino e na capacidade de engajar os alunos. Ao considerar a vastidão do conhecimento disponível e o tempo limitado disponível no ano letivo, torna-se essencial priorizar os conteúdos que sejam mais relevantes e significativos para os alunos.

Isso envolve não apenas selecionar os tópicos que são importantes para o currículo, mas também levar em conta os interesses e necessidades específicas das novas gerações de estudantes. Dessa forma, a seleção cuidadosa de conteúdos escolares não se trata apenas de decidir o que ensinar, mas também de criar experiências de aprendizagem significativas e relevantes que promovam o desenvolvimento integral dos alunos. Diante da seleção de conteúdos, houve uma mudança significativa na abordagem do ensino de história, que passou a valorizar não

apenas os eventos e figuras históricas tradicionais, mas também a inclusão de uma gama mais ampla de perspectivas e temas. Isso inclui uma ênfase maior na história social, que investiga as experiências e perspectivas das pessoas comuns ao longo do tempo.

A produção historiográfica desempenha um papel crucial nessa evolução, fornecendo novas interpretações e abordagens para o estudo do passado. Como mencionado, áreas como a história da infância, da mulher, das práticas religiosas, história do cotidiano, história regional e local tem recebido mais atenção, enriquecendo assim o currículo de história.

Essa diversificação de temas não apenas oferece uma compreensão mais abrangente do passado, mas também permite que os alunos se identifiquem mais facilmente com o material, ao verem suas próprias experiências e identidades refletidas no estudo da história. Além disso, essa abordagem mais inclusiva ajuda a desconstruir narrativas históricas tradicionais que muitas vezes negligenciaram ou marginalizaram certos grupos e perspectivas. Ademais, Nascimento e Maynard (2019, p.6-7), refletem sobre as relações aos novos métodos de ensino e pontuam que o ensino híbrido também está nesse universo:

[...] o ensino híbrido promove a junção dos dois “universos”, o espaço da sala de aula convencional é potencializada com a inserção de uma proposta que inverte a lógica do modelo tradicional de ensino, uma vez que não cabe ao professor a tarefa de obrigatoriamente fazer a exposição do conteúdo a ser trabalhado em sala, pois os alunos tem a possibilidade de acessá-lo por meio dos recursos que o professor disponibiliza previamente, podendo estes terem o formato de vídeo, texto, apresentação em Power Point, áudio, dentre outros instrumentos possíveis. Desta forma, o que antes era realizado em sala de aula, agora passa a ser feito em casa, e o que normalmente é realizado em casa, agora é produzido no espaço da sala de aula, caracterizando assim uma sala de aula invertida.

A ideia de "sala de aula invertida" é central nesse modelo. Tradicionalmente, o tempo de aula é dedicado à exposição do conteúdo pelo professor, enquanto o tempo fora da sala de aula é reservado para tarefas de casa e revisão. No entanto, no ensino híbrido, essa dinâmica é invertida: o conteúdo é explorado fora da sala de aula, e o tempo em classe é usado para aprofundar o entendimento, esclarecer dúvidas e aplicar o conhecimento de maneira mais prática e significativa.

Essa abordagem promove um maior engajamento dos alunos, uma vez que são incentivados a assumir um papel mais ativo em sua própria aprendizagem. Além disso, pode ajudar a personalizar a experiência de aprendizagem, permitindo que os alunos avancem no seu próprio ritmo e recebam suporte individualizado conforme necessário. No entanto, é importante ressaltar que o sucesso do ensino híbrido depende não apenas da disponibilidade de recursos tecnológicos, mas também do planejamento cuidadoso por parte dos professores, da colaboração entre alunos e professores, do apoio da instituição de ensino e do engajamento dos próprios alunos no processo de aprendizagem.

Diante das ferramentas online, estas possuem um grande potencial para promover um ensino inovador, melhorando o trabalho do professor e contribuindo de forma significativa para a qualidade do ensino e da aprendizagem dos educandos. Segundo Fonseca (2003, p.164), “as metodologias de ensino, na atualidade, exigem permanente atualização, constante investigação e contínua incorporação de diferentes fontes em sala de aula”. Para além disso, as novas tecnologias, sobre tudo, a internet e o celular, estão alterando profundamente a maneira como vivemos. Nesse momento, a introdução de novos elementos tecnológicos em sala de aula, cria novas formas de expressar e desenvolver conteúdo. Conforme V. M Kenski (2011, p. 103):

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos.

Levando em consideração esses aspectos, é crucial destacar que na esfera educacional, constantemente busca-se reduzir as dificuldades enfrentadas no processo de ensino. Assim, a modernização começou a integrar abordagens pedagógicas críticas às novas tecnologias, visando envolver mais os alunos nas atividades propostas e aumentar a qualidade do ensino vivenciadas.

Além disso, é essencial considerar o conhecimento prático dos alunos para abordar as questões enfrentadas na vida cotidiana. Isso possibilita que ocorra a aprendizagem baseada no conhecimento acumulado e estruturado por métodos científicos, promovendo assim a integração entre a ciência e o senso comum. Nesse envolvimento, a escola tem um grande papel na elaboração conceitual, por meio de uma

aprendizagem organizada e sistematizada. Dessa maneira, Circe Maria Bittencourt (2008, p. 189-190) analisa que:

[...] O importante, na aprendizagem conceitual, é que sejam estabelecidas as relações entre o que o aluno já sabe e o que é proposto externamente – no caso, por interferência pedagógica –, de maneira que se evitem formas arbitrárias e apresentação de conceitos sem significados, os quais acabam sendo mecanicamente repetidos pelos alunos, confundindo-se domínio conceitual com definição de palavras.

Como exposto, no Ensino de História é importante que o professor utilize os conceitos em sala de aula, pois essas ideias e noções frequentemente empregadas são essenciais para tornar compreensível o objeto histórico. Em vista disto, Bittencourt (2008, p. 194) comenta que “o risco maior de utilizar um conceito do senso comum ou proveniente de outros campos de estudos é perder seu sentido histórico e empregá-lo de forma atemporal [...]”. Logo, existe a preocupação em evitar o anacronismo, e para garantir isso, é necessário examinar as diferenças, o contexto econômico e político de cada período histórico. Embora o desafio do professor seja capacitar o aluno a desenvolver habilidades para selecionar informações, é fundamental empregar metodologias ativas neste contexto educacional, a fim de incentivar e despertar o interesse dos alunos pelo aprendizado. Valente; Almeida; Geraldini (2017, p. 464) afirmam que:

[...] as metodologias ativas são estratégias pedagógicas para criar oportunidades de ensino nas quais os alunos passam a ter um comportamento mais ativo, envolvendo-os de modo que eles sejam mais engajados, realizando atividades que possam auxiliar o estabelecimento de relações com o contexto, o desenvolvimento de estratégias cognitivas e o processo de construção de conhecimento.

Em outras palavras, as metodologias ativas organizam as práticas educacionais com o objetivo de agilizar o aprendizado dos alunos e torná-los participantes ativos no processo de ensino-aprendizagem, como por exemplo, solucionando desafios e trabalhando em projetos. Portanto, entende-se que a educação como um todo precisa promover uma interação coordenada, sendo desafiada a adotar abordagens pedagógicas inovadoras. Isso permitirá aos bolsistas residentes praticar a docência no ensino de História e compreender a complexidade de uma instituição escolar, através de experiências e aprendizados significativos.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES ATRAVÉS DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA VIA AS PLATAFORMAS VIRTUAIS

O Programa Residência Pedagógica desempenhou um papel formidável na formação dos futuros professores de História, especialmente em tempos de desafios como a pandemia de Covid-19. A necessidade de adaptação ao ensino remoto trouxe à tona a importância de integrar tecnologias educacionais às práticas de ensino, e isso se aplicou especialmente à História, uma disciplina que pode se beneficiar muito da variedade de recursos digitais disponíveis.

Ao organizar seus pensamentos em relação aos modelos de ensino, os acadêmicos de História poderão explorar as plataformas digitais gratuitas, utilizando-as de forma eficaz para promover a aprendizagem ativa e a interação entre alunos e professores. Cabe destacar que, essas tecnologias não apenas forneceram acesso a uma ampla gama de recursos educacionais, mas também permitiram a criação de ambientes virtuais que poderão simular experiências presenciais, como discussões em sala de aula, atividades colaborativas e apresentações de conteúdo multimídia.

Deste modo, foi crucial que os futuros professores considerassem não apenas o conteúdo a ser ensinado, mas também as necessidades específicas de seus alunos. Isso envolveu a criação de condições que promoviam o engajamento dos alunos, a autonomia no aprendizado e a adaptação dos métodos de ensino às diferentes habilidades e estilos de aprendizagem presentes na sala de aula virtual.

Além disso, pensar sobre a prática docente no contexto da pandemia também requereu uma reflexão sobre a estrutura escolar e as políticas educacionais em vigor. Os desafios enfrentados durante esse período destacaram a importância de se adaptar constantemente às mudanças nas circunstâncias e de buscar maneiras criativas de garantir que todos os alunos tivessem acesso igualitário à educação, independentemente das limitações impostas pelo distanciamento social.

Em resumo, o Programa Residência Pedagógica ofereceu uma oportunidade valiosa para os acadêmicos de História explorarem e desenvolverem estratégias inovadoras de ensino que integrassem tecnologias digitais e promovessem uma aprendizagem significativa, mesmo em tempos de crise como a que vivemos.

Durante o programa, mesmo em meio à pandemia, realizamos a visita presencial à escola, seguindo as diretrizes de saúde, incluindo o uso de máscaras e álcool em gel. É relevante mencionar que a visita ocorreu em 8 de fevereiro de 2021, sendo recebidos desde a entrada da escola pelo vigilante, bem como pela preceptora Maria Raimunda Belchior e direção da instituição. Logo, observamos a infraestrutura da escola, incluindo as salas de aula, instalações sanitárias, sala da direção e o espaço inclusivo destinado a atender possíveis necessidades especiais dos alunos ao longo de sua jornada escolar, promovendo o âmbito escolar um ambiente inclusivo para todos (Figura 1).

Figura 1 - Visita a campo na U.I. M - Antônio Edson Rodrigues



Fonte: Arquivo pessoal das autoras.

A visita nos permitiu explorar um ambiente que promove valores e estimula a construção de relações sociais. Além disso, foi possível também observar a estrutura organizacional da escola e os projetos em andamento, os quais visam a integração e o desenvolvimento dos alunos no ambiente educacional. Portanto, essa interação e compartilhamento de experiências entre residentes, professores e gestores evidenciaram a relevância significativa desse momento para uma formação abrangente e de qualidade. Diante do exposto, autora Emanuela Fonseca Grangeiro (2008, p.10) pontua que “conhecer a realidade onde desempenhará sua escolha profissional, e refletir sobre o que se encontra na prática, abrindo espaço para a

proposição de soluções fundamentadas na teoria é, sem dúvida, um grande estímulo à capacidade crítica e criativa do estagiário”.

A autora destaca a importância de os estagiários conhecerem a realidade prática do campo onde desempenharão sua escolha profissional. Refletir sobre essa realidade e propor soluções fundamentadas na teoria foi uma forma de estimular a capacidade crítica e criativa dos estagiários. Isso implica não apenas compreender a teoria relacionada à sua área de atuação, mas também estar ciente dos desafios e oportunidades que enfrentarão no mundo real, buscando aplicar o conhecimento de forma eficaz para resolver problemas e melhorar processos.

Posto isto, iniciamos o momento de observação que teve como objetivo permitir ao estudante vivenciar na prática os conteúdos adquiridos em sala de aula, por meio do acompanhamento de um profissional capacitado. Essa iniciativa se apresentou como uma ótima oportunidade para aprender e evoluir na área de estudo, transformando o conhecimento em competências práticas.

Devido a pandemia, a escola estava sendo “obrigada” a escolher ambientes virtuais de aula, o que envolve uma interação constante com as tecnologias. Nesse sentido, as aulas foram conduzidas por meio da plataforma digital *Google Meet*, o que possibilitou que nós residentes, aprendêssemos a utilizá-la para participar de reuniões, bem como para o momento de observação e para as atividades de regência.

Ao longo do programa foram realizados três estágios observatórios, para que nós residentes pudêssemos ter uma visão sobre as aulas, professora e alunos. O momento de observação foi realizado nas turmas do 8º ano A, B e C do Ensino Fundamental Maior na escola U. I. M. Antônio Edson Rodrigues, e teve como professora regente, a preceptora Maria Raimunda Belchior dos Santos. Ao longo do estágio, foram feitas observações de três aulas com duração de sessenta minutos (1 h) durante as quartas-feiras, através da plataforma digital *Google Meet*, no qual podemos perceber a grande participação dos educandos.

A etapa inicial do estágio observatório teve início em 17 de março de 2021, com a apresentação dos seis residentes via plataforma digital gratuita *Google Meet*, sendo eles: Ana Caroline, Ana Carolina, Jesus Hellen, Tamara Fernanda, Maykon Albuquerque e Patrícia Barbosa. Onde estes apontaram qual eram os seus objetivos com relação a desenvoltura da prática docente na U. I. M. Antônio Edson Rodrigues.

Logo após a primeira observação, partimos para o planejamento escolar entre os residentes, para tratarmos sobre a adaptação do cronograma escolar, formulação de planos de aulas do componente curricular de História, desenvolvimento de recursos didáticos, e estruturação de atividades síncronas e assíncronas durante o ensino remoto no primeiro semestre de 2021 na instituição de ensino básico.

Por conseguinte, a prática educacional precisou ser devidamente estruturada. Isso se tornou essencial, uma vez que o professor teria que integrar seu trabalho ao planejamento educacional por meio da prática educativa. Em decorrência disso, o planejamento adquiriu relevância no contexto de nossa formação e futura prática docente, pois foi “[...] uma atividade que projeta, organiza e sistematiza o fazer docente no que diz respeito aos seus fins, meios, forma e conteúdo” (Farias, 2011, p. 111).

Conforme Farias (2011), o planejamento educacional é um processo essencial no contexto da prática docente, que envolve a elaboração de estratégias para alcançar os objetivos educacionais desejados. Isso inclui a definição de metas, a seleção de métodos de ensino, a organização de recursos e a avaliação do progresso dos alunos. Ao projetar, organizar e sistematizar o fazer docente, o planejamento educacional visa garantir uma abordagem eficaz e significativa para a aprendizagem dos alunos.

Figura 2 - Reunião de Planejamento Escolar U. I. M Antônio Edson Rodrigues

Fonte: Arquivo Pessoal.

Conforme Farias (2011), o planejamento escolar é uma atividade essencial no contexto educacional, já que não é apenas uma ação mecânica de estabelecer metas e estratégias, mas sim um processo reflexivo, vivo e contínuo. Isso significa que o planejamento requer uma constante avaliação e revisão, levando em consideração quem somos como educadores, o que fazemos em sala de aula e o que precisamos realizar para alcançar nossos objetivos educacionais.

Após a reunião de planejamento escolar, prosseguimos com as observações, ocorridas em seguida no dia 24 de março, através da Plataforma Google Meet, com a utilização de apresentações em slides, referente ao conteúdo de História do 8º ano B (Continuação), intitulado: Revolução Inglesa (Cap.01 do L.D), e seus subtópicos: Crise do absolutismo inglês, Processo revolucionário, e Desdobramentos da revolução Gloriosa. A metodologia docente, consistiu-se na participação individual e síncrona, dos alunos(a). Simultaneamente, a avaliação ocorreu de forma processual e contínua, através da resolução da atividade proposta na aula anterior, e leitura de pesquisa individual sobre “Reformas religiosas e Absolutismo”.

A terceira e última observação, realizada em 31 de março, marcou a continuidade e conclusão do conteúdo do cap. 01 - Revolução Inglesa (Crise do absolutismo inglês, Processo revolucionário, e Desdobramentos da revolução Gloriosa). A aula articulou-se de modo expositiva e dialogada via Plataforma Meet, sendo avaliada a participação individual, assiduidade e resolução da atividade proposta na aula.

Além disso, estabelecemos relações e definimos um conjunto de regras fundamentais para promover um ambiente de aprendizagem respeitoso e produtivo em sala de aula. Além de os alunos se sentirem motivados a participar ativamente e se envolver no processo de ensino e aprendizagem. Posto isto, o autor Maurice Tardif (2002, p. 165) ressalta que “ensinar é entrar em numa sala de aula e colocar-se diante de um grupo de alunos, esforçando-se para estabelecer relações e desencadear com eles um processo de formação mediado por uma grande variedade de interações”

Tardif (2002) utiliza-se da ideia de Rodrigues (2011) para descrever a ideia de ensino como um processo complexo que ocorre dentro de uma sala de aula, onde o professor se coloca diante de um grupo de alunos. O objetivo é não apenas transmitir conhecimento, mas também estabelecer relações interpessoais e desencadear um

processo de formação. Esse processo é mediado por uma variedade de interações entre o professor e os alunos, que podem incluir discussões, atividades práticas, feedback e outras formas de engajamento. A citação ressalta a importância não apenas do conteúdo ensinado, mas também da dinâmica e do relacionamento entre o professor e os alunos no processo de aprendizado.

Dando prosseguimento, a fase da regência aplicada se deu a partir do dia sete de abril de dois mil e vinte e um, com uma aula expositiva e dialogada, via Plataforma Google Meet, com a exposição de slides (PowerPoint), referente ao conteúdo de História do 8º ano B, intitulado: Era do Iluminismo (Cap.2 do L.D), e seus subtópicos: características do Iluminismo; o Iluminismo e o mundo atual e os pensadores Iluministas. A metodologia docente, consistiu-se na participação individual e síncrona, dos alunos(a). Além, do encaminhamento de uma síntese sobre o conteúdo abordado, e uma atividade de verificação de aprendizagem, assíncrona (sobre: o conceito de iluminismo e os principais filósofos Iluministas). Concomitantemente, a avaliação ocorreu de forma processual e contínua (Figura 3).

Figura 3 - Regência Compartilhada Aplicada na U. I. M Antônio Edson Rodrigues



Fonte: Arquivo Pessoal.

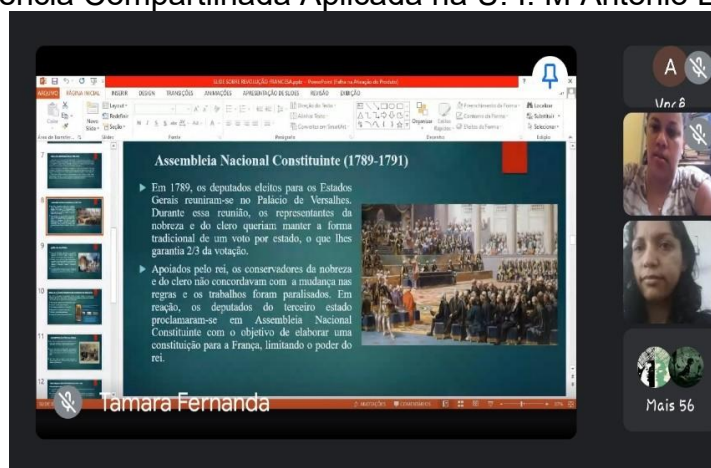
Dessa maneira, os saberes experienciais e práticos vão se construindo à medida que o contato com os alunos se intensificam. Além do mais, Tardif evidencia que “[...] os saberes experienciais surgem como núcleo vital do saber docente, núcleo a partir do qual os professores tentam transformar suas relações de exterioridade com

os saberes em relações de interioridade com sua própria prática” (Tardif (2002, apud Rodrigues, 2011, p .81).

Para tanto, o cotidiano experienciado construiu circunstâncias que foram vivenciadas em sala de aula. Ademais, deu-se início a presente aula realizada em dois de junho de dois mil e vinte e um, por meio da plataforma Google Meet, em que foi trabalhado o conteúdo sobre a Revolução Francesa, apresentando a primeira parte do conteúdo, em que abordou o processo da Revolução Francesa, destacando: A crise na sociedade francesa; Dificuldades econômicas; Processo revolucionário e a Reação aristocrática (Figura 4).

Prosseguindo com a continuação do conteúdo que ocorreu em nove de junho, no qual foi trabalhado as quatro ultimas fases da revolução: Assembleia Nacional Constituinte; Queda da Batilha; Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão; Constituição Civil do Clero; Monarquia Constitucional; Convenção Nacional; Ditadura Jacobina e o Diretório. A aula se deu de modo expositiva e dialogada, com leitura, uso de slides e utilização do livro didático, ao final aplicou-se uma atividade para ser corrigida na próxima aula. Na semana posterior (dezesseis de junho) realizou-se a revisão da temática, e após fez-se a correção da atividade que continha seis questões, detalhando o que foi explanado em sala de aula.

Figura 4 - Regência Compartilhada Aplicada na U. I. M Antônio Edson Rodrigues



Fonte: Arquivo Pessoal.

Como podemos perceber, a escola trabalha em torno da plataforma digital “Google Meet”, que é uma ferramenta que põe à disposição do professor diversos recursos para otimizar o trabalho docente, como a desenvoltura de aulas assíncronas

e síncronas. Porém, esse retorno lento, vislumbra as dificuldades encontradas nas escolas de educação básica. Mas, torna-se necessário dá continuidades as aulas, mesmo sem o fim da pandemia.

Cabe salientar que dentro desse panorama, à docência se reestabeleceu de modo exaustivo, deixando muitos profissionais e alunos ansiosos e preocupados com o novo modelo de ensino. Mas, diante de muitas incertezas, nos enquanto futuros professores estivemos sempre em busca de informações e conhecimento, para melhorar o meio educacional. Entretanto, compreendemos que a veracidade do “observar” e até mesmo do “reger” uma sala de aula no espaço escolar, suscitou várias percepções do fazer pedagógico na prática docente. Um bom exemplo a ser citado, és o pensar em ações que possam a vir construir novos conhecimentos, aprimorando e desenvolvendo ideias através de reflexões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho rapidamente destacou uma das experiências de iniciação à docência através do Programa Residência Pedagógica na formação de professores de História para a Educação Básica, especialmente no contexto da escola U.I. M. Antônio Edson Rodrigues em Caxias (MA). Deste modo, o programa obteve um grande impacto na formação dos futuros docentes ao enfatizar a prática pedagógica como fundamental. Isso permitiu que os bolsistas residentes compreendessem o ambiente desafiador da escola e adquirissem experiências valiosas, que vão além das teorias ensinadas na graduação. Portanto, a imersão na rotina educacional foi essencial para que esses futuros professores se familiarizassem com o contexto real da profissão e desenvolvessem as habilidades necessárias para atuar de forma eficaz no ensino de História na Educação Básica.

REFERÊNCIAS

BEHRENS, Marilda Aparecida. **Metodologia de Projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa**. In: Patricia Lupion Torres. (Org.). Metodologias para produção do conhecimento: da concepção a prática. 1ed.Curitiba: SENAR, 2015, v. 1, p. 217-268.

BITTENCOURT, Circe Maria F. Aprendizagens em História. In:_____. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2008, p. 181-216.

BITTENCOURT, Circe Maria F. Conteúdos Históricos: como selecionar? In:_____. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CARVALHO, Michelle Barroso De Oliveira; LIMA, Maria Socorro Lucena. *Aprendendo e construindo à docência: estágio na sala de aula*. p. 1-10.

FAGUNDES, Tatiana Bezerra. *Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente*. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, V. 21, Nº 65, abr. – jun., 2016, p. 281 – 298.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de et al. O planejamento da prática docente. In:_____. **Didática e docência: aprendendo a profissão**. 3ª ed. Brasília: Liber Livro, 2011.

FONSECA, Selva Guimarães. **Didática e prática de ensino de história**. Campinas: Papirus, 2003.

KENSKI, V.M. **Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação**. Editora Papirus. Campinas, SP, 8º edição, 2011.

GRANGEIRO, Manuela Fonseca. O estágio na formação tecnológica. In: XIV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Anais do XIV ENDIPE, 2008

NASCIMENTO, Adilson Nobre do; MAYNARD, Dilton Cândido Santos. Google Sala de Aula no ensino de História: uma proposta de Ensino Híbrido. In: **Anais do 30º Simpósio Nacional de História – ANPUH-BRASIL**. Recife, 2019.

RODRIGUES, Marisa de Almeida. **Gestão de Sala de Aula em uma Escola Pública de Qualidade**. Tese (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro/ PUC-RIO. Rio de Janeiro, p.166, 2011.

SOUZA, Ana Paula Gestoso, CARNEIRO, Reginaldo Fernando; PEREZ, Silvia Maria; OLIVEIRA, Evaldo Ribeiro; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues, OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato. A escrita de diários na formação docente. **Educ. rev.** [online]. 2012, vol.28, n.1, pp. 181-210. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v28n1/a09v28n1.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. *Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino*. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.

ZABALZA, Miguel Angel. **Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZANCHETT, Silvana Aparecida da Silva. Ensino de História: saberes e aprendizados no ensino fundamental e médio em Coxim/MS (2008-2010). In: SHINTATE, Cintia Rufino Franco (Org.). **Educação: dilemas e desafios do século XXI. Revista Hominum: humanidades e ensino**, v. 06, nº 19, 2020.

15. EXPLORANDO A QUÍMICA COM O GEOGEBRA: uma abordagem interativa e visual para o ensino de conceitos químicos

Marcus Vinicius Lima Caldas⁵⁹

Wendel Teixeira de Pinho⁶⁰

Amanda Rocha da Silva⁶¹

Keliane Pereira Vilar⁶²

Silvio Raimundo Costa Matos⁶³

Maria José Fernandes Porto⁶⁴

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem havido um aumento significativo no uso de tecnologias educacionais como ferramentas auxiliares no processo de ensino e aprendizagem. Essas tecnologias oferecem uma variedade de recursos interativos que podem enriquecer as experiências de aprendizagem dos estudantes e ajudá-los a compreender conceitos complexos de maneira mais clara e envolvente (Lima et al, 2021).

A Química é uma ciência que estuda a composição, a estrutura, as propriedades e as transformações da matéria. Compreender os conceitos químicos é fundamental para uma série de áreas do conhecimento, incluindo a Biologia, a Física, a Geologia e a Engenharia, entre outras. No entanto, muitos estudantes encontram dificuldades em assimilar e aplicar esses conceitos devido à sua natureza abstrata e complexa (Silva et al, 2021). Nesse contexto, é crucial buscar abordagens inovadoras que possam facilitar o processo de ensino e aprendizagem da Química, tornando-o mais acessível, interessante e efetivo. O GeoGebra®, um software educacional de matemática e ciências, oferece recursos poderosos para visualização e exploração de conceitos científicos de forma interativa (Pessoa et al, 2018).

Essa ferramenta permite que os estudantes manipulem variáveis, criem gráficos, realizem simulações e explorem modelos, auxiliando na compreensão e aplicação dos princípios químicos.

⁵⁹ Marcus Vinicius Lima Caldas (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶⁰ Wendel Teixeira de Pinho (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶¹ Amanda Rocha da Silva (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶² Keliane Pereira Vilar (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶³ Silvio Raimundo Costa Matos (Preceptor do ciclo 2022-2024)

⁶⁴ Maria José Fernandes Porto (Docente Orientadora do Subprojeto de Química no Campus São Luís no ciclo de 2022-2024)

Além disso, discutiremos os benefícios do uso do GeoGebra® no ensino de Química, tais como a promoção do pensamento crítico, a interatividade e o engajamento dos estudantes, e a capacidade de visualização tridimensional de moléculas. Também abordaremos possíveis desafios e limitações relacionadas à implementação dessa abordagem, bem como estratégias para superá-los.

O USO DO GEOGEBRA E O ENSINO DE QUÍMICA

Nesta seção será apresentada a fundamentação teórica sobre o tema em questão com o intuito de embasar o estudo, visto que serão abordados uma contextualização do uso do GeoGebra® e seus benefícios e desafios de uso.

Introdução ao ensino de Química e desafios atuais

A Química é uma disciplina fundamental para a formação dos estudantes, pois proporciona uma compreensão mais profunda do mundo que nos cerca. No entanto, o ensino tradicional de Química enfrenta desafios significativos, como a dificuldade de compreensão dos conceitos abstratos e a falta de motivação dos alunos. É essencial despertar o interesse dos estudantes, mostrando a relevância da Química em suas vidas e ressaltando sua importância para carreiras e contribuições futuras na sociedade.

O ensino de Química enfrenta desafios que dificultam o processo de ensino e aprendizagem, conforme apontado por Pauletti (2017). No entanto, é necessário buscar meios para potencializar o ensino dessa disciplina. Uma abordagem eficaz envolve a utilização de metodologias ativas, como atividades práticas e debates, permitindo que os alunos apliquemos conceitos químicos em situações reais.

Além disso, o uso de recursos didáticos variados, como vídeos, simulações e jogos educativos, pode tornar o aprendizado mais atrativo e facilitar a compreensão dos fenômenos químicos. A formação contínua dos professores também desempenha um papel crucial, mantendo-os atualizados em relação aos avanços científicos e tecnológicos e fornecendo melhores práticas de ensino.

Ao adotar essas estratégias, é possível superar os desafios do ensino de Química e promover uma aprendizagem mais significativa e envolvente para os

alunos.

Tecnologias educacionais e o GeoGebra®

A utilização de tecnologias educacionais, como o GeoGebra®, tem revolucionado o ensino e a aprendizagem dos conceitos químicos. Embora seja um software amplamente utilizado para o ensino de Matemática, o Geogebra apresenta um enorme potencial para o ensino da Química. Sua interface intuitiva e recursos interativos possibilitam a visualização de modelos moleculares, reações químicas e propriedades físicas. Ao incorporar o Geogebra® como uma ferramenta pedagógica, os educadores têm a oportunidade de incentivar a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, oferecendo experiências práticas virtuais que complementam os conteúdos teóricos.

Soares (2012) destaca que o uso da tecnologia computacional, por meio do software GeoGebra®, tem sido aplicado no ensino de matemática, principalmente no estudo de funções. O GeoGebra proporciona recursos interativos e uma interface intuitiva, permitindo que os estudantes explorem visualmente os conceitos matemáticos e realizem experimentações virtuais. Essa abordagem contribui para uma compreensão mais efetiva dos conteúdos, estimulando o engajamento dos alunos e promovendo um aprendizado significativo.

Portanto, ao incorporar o GeoGebra® como ferramenta pedagógica no ensino de Química, os educadores podem utilizar seus recursos interativos e sua interface intuitiva para estimular a participação ativa dos alunos, permitindo que eles visualizem e interajam com modelos moleculares, reações químicas e propriedades físicas. Isso proporciona uma compreensão mais profunda e uma abordagem prática do conteúdo químico, enriquecendo a experiência de aprendizagem dos estudantes.

Potencial do Geogebra® para o ensino de conceitos químicos

O ensino de Química pode se beneficiar enormemente do uso do software GeoGebra®. Com recursos como simulações interativas, visualização de modelos moleculares em 3D e resolução de problemas químicos em um ambiente virtual, o GeoGebra® permite que os alunos tenham uma compreensão mais concreta e prática

dos conceitos químicos. Isso facilita o aprendizado, pois os estudantes podem explorar e manipular virtualmente substâncias, reações químicas e propriedades dos materiais.

Nesse contexto, a pesquisa de Zorzin, Pereira e Silva, e Gomes da (2022) é relevante. Os autores propuseram uma prática formativa que envolve o uso do software GeoGebra® como recurso para professores e professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Essa abordagem pode ser adaptada para o ensino de Química, permitindo que os docentes utilizem o GeoGebra® para criar simulações e atividades interativas que auxiliem os alunos na compreensão de conceitos químicos, como estrutura atômica, ligação química, estequiometria e equilíbrio químico.

Com o GeoGebra®, os estudantes podem explorar modelos moleculares em 3D, visualizar interações entre átomos e moléculas, simular reações químicas e analisar os resultados. Isso promove um aprendizado mais significativo e engajador, pois os alunos podem experimentar e observar os efeitos das mudanças nas variáveis e condições experimentais.

Exemplos de aplicações do GeoGebra® no ensino de Química

Pessoa (2018) discute o uso do GeoGebra® como recurso digital 3D no ensino de química, ressaltando suas potencialidades e vantagens. Através do GeoGebra®, é possível representar estruturas moleculares em 3D, explorar o equilíbrio químico por meio de gráficos interativos e resolver problemas químicos em um ambiente virtual. Essas aplicações proporcionam aos alunos uma compreensão mais ampla dos conceitos químicos, promovendo uma aprendizagem significativa e envolvente.

Além disso, Dias, Castro e Coelho (2021) conduziram um estudo recente que utilizou o software GeoGebra® no contexto do interferômetro de Michelson. Através de uma simulação interativa, os pesquisadores permitiram aos usuários ajustar parâmetros e visualizar os padrões de interferência resultantes. Essa abordagem inovadora facilitou o aprendizado e a compreensão dos princípios da interferência óptica, tornando o estudo mais acessível aos alunos. Esses resultados evidenciam a versatilidade e o poder do GeoGebra® tanto no ensino de Química

quanto no estudo de fenômenos ópticos complexos.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para embasar nossa pesquisa, iniciaremos com um levantamento de fontes relevantes que exploram a integração do GeoGebra® em contextos educacionais. Este processo tem como objetivo compreender as melhores práticas e estratégias empregadas para otimizar o ensino de Química. Simultaneamente, identificamos conceitos químicos notáveis pela sua adaptabilidade a uma abordagem interativa, proporcionando uma base teórica robusta para o desenvolvimento do projeto.

O cerne do nosso projeto reside na criação de modelos interativos utilizando o GeoGebra®. Detalharemos minuciosamente o processo de desenvolvimento desses modelos, destacando a escolha criteriosa de conceitos químicos específicos. Essa seleção visa não apenas cativar a atenção dos estudantes, mas também facilitar a compreensão dos conteúdos. Paralelamente, elaboraremos explicações teóricas apropriadas para cada modelo, estabelecendo uma integração coerente entre a prática e a teoria. Essa abordagem busca enriquecer a aprendizagem, oferecendo uma experiência mais completa e significativa.

Dessa forma, a fusão da revisão bibliográfica sólida com o desenvolvimento de conteúdo virtual detalhado propõe uma estratégia abrangente para a efetiva integração do GeoGebra® no ensino de Química.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

RESULTADOS

O GeoGebra® é um software altamente acessível que oferece uma abordagem integrada e dinâmica para o ensino de matemática e áreas afins, proporcionando uma experiência educacional enriquecedora. Sua acessibilidade se reflete em diversos aspectos, desde a sua interface intuitiva até a ampla gama de recursos que podem ser explorados por educadores, alunos e entusiastas da matemática. Abaixo estão alguns pontos que destacam a acessibilidade do GeoGebra® e instruções sobre como baixá-lo:

1. Interface Intuitiva: O GeoGebra® apresenta uma interface amigável e intuitiva, o que facilita a navegação para usuários de diferentes níveis de habilidade. Os menus e ferramentas são organizados de maneira lógica, tornando o software acessível mesmo para aqueles que estão se familiarizando com ele pela primeira vez.
2. Disponibilidade Online: O GeoGebra® pode ser acessado diretamente através do navegador da web, eliminando a necessidade de download e instalação. Isso torna o software acessível a uma ampla gama de dispositivos, incluindo computadores, tablets e Chromebooks.
3. Multiplataforma: O GeoGebra® é compatível com diferentes sistemas operacionais, incluindo Windows, macOS e Linux, garantindo que os usuários possam acessar e utilizar o software independentemente do sistema que estiverem utilizando.
4. Recursos Gratuitos: A versão básica do GeoGebra® é gratuita, proporcionando acesso a uma ampla variedade de recursos matemáticos e educacionais. Isso contribui para a acessibilidade, permitindo que educadores e alunos aproveitem as ferramentas sem custos adicionais.

Para baixar o GeoGebra, siga estas etapas simples:

1. Acesse o site oficial do GeoGebra® em [\[www.geogebra.org\]](https://www.geogebra.org/)(<https://www.geogebra.org/>).
2. No site, clique na opção "Baixar" ou "Download".
3. Selecione a versão do GeoGebra® adequada ao seu sistema operacional (Windows, macOS, Linux) ou escolha a versão online se preferir usar diretamente no navegador.
4. Siga as instruções específicas para o seu sistema operacional para concluir o processo de instalação.
5. Caso seja um sistema mobile, basta ir na loja de aplicativos e baixar.

Para esse projeto foi utilizado GeoGebra® versão mobile. A escolha estratégica do GeoGebra® como ferramenta central para o ensino de modelos atômicos e átomos baseia-se em sua capacidade única de proporcionar uma visualização dinâmica e interativa, focando exclusivamente nos conceitos químicos. Primeiramente, o GeoGebra® destaca-se por sua versatilidade em criar representações tridimensionais realistas dos modelos atômicos. Essa funcionalidade possibilita aos alunos uma exploração imersiva da estrutura atômica, permitindo visualizar a disposição dos elétrons em torno do núcleo de maneira palpável. A

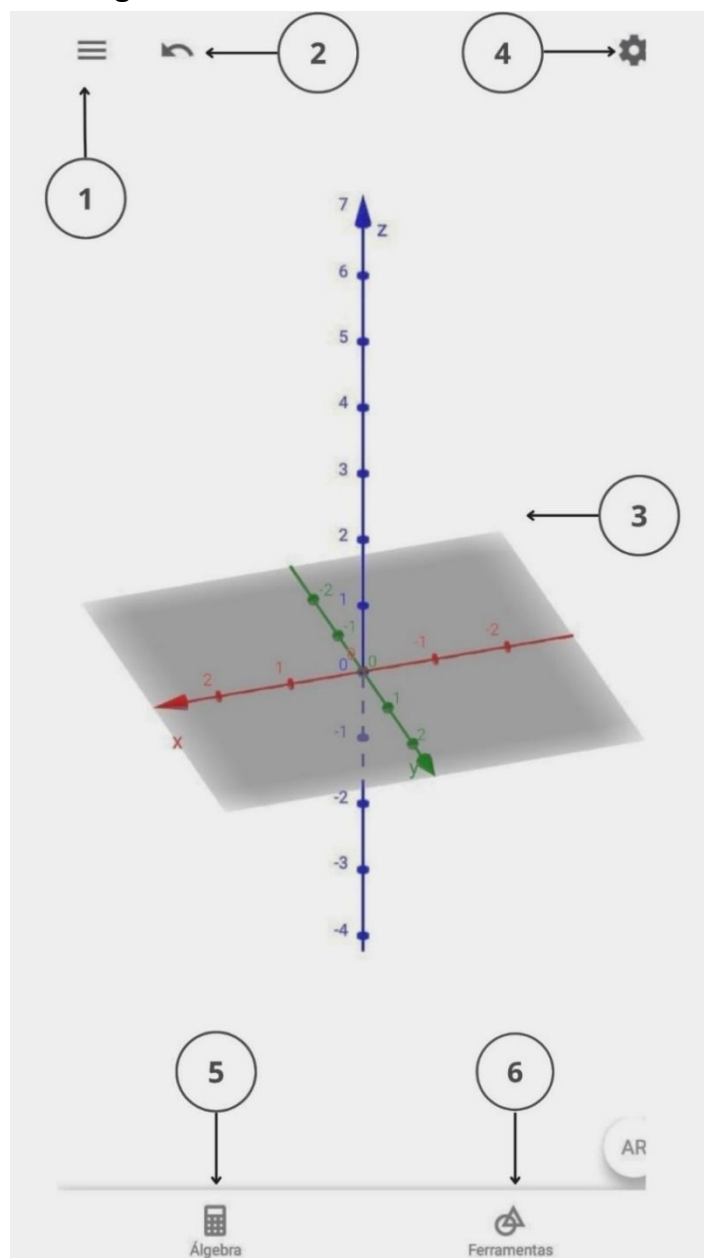
capacidade de manipular esses modelos em tempo real estimula a compreensão conceitual de uma forma que vai além do tradicional ensino estático.

A decisão de adotar o GeoGebra® é reforçada pela sua interface amigável e gratuita, o que facilita sua incorporação em diferentes ambientes educacionais. Essa acessibilidade amplia o alcance do ensino enriquecido, permitindo que professores e alunos explorem e explorem os modelos atômicos de maneira autônoma. A aplicação do GeoGebra® não apenas moderniza o ensino, mas também democratiza o acesso a recursos educacionais avançados.

Em síntese, a escolha do GeoGebra® para ensinar modelos atômicos, e estrutura do átomo é embasada em sua capacidade única de unir visualização dinâmica e elementos químicos. Essa abordagem não só enriquece a compreensão dos alunos, mas também fomenta uma aprendizagem ativa e envolvente, preparando-os para desafios mais complexos na compreensão da Química. Ao explorar as funcionalidades básicas do GeoGebra®, inicialmente, concentrei-me em compreender sua interface intuitiva e versátil. A interface do GeoGebra® se revelou acolhedora, proporcionando um ambiente acessível mesmo para quem está começando. A disposição organizada das ferramentas e a clareza nas opções contribuíram para uma experiência de usuário amigável como mostrado a seguir sua interface na figura 1:

O GeoGebra® destaca-se pela sua capacidade notável de representar graficamente as órbitas eletrônicas ao redor do núcleo atômico. Com suas ferramentas tridimensionais interativas, os educadores podem criar visualizações envolventes que desempenham um papel fundamental em auxiliar os alunos na compreensão da disposição espacial dos elétrons em torno do núcleo. Elementos geométricos, como círculos, desempenham um papel crucial nesse processo, representando vividamente as órbitas eletrônicas. Além disso, a capacidade única do GeoGebra® de criar objetos tridimensionais abre portas para a construção de representações visuais realistas da estrutura atômica. Essa habilidade permite que os educadores e alunos explorem a disposição espacial dos componentes fundamentais dos átomos de uma maneira mais concreta e imersiva.

Figura 1 - Interface do GeoGebra©



Fonte: geogebra.org.

- 1- **Barra de Menu:** A Barra de Menus disponibiliza opções para salvar o projeto em arquivo (.ggb) e para controlar configurações gerais.
- 2- **Desfazer:** desfazer última ação
- 3- **Janela de Visualização:** Área de visualização gráfica de objetos que possuam representação geométrica e que podem ser desenhados com o mouse usando ícones da Barra de Ícones ou comandos digitados na Entrada
- 4- **Configuração:** Onde fica a configuração geral, da janela de visualização, e de entrada

5- **Janela de Álgebra:** Área em que é exibida as coordenadas, equações, medidas e outros atributos dos objetos construídos.

6- **Barra de Ferramentas:** A Barra de Ferramentas concentra todas as ferramentas úteis para construir pontos, retas, figuras geométricas, obter medidas de objetos construídos, entre outros. Cada ícone dessa barra esconde outros ícones que podem ser acessados clicando como mouse em seu canto inferior direito.

Agora, adentrando ao universo prático, apresentaremos dois projetos criados no GeoGebra®, projetados especificamente para enriquecer as aulas sobre estrutura do átomo e modelos atômicos.

Projeto estrutura do átomo

A estrutura do átomo é um campo fascinante da física e da química, que desvenda os segredos do universo em sua escala mais fundamental. Desde as antigas especulações filosóficas sobre a indivisibilidade da matéria até os modelos atômicos modernos, a jornada para compreender a composição e o funcionamento dos átomos tem sido uma saga intelectual extraordinária. O átomo, considerado a menor unidade de um elemento químico, revela-se uma entidade complexa, composta por partículas subatômicas distintas. A busca por essa compreensão levou a diversas teorias e modelos ao longo da história da ciência. Este projeto visa explorar as bases teóricas da estrutura atômica, destacando os experimentos e descobertas que moldaram nosso entendimento atual.

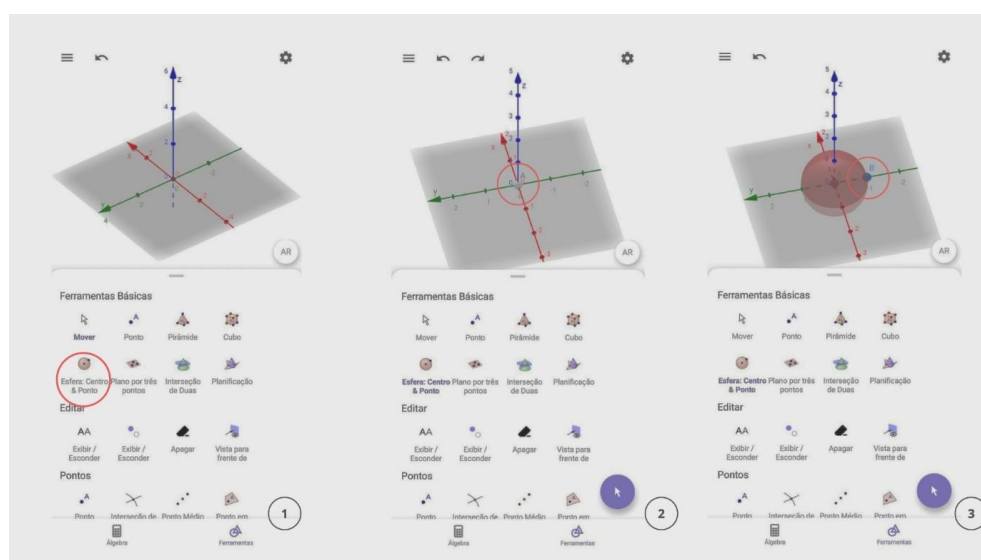
À medida que mergulhamos na estrutura do átomo, abordaremos conceitos essenciais, como prótons, nêutrons e elétrons, bem como suas interações e distribuição dentro do átomo. O GeoGebra® será uma ferramenta valiosa para visualizar e compreender esses conceitos de maneira interativa e dinâmica. Através dessa abordagem, buscaremos não apenas compreender a teoria, mas também visualizar e explorar as complexidades da estrutura atômica de forma prática e envolvente

Neste projeto, os alunos terão a oportunidade de interagir com uma visualização dinâmica das órbitas eletrônicas. Podem ajustar variáveis, observar

mudanças em tempo real e explorar as diferentes camadas eletrônicas ao redor do núcleo. Essa abordagem prática proporciona uma compreensão mais aprofundada da organização dos elétrons. A seguir serão apresentados os passos para a construção desse projeto usando os elementos geométricos usados no GeoGebra®. Um átomo básico possui núcleo e eletrosfera.

Para criar o núcleo é necessário adicionar o elemento esfera que pode ser adicionada na opção ferramentas e em seguida escolhe um centro (posição) e em seguida seu raio (tamanho) conforme a figura 2:

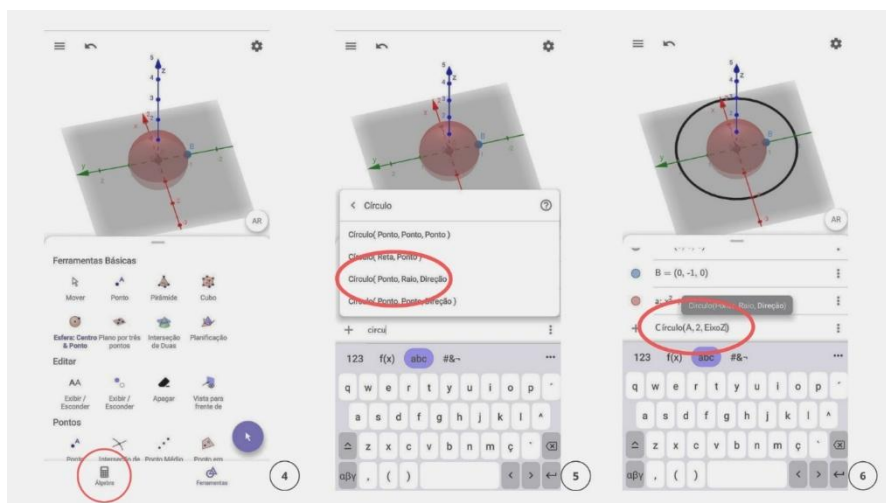
Figura 2 - Criação do núcleo de um átomo



Fonte: geogebra.org.

Para construir a eletrosfera é necessário usar o elemento círculo para isso, insira a opção álgebra, e em entrada escrever o comando círculo, e escolher a opção “círculo (ponto, raio, direção)”, onde o ponto é o centro do círculo, o raio o tamanho, e a direção a perpendicularidade em relação ao eixo (por exemplo se escrever “eixoZ” o círculo ficará perpendicular em relação a esse eixo), observe a figura 3.

Figura 3 - Criação do círculo para representar o formato do átomo



Fonte: geogebra.org

Com esses passos é possível criar uma estrutura básica de um átomo, pode ainda enriquecer essa estrutura adicionando pontos para representar prótons, nêutrons, e elétrons, mudando sua cor para cada partícula do átomo.

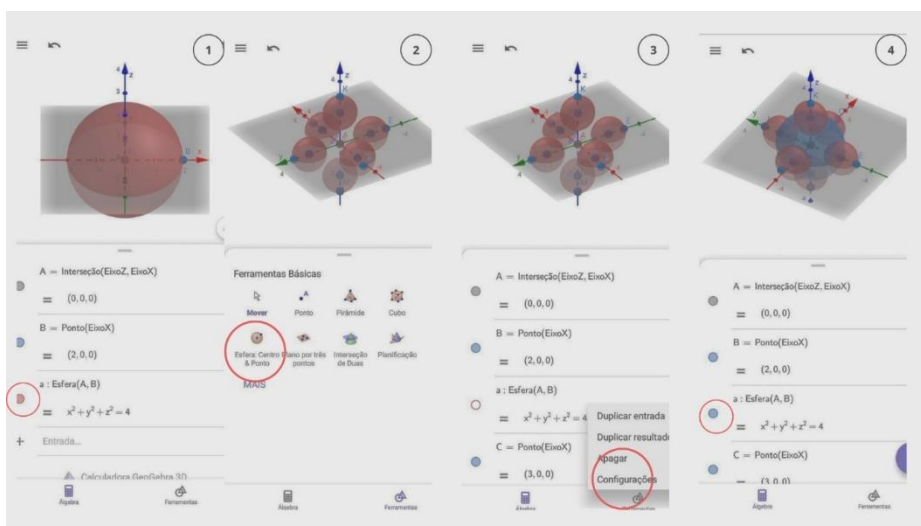
Projeto de modelos atômicos

A presente pesquisa aborda os modelos atômicos, uma temática de suma importância no panorama científico, cujo entendimento proporciona bases fundamentais para a compreensão das propriedades da matéria e fenômenos naturais. Desde os primórdios da teoria atômica de Dalton até os avanços contemporâneos, este projeto propõe-se a analisar e elucidar as distintas concepções teóricas que delinearam a visão científica sobre a estrutura atômica. Nesse sentido, a investigação se propõe a oferecer uma abordagem meticulosa e abrangente, desvendando os alicerces conceituais que constituem a compreensão moderna dos átomos.

Serão apresentados três projetos de modelos atômicos: Dalton, Thomson, Rutherford. para o projeto do modelo de Dalton é bem simples, basta usar a forma geométrica esférica, assim como a imagem 3 para criar o núcleo do átomo.

O átomo de Thomson Propôs que os átomos são uma esfera de carga positiva com elétrons incrustados, semelhantes às passas em um pudim. Para esse projeto vamos construir esfera dentro de uma esfera maior, como segue a imagem 4.

Figura 4 - Construção do modelo atômico de Thomson



Fonte: geogebra.org.

Para a construção do modelo atômico de Rutherford-Bohr pode-se usar o projeto da construção do átomo pois possui todos os elementos para essa construção.

DISCUSSÃO

Com base nos resultados, é possível perceber que o GeoGebra© é uma poderosa ferramenta de software educacional, integrando recursos de geometria, e cálculo. Embora seja comumente associado ao ensino de matemática, seu uso também se mostra eficaz no contexto do ensino de química, especialmente em tópicos como estrutura atômica e modelos atômicos. Abaixo estão algumas maneiras pelas quais o GeoGebra pode ser benéfico:

- Visualização Tridimensional: A incorporação do GeoGebra© na versão , com foco na geometria tridimensional e construção de sólidos espaciais, enriquece substancialmente a abordagem educacional (Da Silva et al., 2018). Ao proporcionar representações tridimensionais de estruturas atômicas, incluindo a disposição dos elétrons ao redor do núcleo, o GeoGebra© contribui para uma compreensão mais tangível da organização fundamental do átomo. Essa integração sinérgica não apenas aprimora a visualização matemática, mas também cria uma ponte entre a geometria tridimensional e a física atômica, promovendo uma aprendizagem interdisciplinar.

- A apresentação interativa do programa desperta a participação ativa dos alunos, dinamizando a exploração dos conceitos geométricos. A geometria espacial, que abrange sólidos tridimensionais, é fundamental no cotidiano, encontrando aplicações em diversas áreas e aspectos práticos da vida diária. Ao usar o GeoGebra© para abordar sólidos geométricos tridimensionais, destaca-se a autonomia concedida aos estudantes na construção e identificação dessas formas. Essa autonomia não apenas fortalece a compreensão dos conceitos, mas também incentiva os alunos a buscar significado e organização nas experiências, ultrapassando a mera assimilação de informações. Em última análise, é crucial que os alunos construam autonomamente o conhecimento, extrapolando-o para além dos limites escolares. A promoção do auto aprendizado permite que os alunos se vejam inseridos no mundo, buscando crescimento no conhecimento das ciências que permeiam nosso cotidiano.
- A união entre a geometria tridimensional e a representação atômica no GeoGebra© oferece uma abordagem abrangente, capacitando os estudantes a transcender barreiras disciplinares e a aplicarem o aprendizado de forma significativa em suas vidas.
- Interatividade: Ao permitir que os alunos manipulem parâmetros em tempo real, o GeoGebra© contribui para uma melhor compreensão de como alterações nas condições afetam a estrutura atômica. Por exemplo, eles podem ajustar a carga nuclear, o número de elétrons ou a energia de um orbital para observar como tais ajustes influenciam a distribuição dos elétrons.

A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) emerge como um ponto central. O GeoGebra© pode ser uma ferramenta facilitadora na compreensão da estrutura atômica durante as aulas de química, e isso amplia a discussão, abordando a adesão e uso das TDIC na formação profissional, especialmente no Serviço Social.

No contexto da aula de química, o GeoGebra© ressalta como a manipulação em tempo real de parâmetros, como carga nuclear e número de elétrons, proporciona uma compreensão mais profunda das mudanças na estrutura atômica. Esta abordagem interativa não apenas torna o aprendizado mais dinâmico, mas também destaca a relevância das TDIC na educação científica. Observa-se que a competência digital e a alfabetização digital emergem como fatores essenciais não

apenas para o contexto educacional, mas também para a formação profissional. Mais de 50% dos professores demonstram interesse na temática das TDIC, indicando sua importância crescente (Schuartz et al., 2020).

Assim, a interseção dessas perspectivas destaca que a utilização estratégica das TDIC não só enriquece o processo educacional, especialmente nas aulas de química, mas também é fundamental para preparar futuros profissionais, como os assistentes sociais, para um mundo cada vez mais digitalizado. Essa sinergia ressalta a necessidade de promover a competência crítica e o uso efetivo das TDIC, não apenas como recursos neutros, mas como ferramentas direcionadas a serviço do conhecimento e do exercício profissional, transcendendo as fronteiras disciplinares.

- Simulações: O GeoGebra® pode ser empregado na criação de simulações interativas que auxiliam os alunos a explorar diferentes modelos atômicos e compreender como as teorias evoluíram ao longo do tempo. Essas características fazem do GeoGebra uma ferramenta versátil e valiosa no ambiente educacional, proporcionando uma abordagem mais interativa e visual para o ensino de conceitos complexos relacionados à estrutura atômica e aos modelos atômicos.

No contexto educacional contemporâneo, a integração de ferramentas como o GeoGebra e abordagens inovadoras de ensino, destacadas na Revisão de Literatura, promove uma sinergia valiosa. Enquanto o GeoGebra proporciona simulações interativas para explorar modelos atômicos, a necessidade de fugir de métodos monótonos e tradicionalistas, ressaltada na revisão, reforça a importância de abordagens dinâmicas.

A proposta de utilizar novas metodologias, corroborada pelos dois textos, destaca-se como um caminho para superar os desafios do ensino tradicional. A combinação das tecnologias educacionais, como o GeoGebra, com abordagens mais dinâmicas, não apenas melhora o rendimento escolar, mas também contribui para a formação de indivíduos conectados à ciência e tecnologia, preparando-os para os desafios da sociedade moderna (Correia et al., 2022).

Embora o GeoGebra® seja uma ferramenta poderosa para ensino de matemática e visualização, algumas desvantagens podem ser destacadas. Ele pode apresentar curva de aprendizado para usuários iniciantes e, em casos mais complexos, pode não oferecer todas as funcionalidades avançadas de softwares

especializados em áreas específicas da matemática. Além disso, a dependência da conexão com a internet para acessar recursos online pode ser uma limitação em ambientes sem conectividade constante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais ressaltam a importância do GeoGebra® como uma ferramenta versátil no ensino de química, proporcionando visualizações tridimensionais, interatividade e simulações que enriquecem a compreensão da estrutura atômica. A integração eficaz das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) destaca a relevância contemporânea do software na formação educacional e profissional.

A abordagem interdisciplinar, unindo geometria tridimensional à física atômica, destaca a capacidade do GeoGebra® em criar uma ponte entre diferentes disciplinas, promovendo uma aprendizagem mais holística. A autonomia concedida aos alunos na construção do conhecimento, aliada à interatividade em tempo real, fortalece não apenas a compreensão dos conceitos, mas também incentiva a aplicação prática na vida cotidiana.

Ao abordar desafios, como a curva de aprendizado e a dependência da internet, é importante reconhecer que essas limitações podem ser superadas com o tempo e avanços tecnológicos. A competência digital emerge como uma habilidade crucial, destacando a importância de preparar os alunos para um mundo cada vez mais digitalizado.

Em resumo, o GeoGebra® se destaca como uma ferramenta valiosa no ensino de química, proporcionando uma abordagem inovadora que combina visualização, interatividade e simulações para criar um ambiente educacional mais dinâmico e envolvente. Sua aplicação estratégica, aliada a abordagens pedagógicas inovadoras, contribui para formar indivíduos conectados à ciência e tecnologia, preparando-os para os desafios da sociedade moderna.

REFERÊNCIAS

CORREIA, Mikael Alisson Moura. **Evolução da abordagem do uso de simuladores computacionais na educação básica Brasileira para o ensino de física**, 2023. 30

f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura em Física) – Instituto de Física, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

DA SILVA, Q. de O. V.; VICTER, E. das F. O GeoGebra 3D na abordagem de sólidos tridimensionais: uma proposta para estudantes e professores. **Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 34–48, 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/IGISP/article/view/36910>. Acesso em: 16 fev. 2024.

DIAS, Nildo Loiola; CASTRO, Giselle dos Santos; COELHO, Afrânio de Araújo. Simulação interativa do interferômetro de Michelson usando o GeoGebra. **Revista Brasileira de Ensino de Física** [online]. 2021, v. 43, e20210205. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2021-0205>>. Epub 03 Set 2021. ISSN 1806-9126.

Acesso em: 27 de junho de 2023

Gutiérrez Araujo, R. E., & Castillo Bracho, L. A. (2019). Simuladores com o software GeoGebra como objetos de aprendizagem para o ensino da Física. **Revista Tecnê, Episteme y Didaxis: TED**, (47), 201-216. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/ted.num47-11336>.

Acesso em: 27 de junho de 2023

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>

MAGALHÃES, A. H. R. .; ALMEIDA, S. M. N. de . Softwares educativos no ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 1–11, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6658>. Acesso em: 27 de junho de 2023

MENESES, Fábila Maria Gomes de; NUÑEZ, Isauro Beltrán. Erros e dificuldades de aprendizagem de estudantes do ensino médio na interpretação da reação química como um sistema complexo. **Ciência & Educação** (Bauru) [online]. 2018, v. 24, n. 1, pp. 175-190.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320180010012>>. ISSN 1980-850X. Acesso em: 27 de junho de 2023

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro "Física". **Ciência & Educação** (Bauru), v. 20, p. 617-638, 2014. Acesso em: 27 de junho de 2023

MUENCHEN, Cristiane *et al.* **A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS**. 2012. Acesso em:

27 de junho de 2023.

MENESES, Fábila Maria Gomes de; NUÑEZ, Isauro Beltrán. Erros e dificuldades de aprendizagem de estudantes do ensino médio na interpretação da reação química como um sistema complexo. **Ciência & Educação** (Bauru) [online]. 2018, v. 24, n. 1, pp. 175-190. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320180010012>>. ISSN 1980-850X. Acesso em: 27 de junho de 2023

PAULETTI, Fabiana. ENTRAVES AO ENSINO DE QUÍMICA: APONTANDO MEIOS PARA POTENCIALIZAR ESTE ENSINO. **Revista Areté** | Revista Amazônica de Ensino de Ciências, [S.l.], v. 5, n. 8, p. 98-107, abr. 2017. ISSN 1984-7505. Disponível em <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/39>>. Acesso em: 27 de junho de 2023

PESSOA, W. D. Uso de recursos digitais 3D no ensino de química: as potencialidades do Geogebra. **RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, [S. l.], v. 4, 2018. DOI: 10.23899/relacult.v4i0.710. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/710>. Acesso em: 27 de junho de 2023.

SANTOS, A. O.; SILVA, R. P.; ANDRADE, D.; LIMA, J. P. M. Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química). **Scientia Plena**, [S. l.], v. 9, n. 7(b), 2013. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/1517>. Acesso em: 27 de junho de 2023

Schuartz, Antonio Sandro e Sarmiento, Helder Boska de Moraes. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálisis [online]**. 2020, v.23, n. 03 [Acessado 19 Fevereiro 2024], pp. 429-438. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>>. Epub 16 Out 2020. ISSN 1982-0259.
<https://doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>.

Silva, Fernando César et al. Relação entre as dificuldades e a percepção que os estudantes do ensino médio possuem sobre a função das representações visuais no ensino de Química. **Ciência & Educação (Bauru)** [online]. 2021, v. 27 [Acessado 16 Fevereiro 2024], e21061. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320210061>>. Epub 19 Nov 2021. ISSN 1980-850X. <https://doi.org/10.1590/1516-731320210061>.

SOARES, L. H. Tecnologia computacional no ensino de matemática: o uso do GeoGebra no estudo de funções. **Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. LXVI - LXXX, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/IGISP/article/view/8923>. Acesso em: 27 de junho de 2023

16. GEOMETRIA COM MATERIAIS CONCRETOS: vivências no Programa Residência Pedagógica

Mauro Guterres Barbosa⁶⁵
Luan Felipe Mendes Soares⁶⁶
Samires Oliveira Araújo⁶⁷
Hendryl Daymyson Lima da Silva⁶⁸
Felipe Marques dos Santos Costa⁶⁹
Railson Jorge Soares Rodrigues⁷⁰
Valderlandio de Araujo Pontes⁷¹

INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) é um programa desenvolvido pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que visa levar estudantes das Licenciaturas para o convívio escolar antes do término da graduação. O programa foi dividido em 3 módulos onde cada módulo teve a duração média de 6 meses, sendo o primeiro módulo responsável por fazermos discussões sobre autores e teóricos da educação no intuito de desenvolver um arcabouço teórico para entendermos e interpretarmos algumas situações que passaríamos em nosso dia-a-dia de sala de aula, além de prover uma boa fundamentação teórica para a construção de futuras pesquisas e relatos de experiência durante o programa.

O segundo módulo foi o momento de desenvolvermos nossa regência em sala no qual iremos assumir o lugar dos nossos preceptores e ministrarmos aula para os alunos. Durante esse módulo começamos a refletir sobre a realidade do professor de matemática em sala de aula e como a matemática é vista na ótica dos alunos sendo importantes para as futuras intervenções que iríamos fazer na sala de aula.

O terceiro módulo foi caracterizar por ser o momento que os residentes produziram seu relatório e finalizar suas atividades na escola. Aproveitamos esse

⁶⁵ Mauro Guterres Barbosa (Docente Orientador do Subprojeto de Matemática no Campus São Luís no ciclo de 2022-2024)

⁶⁶ Luan Felipe Mendes Soares (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶⁷ Samires Oliveira Araújo (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶⁸ Hendryl Daymyson Lima da Silva (Residente do ciclo 2022-2024)

⁶⁹ Felipe Marques dos Santos Costa (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷⁰ Railson Jorge Soares Rodrigues (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷¹ Valderlandio de Araujo Pontes (Preceptor do ciclo 2022-2024)

período para aplicarmos nossas intervenções baseadas no tema centra do nosso subprojeto: Um Projeto Integrador para a Formação do Professor que Ensina Matemática: STEAM com Jogos. Os subprojetos foram propostos pelos professores orientadores da residência, cuja a ideia era realizar pesquisas nas salas da Educação Básica levando novas ideias para os professores aderirem em suas práticas docentes. Nossa equipe ficou responsável pelas pesquisas relacionadas ao Laboratório de Ensino de Matemática e o Uso de Materiais Concretos no Ensino de Geometria Plana e Espacial para Ensino Médio.

A geometria é uma componente curricular indispensável para o ensino aprendizagem do ser humano, e os materiais concretos auxiliam nesse processo, pois através da manipulação dos materiais pedagógicos os discentes desenvolvem habilidades e compreendem os conceitos matemáticos com facilidade, usando-se assim, o lúdico ao seu favor. O uso dos materiais concretos em sala de aula torna as aulas mais dinâmicas, descontraídas e a matemática atrativa. Portanto os materiais concretos são essenciais no ensino-aprendizagem da geometria, pois através da manipulação dos objetos matemáticos os alunos conseguem visualizar e assimilar os conceitos geométricos repassados em sala e a compreender significativamente a geometria.

Ante o exposto, tivemos como objetivo principal desta pesquisa: compreender como o programa residência pedagógica proporciona desenvolvimento profissional com atividades relacionadas ao ensino de geometria, materiais concretos e o laboratório de ensino de Matemática. Assim, tivemos por hipótese que o desenvolvimento de atividades para o ensino de geometria com o uso de materiais concretos configura-se como ambiente desencadeador de aprendizagens significativas para professores e alunos, na medida em que transformam a sala de aula em um ambiente de experimentações e, por conseguinte, construção de conhecimentos matemáticos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Lorenzato (1995, p. 5), “sem conhecer a Geometria a leitura interpretativa do mundo torna-se incompleta, a comunicação das ideias fica reduzida

e a visão da matemática torna-se distorcida”; desta forma, o pensamento geométrico é essencial para a construção de conhecimentos matemáticos; além disso, no nosso cotidiano nos deparamos com questões que, frequentemente, recorreremos à geometria para solucioná-las. A Geometria é uma habilidade que deve ser desenvolvida desde a infância por todos os indivíduos, visto que ela auxilia às demais componentes curriculares.

O ensino da Geometria por vezes é subestimado por professores e alunos, pois, é vista através dos livros didáticos “como um conjunto de definições, propriedades, nomes de fórmulas, desligado de quaisquer aplicações ou explicações de natureza histórica ou lógica” (Lorenzato, 1995, p. 4). Assim, o modo como o professor de matemática ensina Geometria influencia no desenvolvimento da aprendizagem do aluno, em razão disso as normas educacionais Brasileiras destacam que “a geometria não pode ficar reduzida a mera aplicação de fórmulas de cálculo de área e de volume nem a aplicações numéricas imediatas de teoremas” (Brasil, 2017, p. 272).

O ensino da Geometria Espacial pode ser desafiador para quem ensina; lidar com abstrações, imaginar objetos 3D a partir de representações 2D, e a dificuldade de visualizar tal ciência no dia a dia pode ser algo complexo para o aluno. Por que há tantos desafios, quando se trata do ensino de geometria espacial? Lorenzato (1995, p. 04) nos ajuda a elucidar essa questão; ele diz que um dos motivos é que a “Geometria é apresentada apenas como um conjunto de definições, propriedades, nomes e fórmulas, desligado de quaisquer aplicações ou explicações de natureza histórica ou lógica”.

Em sua fala, Lorenzato descreve a mais pura realidade das escolas públicas, ao se ensinar geometria espacial não há preocupação em mostrar como tais figuras se apresentam no cotidiano, como as estruturas são usadas, ou como foram desenvolvidas. Existe a preocupação em transmissão de fórmulas e definições; há mais preocupação em se trabalhar a área de uma pirâmide, do que a sua construção, e o porquê da sua utilização. Dessa maneira, há o que Lorenzato (1995) diz ao final de sua fala: “desligado de quaisquer aplicações ou explicações de natureza histórica ou lógica”.

Para desenvolver a habilidade de ler o mundo ao nosso redor, é necessário estudar geometria. Sem conhecer geometria, a leitura interpretativa do mundo tornar-se incompleta, a comunicação das ideias fica reduzida e a visão da matemática torna-se distorcida (Lorenzato 1995, p. 5). Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o estudo da Geometria deve possibilitar aos alunos o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas práticos do cotidiano; dessa maneira, deve-se, por meio da geometria, permitir que os alunos compreendam o meio em que estão inseridos. É indiscutível que o ensino da geometria é essencial em nossas escolas, mas como aprender geometria, com tantos desafios presentes? O Próprio PCN, admite que:

é necessário material para desenvolver práticas experimentais indispensáveis para a construção da competência investigativa. E o uso adequado dos produtos das novas tecnologias é imprescindível, quando se pensa num ensino de qualidade e eficiente para todos (Brasil, 2006).

Quando trazemos isso para o universo da geometria espacial, encontramos que um recurso muito útil para o seu ensino é a utilização de materiais concretos. Esses materiais favorecem a aprendizagem, permitindo ao aluno o desenvolvimento do seu raciocínio e assimilação das aplicabilidades da geometria ao seu redor.

Para Pontes (2018), os materiais concretos são vistos como objetos manipuláveis que funcionam como um subsídio para o ensino de conceitos matemáticos, ampliando o pensamento abstrato e proporcionando uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Desta maneira, o uso de materiais concretos é um grande aliado no processo de ensino aprendizagem da geometria espacial. Outro grande aliado ao ensino da geometria é o uso do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). É nesse espaço que pode ocorrer o incentivo ao professor do uso de matérias concretos em suas aulas e sua construção de maneira alternativa.

A discussão sobre a importância do LEM vem se arrastando por alguns anos, visto que ele permite desenvolver uma matemática mais interativa. Segundo Lorenzato (2009, p.5),

[...] em razão da criatividade dos alunos, o LEM torna-se indispensável à escola. No entanto, não basta apenas à escola ter um LEM, é preciso que o corpo docente entenda a importância e como ele poderá usufruir dos materiais ali disponibilizados.

Entendendo a importância do LEM, o curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) projetou o seu próprio laboratório de ensino em matemática, por entender a importância desse núcleo para a formação inicial do professor que ensina matemática. Assim, compreendendo que o ensino necessita de constante evolução e adaptação Lorenzato (2009. p. 6-7) nos ajuda a entender o que de fato é esse espaço formativo quando nos diz que,

[...] o LEM não é só um local onde serve para guardar materiais tais como: livros, materiais manipuláveis, jogos, filmes entre outros, mas também é um local da escola reservado para aulas de matemática; para os professores de matemática planejar suas atividades, sejam elas aulas, exposições, olimpíadas, avaliações, entre outras, produzir materiais que possam facilitar sua prática pedagógica. Nessa visão o LEM vai além de ser apenas depósito de materiais, é também um espaço para que o professor possa criar situações pedagógicas, dando condições para aprender a aprender.

Não há dúvidas de que o uso do LEM nas escolas. auxilia o ensino não só da geometria, mas, de toda a matemática, ainda mais quando integrada ao uso de materiais concretos no ensino da geometria, tende a promover o crescimento intelectual de quem aprender e facilitar a didática de quem ensina.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se por ser qualitativa de caráter documental; tendo em vista que, a pesquisa documental tem como instrumento de análise o documento; porém, “o conceito de documento ultrapassa a ideia de textos escritos e/ou impressos. O documento como fonte de pesquisa pode ser escrito e não escrito, tais como filmes, vídeos, slides, fotografias ou pôsteres” (Sá - Silva; Almeida; Guindani, 2009, p. 5).

Os documentos que serviram como elementos de pesquisa foram produzidos pelos próprios autores em publicações em evento científico tais como: o ENALIC e o I SeForPEM. Desta forma, assumiremos uma perspectiva de pesquisa narrativa levando em consideração que “uma narrativa é composta por uma sequência singular de eventos, estados mentis, ocorrências envolvendo seres humanos como personagens ou autores” (Bruner, 2002, p. 46). Deste modo, na intitulada Narrativas de Vivências, os autores articulam suas produções científicas com episódios narrativos de suas experiências no PRP.

Para fins de organização desta investigação, dividimos nossas narrativas em três cenas, quais sejam: Cena I – Como calcular área e volume de um prisma trapezoidal, Cena II – Redescobrimo a Geometria Plana e Cena III – Triângulos Pitagóricos em E.V.A. Na próxima seção daremos início a apresentação e análise dessas cenas.

NARRATIVAS DE VIVÊNCIAS

Nessa seção, vamos estabelecer conexão entre nossas vivências no âmbito do PRP com episódios que buscaremos compreender como essas aproximações entre geometria, materiais concretos e o LEM, colaboram com a formação docente de licenciandos em matemática, considerando que o uso de metodologias no ensino de matemática tende a enriquecer o ensino aprendizagem do aluno e melhorar a didática da aula do professor. Despertar a curiosidade dos alunos e captar sua atenção para os conceitos matemáticos tem se tornado cada vez mais difícil, tendo em vista que os jovens tem cada vez mais acesso aos smartphones em sala de aula, impedindo que esses alunos foquem por muito tempo em uma atividade.

A matemática em sua essência possui boa parte dos seus conceitos e suas relações no mundo abstrato e formalizá-los se torna uma tarefa complicada e complexa. Contudo, podemos encontrar ilustrações, representações e modelos em diversos tipos de suportes físicos, tornando assim conveniente a manipulação de materiais que facilitem a construção de certos conceitos, conforme Ponte e Serrazina (2000) defendem. Podemos então supor que o uso de materiais concretos no ensino de Geometria Espacial permite ao professor, motivar, isto é, ativar a curiosidade para conceitos geométricos.

Durante o PRP em uma de nossas intervenções em sala de aula com uso de materiais concretos, usamos a ideia de Ponte e Serrazina (2000) sobre os alunos manipularem os materiais. Então, propomos que eles, a partir de figuras geométricas planificadas, realizassem a montagem, a identificação e cálculo das informações fornecidas. Notamos que os alunos participaram ativamente da atividade, pois estavam preocupados em montar as figuras corretamente e, nos questionavam como fariam para calcular o volume e área total dos sólidos montados, como observamos

nas Figuras 1 e 2, que estão presentes na subseção denominada: Cena I – Como calcular área e volume de um prisma trapezoidal, que segue.

Cena I – Como calcular área e volume de um prisma trapezoidal

Descrição da cena – Havíamos proposto aos alunos da turma de terceira série do Ensino Médio que construíssem sólidos geométricos a partir de figuras planificadas e após isso calculassem a área total e volume dos sólidos prontos. Os sólidos que não havíamos abordado a fórmula durante nossas aulas não seriam exigidos o cálculo, porém queríamos pelo menos o nome de cada um deles. Os discentes foram divididos em grupos de 7 alunos cada e quando começaram a construção dos sólidos, um dos grupos questionou sobre o prisma trapezoidal.

Figura 1 - A imagem mostra a demonstração das planificações de figuras geométricas



Fonte: Imagens do acervo pessoal dos autores.

Figura 2 - A imagem mostra apresentação dos materiais concretos aos alunos e explicação do conceito de arestas, vértices e faces



Fonte: Imagens do acervo pessoal dos autores.

Paula – *Professor tem uma figura aqui que parece um prisma, mas tem as bases de um trapézio qual o nome dela?*

Ana – *Tirei uma foto aqui pelo Google Lens e disse ser um prisma trapezoidal. Confere, professor?*

João – *Nunca tinha visto esse sólido antes, o professor não mostrou em sala!*

Maria – *Como será que faríamos para calcular se não tem a fórmula definida para ele. Será que podemos seguir a ideia que o professor falou sobre observar as áreas das faces por se trata de um prisma?*

Pedro – *Acredito que como temos duas faces em trapézio poderíamos calcular a área delas e somar e depois calcular as outras áreas.*

Paula – *O problema de fazermos assim é que para calcular a área do trapézio vamos ter que encontrar a altura dele.*

Maria – *Se tirarmos um pedaço desse trapézio e colocarmos do outro lado conseguimos montar um prisma retangular. Será que conseguiríamos calcular dessa forma, professor?*

Analisando as perguntas dos alunos, podemos refletir que o uso de material manipulativo trouxe para aqueles alunos uma nova percepção sobre a geometria espacial, transformando aquele momento de construção dos sólidos geométricos, em algo que despertou sua curiosidade e a vontade pesquisar sobre o assunto. Notamos também que os alunos já estavam começando a fazer abstrações, pensando em diversas formas de como calcular área e volume da figura, sem o uso de uma fórmula definida, mas usando os conceitos que foram passados durante as aulas, fazendo até os alunos usarem a tecnologia para fins pedagógicos de pesquisa.

Além disso, a atenção dos alunos ficou totalmente focada para os materiais (conforme as figuras 1 e 2), tirando a atenção dos smartphones que eram tão presentes durante as aulas. O episódio que nos chamou atenção foi um grupo que durante nossa aula nos questionou sobre como poderíamos calcular o volume e área total de um prisma trapezoidal, considerando que em nossas aulas não havíamos demonstrado a fórmula para o cálculo.

A curiosidade que o material manipulativo trouxe para aquelas alunas foi muito interessante, pois mesmo durante um horário que não teria aula, elas quiseram entender como aquele sólido diferente dos que abordamos em nossa aula, poderia ser calculado; algumas alunas foram assim, estimuladas a pesquisar sobre o assunto e questionar como fazer.

Segundo Pontes (2018), o uso de material concreto não deve ser restrito ao Ensino Fundamental onde é mais comum. O recurso de didático deve estar presente também no Ensino Médio. Ao notarmos a curiosidade que os materiais

concretos trouxeram aos alunos, a fixação de sua atenção e caráter investigativo que eles apresentaram, só corroboram para mostrar que o uso deles no Ensino Médio permite mudar o jeito que o aluno enxerga a matemática no dia-a-dia.

Cena II – Redescobrimos a Geometria Plana

Descrição da cena: Iniciamos com a parte teórica sobre geometria com o uso do datashow ensinando aos alunos sobre área e perímetro e as principais figuras planas. Organizamos os alunos do terceiro ano do Ensino Médio em grupos de quatro pessoas para manipular o Material Concreto Geoplano, que tem o objetivo de desenvolver e aprimorar o conhecimento de área e perímetro. No primeiro momento, apresentamos o Geoplano e cada dupla teve um tempo para familiarizar-se com o Material Didático (MD). Posteriormente, os alunos iniciaram a construção de figuras planas e o cálculo de área e perímetro, conforme a figura 3.

Figura 3 - Alunos manipulando o Geoplano



Fonte: Imagens do acervo pessoal dos autores.

Ana – Qual a principal diferença entre a geometria plana e a geometria espacial?

Residente – A geometria espacial possui três dimensões e a geometria plana duas dimensões Ou seja a espacial contém comprimento, largura e profundidade e a plana apenas os lados como largura e comprimento.

Residente – Temos um recurso no Laboratório de Ensino de Matemática que é essencial para aprender área e perímetro, que é o Geoplano. O Geoplano é um quadrado,

formada por sem unidades, então cada quadradinho é formado por uma unidade de área.

João – *Como usamos pra calcular área de outras figuras, se ele é formado só por um quadrado?*

Residente – *Além do quadro do Geoplano, temos a ligas e os quadradinhos de E.V. A. As ligas formam o contorno das figuras, então podemos entender que temos os lados, e através da soma dos lados temos o perímetro. Os quadradinhos de E.V.A. preenchem o espaço da figuras, então por meio deles encontramos a área da figura.*

Davi – *Professor porque não utilizamos o geoplano para outros conteúdos da Matemática pois com ele fica muito mais fácil de entender e resolver as questões?*

Residente – *O Geoplano não dar para ensinar todos os conteúdos matemáticos e pela falta de material e conhecimento dos professores o recurso era deixado de lado. E o conhecimento das fórmulas não devem ser deixados de lado, pois é o que vocês usaram nos vestibulares.*

Durante a manipulação do Geoplano, os alunos trabalharam a concentração e coordenação motora, além de assumirem o papel principal na construção do conhecimento matemático, com os questionamentos realizados durante a aula, uma vez que, “...o uso de materiais concretos objetiva melhorar a resposta do nosso aluno às propostas pedagógicas que nós, professores que ensinam matemática, levamos para dentro da sala de aula” (Silva *et al*, 2023, p. 5).

Ademais, a concepção do LEM vai além de um espaço físico. Nesta escola, desenvolvemos as atividades do LEM em uma sala de aula, sem a estrutura para recebê-lo, usufruindo dos materiais que tínhamos; pois o Laboratório de matemática da escola encontrava-se inativo. Neste contexto e para a utilização do LEM como metodologia de ensino de objetos de conhecimento matemático, o professor deve ter conhecimento sobre seus materiais e ter criatividade para relacioná-los com o conhecimento matemático, tendo em mente que o material não irá substituir a teoria, mas sim torná-la mais fácil de compreender; logo, é possível tornar o LEM uma realidade, mesmo não tendo as melhores condições para desenvolvê-lo.

Cena III – Triângulos Pitagóricos em E.V.A.

Descrição da cena: O residente (Figura 4) faz a explicação passo a passo para um grupo de alunos. Cada grupo tinha 4 alunos integrantes; o residente utilizou alguns triângulos pitagóricos em E.V.A., para facilitar a aprendizagem do objeto de conhecimento que foi ensinado em sala de aula sobre geometria plana. A explicação foi realizada de forma não usual, ao usarmos exemplos práticos e ilustrações visuais que facilitaram a compreensão. Além disso, encorajamos a interação, incentivamos perguntas e discussões para garantir que todos acompanhassem o raciocínio. Assim, foi possível desenvolver o máximo de atividades durante a aplicação do que foi proposto, consolidando o aprendizado e adaptando as explicações conforme a necessidade dos alunos.

Figura 4 - Triângulos pitagóricos em E.V.A, manipulado pelo residente



Fonte: Imagens do acervo pessoal dos autores.

Figura 5 - Triângulos pitagóricos em E.V.A, interação do residente



Fonte: Imagens do acervo pessoal dos autores.

Durante uma das aulas sobre geometria plana, em que fizemos o uso de materiais manipuláveis com a supervisão do professor preceptor (Figura 5), percebemos o quão importante e primordial é o uso de práticas não usuais, pois essas

ajudam no aprendizado dos alunos, tornando a aula mais leve e atrativa; essa é uma habilidade que deve ser desenvolvida nos professores, mas esse tipo de aprendizado docente só se realiza na prática. Ademais, inspira, motiva e orienta os alunos em seu caminho de aprendizado. Um bom professor é aquele que se preocupa com o desenvolvimento integral de seus alunos, não apenas academicamente, mas emocionalmente. Ele busca entender as necessidades individuais de cada aluno e adapta sua abordagem para ajudá-los a alcançar seu potencial. A paciência, empatia e compreensão são qualidades essenciais de um bom educador, pois permitem construir um ambiente de confiança e respeito recíproco.

Assim, pensar no uso de materiais concretos pode ser uma estratégia para que os professores que ensinam matemática consigam trazer para sua prática docente, aulas mais dinâmicas que extrapolam a ideia de que os alunos devem apenas decorar as fórmulas e conceitos matemáticos, dando um novo significado para o ensino da matemática na sala de aula. Entretanto, é necessário que os professores não vejam os materiais como uma solução definitiva para os problemas matemáticos no qual os alunos passam e, sim como mais um dentre muitos recursos que podem ser utilizados no processo de ensino-aprendizado.

Segundo Fiorentini *et al* (1990), antes de optar por um material ou um jogo, devemos refletir sobre o projeto político-pedagógico da escola, isto é: sobre o papel histórico da escola, sobre o tipo de aluno que queremos formar, sobre qual matemática acreditamos ser importante para esse aluno. O professor então deve planejar qual será o papel do material concreto durante sua aula levando em consideração que o material, quando mal utilizado, poderá até atrapalhar a concentração e foco dos alunos, caso não seja definido qual sua aplicabilidade dentre os conceitos matemáticos que deverão ser ensinados e aprendidos. Além disso, os professores devem refletir sobre quais os interesses dos alunos para com a matemática podendo dessa forma alinhar suas expectativas com a realidade de seus alunos. Assim, os materiais concretos devem ser vistos com uma ferramenta para o professor e não a solução dos problemas do ensino-aprendizagem do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso dos materiais concretos permitiu aos alunos a experiência de estruturar, interpretar, visualizar, conjecturar, adequar e comunicar as estratégias utilizadas no confronto das situações-problema melhorando assim a construção mental dos sólidos geométricos, além disso os alunos demonstram maior atenção às explicações, despertando sua curiosidade para a matemática, pois o uso desse recurso de didático traz ao aluno a ideia de ser uma aula diferente do usual, proporcionando ao professor o papel de inovador, criativo e que busca construir um ambiente didático ao aluno, extrapolando assim o usual, isto é, ler, interpretar e calcular trazendo dessa forma novas percepções ao universo do aluno.

As vivências aqui relatadas durante o Programa Residência Pedagógica acrescentaram na construção dos saberes docentes dos residentes, dado que proporcionou a articulação dos saberes matemáticos com novas metodologias de ensino, uma realidade diferente do que presenciaram enquanto alunos. O contato na formação inicial, com materiais didáticos que tornam a aprendizagem matemática prazerosa e significativa, tem grande impacto na prática dos futuros professores de matemática.

Portanto, os materiais concretos são necessários para o ensino-aprendizagem da geometria, pois através da manipulação dos materiais pedagógicos lúdicos os alunos conseguem compreender as formas geométricas e, assim, facilita esse complexo processo característico da componente curricular matemática. Deste modo, é evidente a necessidade da implantação do LEM nas escolas e a utilização de todos os MD's que fazem parte do seu acervo. Tendo em vista que, o LEM não é somente um depósito de materiais concreto, mas um ambiente em que professores e alunos aperfeiçoam o conhecimento matemático.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de educação básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**. Volume 2: Ciência da natureza, matemática e tecnologia. Brasília: MEC, 2006.

BRUNER, J. **Atos de significação**. 2. ed. Trad. Sandra Costa. São Paulo: Artmed, 2002.

FIORENTINI, Dario et al. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática**. Boletim da SBEM-SP, v. 4, n. 7, p. 5-10, 1990.

LORENZATO, Sérgio. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores** / Sérgio Lorenzato (org.) – 2. Ed. ver. – Campinas, S.P.: Autores Associados, 2009. (coleção formação de professores).

LORENZATO, S. A. **Porque não ensinar Geometria?** In: A Educação Matemática em Revista, Ano III, nº 4, 1º semestre, p. 3-13, Blumenau: SBEM, 1995.

PONTE, J. P.; SERRAZINA, M. L. **Didáctica da matemática no 1º ciclo**. Lisboa: Universidade Aberta, 2000.

PONTES, Valderlândio de Araújo. **MATERIAIS CONCRETOS: Uma estratégia para o ensino aprendizagem de Geometria Plana e Espacial no Ensino Médio**. 2018. Dissertação de Mestrado (Matemática) - UEMA, 2018.

SILVA, H. D. L.; RAMOS, L. S.; OLIVEIRA, R. G.; MELO, R. J. S.; BARBOSA, M. G. **O ensino de geometria espacial com o uso de materiais concretos no ensino médio**. In: IX Encontro Nacional das Licenciaturas – ENALIC. Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/102869>.

17. JOGOS COMO RECURSO METODOLÓGICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: uma experiência no Programa Residência Pedagógica

Mauro Guterres Barbosa⁷²

Laine Silva Ramos⁷³

Renata Gomes de Oliveira⁷⁴

Rodrigo Jorge Paixão Pinheiro⁷⁵

Mayrane Feitosa de Oliveira⁷⁶

Syliman Lyandra Lima Coqueiro⁷⁷

Alessandro Magno Silva e Silva⁷⁸

INTRODUÇÃO

O programa Residência Pedagógica (PRP) foi oferecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior para discentes da graduação (CAPES) que estivessem num curso de licenciatura a partir do 5º período, ou que tenham concluído mais que 50% do curso. No programa estiverem envolvidos os discentes da graduação, residentes; docentes da escola de residência, preceptores; e o docente da universidade, orientador.

A organização das atividades foi feita em três semestres, acontecendo da seguinte maneira: no primeiro ocorreu preparação teórica dos residentes; no segundo iniciou-se o contato com a escola campo e elaboração do projeto de intervenção; o terceiro foi dedicado à aplicação do projeto e escrita do relatório final.

Os orientadores do programa organizaram um projeto que serviu como norteador para o desenvolvimento de pesquisas dos residentes durante toda a sua vivência no PRP. Os residentes de matemática estiveram vinculados ao projeto denominado de “Um projeto integrador para a formação do professor que ensina matemática: STEAM com jogos”.

O *Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics* - STEAM foi buscado por ter como característica uma metodologia ativa de aprendizado, onde o

⁷² Mauro Guterres Barbosa (Docente Orientador do Subprojeto de Matemática no Campus São Luís no ciclo de 2022-2024)

⁷³ Laine Silva Ramos (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷⁴ Renata Gomes de Oliveira (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷⁵ Rodrigo Jorge Paixão Pinheiro (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷⁶ Mayrane Feitosa de Oliveira (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷⁷ Syliman Lyandra Lima Coqueiro (Residente do ciclo 2022-2024)

⁷⁸ Alessandro Magno Silva e Silva (Preceptor do ciclo 2022-2024)

estudante está no centro. Ela auxilia no desenvolvimento cognitivo e o senso crítico, favorecendo também o amadurecimento social e psicológico. Essa metodologia pode ser usada em turmas infantis, com brincadeiras que desenvolvam suas habilidades cognitivas, e em grupos avançados, com projetos interdisciplinares que possibilitem estímulo para solução de problemas, com o elemento de cooperatividade, e o professor exercendo o papel mediador.

Como o STEAM é uma metodologia inovadora, ela possibilita ministrar as aulas de forma mais dinâmica e atrativa para os discentes. Dito isto, construímos a proposta que mesclou os jogos com esta metodologia. A junção se torna algo possível pela maneira com que os jogos, de acordo com Chapman (2008), podem estimular os alunos, desafiando-os, da mesma maneira que proporciona diversão, desencadeando interesse em solucionar problemas matemáticos, tendo potencial de haver uma redução na rejeição, muitas vezes existente, com componente curricular matemático.

Somado as ideias de Chapman (2008), Alves, Mello Arruda e Passos (2023) apontam que uso de jogos apresenta contribuições que permeiam diferentes momentos da sala de aula, podendo ser utilizado no diagnóstico para a identificação de conhecimentos prévios, no início um novo objeto de conhecimento e na fase de avaliações com o intuito de verificar a aprendizagem. Moreira (2014) faz uma consideração pertinente. Afirma que:

Os jogos, quando bem-preparados, tornam-se um instrumento de construção do conhecimento, mas para isso é importante fazer toda uma investigação para saber quais jogos são úteis e confiáveis, para, assim, trabalhá-los em sala de aula, possibilitando lidar com todas as situações possíveis que podem acontecer (Moreira, 2014, p. 10).

Diante das ideias percorridas anteriormente, os autores deste texto subdividiram-se em dois grupos para o desenvolvimento de pesquisas teóricas, às quais foram publicados com os títulos: “*Role-playing game* para o ensino de matemática: uma revisão bibliográfica em pesquisas *stricto sensu*” e “O jogo como processo metodológico refletido nas comunicações científicas do ENEM”.

A primeira pesquisa mencionada direcionou a reflexão teórica sobre o RPG como uma metodologia de ensino para ser usada na componente curricular de matemática. Esta foi norteadada pelo seguinte questionamento: Como o *Role-playing*

game – RPG contribui para o ensino de Matemática na Educação Básica? A hipótese foi: O RPG pode proporcionar aos discentes conhecer, rever, relacionar e aprofundar os conhecimentos sobre Grandezas e Medidas.

A segunda pesquisa visou observar, de maneira crítica, as características do jogo ao ser utilizado como metodologia de ensino para os objetos de conhecimento da matemática. A pergunta norteadora foi: O que revelam as pesquisas publicadas nos anais do ENEM sobre jogos no processo de ensino aprendizagem da matemática?

O objetivo principal desta pesquisa é compreender como o Programa Residência Pedagógica proporciona desenvolvimento profissional com atividades relacionadas ao uso de jogos como recurso didático para o ensino da matemática. O problema identificado foi: Quais características do PRP, com atividades que envolvem o jogo como recurso didático, colaboram para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática? Hipoteticamente, o uso de jogos colabora com a formação inicial de professores por apresentar um tipo de ensino não usual para o Ensino Médio.

Apresentamos como objetivos secundários, realizar uma aproximação entre as pesquisas aqui mencionadas e publicadas pelos autores, tendo em vista que ambos os grupos recorreram ao uso de jogos como recurso pedagógico, e vale ressaltar que a aproximação não será apenas teórica, uma vez que realizaram a aplicação dos projetos.

A sessão seguinte foi desenvolvida trazendo os aspectos metodológicos desta pesquisa e daquelas que foram mencionadas anteriormente, a fundamentação teórica aconteceu por meio da argumentação do uso do jogo como recurso pedagógico. Posteriormente apresentaremos a narrativa dos autores, contando um pouco da vivência durante a aplicação das propostas e por fim a análise a respeito de ambas as pesquisas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se por ser qualitativa de caráter documental, pois, a análise documental é, conforme expressa Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 5), “[...] um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão,

compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”. Os documentos que serviram como elementos de pesquisa foram produzidos pelos próprios autores em publicações em revista e evento científico respectivamente, tais como: REAMEC e o ENALIC. Desta forma, assumimos uma perspectiva de pesquisa narrativa, e sendo assim, as narrativas pedagógicas são “textos predominantemente narrativos e autobiográficos, escritos para compartilhar lições aprendidas a partir da experiência, da reflexão sobre a experiência, da observação da prática dos pares, da discussão coletiva, da leitura, do estudo e da pesquisa” (Prado *et al.*, 2011, p. 145). Na seção intitulada *Narrativas de Vivências*, os autores articulam suas produções científicas com episódios narrativos de suas experiências no PRP.

Nesta seção abordamos a metodologia utilizada nos artigos publicados revista REAMEC no ENALIC, respectivamente sobre: *Role-playing game* para o ensino de matemática: uma revisão bibliográfica em pesquisas *stricto sensu* e O jogo como processo metodológico refletido nas comunicações científicas do ENEM.

Explanamos também a metodologia utilizada no presente trabalho, a saber: *metodologia narrativa* com foco em narrativas pedagógicas, onde narramos nossas vivências enquanto residentes do Programa Residência Pedagógica.

RPG PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: uma revisão bibliográfica em pesquisas *stricto sensu*

O procedimento técnico utilizado para a coleta de dados foi à pesquisa bibliográfica, visando entender como as pesquisas abordam o ensino da matemática com o uso do jogo RPG. Utilizando o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, foram encontrados 305 resultados relacionados ao RPG, dos quais somente 8 estavam ligados à matemática. Após análise dos títulos e resumos, todos os estudos foram considerados relevantes para a pesquisa em questão.

A fase de aprofundamento envolveu uma leitura minuciosa e crítica das pesquisas selecionadas, com o objetivo de entender como os jogos contribuem para o ensino de matemática. Esse processo de leitura foi orientado por técnicas sugeridas por Marconi e Lakatos (2017), visando obter uma compreensão completa dos textos analisados.

A análise dos dados coletados foi qualitativa, focada em compreender as contribuições do RPG para o ensino de matemática, em vez de quantificá-las. Os pesquisadores reconheceram sua abordagem como qualitativa neste estudo.

Após compreender os cenários presentes nas Comunicações Científicas, os pesquisadores planejaram usar esses estudos como subsídio teórico para a criação de seu próprio RPG, observando como outros autores utilizaram esse recurso pedagógico no ensino da matemática.

O JOGO COMO PROCESSO METODOLÓGICO REFLETIDO NAS COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS DO ENEM

Este estudo, derivado do exame das Comunicações Científicas apresentadas nos encontros do XIII e XIV ENEM, constitui uma pesquisa bibliográfica, uma vez que esta “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p. 50). Inicialmente, foram selecionados trabalhos cujos títulos continham a palavra-chave “jogo”, focando nos Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Ensino Técnico, abordando o uso de jogos interativos na componente curricular de matemática.

Foram encontrados 95 trabalhos, dos quais 78 eram do XIII ENEM e 17 do XIV ENEM. Em seguida, foram analisados os resumos desses trabalhos, resultando na seleção de 39 artigos do XIII ENEM que tratavam dos jogos interativos como metodologia em sala de aula, descartando os do XIV ENEM por tratarem a temática de forma meramente teórica.

A critério de organização, utilizamos as unidades temáticas de Matemática para o Ensino Fundamental da BNCC para organizarmos as Comunicações Científicas selecionadas. Durante a categorização, algumas comunicações abordavam mais de uma unidade temática, sendo classificadas naquela em que davam maior ênfase.

Após essa seleção, ocorreu a leitura detalhada das comunicações enquadradas nas unidades temáticas, destacando as potencialidades do uso de jogos nos artigos analisados e refletindo sobre sua eficácia como metodologia facilitadora

no processo de ensino-aprendizagem dos educandos, além de buscar pontos convergentes entre as comunicações selecionadas.

Narrativas

Na presente pesquisa, foi feito o uso das narrativas com foco em *narrativas pedagógicas*, apresentando situações vivenciadas pelos autores e residentes do Programa Residência Pedagógica atuantes em uma escola pública do município de São Luís – MA. Segundo Souza (2008), a metodologia narrativa permite “um conhecimento sobre si, sobre os outros e o cotidiano” (p. 90). Conforme teorizaram Prado e Soligo (2007),

Sob a expressão ‘narrativas pedagógicas’ estão abrigados textos predominantemente narrativos, escritos pelos próprios educadores, que compartilham lições aprendidas a partir da experiência, da reflexão sobre a própria experiência, da observação da prática dos pares, da discussão coletiva, da leitura, do estudo, da pesquisa – são memoriais, novelas de formação, cartas pedagógicas, crônicas do cotidiano, depoimentos, diários, relatos de experiência e de pesquisa, dentre outros (p. 20).

Utilizamos narrativas pedagógicas, pois acreditamos que esta tem o poder de criar um alicerce na aprendizagem de forma contínua e eterna que se farão presentes na formação docente. A metodologia narrativa é uma abordagem de pesquisa que se baseia na utilização de narrativas como principal forma de coletar, analisar e apresentar dados. Geralmente, essa metodologia envolve a coleta de narrativas através de entrevistas, diários, relatos escritos ou outras formas de expressão narrativa. Os dados coletados são então analisados em busca de padrões, temas recorrentes e significados subjacentes.

Uma das principais vantagens da metodologia narrativa é sua capacidade de capturar a complexidade e a riqueza das experiências humanas, permitindo uma compreensão mais profunda e contextualizada dos fenômenos estudados. Além disso, essa abordagem valoriza a voz e a experiência dos participantes da pesquisa, promovendo uma maior inclusão e empoderamento.

Portanto, apresentaremos o resultado da aplicação de propostas pedagógicas por meio de narrativas pedagógicas vivenciadas por cada um dos autores em turmas do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para os estudantes, a matemática pode ser vista como algo de difícil compreensão. Portanto, buscamos tratar a matemática de forma lúdica, com a intenção de provocar os alunos a aprenderem a construir o seu próprio conceito dos diversos conteúdos matemáticos, para que dessa forma, eles observem que a matemática não é um ‘bicho de sete-cabeças’ e entendam que eles possuem condições suficientes para se tornarem protagonistas do próprio conhecimento.

As aulas de matemática são marcadas pela explicação oral, bem como pela memorização por meio de exercícios mecânicos realizados por parte dos docentes (BRASIL, 1998). Essa prática passa a ser refutada e a participação ativa dos educandos no processo de aprendizagem passa a ser valorizada nesse processo. Assim, defendemos que atividades lúdicas são oportunidades para o engajamento dos alunos e para a aprendizagem em matemática.

Conforme os PCN (Brasil, 1998) existem diversas metodologias de ensino que os educadores são capazes de assumir como base para construção da sua própria prática docente de forma a facilitar o processo de aprendizagem dos alunos, dentre as quais podemos destacar a inserção do lúdico na sala de aula através da aplicação de jogos. A presença de jogos nas aulas de matemática ajuda no desenvolvimento de várias habilidades nos alunos estimulando a criatividade e participação dos mesmos. Portanto,

O professor, na heterogeneidade de seu trabalho, está sempre diante de situações complexas para as quais deve encontrar respostas, e estas, repetitivas ou criativas, dependem de sua capacidade e habilidade de leitura da realidade e, também, do contexto, pois pode facilitar e/ou dificultar a sua prática (Azzi 2012, p. 52).

A inclusão de jogos na sala de aula traz consigo diversos benefícios, bem como a desmistificação do erro, pois muitos alunos se sentem desestimulados a participar das aulas, uma vez que o erro no ambiente escolar, muitas vezes é compreendido como um ‘fracasso’; os alunos viram motivo de zombaria por erros cometidos, criando assim uma barreira psicológica no educando.

“Na nova concepção de erro, este é interpretado como parte natural, inevitável e indispensável ao processo de aprendizagem” e “o erro constitui-se numa oportunidade para o professor mostrar seu respeito ao aluno, pois o aluno não erra porque deseja; e mais, o erro é pista (dica) para a realização de sondagem às suas possíveis causas (Lorenzato, 2006, p. 50).

Dessa forma, com a aplicação de jogos, o erro é tratado com mais naturalidade e o próprio estudante, mesmo que perdendo, buscará aperfeiçoar-se para ganhar dos colegas sem pressão psicológica. Grando (2000) afirma que “O resultado de uma partida não favorável leva-o a sugerir que a estratégia de jogo adotada não foi bem definida, ou que ele não esteve atento às jogadas do adversário, implicando na necessidade de analisar os erros ou conjunto de erros cometidos.” Sendo assim, o jogo pode atuar como um facilitador no processo de aprendizagem dos educandos.

Portanto, torna-se necessário o desenvolvimento de atividades pedagógicas que despertem o interesse dos alunos no processo de aprendizagem, e para auxiliar nesse processo, alguns autores apontam a utilização de jogos como uma metodologia facilitadora dos quais podemos citar os trabalhos de Ambrozi (2017); Souza *et al* (2016); Strapason (2011), os quais indicam que a aplicação de jogos de forma consciente, planejada e com os objetivos bem alinhados, torna-se uma metodologia mais eficaz que a simples definição e resolução de exercícios exemplo realizados pelo educador.

Em muitas escolas, a prática de jogos passou a se tornar comum. Em vários documentos que orientam o fazer pedagógico no Brasil, há textos que orientam sobre o uso de jogos em sala de aula.

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções.

Propiciam a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações sucedem-se rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas [...] (Brasil, 1998, p. 46).

Ainda conforme os PCN para o ensino da Matemática:

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes - enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório - necessário para aprendizagem da Matemática (Brasil, 1998, p. 47).

Além dos PCNs, a indicação sobre utilização de jogos também se encontra presente na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), quando preconiza que os professores podem fazer uso de metodologias diversas, de modo a tornar o ensino mais dinâmico e atrativo, como por exemplo, por meio do uso de jogos.

Assim sendo, a utilização de jogos nas aulas de Matemática pode ser um recurso metodológico eficaz no sentido de motivar no processo de ensino-aprendizagem para alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio e se forem bem aplicados podem desenvolver vários aspectos positivos nos educandos. Sobre a aplicação de jogos no Ensino Fundamental e Médio, Silva *et al.*, (2013) afirmam que é necessário:

[...] o envolvimento dos educandos nas brincadeiras, jogos e desafios apresentados e construídos. Os vários conteúdos matemáticos trabalhados de forma lúdica e prazerosa com alunos do Ensino Fundamental e Médio têm grande relevância. Os alunos percebem que é possível aprender Matemática de forma lúdica, recreativa e divertida, tendo maior aprendizagem em relação aos conteúdos estudados, bem como contribuindo para o aumento da criatividade, criticidade e inventividade no ensino da Matemática (Silva *et al.*, 2013, p. 28).

Para Freire (1996, p. 27), “... ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”, sendo assim, com a aplicação de jogos, os alunos poderão participar diretamente na construção no processo de ensino aprendizagem.

Consoante ao exposto, Pinto (2008), complementa que:

A Matemática pode ser mais prazerosa com a aplicação de jogos, brincadeiras, entre outros. Para os alunos com maiores dificuldades no aprendizado matemático, o lúdico proporciona uma situação favorável e consequentemente, na aprendizagem das quatro operações (Pinto, 2008, p. 4).

Portanto, a utilização de jogos nas aulas de matemática é uma possibilidade de diminuir bloqueios de muitos alunos que temem esta componente curricular. Por meio do uso de jogos, estes alunos poderão se motivar e apresentar melhor desempenho relacionado ao processo de aprendizagem (Borin, 2002).

Mello Arruda e Passos (2023) acrescentam que os jogos podem estar presentes em vários momentos na sala de aula, como por exemplo, no diagnóstico para reconhecimento de conteúdos prévios durante a aquisição de novos conteúdos, bem como na sistematização desses conteúdos em processos avaliativos, isto é, como forma de verificação de aprendizagens.

Segundo Silva e D'ávila (2020), "...ao se utilizar de atividades lúdicas no contexto educacional, pode-se afirmar que seu alcance contribui de forma significativa no processo de ensinar e aprender matemática na escola, posto que a matemática é uma construção humana" (p. 234).

Assumimos a perspectiva que o *Role-playing Game* (RPG) pode ser favorável como metodologia de ensino no contexto educacional em comunhão com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando que sua aplicação, enquanto ferramenta pedagógica, possibilita aos alunos exercitar as resoluções de situações problemas, aplicar conceitos em situações práticas da vida cotidiana, interdisciplinaridade, oratória, leitura, interpretação e produção textual, preocupação e respeito com o próximo, cooperação e desenvolvimento do objeto de conhecimento proposto (Ricardo, 2020). Foram essas as nossas expectativas gerais nessa pesquisa.

O RPG, enquanto ferramenta pedagógica, utiliza características que estimulam, de acordo com Riyis (2004): a pesquisa, a tomada de decisões, a criatividade, a interação social e a cooperatividade; favorecendo a criação de um ambiente estimulador e lúdico para os participantes.

Seguindo essa mesma vertente, Marcatto (1996) nos diz que o RPG poder ser útil por estimular a imaginação e a criatividade em um ambiente controlado, possibilitando aos discentes o vivenciar e extravasar de suas tensões de uma vida cheia de rotinas, em um processo de tomada de consciência e entendimento sobre vários temas, garantindo-lhes melhores condições para lidar com os problemas da realidade, na medida em que a aventura proposta seja criteriosa, uma vez que esta deve ser escolhida de acordo com o nível de compreensão dos participantes.

Com isso, entendemos que o RPG pode ser favorável como metodologia de ensino no contexto educacional em comunhão com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando que sua aplicação, enquanto ferramenta pedagógica, possibilita aos alunos exercitar as resoluções de situações problemas, aplicar conceitos em situações práticas da vida cotidiana, interdisciplinaridade, oratória, leitura, interpretação e produção textual, preocupação e respeito com o próximo, cooperação e desenvolvimento do objeto de conhecimento proposto (Ricardo, 2020).

O RPG gira em torno de um objetivo comum que, para se alcançar, é necessário a contribuição de cada participante. Assim,

O RPG não é competitivo. A diversão não está em vencer ou derrotar os outros jogadores, mas sim utilizar a inteligência e a imaginação para, em cooperação com os demais participantes, buscar alternativas que permitam encontrar as melhores respostas para as situações propostas pela aventura. É um exercício de diálogo, de decisão em grupo, de consenso (Marcatto, 1996, p. 15).

Silva (2014) afirma que a principal vantagem do RPG como metodologia é a de permitir a socialização, afinal, por ser um jogo cooperativo, cada jogador deve participar ativamente com suas habilidades e conhecimentos para ser possível alcançar o sucesso, estimulando o trabalho em equipe ao lado da diversão. Sendo assim, todos os discentes devem participar da atividade proposta.

O RPG é um exercício lúdico com capacidade de criar uma zona de cooperação entre os participantes, proporcionando oportunidades de, em conjunto, resolverem problemas gerando novas aprendizagens através da interação dos jogadores entre si na aventura, de forma que isso permita mais auxílio no processo de ensinar e aprender matemática.

O RPG pedagógico é igual a qualquer outro RPG, exceto por algumas particularidades, o que possibilita o uso de qualquer sistema de regras ou ambientação. Assim, o professor deve buscar as regras e ambientações que mais se adequem aos objetivos pretendidos para possibilitar o melhor aproveitamento da situação, estimulando nos discentes, a aquisição de habilidades, o conhecimento matemático abordado, e características sociais, afetivas e cognitivas.

NARRATIVAS DE VIVÊNCIAS

Na seção que se inicia apresentamos as narrativas pedagógicas dos residentes do Curso de Matemática Licenciatura ao realizarem a aplicação das propostas pedagógicas desenvolvidas ao longo do programa de Residência Pedagógica.

Narrativas do uso do Bingo das Potências para o ensino de propriedades de potenciação

Nesta seção serão descritos e analisados, através de narrativas pedagógicas, os dados obtidos através da aplicação do jogo *Bingo das Potências*.

Figura 1 - Exemplo de como o estudante pode ganhar no *Bingo das Potências*

BINGO		
8	6	5
7	3	2
9	4	1

BINGO		
7	5	3
6	10	1
1	9	8

BINGO		
3	8	10
1	2	4
5	6	7

Fonte: Autores, 2024.

Ao iniciar, cada estudante recebeu a sua cartela, e a residente começou a dinâmica do jogo, escolhendo um aluno para escolher uma das expressões no recipiente preparado.

A primeira expressão a ser tirada/selecionada foi: $1^0 + 2^2 + 5^1$, que tem como

resultado o número 10.

A residente solicitou aos alunos que prestassem muita atenção ao resolver as expressões e que não se esquecessem de marcar a cartela caso o número correspondente fosse sorteado.

Antes de pedir para outro aluno retirar/selecionar outra expressão, a residente esperou uns minutos para que os estudantes respondessem. Dando sequência à dinâmica, a próxima expressão retirada por um aluno foi: $(1/3)^{-3} - 1^0$, que tem como resultado o número 7.

Após uns minutos, a residente escolheu mais um aluno e a terceira expressão retirada foi: $6^{-1} + 35/6$, que tem como resultado o número 6.

Como ninguém tinha conseguido resolver, a residente escolheu mais um aluno e a quarta expressão retirada foi: $5^2 - 4^2$, que tem como resultado o número 9.

Logo após, a residente escreveu a quarta expressão na lousa; dois alunos anunciaram que haviam conseguido formar uma linha e uma diagonal, resultando em dois vencedores no jogo, cada um deles recebendo um prêmio.

Após premiar os dois alunos, a residente explicou na lousa todas as expressões sorteadas, mostrando aos alunos como poderiam ter respondido e possivelmente também ganhado. Observando a empolgação e animação dos alunos, a Residente 1 decidiu perguntar:

Residente 1: *Vocês gostariam que eu realizasse mais uma rodada do jogo Bingo das Potências?*

'Toda a turma respondeu que sim, demonstrando bastante interesse e motivação'

Residente 1: *Então eu peço para que vocês apaguem os números que já foram sorteados, para que possamos começar de novo.*

Como pode ser compreendido no diálogo acima, foi notável o entusiasmo e o envolvimento dos alunos no jogo *Bingo das Potências*, evidenciado pelo forte interesse e motivação demonstrados pela turma ao responder afirmativamente à proposta da residente autora. A iniciativa da residente em oferecer uma nova rodada do jogo, foi muito bem-vista, pois além de estimular o aprendizado de forma lúdica e participativa, reforça o engajamento dos estudantes.

Ao solicitar que os números já sorteados fossem apagados, ela garantiu a igualdade de oportunidades para todos participarem novamente da atividade,

mantendo um ambiente justo e colaborativo em sala de aula. Essa abordagem pedagógica combina diversão, aprendizado e inclusão, promovendo um ambiente propício para o desenvolvimento acadêmico e social dos alunos.

Iniciando a nova rodada, com o mesmo esquema de sortear as expressões, sendo essas diferentes das anteriores, a residente escolheu um aluno para tirar uma das expressões do recipiente. A primeira expressão da segunda rodada foi: $2^{-1}+15/8$, que tem como resultado o número 2.

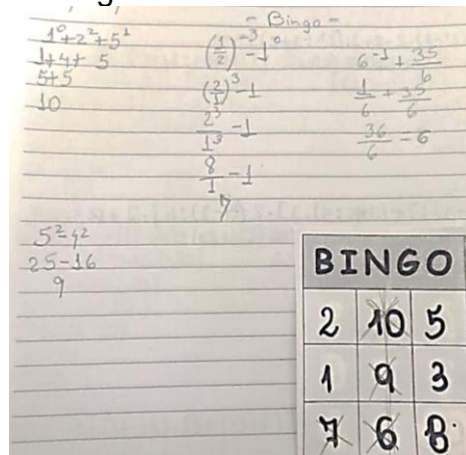
No mesmo esquema da primeira rodada, antes de pedir para que outro aluno retirasse outra expressão, a residente dava uns minutos para que os estudantes respondessem. A segunda expressão selecionada por um aluno foi: $(1/3)^{-2}-1^0$, que tem como resultado o número 10.

A terceira expressão retirada por um aluno foi: $2^{-2}+23/4$, que tem como resultado o número 6; a quarta expressão selecionada por um aluno foi: $3^3-4^2-2^1$, que tem como resultado o número 9.

Semelhantemente à primeira rodada, como ninguém tinha conseguido ainda, a residente escolheu mais um aluno e a quinta expressão retirada foi: $3^3-4^2-2^2$, que tem como resultado o número 7. Diferente da primeira rodada, apenas um aluno conseguiu fazer uma coluna em sua cartela, sendo ele o único premiado, depois de 5 expressões sorteadas.

Na Figura 2, observa-se o registo do único aluno que conseguiu formar uma coluna em sua cartela, e assim ganhar o jogo. Da mesma forma que ocorreu na primeira rodada, a residente procedeu com a explicação na lousa de todas as expressões sorteadas, orientando os alunos sobre como resolvê-las e alcançar suas soluções, como pode ser ilustrado na Figura 3.

Figura 2 - Registro do caderno do aluno campeão



Fonte: Autores, 2024.

Figura 3 - Registro da lousa com a resolução das expressões

$$\begin{aligned} & \rightarrow \frac{2^{-3}}{1} + \frac{15}{8} = ? \left(\frac{1}{2} \right)^3 + \frac{15}{8} = \frac{1}{8} + \frac{15}{8} = \frac{16}{8} = (2) \\ & \rightarrow \left(\frac{1}{3} \right)^2 + 1^0 = ? \left(\frac{3}{1} \right)^2 + 1^0 = 9 + 1 = (10) \\ & \rightarrow \frac{2^{-2}}{1} + \frac{23}{4} = ? \left(\frac{1}{2} \right)^2 + \frac{23}{4} = \frac{1}{4} + \frac{23}{4} = (6) \\ & \rightarrow 3^3 - 4^2 - 2^1 = ? 27 - 16 - 2 = (9) \\ & \rightarrow 3^3 - 4^2 - 2^2 = 27 - 16 - 4 = (7) \end{aligned}$$

Fonte: Autores, 2024.

Podemos inferir que a incorporação de jogos no ensino de matemática dentro da sala de aula emerge como uma estratégia mais cativante e motivadora para os estudantes.

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapazes para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem (Borin, 1996, p. 9).

Ao envolver os alunos em atividades lúdicas, onde a passividade é

impossível e a motivação é alta, observamos uma melhoria notável no desempenho e nas atitudes positivas em relação ao processo de aprendizagem matemática.

Narrativas do Jogo de Tabela para o ensino de multiplicação e divisão de potências

Nesta seção são descritos e analisados, através de narrativas pedagógicas, os dados obtidos através da aplicação de um jogo de tabelas. Cada aluno recebeu duas tabelas, uma de multiplicação de potências de mesma base e uma de divisão de potências de mesma base. A residente explicou por meio de representação no quadro, como funcionaria o preenchimento da tabela. A representação utilizada está representada nas figuras 4 e 5.

Figura 4 - Representação de como preencher a tabela

×	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6
2^1						
2^2						
2^3						
2^4						
2^5						
2^6						

Fonte: Autores, 2024.

Figura 5 - Representação de como preencher a tabela

÷	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6
2^1						
2^2						
2^3						
2^4						
2^5						
2^6						

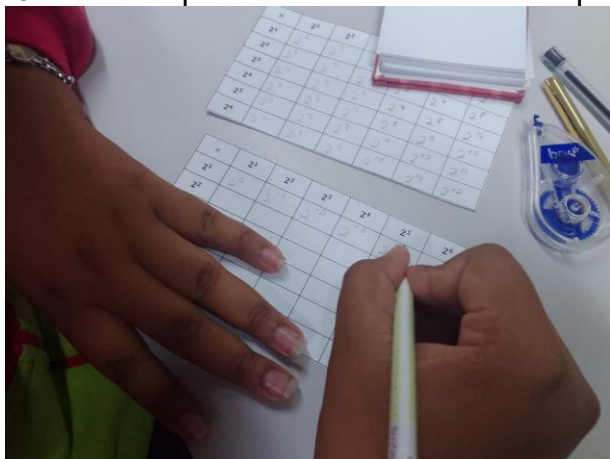
Fonte: Autores, 2024.

As figuras 4 e 5 representam as tabelas entregues aos alunos; as marcações em vermelho indicam a explicação da residente sobre como as operações seriam resolvidas. Ela enfatizou aos alunos a importância de prestarem atenção ao preencher a tabela de divisão, pois alguns resultados poderiam apresentar expoentes negativos.

Após todas as explicações sobre como resolver as operações e como preencher as tabelas, a residente anunciou mais uma observação, *que ganharia o aluno que preenchesse as duas tabelas primeiro e apresentasse nas mesmas todas as respostas corretas; sendo assim, quando um aluno anunciasse que preencheu todas as tabelas os demais deveriam continuar preenchendo, pois poderia ocorrer que o aluno anterior tenha errado alguma operação.*

Sem apresentação de dúvidas sobre o jogo e sobre como realizar as operações, a residente iniciou a atividade, anunciando que já poderiam começar a preencher as tabelas. Enquanto os alunos estavam preenchendo, a residente ficou circulando pela sala, a fim de monitorar os alunos e analisar quais eventuais dificuldades os alunos encontrariam. Percebemos a empolgação e o desejo de ganhar em cada aluno e todos, sem exceção, participaram do jogo. A figura 6 apresenta o registro feito de alguns cálculos e tabelas preenchidas corretamente por uma aluna. Outro aluno anunciou ter preenchido todas as tabelas, que foram analisadas e assim, o aluno B foi considerado o segundo ganhador do jogo.

Figura 6 - Aluna A preenchendo as tabelas de potências



Fonte: Autores, 2024.

O jogo foi encerrado com êxito e observamos a participação ativa dos alunos e que todos entenderam como realizar as operações envolvendo potência. Os

alunos queriam continuar jogando para saber quem seriam os próximos ganhadores, pois de fato gostaram da metodologia adotada.

Ao final do jogo a residente realizou algumas perguntas para avaliar se os alunos compreenderam o real objetivo do jogo, que era *revisar as propriedades de multiplicação e divisão de potência de mesma base por meio de um jogo de tabelas contendo potências*.

Residente: *Vocês entenderam como realizar multiplicação e divisão de potências de mesma base? Caso fosse um assunto presente em uma prova, vocês conseguiriam responder?*

Aluno A: *Sim, entendemos e já tínhamos certo conhecimento do conteúdo, porém ainda errávamos quando era divisão devido às vezes resultar em expoentes negativos. Caso fosse um assunto abordado em prova, saberíamos responder, pois o jogo ajudou a fixar como realizar as operações.*

Aluna B: *Vocês poderiam falar para nossa professora nos ensinar por meio de jogos? É mais fácil.*

Das falas acima, podem compreender que a proposta do jogo de construir o conhecimento matemático de uma maneira não usual, proporcionando uma abordagem descontraída para os alunos aprenderem, foi bem-sucedida, considerando as manifestações dos alunos que chegaram inclusive a solicitar que falássemos com o professor da sala para que este utilizasse essa estratégia mais vezes.

NARRATIVAS DO USO DO RPG COMO RECURSO DIDÁTICO

O RPG foi escolhido para ser usado como jogo pedagógico por causa de sua capacidade de exercitar cooperatividade, tomada de decisões e interação social. O jogo foi ambientado em um mundo medieval fantasioso, como no mundo de O Senhor dos Anéis, com a intenção de tornar o jogo mais atrativo. Os participantes ingressaram em uma aventura com objetivo de desativar uma Torre Mística e passariam por desafios e os alunos só poderiam avançar no jogo com conhecimentos matemáticos.

Para evitar que os jogadores fugissem dos desafios que envolviam Grandezas e Medidas, parte destes obstáculos eram aqueles que os impediam de prosseguir no jogo; assim a Matemática foi inserida em situações em que apenas resolvendo esses desafios, era possível continuar no jogo. Exemplo: Para conseguir

uma informação que é necessária, os jogadores deveriam ajudar uma pessoa a saber quantos litros de água estão sendo armazenados em barris cilíndricos.

Com a intenção de tornar a experiência imersiva, limitamos o uso do celular durante o jogo; o celular teve a função apenas de relógio e como caixa de som, com música ambiente. Para a ideia de imersão ser posta em funcionamento, todo o material físico utilizado foi produzido ou comprado, como: o tabuleiro, os dados, o manual de regras, as informações dos personagens e as peças do tabuleiro.

A primeira questão apresentada aos discentes, após a aplicação da proposta, visava verificar se eles conseguiram enxergar o RPG como uma metodologia que tornasse possível rever e/ou aprender conhecimentos matemáticos por meio do jogo?

Óbvio que sim. Em uma atividade dinâmica temos vários estímulos positivos, envolvendo não só os participantes mais também o que o jogo quer transmitir. (Aluno A, Questionário)

Sim, e o aluno se dedica mais ainda, pois no mesmo tempo que ele aprende ele também se diverte. (Aluno B, Questionário)

Sim, porque com os jogos aprendemos melhor, e desperta a nossa vontade de aprender mais brincando e se divertindo. (Aluno E, Questionário)

Sim, com certeza sim. Alinhando o jogo com os problemas matemáticos tudo é possível (Aluno C, Questionário)

As respostas acima demonstram aquilo que havíamos conjecturado anteriormente em consonância aos pensamentos de Chapman (2008), que ao abordar objetos de conhecimento matemático por meio do uso de jogos, seria possível uma maior receptividade dos alunos, uma vez que estão se divertindo ao resolver problemas matemáticos.

Na questão dois, o intuito foi saber se os alunos acreditam, dentro das experiências que tiveram durante a aplicação da proposta, que o RPG contribuiu para o aprendizado, tanto para aqueles que ainda não tinham conhecimento do assunto de grandezas e medidas, quanto para os que estavam lembrando e fixando o objeto de conhecimento já estudado em alguma outra fase da sua formação.

Sim, ele contribuiu para meu aprendizado e também a lembrar grandezas e medidas que estudei no 9º ano. (Aluno A, Questionário)

Sim, o RPG ajudou tanto a lembrar como também aprender coisas novas. (Aluno B, Questionário)

Com a experiência do RPG foi possível fixar mais no aprendizado de grandezas e medidas e querer aprender me ajudou muito a lembrar dessa aula e querer aprender mais sobre grandezas e medida. (Aluno E, Questionário)

Verificamos nas respostas dos alunos A e B, que foi possível relembrar o assunto de grandezas e medidas; o aluno E relata que foi possível relembrar e fixar, e isto evidencia o que Alves, Mello Arruda e Passos (2023) já haviam nos antecipado, ao dizerem que os jogos podem ser utilizados em momentos distintos da sala de aula, indo desde o diagnóstico até a verificação de aprendizagem.

A terceira questão foi pensada para ouvirmos os alunos a respeito das dificuldades encontradas ao tentar lembrar do objeto de conhecimento estudado, e se isso influenciou no rendimento dentro do jogo, eles responderam:

Algumas vezes, porém ficou bem esclarecido os conhecimentos matemáticos. (Aluno D, Questionário)

Não muito, pois estávamos aprendendo com o discorrer do jogo. (Aluno B, Questionário)

Sim, principalmente na parte de grandezas porque têm muitos cálculos e tem que ter muita concentração. Eu percebi que a grandeza vai fazer parte da nossa vida então eu continuarei a estudar grandezas e medidas (Aluno E, Questionário).

Com a resposta dos discentes, identificamos que para o aluno B foi parcialmente difícil, mas durante o desenrolar do jogo, ele conseguiu seguir. O aluno E menciona mais pontualmente que os cálculos desenvolvidos nos problemas requerem atenção. Reconhecemos ter pensado nas questões de modo que segue aquilo que Marcatto (1996) nos orienta, ao escrever que os problemas devem ser organizados, de modo que apenas com o conhecimento matemático, o discente consiga ser bem sucedido.

A quarta questão foi pensada para saber se os discentes participariam de outra proposta pedagógica que usasse do RPG como recurso, mesmo que em outra área de conhecimento.

Com certeza, porque com diversão tudo fica melhor. (Aluno E, Questionário)

Sim, eu gostei bastante da experiência de participar de um RPG, eu participaria de novo. (Aluno D, Questionário)

Com essas respostas, entendemos que os discentes foram favoráveis ao recurso pedagógico escolhido para a proposta, uma vez que relataram o momento de socialização, o que é uma das características naturais do RPG, além de cooperatividade e tomada de decisões.

A quinta questão apresentada aos discentes objetivou indagar sobre as experiências deles com o RPG, se eles tinham achado o jogo divertido e estimulante. As respostas foram:

Claro, acharia melhor de tivesse mais RPG e com professores e matérias distintas (Aluno E, Questionário)

Eu gostei bastante, gostaria de poder participar de um normal, mas foi divertido (Aluno D, Questionário)

Mais ou menos, como é uma coisa nova de vivenciar então achei meio estranho (Aluno C, Questionário)

As respostas comprovaram que o RPG cumpriu seu papel de jogo em proporcionar um ambiente mais descontraído e estimulante aos jogadores/alunos, e de acordo com Riyis (2004), essa situação se torna possível, graças às características do jogo quanto às tomadas de decisão, à criatividade, à interação social e à cooperatividade.

Na sexta questão, os alunos da sala foram assim questionados: Nos momentos em que os residentes interferiram no jogo, isso favoreceu a compreensão, relembração ou organização dos assuntos que estavam sendo abordados?

Sim, pois eles ajudaram a lembrar e a tirar dúvidas do assunto. (Aluno B, Questionário)

Sim, o jeito especial de como eles falaram e fizeram exemplos ficou muito mais fácil. (Aluno A, Questionário)

Sim, ajudaram a lembrar o conteúdo trabalhado, deu para organizar os assuntos com as intervenções. (Aluno D, Questionário)

Com as respostas disponibilizadas pelos discentes, podemos observar que os residentes desempenharam seu papel de forma eficiente, possibilitando a eles compreenderem, lembrar ou organizar o assunto de Grandezas e Medidas.

A sétima questão tratou do desempenho dos alunos durante a aplicação do jogo, sendo um misto de múltipla-escolha, dando alternativas de desempenho entre o RPG e os conhecimentos matemáticos, e discursiva, para justificar a escolha:

- A – Não teve dificuldades com o RPG e nem com os objetos de conhecimentos matemáticos;
- B – Tive alguma dificuldade para compreender o RPG mas, não tive dificuldades com os conhecimentos matemáticos;
- C – Tive dificuldades com o conhecimento matemático, mas não tive com a dinâmica do RPG;
- D – Tive dificuldades com o conhecimento matemático e com o RPG.

As alternativas que foram marcadas entre os alunos foram o item A e o item C, uma divisão três e dois discentes respectivamente. Analisando os alunos que marcaram o item C, o aluno C e E, eles já demonstraram que estariam com dificuldade de relembrar os conhecimentos matemáticos caso não fosse a dinâmica aplicado com eles, como demonstrado pelo aluno E em sua resposta da segunda questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos desempenham um papel significativo no processo de ensino e aprendizagem da matemática, oferecendo uma abordagem dinâmica e eficaz para engajar os alunos e promover a compreensão dos conceitos matemáticos. Ao proporcionar um ambiente lúdico e interativo, os jogos estimulam a motivação dos estudantes, contextualizam os conceitos, promovem a colaboração e competição saudável, personalizam o aprendizado e desenvolvem habilidades cognitivas essenciais. Portanto, educadores devem reconhecer o potencial dos jogos como uma ferramenta valiosa para enriquecer a experiência de ensino da matemática e preparar os alunos para os desafios do mundo contemporâneo.

Diante do exposto, torna-se evidente o potencial transformador que o uso de jogos como metodologia de ensino possui no contexto educacional, especialmente no ensino de matemática. As narrativas pedagógicas apresentadas na seção anterior evidenciam os aspectos positivos deste recurso metodológico.

REFERÊNCIAS

ALVES, D. R. S.; MELLO ARRUDA, S.; PASSOS, M. M. Descrição das ações docentes de estudantes de um curso de licenciatura em ciências exatas em aulas de

matemática com jogos. **REAMEC -Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e23063, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16004>. Acesso em: 10 mar 2024.

AMBROZI, L. Jogos em uma sequência didática para o ensino de Análise combinatória. 2017. 162f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Caxias do Sul, 2017.

AZZI, S. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S.G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. 8ª Edição. São Paulo: Cortez, 2012.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para as aulas de Matemática. 4ª ed. São Paulo: IME-USP; 2002.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. 2ª ed. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1998.

CHAPMAN, O. Imagination as a tool in mathematics teacher education. **Journal of Mathematics Teacher Education**, Springer Science and Business Media LLC, v. 11, n. 2, p.83–88, mar.2008. <https://doi.org/10.1007/s10857-008-9074-z>

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRANDO, R.C. **O jogo suas Possibilidades Metodológicas no Processo Ensino-Aprendizagem na Matemática**. 1995. 194 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. **Porque escrever é fazer história – Revelações, Subversões, Superações**. 2ª. ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

LORENZATO, S. Para aprender matemática. Campinas: Autores Associados, 2006.

MARCATTO, A. **Saindo do Quadro**. São Paulo: Alfeu Marcatto, 1996.

MENDES, R. J. P. P.; OLIVEIRA, R. G. de; BARBOSA, M. G.; MELO, R. de J. S.

PINTO, Andréia Cardoso. Aplicações de jogos nas séries iniciais do Ensino Fundamental envolvendo as quatro operações. Jussara: Universidade Estadual de Goiás, 2008.

PRADO, Guilherme do Val Toledo; FERREIRA, Cláudia Roberta; FERNANDES, Carla Helena. **Narrativa pedagógica e memoriais de formação: escrita dos profissionais da educação?** Revista Teias, Rio de Janeiro, v. 12, n. 26, p. 143-153, set./dez. 2011.

RIYIS, M. T. **Simples, Manual para uso do RPG na Educação**. São Paulo: Ed. Do Autor, 2004.

ROLE-PLAYING GAME PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA EM PESQUISAS STRICTO SENSU. **REAMEC - Rede Amazônica**

de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, Brasil, v. 12, p. e24016, 2024.
DOI: 10.26571/reamec.v12.16335. Disponível em:
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/16335> Acesso
em: 10 mar. 2024.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**, São Leopoldo, RS, Ano 1, n.1, Jul., 2009.

SILVA, Jonas Laranjeiras Saraiva; EVANGELISTA, Joil Ramos; SANTOS, Rafael Batista; MENDES, Paulo Muniz. Matemática lúdica: Ensino Fundamental e Médio. *Educação em Foco*, v. 6, n. 3, p. 26-36, 2013.

SOUZA, Eliseu Clementino de. **(Auto)Biografia, identidades e alteridade: modos de narração, escritas de si e práticas de formação na pós-graduação**. Revista Fórum Identidades, Itabaiana – SE. V. 4, n. 2, jul./dez. 2008.

STAREPRAVO, A. R. Jogando com a Matemática: números e operações. Curitiba: Aymará, 2009.

18. JUVENTUDE E MERCADO DE TRABALHO: noções e expectativas

José Antonio Ribeiro de Carvalho⁷⁹
Prof. Me. Ana Caroline Torrente Pereira⁸⁰
Maria Isabel Alves Paiva⁸¹
Quetsia da Silva Lima⁸²
Rômulo Leonardo Araujo Leal⁸³

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea do séc. XXI, as categorias direcionadas à juventude e ao adolescente levam em conta uma série de relações sociais, principalmente as que estão vinculadas com o mercado formal de trabalho e o trabalho assalariado. É notável o valor que é destinado aos jovens com relação ao mundo do trabalho com frases como “o jovem é o futuro da nação”, “o mundo está nas mãos dos jovens”, “a mudança pertence à juventude”.

Essas frases aparentemente inocentes carregam uma potência que constroem um lugar de expectativa, conflito e angústia para os indivíduos que passam por essa fase transitória da vida categorizada de “juventude”⁸⁴ ou de “adolescência”. Assim para se entender o local dessa juventude e da juventude que a sociedade está formando é necessário um olhar mais apurado sobre a representação de mundo que esses sujeitos possuem.

Assim como a escolarização, “o trabalho também faz juventude”, conforme afirma Sposito (2005). Isso sugere ouvir os jovens, identificar as problemáticas da educação escolar, em contraste com a educação informal, a família e o mercado de

⁷⁹ Professor Mestre pelo Departamento de Ciências Sociais da Universidade Estadual do Maranhão.

⁸⁰ Graduada em Ciências Sociais, Mestre em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Maringá; Professora da Educação Básica da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão.

⁸¹ Graduada em Ciências Sociais – Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão.

⁸² Graduanda do 8º período de Ciências Sociais – Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão.

⁸³ Graduado em Ciências Sociais – Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão.

⁸⁴ O termo foi cunhado por Staley Hall com a publicação em 1904 do seu livro de título “Adolescência: sua psicologia e sua relação com a antropologia, sociologia, sexo, crime, religião e educação”. Essa é uma obra de 1300 páginas, dividida em 18 capítulos e separada em dois volumes. Sua pretensão enciclopédica tornou conhecido seu autor que se auto-intituiu o ‘pai’ da adolescência. Suas análises tiveram influência da teoria da evolução das espécies, de Charles Darwin, da teoria filogenética de Ernest Haeckel, da antropologia criminal e da tipologia antropológica de Cesare Lombroso (Silva e Lopes, 2009, p. 90).

trabalho e entender o que está obrigando muitos deles a abandonar a escola ou estudar e trabalhar ao mesmo tempo.

Vivemos em um contexto socioeconômico no qual o mundo do trabalho vem sendo cenário de importantes transformações. Os jovens são afetados direta e profundamente, tanto na sua inserção no mercado de trabalho, quanto na maneira de elaborar seus valores e suas expectativas com relação a ele. É, portanto, através do trabalho que os jovens se colocam na estrutura social e é por meio dele, dentre outras instâncias sociais, que os mesmos constroem sua identidade social.

O presente texto, é fruto do subprojeto de Residência Pedagógica do Curso de Ciências Sociais do Campus Paulo VI da UEMA, executado no período de 2018 a 2020. O objeto da pesquisa relacionada ao projeto era analisar as representações sociais sobre o trabalho elaboradas por jovens do 2º ano matutino do ensino médio, com o fim de instigar os alunos à reflexão crítica e à elaboração de pesquisa empírica sobre a temática, fazendo com que vivenciassem a experiência de um cientista social, incentivando o fazer ciência e a utilizar a sociologia para refletir sobre questões da vida prática. Esses jovens estudavam no Centro de Ensino Paulo VI (hoje nomeado “Centro Educa Mais Paulo VI”), escola da rede pública da capital maranhense.

Para o alcance desse objetivo, os residentes envolvidos no trabalho, sob tutela da docente da turma, mediarão o trabalho com os alunos da turma, levando-os a interpretar a realidade em que vivem, num processo de troca e aquisição de novos conhecimentos acerca do funcionamento do mercado de trabalho e das relações que perpassam a construção da realidade social em que estão inseridos, fomentando não apenas uma discussão sobre juventude, mercado de trabalho, sociedade e direitos trabalhistas, mas objetivando construir um fazer pedagógico direcionado para uma prática emancipatória/autonomia desses alunos. **JUVENTUDE OU JUVENTUDES?**

Explicar o que seja jovem ou juventude não é um exercício fácil, pois esse termo compreende as construções sociais que nem sempre estão presentes em todas as sociedades e muito menos manifestadas de uma mesma forma ao longo da história numa dada sociedade.

Segundo Carvalho (2004), uma das concepções de jovem mais correntes no Brasil é a da Organização das Nações Unidas (ONU), visto que está presente em muitos estudos e ações relacionados ao campo.

O jovem é a pessoa entre 15 e 24 anos nessa convenção, pois seria nesse período de vida que se alcança a maturação biológica, psicológica e social que permite uma completa condição de compartilhar das relações sociais do mundo adulto. Por outro lado, apesar da necessidade de trabalhar com uma definição ampla, e por que não universal do segmento, alguns estudos e ações indicam que há a necessidade de entender as contradições presentes no segmento. (Carvalho, 2004, p.4).

Dentro do aspecto cultural, trabalhos como o dos etnólogos Bronislaw Malinowski e Margaret Mead retratam bem como o processo da juventude comporta papéis e lugares bem distintos em sociedades diferentes.

No trabalho do primeiro teórico, na Nova Guiné⁸⁵, o autor apresenta o caso dos jovens *trobianaeses* que não possuem um rito de passagem específico, marcando a saída da infância e a entrada na idade adulta. Essa transição se dá de forma gradativa, a partir da inserção dos jovens na vida econômica da comunidade que, por conta do tabu do incesto (relacionado à proibição das relações sexuais entre irmãos) saem de casa na puberdade para morar em uma espécie de república organizada (que também é gerida por um outro jovem mais velho não casado ou viúvo). O nome dessa residência é *bukumatula* e nela, os jovens ficam residindo sem a supervisão dos pais (ou adultos), mas trabalhando até o casamento (apesar da iniciação sexual nessa sociedade ser dada, segundo o teórico, antes da puberdade).

A etnóloga estadunidense Margaret Mead (2015) analisa a juventude em Samoa e a descreve como sendo uma fase sem grandes conflitos e rupturas, pois nessa cultura, o modelo de educação tende a naturalizar as diferenças individuais, o sexo e as tarefas sociais são dados de forma natural e orgânica. A homogeneidade na forma estrutural dessa sociedade garante aos jovens uma transição à idade adulta mais previsível e programada.

Segundo Viola e Vorcaro, Mead (2015):

[...] acrescenta que, diferentemente dos adolescentes das sociedades ocidentais – cuja puberdade inaugura necessariamente um período de estresse emocional, sofrimento e diversas formas de desajuste social –, as adolescentes samoanas de seu estudo demonstram que não são diferentes de suas irmãs de idade anterior ou posterior à puberdade, exceto em relação às mudanças físicas. Ou seja, a puberdade não é acompanhada da adolescência. A autora dá especial valor aos métodos educacionais samoanos, que minimizam as diferenças individuais, evitam a afloração de conflitos afetivos entre pais e filhos e, sobretudo, tratam das

⁸⁵ Sexo y represión em la sociedade primitiva

questões do sexo, da gravidez, do nascimento e da morte com “naturalidade”, como “fatos físicos da vida” (Viola; Vorcara, 2018. p. 4).

O que os etnólogos citados lançam luz com suas pesquisas é o fato que a adolescência não é uma fase natural do desenvolvimento humano, bem como todas as características que costumam acompanhar essa fase de transição na sociedade ocidental.

Dentro de um olhar direcionado a um viés sócio histórico, se pode conceber a Revolução Industrial como chave para a transformação da identidade de uma certa juventude que foi deslocada do âmbito privado, com a mudança da profissão dos pais que não estão mais ligados a um ofício, e sim ao trabalho fabril e especializado. As crianças que aprendiam o ofício dos pais, enquanto os mesmos trabalhavam em casa, precisam, neste contexto, de um lugar para aprender uma profissão.

Com o passar dos anos e a expectativa de vida aumentando, o tempo de permanência na escola foi prolongado com o objetivo de evitar que esses jovens não ocupem o lugar de trabalho dos seus pais; simultaneamente é lançado sobre esses jovens a expectativa do futuro da sociedade, como pontua Bock:

“Estariam dadas as condições históricas para o surgimento de um grupo social que apresentaria comportamentos semelhantes, relacionados a essa situação: rebeldia contra o mundo adulto, onipotência, crise de identidade, tendências à construção de grandes planos e projetos de futuro, grupalização e formação de turmas (Bock, 2008. p. 300)”.

Por este motivo, a fim de compreender todas as especificidades e desigualdades reproduzidas por razões históricas, sociais e culturais, em vez de conceber uma única juventude homogênea, segundo a noção de faixa etária, cunha-se a concepção de “juventudes”, entendendo e abarcando toda a diversidade e realidades distintas e desiguais que emergem em função de fatores como renda, gênero, raça, território e cultura.

MERCADO DE TRABALHO E JUVENTUDE

Na história das sociedades ocidentais, o trabalho é usado como elemento classificador e de distinção entre os grupos dentro da sociedade. A história nos relata que, desde a Grécia Antiga, o trabalho braçal era vinculado à escravidão e o trabalho intelectual, de domínio apenas de uma parcela bem restrita da população. Com a Idade Moderna e o surgimento do modelo capitalista de sociedade, o trabalho passa a ser estimulado e vislumbrado como atividade que dignifica o ser humano. Essa concepção tem relação direta com a Igreja Protestante.

A vida monástica não era apenas desprovida de valor como meio de justificação perante Deus, mas Lutero também encara a renúncia da conduta neste mundo como produto do egoísmo, como a renúncia de obrigações temporais. Em contraste, o trabalho dentro da vocação mundana aparece para ele como a expressão exterior do amor fraternal... No entanto, essa justificação, que evidentemente é escolástica em sua essência, logo passa a desaparecer, e então resta, de forma cada vez mais enfatizada, a concepção segundo a qual o cumprimento do dever mundano é sob todas as circunstâncias o único modo de vida aceitável para Deus (Weber, 2013, p.97).

Defende-se que a ética protestante desempenhou principal papel na inserção de uma moral que condiciona o trabalho na Terra à salvação no Céu, direcionando a aceitação dos trabalhadores livres a uma condição de opressão e exploração.

Durante os séculos XVIII e XIX, a ideologia capitalista direcionou a orientação para o trabalho como forma de realização individual e social. No século XX, esse modelo passa por um processo de intensificação da produção, advindo da sociedade de consumo (produto e consequência do modelo capitalista de sociedade), que precariza de forma drástica as relações de trabalho.

Na sociedade contemporânea, a organização do trabalho passa por uma nova remodelação advinda da flexibilização das relações de trabalho, dos processos produtivos e da utilização de novos meios tecnológicos advindos da necessidade de se adaptar aos avanços e mudanças causados pela globalização (que também aparece como causa e consequência dos fluxos e influxos do sistema capitalista).

É deste modo que o trabalho cumpre um papel central na inserção social (coletiva e individual), na formação da identidade e na manutenção da sociedade capitalista. A noção de trabalho no senso comum parece configurar simultaneamente

como uma forma de distribuição de renda da sociedade e garantias de direitos (advindos de um modelo político de Estado de bem-estar social).

Com a crise econômica que assola o Brasil (e diversos países), essas garantias e distribuição de renda ficam em suspenso, pois os números de dispensas aumentam e conseqüentemente as contratações diminuem, ocasionando o aumento do desemprego no país, crise que é característica da própria forma de manutenção do sistema capitalista através do ciclo econômico, como afirma Balanco, Pinto e Milani (2004), citando Katz.

O ciclo, portanto, é identificado com a dinâmica capitalista e, em sua formulação clássica, representa a constituição de um processo logicamente encadeado, transcorrido em um certo período de tempo. Os elos dessa cadeia de fenômenos econômicos são representados por, a saber, um período inicial de ascensão, cuja marca dominante é a acumulação acelerada do capital, vindo a seguir uma segunda fase, na qual a superacumulação passa a ser o traço dominante. O desenlace deste processo, ainda dentro da segunda fase, acontece com a abertura da crise em si mesma, qual seja, um período durante o qual haverá desaceleração da acumulação e sub-investimento (Balanco, Pinto e Milani. 2004, p. 2).

Nesse contexto, os jovens são impactados diretamente, tanto pela cobrança imposta de se inserir no mercado de trabalho, quanto por não entenderem os processos que advêm da estrutura social da sociedade capitalista. Por outro lado, uma vez inseridos dentro do mercado formal de emprego, são atravessados por outras questões que refletem o lugar social ao qual possam pertencer (a relação de conciliar escola e emprego, sustentar a casa, residir em um local longe do serviço, não compreender a legislação trabalhista dentre outras coisas) e o local identitário que a cultura ocidental construiu acerca da juventude (irresponsáveis, frágeis, rebeldes, futuro da nação, revolucionários).

Deste modo, o trabalho excede a função de meio para obter uma renda e se desloca para a função de capital social⁸⁶.

METODOLOGIA - A “AULA DIFERENCIADA”

⁸⁶ O capital social é o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionais de interconhecimento e de inter-reconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem percebidas pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por ligações permanentes e uteis (BOURDIEU, 2015, p. 75).

A primeira etapa da intervenção foi pautada numa roda de conversa sobre as expectativas dos alunos e alunas em relação ao ingresso no mercado de trabalho: “O que espero? Quais caminhos profissionais eu desejo trilhar?” Caso algum aluno já trabalhasse, poderia contar a sua experiência de ingresso e realização no trabalho (como se sente, problemas, vitórias). Cada participante falou sobre a profissão ou profissões que gostaria de ter e o que os levaram a esta opção.

Para entender se os alunos e alunas possuíam a noção da estrutura do mercado de trabalho, se iniciou a segunda etapa com uma discussão sobre a seguinte questão: **“Por que um trabalhador empregado precisa de benefícios?”** Em seguida, foram feitas anotações no quadro sobre as ideias que surgiram sobre o assunto. Enquanto se fomentava a participação, se buscava que os alunos refletissem sobre o que estavam falando e buscassem aprofundar a reflexão sobre o tema. Após essa discussão inicial, a sala foi dividida em quatro equipes com diferentes tarefas para que relatassem (por escrito e oralmente) os seguintes tópicos:

- **Equipe A:** Pesquisa entre os desempregados que encontrassem na vizinhança, como foi a demissão (não questionando o porquê ele(a) foi demitido(a), mas o que recebeu como direitos, o que aconteceu com os documentos, se fizeram alguma anotação etc);
- **Equipe B:** Pesquisa sobre os empregados: o que foi necessário para sua admissão (quais documentos), pedir para que os entrevistados falassem do passo-a-passo até a admissão efetiva;
- **Equipe C:** Perguntar às pessoas desempregadas se elas recebiam seu salário corretamente, se estavam satisfeitas com o que ganhavam, se além do salário, tinham mais algum direito;
- **Equipe D:** Conversar com pessoas que estavam inseridas no mercado de trabalho (empregados), questionando se essas pessoas achavam que eram bem tratadas por seus chefes, se recebiam salários condizentes com o trabalho empregado, e quais eram os direitos garantidos em seus empregos.

Todas as equipes deveriam pesquisar o que significava os termos: Rescisão, demissão, admissão, antes da realização dessa pesquisa “etnográfica”.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira parte na aplicação do projeto, realizada no dia 25 de abril de 2019, os alunos e alunas se mostraram abertos, entendendo a diferença entre trabalho e emprego, e falaram muito sobre suas expectativas sobre o mercado de trabalho: profissões que almejavam, porque tais profissões, e quais dificuldades teriam para conquistarem as mesmas. Os alunos que já trabalhavam, falaram sobre suas vivências e como o trabalho afetava o rendimento escolar, bem como o que almejavam para o futuro.

A partir dessas falas, foi notado que a lógica de mercado e do dinheiro influenciavam bem mais do que a afinidade com a área de trabalho, quando se trata da escolha profissional. Foi identificado também uma grande apatia quando se tratou de uma autocompreensão, quanto à percepção dos alunos enquanto agentes ativos e transformadores de suas próprias realidades, o que esbarrou no conformismo de continuarem em suas posições sociais, alimentando a estrutura que os oprimiam, e provocando a escolha de profissões menos valorizadas socialmente (Figura 1).

Figura 1 - Primeira parte da aplicação da intervenção



Fonte: Arquivo pessoal do projeto, 2019.

A segunda etapa foi de suma importância, pois proporcionou a transição da abstração primeira à noção de prática trabalhista dos alunos e alunas, pois quando ministrado o início dessa parte citando a criação e função dos direitos trabalhistas no mundo e no Brasil, foi possível notar que muitos não tinham noção da importância da luta por esses direitos e como eles podem ser efetivos na vida dos trabalhadores, assim como as mudanças nesses direitos (como é o caso da Reforma da Previdência) podem afetar significativamente o transcorrer da vida desses empregados no futuro.

Posteriormente se iniciou a divisão dos grupos (descritos no item Metodologia). Foi orientado que alunos e alunas ficassem à vontade para escolher os temas de suas preferências, ressaltando que o ponto chave das entrevistas seria a problematização da vida trabalhista do entrevistado, um olhar crítico sobre aquela realidade em questão, com base nas discussões que aconteceram em sala nas duas primeiras etapas da intervenção.

As orientações práticas sobre o trabalho foram: a entrega do trabalho escrito, contendo os conceitos principais, as entrevistas transcritas e a apresentação oral ou em vídeo, na terceira parte da intervenção (Figura 2).

A terceira parte da intervenção foi a apresentação dos resultados das pesquisas dos grupos. Nesta etapa houve um destaque aos conceitos que indiquei para eles pesquisarem antes das entrevistas (rescisão, admissão e demissão). A equipe que pesquisou sobre os demitidos e suas demissões, além das entrevistas, em forma de interpretação, expuseram os tipos de demissões, na qual quatro alunos detalharam as formas como foram demitidos. Destacaram o processo de demissão dos entrevistados e o tipo de suas demissões.

Figura 2 - Segunda parte da aplicação da intervenção



Fonte: Arquivo pessoal do projeto, 2019.

A equipe que ficou responsável por pesquisar os empregados e suas admissões, além das entrevistas, relataram quais as qualificações que favorecem o concorrente a se destacar no processo de admissão, os documentos necessários para tal processo, e o peso que tem uma indicação.

As equipes sobre os desempregados e seus antigos salários e direitos, e sobre os empregados e seus salários e direitos, destacaram o fato de que o salário, e a falta dele, foi crucial no status de bem-estar para os entrevistados, bem como seus direitos (seguro desemprego, por exemplo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa intervenção, constatamos que o fato da grande maioria dos alunos e alunas não possuírem o sentimento de agentes de transformação social, influencia diretamente na noção passiva de trabalho, emprego e mercado de trabalho que eles e elas possuem. Tal influência ficou explícita na lógica de escolha de suas profissões, que giravam em torno do dinheiro e de um discurso meritocrático propagado principalmente pelas mídias que eles e elas consomem; na falta de compreensão sobre os direitos trabalhistas e das lutas para que se conquistassem tais direitos, advindo, ao nosso ver, pelo ocultamento histórico dessas ações primordiais para a apropriação do valor do trabalho e seus benefícios.

Na terceira etapa da intervenção, por meio das pesquisas e entrevistas realizadas pelos alunos e alunas, ficou claro o aprofundamento sobre tais conceitos trabalhados, bem como o entendimento da importância da disciplina Sociologia para a compreensão e reflexão de problemas e questões sociais que emergem na sociedade e afetam diretamente na forma como a sociedade se organiza (ou pode se organizar).

Assim, evidenciamos que é através da sociologia e do estudo na escola do conteúdo sociológico, que alunos e alunas conseguem desmistificar o mundo em que vivem, percebendo como a sociedade se estrutura, como seus direitos e deveres são/foram concebidos e formatados, que eles podem perceber de forma crítica as questões sociais da sociedade em que estão inseridos e atuar de forma ativa na transformação da sua realidade social.

REFERÊNCIAS

BALANCO, P.; PINTO, C. E.; MILANI, M. A. **Crise e globalização no capitalismo contemporâneo**: alguns aspectos do debate em torno dos conceitos de Estado-nação, império e imperialismo. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/intranet/ie/userintranet/hpp/arquivos/05_sep_22004.pdf. Acesso em: 25 Out. 2019.

BOCK, B. M. A.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, T. L. de L. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia. In: BOCK, B. M. A.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, T. L. de L. **Adolescência**: tornar-se jovem. 14 Ed. São Paulo: Savaiva, 2008, p. 294 -313.

BOURDIEU, P. Escritos de educação. In: BOURDIEU, P. **O capital social**: notas provisórias. 16° Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2015, p. 73-78.

CARVALHO, J. A. S. **Alguns aspectos da inserção de jovens no mercado de trabalho no Brasil**: concepções, dados estatísticos, legislação, mecanismos de inserção e políticas públicas. São Paulo, 2004.

GIDDENS, A. Sociologia. In: GIDDENS, A. **Trabalho e vida econômica**. 6. Ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2012, p. 625-661.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS (IBASE). **Juventude Brasileira e democracia: participação, esferas e públicas**. Rio de Janeiro: IBASE; Instituto Polis, 2005. (Relatório final de pesquisa).

JUSBRAZIL. **A criação da CLT**. Disponível em: <https://trt-24.jusBrasil.com.br/noticias/100474551/historia-a-criacao-da-clt>. Acesso em: 20 abr 2019.

MEAD, M. Adolescência em Samoa. In: MEAD, M. **Cultura e Personalidade**. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Editora Zahar. 2015.

NAKANO, M.; ALMEIDA, E. Reflexões acerca da busca de uma nova qualidade da educação: relações entre juventude, educação e trabalho. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100 -Especial, out. 2007.

SILVA, R. C., LOPES, E. R. **Adolescência e Juventude**: Entre conceitos e políticas públicas. Disponível em: <http://www.cadernosdeto.ufscar.br/index.php/cadernos/article/viewFile/100/65>> Acesso em: 25 Out de 2019.

SPOSITO, M.P. Algumas reflexões e muitas indagações sobre as relações entre juventude escola no Brasil. In: ABRAMO, H.; BRANCO, P. P. M. (Org.). **Retratos da juventude Brasileira**: análises de uma pesquisa nacional. São Paulo: Instituto Cidadania; Fundação Perseu Abramo, 2005.

SPOSITO, M.P.; GALVÃO, I. A experiência e as percepções de jovens na vida escolar na encruzilhada das aprendizagens: o conhecimento, a indisciplina, a violência. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n.2, 2004.

VIOLA, D. T. D., VORCARO, R. M. ÂNGELA. **A adolescência em perspectiva: um exame da variabilidade da passagem a idade adulta entre diferentes sociedades**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v34/1806-3446-ptp-34-e3448.pdf>> Acesso em: 23 Out. 2019.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. Tradução Mario Moraes. São Paulo: Martin Claret, 2013.

19. PROTAGONISMO JUVENIL NA ESCOLA: uma análise sociológica sobre o protagonismo dos alunos nos projetos de intervenção no Centro de Ensino Cidade Operária II

Andreia Barbosa Araújo⁸⁷
Diulyane Carvalho Pinheiro⁸⁸
José Antônio Ribeiro de Carvalho⁸⁹
Lina Paula Cutrim Garcia⁹⁰
Silnério da Silva Reinaldo⁹¹

INTRODUÇÃO

O ensino de sociologia possibilitou discussões de diversas problemáticas relacionadas à situação atual social e de ensino no Brasil. Nesse contexto, é vista como boa educação, o ensino das escolas particulares, acessadas por crianças e adolescentes de famílias com boa condição financeira, com pais e responsáveis também com boa escolarização e sucesso na vida profissional, que participam e acompanham o desempenho escolar dos filhos.

Decorrente desta visão, o ensino público é visto como instituição de baixa qualidade de ensino, na qual a realidade, em sua maioria é de escolas sucateadas, professores desvalorizados socialmente e profissionalmente, alunos desmotivados, desassistidos pela família, que em grande parte é composta por pessoas com vulnerabilidade econômica e/ou oriundas de uma escolarização precarizada.

Tal situação é comprovada através de diversos estudos sociológicos, onde pode-se citar o estudo da socióloga Ana Maria F. Almeida, na sua pesquisa intitulada “A noção de capital cultural é útil para se pensar o Brasil?”

Segundo Almeida (2011),

No que diz respeito ao funcionamento da escola Brasileira, atingimos um ponto em que pelo menos duas constatações já alcançaram o status de obviedade: (1) o Brasil apresenta um panorama de desigualdade educacional (de tipo escolar) extremamente elevado, mesmo quando comparado a países com renda per capita próxima (e, em alguns casos, inferior); (2) a escolarização do pai e da mãe está entre as características das famílias que se relacionam significativamente com o desempenho escolar e que, logo, estão diretamente associadas à desigualdade educacional (Almeida, 2011, p. 44).

⁸⁷ Graduada em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

⁸⁸ Graduada em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

⁸⁹ Professor Mestre da Universidade Estadual do Maranhão- Departamento de Ciências Sociais.

⁹⁰ Graduada em Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

⁹¹ Silnério da Silva Reinaldo (Residente do ciclo 2018-2020)

Segundo o sociólogo Bourdieu (2004), “[...] a construção da realidade social não é somente um empreendimento individual, podendo também tornar-se um empreendimento coletivo.” Com base nessa citação, pode-se problematizar que o conjunto de problemas individuais carregados pelos alunos é refletido coletivamente no ambiente escolar, gerando uma realidade social em que as desigualdades sociais são vivenciadas cotidianamente neste espaço simbólico, denominado por Bourdieu como Campo. De acordo com ele, “...o espaço social tende a funcionar como um espaço simbólico, um espaço de estilos de vida e de grupos de estatuto, caracterizados por diferentes estilos de vida” (Bourdieu, 2004, p. 160).

Diante de tais problemáticas, as consequências são nítidas não somente na estrutura física das escolas, mas principalmente no semblante dos alunos, que em sua maioria são desassistidos pelos pais, e/ou refletem problemas familiares, financeiros, psicológicos e sociais para dentro do ambiente escolar, afetando diretamente no rendimento escolar deles.

Por conseguinte, observa-se cada vez mais o aumento de evasão e de baixo rendimento escolar dos alunos da rede pública, quando comparada à realidade da rede particular de ensino. Também é nítida a missão de gestores, funcionários e professores em doarem-se diariamente, visando minimizar tais fatores sociais carregados pelos alunos, refletidos no ambiente escolar.

Diante desta realidade, é fundamental compreender o atual cenário dos jovens da escola pública contemporânea no âmbito nacional, seus desafios, particularidades e incentivar seu protagonismo no processo educacional. Tal protagonismo, por sua vez, é proporcionado através de metodologias que visem a inclusão e participação efetiva destes jovens no processo de ensino aprendizagem, tornando a linguagem metodológica dos conteúdos mais acessíveis à realidade deles, despertando o senso crítico por meio da observação das práticas cotidianas.

Este texto é fruto de uma pesquisa, cujo objetivo foi analisar o protagonismo dos alunos de uma escola pública, durante o desenvolvimento de um projeto sobre trabalho infantil, realizado com parceria com o Tribunal Regional do Trabalho do Maranhão.

O trabalho relacionado a esta pesquisa foi realizado no período do segundo e terceiro bimestre do ano letivo de 2019, no Centro de Ensino Cidade Operária II,

durante o desenvolvimento das ações do subprojeto de Sociologia do Programa de Residência pedagógica DA CAPES, coordenado pelo docente da UEMA, professor José Antônio Carvalho, em parceria com a professora da disciplina Sociologia Andreia Barbosa Araújo, da escola citada, cujo projeto institucional foi coordenado pela docente da UEMA, professora Quésia Duarte da Silva.

METODOLOGIAS E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Com o grande avanço das tecnologias da informação que teve início com a revolução industrial, as relações humanas sofreram um impacto significativo e continuam sofrendo. A forma de ser e estar no mundo mudou drasticamente. Mesmo que o discurso da globalização tal qual seja, de acreditar que o mundo está conectado, e que as pessoas do mundo inteiro têm acesso aos “benefícios” do desenvolvimento do capitalismo e consequentemente das tecnologias da informação, como celulares, computadores, televisões e todo tipo de avanço tecnológico, há controvérsias, pois é nítido que o sistema capitalista não conseguiu realizar a democratização dos benefícios gerados pelo sistema a todas as pessoas, pelo contrário, é ele o motor de todas as desigualdades sociais, uma vez que estas são as principais fonte de riquezas. É inegável o impacto direto ou indiretamente nas relações humanas.

Seria um erro, um professor da educação básica acreditar, que seus alunos não sofram nenhum tipo de impacto ocasionado pelas tecnologias da informação. Seria um erro ainda maior, defende que o espaço da escola, da sala de aula, são os únicos ambientes de construção de saber, nos quais o protagonista é a “figura” do professor.

Para o grande estudioso da educação Moacir Gadotti (2000), ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo, conviver; é ter consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores, assim como não se pode pensar num futuro sem poetas e filósofos. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. Diante dos falsos pregadores da palavra, dos marketeiros, eles são os verdadeiros “amantes da sabedoria”, os filósofos de que nos falava Sócrates.

Observa-se a preocupação deste estudioso, diante do contexto das transformações das novas tecnologias da informação, no qual o professor precisa (re)inventar metodologias de ensino, afim de tornar a aula atrativa para os alunos. O espaço da sala de aula é cansativo e entediante para os adolescentes, que por sua vez, têm na palma da mão a possibilidade de adquirir informações do mundo inteiro com apenas alguns toques na tela.

A sociologia é uma ciência que se preocupa em desvendar o que há por detrás das relações humanas; tem o papel de desnaturalizar o que nos é tão familiar e enraizado. Tem a função também de proporcionar um “olhar sociológico” que nos possibilita desenvolver uma “imaginação sociológica” como descreveria Mills (1975), ao afirmar que a imaginação sociológica nos permite compreender a história, a biografia e as relações entre ambas, dentro da sociedade. Essa é a sua tarefa e sua promessa. A marca do analista social clássico é o reconhecimento delas.

Pensar em alternativas que atraia a atenção dos alunos, que os envolva no processo de construção do saber é um passo importante para formar indivíduos capazes de interpretar a realidade social de forma crítica. O papel do professor de sociologia do ensino médio é este. A juventude é uma fase de efervescência, de descobertas e principalmente do desenvolvimento das identidades dos indivíduos.

Não cabe mais a um professor de sociologia do século XXI se preocupar apenas em “jogar” teorias para os alunos absorverem; é preciso despertar primeiro neles, a importância das teorias e como podem encontrá-las na vida cotidiana, principalmente ao referir-se a uma instituição da rede pública de ensino, carregada de tantas mazelas sociais.

Portanto, torna-se necessário envolver os alunos no processo de ensino aprendizagem, e uma metodologia que pode ser utilizada para o ensino da sociologia é a inserção dos alunos em projetos, sendo uma forma de aprofundar os conteúdos estudados em sala de aula e permitindo assim, que ocorra a interdisciplinaridade, uma vez que estes podem utilizar elementos da Sociologia, da Música, História, Arte, Geografia, por fim, todas as disciplinas do currículo escolar.

RELATO ETNOGRÁFICO DO PROJETO TRT NA ESCOLA, NO CENTRO DE ENSINO CIDADE OPERÁRIA II

O Tribunal Regional do Trabalho lançou uma campanha de conscientização sobre o trabalho infantil e cinco escolas públicas foram escolhidas para trabalharem a temática, com apresentação de peças, paródias ou qualquer outra forma artística de trazer mensagens sobre o tema, sendo estas elaboradas pelos próprios alunos.

A princípio foi solicitada a presença de quatro professores de cada escola para participarem de quatro encontros de formação no Tribunal Regional do trabalho no fim do primeiro bimestre do ano letivo de 2019, sobre a temática do trabalho infantil. Nestes encontros, foi possível conhecer a legislação existente contra o trabalho infantil, registros de alguns casos deste tipo de trabalho no território maranhense e as etapas de execução do projeto nas escolas contempladas pelo TRT.

Após esta formação, iniciou-se em julho de 2019, a discussão sobre a temática com os alunos em sala de aula, e as professoras responsáveis, juntamente com os residentes de sociologia, introduziram a temática através de rodas de conversas, utilizando como base, dois livros educativos disponibilizados pelo TRT.

O primeiro contato do TRT com os alunos aconteceu no mês de setembro, em que a equipe judiciária e administrativa esteve presente no auditório da escola para explicar o projeto e que a campanha que estava se iniciando, intitulada "Diga não ao Trabalho Infantil". Na ocasião, os profissionais e alunos conversaram sobre o tema, citando palavras ou termos que o definiriam como "vulnerabilidade", "perigo", "riscos" e outras.

Os alunos expressaram suas opiniões acerca do tema, com base em algo que já viram ou viverem (tendo em visto que há uma quantidade de alunos na escola que já trabalham, como aprendizes ou não), além de interpretações que tiveram ao olhar fotos e notícias sobre o trabalho infantil e suas consequências. Este início foi de suma importância para que os alunos tivessem uma ideia do que trabalhar, como abordar e quais os termos usar nas apresentações.

Na escola, observamos a preparação das ações durante nos ensaios, coordenados pelas professoras de Sociologia e de Artes. Com afinco, os alunos e

professoras se dedicaram dois meses neste projeto, cuja culminância ocorreu no dia 10 de outubro.

Pudemos observar nesse período, um processo de interação e socialização entre os alunos de uma maneira não vista anteriormente em sala, o que mostrou o quanto o projeto foi proveitoso. Fazendo uso de músicas, jograis, peças e documentários, os alunos obtiveram êxito na realização da atividade, de modo que suas habilidades e talentos foram evidenciados e eles puderam ser protagonistas do trabalho.

A equipe escolar e da UEMA, envolvendo o docente orientador e residentes observaram a relação entre a arte e a educação; o trabalho em equipe gerou união entre as pessoas envolvidas, seja por seus gostos e habilidades similares, seja por explicitar a necessidade de um trabalho coletivo, visto que todos os trabalhos, neste caso específico, exigiram o esforço de todos.

Alunos que não participavam das aulas, que não mostravam atenção ou interesse às áreas de Sociologia e Arte, viram, nesse trabalho, a oportunidade de usar suas preferências para atuar no projeto e isso foi fundamental para o êxito das ações, pois o projeto interessou grande parte das turmas da escola e deixou em evidência a importância da arte no processo ensino aprendizagem.

A escola sempre planeja e faz projetos dentro das turmas ou no auditório, quando são propostas maiores, mas nesta atividade, observou-se o quanto a interdisciplinaridade se fez e faz necessária em todas as situações, pois os próprios alunos vêem o quanto trabalhar com diversas áreas, torna o trabalho mais interessante, mesmo sendo diferentes.

Deve ser destacado também que toda a comunidade escolar sentiu o impacto que este trabalho trouxe aos alunos. Eles pesquisaram, tiveram domínio do que trata o tema, escreveram e fizeram o melhor que puderam, e isto mostra que quando se dá oportunidade de trabalhar de forma coletiva, as chances de ter um resultado positivo são bem maiores, como nesse caso, que trouxe, além de resultados positivos, a conscientização sobre essa problemática tão presente no país. Todos entenderam a importância de "dizer não" ao trabalho infantil.

Percebeu-se que alunos, docentes, coordenadores pedagógicos, gestores da escola e do TRT ficaram satisfeitos com o trabalho realizado, com a culminância e

com a oportunidade de descoberta e de apresentação de talentos, uso da imaginação e criatividade (Figuras 1 e 2).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das experiências vividas e relatadas anteriormente, é possível observar a grande contribuição do Programa Residência Pedagógica na formação profissional dos alunos de licenciatura, através do contato deles com o ambiente escolar e com a sala de aula, durante a formação acadêmica. Além de conectar as teorias e práticas docentes, o programa também contribui na valorização social da profissão docente.

Figura 1 - Após a apresentação, alunos da turma 100, equipe TRT, preceptora Andréia Araújo e residentes



Fonte: Autores do texto, 2019.

Figura 2 - Fala de abertura das apresentações de culminância do projeto TRT na escola



Fonte: Autores do texto, 2019.

No que diz respeito ao período de inserção dos alunos no ambiente escolar, através da supervisão da preceptora e professora da disciplina de sociologia na instituição de ensino Andreia Araújo, tornou-se possível identificar algumas dificuldades que afetam diretamente a aprendizagem dos alunos das escolas de educação básica, relacionadas à fatores econômicos e sociais. Tudo isso foi relatado pelos próprios alunos ao longo das aulas.

Através das observações e da participação dos alunos no projeto citado e nas atividades de intervenção ocorridas na escola sobre o trabalho infantil, aqui especificamente no projeto TRT, notou-se maior envolvimento dos alunos com a

temática trabalhada e satisfação com a oportunidade de se inserirem de forma criativa nas ações planejadas e executadas.

A partir da oportunidade dada pelo Programa Residência Pedagógica, fomentado pela CAPES, foi possível observar que a inserção dos alunos no projeto em questão, trouxe formas de pensar novas metodologias de ensino, que possibilitam o desenvolvimento de habilidades cognitivas valiosas nos discentes.

Portanto, pensar o protagonismo juvenil no ambiente escolar, é permitir que os alunos “subam no palco”, sendo os principais autores do processo ensino aprendizagem, possibilitando o trabalho interdisciplinar tão importante para o desenvolvimento integral dos discentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M. A noção de capital cultural é útil para se pensar o Brasil? In: PAIXÃO, L.; ZAGO, N. (Org.). **Sociologia da educação**: pesquisa e realidade Brasileira. 2. ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

BOURDIEU, P. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 3-11, June 2000.

MILL, C. W. **A imaginação sociológica**. 4º ed. Tradução de Waltensir Dutra. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.

Programa
Residência
Pedagógica

UEMA FORMAÇÃO

de
PROFESSORES:
PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS



Eduema



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO



Prog
Pró-Reitoria
de Graduação

