

Aspectos no percurso formativo dos residentes no âmbito do Programa Residência Pedagógica

Aspects in the training path of residents within the scope of the Pedagogical Residency Program

Sinaura Maria Viana Assunção¹, Valéria Risuenho Marques²

RESUMO: Este artigo discorre sobre resultados parciais do projeto de pesquisa intitulado “Programa Residência Pedagógica (PRP): aspectos do percurso formativo de residentes”, submetido ao Edital 10/2020 – PROPESP, que tem como objetivo evidenciar em que aspectos o PRP contribui para a formação inicial dos discentes residentes do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará. Para este texto, intencionamos identificar aspectos do processo formativo de residentes no ensino remoto, buscando analisar a perspectiva de como foi encaminhada a formação, tomando como referência os conteúdos conceituais e procedimentais de Zabala (1998). Para isso, o estudo constitui-se como descritivo-interpretativo, de abordagem qualitativa, em que foram analisadas as salas de aula virtuais criadas pelos docentes, bem como, os materiais de orientação, tais como os planos dos módulos. Os materiais analisados foram da segunda etapa do Programa Residência Pedagógica, subprojeto Matemática/IEMCI/UFPA, desenvolvido no período de abril a setembro de 2021. Das análises é possível afirmar que os docentes organizaram tanto as salas de aula virtuais, quanto os materiais orientadores, pautados na consideração da necessidade de trabalhar conteúdos conceituais e procedimentais durante o processo de formação de futuros docentes.

PALAVRAS-CHAVE: formação; ensino remoto; residência pedagógica.

ABSTRACT: This article discusses partial results of the research project entitled "Pedagogical Residence Program (PRP): aspects of the training path of residents", submitted to Public Notice 10/2020 - PROPESP, which aims to show in which aspects the PRP contributes to the initial training of students residents of the Integrated Degree in Science, Mathematics and Languages at the Federal University of Pará. For this text, we intend to identify aspects of the training process of residents in remote teaching, seeking to analyze the perspective of how the training was carried out, taking as a reference the conceptual and procedural contents of Zabala (1998). For this, the study is a descriptive-interpretative study, with a qualitative approach, in which the virtual classrooms created by the teachers were analyzed, as well as the guidance materials, such as the module plans. The analyzed materials were from the second stage of the Pedagogical Residency Program, Mathematics/IEMCI/UFPA subproject, developed from April to September 2021. From the analyzes it is possible to affirm that the teachers organized both the virtual classrooms and the guiding materials, guided by the consideration of the need to work on conceptual and procedural contents during the process of training future teachers.

¹ Graduada em Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará. E-mail: sinauraviana@gmail.com.

² Universidade Federal do Pará, docente do Instituto de Educação Matemática e Científica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5378-975X>. E-mail: vrisuenho@ufpa.br.

KEYWORDS: formation; remote teaching; pedagogical residency.

INTRODUÇÃO

A formação inicial de futuros professores não se baseia somente em teorias. Na perspectiva piagetiana, teoria e prática são inseparáveis (FREIRE, 1987) e essenciais para o aprimoramento da profissão docente. Nesse sentido, este artigo discorre sobre resultados parciais do projeto de pesquisa intitulado “Programa Residência Pedagógica (PRP): aspectos do percurso formativo de residentes”, submetido ao Edital 10/2020 – PROPESP, que tem como objetivo evidenciar em que aspectos o PRP contribui para a formação inicial dos discentes residentes do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Para tanto, participamos do processo formativo da segunda etapa do PRP, subprojeto "Formação inicial de professores que ensinam matemática por meio de Residência Pedagógica em práticas de numeracia em escolas públicas de Belém-PA", acompanhando as reuniões *online* e acessando a sala de aula virtual criada pelos docentes orientador e preceptor, para disponibilizarem os materiais da formação e demais orientações. Esse acompanhamento ocorreu na segunda etapa do subprojeto, desenvolvida no período de abril a setembro de 2021.

O PRP foi instituído pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, é ação que integra a Política Nacional de Formação de Professores, tendo a primeira versão instituída pelo Edital CAPES n. 06/2018. O Programa visa fomentar projetos institucionais de residência pedagógica nas Instituições de Ensino Superior (IES), com o intuito de contribuir para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018). No ano de 2020, o Edital CAPES n. 1/2020 lançou a segunda edição do Programa que foi desenvolvido entre os meses de outubro de 2020 a março de 2022, com variação no cronograma de algumas Instituições de Ensino Superior (IES).

Atualmente, após a publicação e a ampla divulgação do Edital CAPES n. 24/2022, foram selecionadas IES para a terceira edição do Programa. Ressaltamos que o curso ao qual estamos vinculados, aprovou o subprojeto e iniciou as atividades no mês de novembro de 2022.

Sobre o Programa, o estudo de Costa e Fontoura (2015, p. 174) assinala "que é uma proposição que destaca a importância da atenção aos professores ingressantes nas redes de ensino". Ademais sinalizam "sobre possibilidades de um processo de formação que realmente considere os sujeitos envolvidos e que tenha uma perspectiva ancorada no educacional e no social" (COSTA; FONTOURA, 2015, p. 174).

Nas reflexões de Vilela e Oliveira (2019) foram enfatizadas a relevância do PRP para o planejamento compartilhado. Para elas,

a Residência Pedagógica transformou a visão do que é ser professor, a experiência foi enriquecedora, trazendo novos conhecimentos, práticas, metodologias e ideias para colocar em ação. O planejamento compartilhado é extremamente importante, pois, esse ato de estar em contato com a preceptora e lecionando é fundamental para a construção de saberes, tanto para os residentes pedagógico, quanto para os estudantes" (VILELA; OLIVEIRA, 2019, p. 168).

A perspectiva de maior imersão dos licenciandos em escolas de Educação Básica permite a possibilidade de articulação entre a teoria e a prática na profissão docente, em que esses licenciandos participam e interagem com distintas e diferenciadas atividades peculiares aos fazeres dos docentes, aproximam-se dos alunos, identificam dificuldades, fazem proposições e elaboram materiais didáticos que vão ao encontro dessas dificuldades.

O estudo de Lima e Marques (2020) indagou 19 residentes que tinham participado do subprojeto de Residência Pedagógica no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da UFPA. Em conformidade com esse estudo "os residentes evidenciaram a relevância da experiência no programa para a formação, pois propiciou, dentre outros aspectos, a observação, a proposição, a reflexão sobre o que foi proposto e a elaboração de outras propostas de intervenção" (2020, p. 1).

Outra publicação que evidencia aspectos do PRP para a formação docente, foi a de Miranda e Marques (2022). Este estudo tomou como material empírico as produções de residentes vinculados ao subprojeto de Residência Pedagógica intitulado "Ensino de matemática no 6º ano do Ensino Fundamental: experiências formativas por meio da Residência Pedagógica". Em conformidade com os autores,

Das análises dessas produções foi possível perceber que o envolvimento desses residentes nas ações do Programa, evidenciando ricas experiências por maior imersão em sala de aula, pela observância de como se dá o processo de aprendizagem, pela troca e partilha de conhecimentos em que teoria e prática estiveram imbricadas, em momentos de regências e nas confecções de materiais didáticos, na organização e desenvolvimento de planos de aulas. Nesse sentido, consideramos que o Programa Residência Pedagógica trouxe qualificadores ao percurso formativo de residentes (MIRANDA; MARQUES, 2022, p. 8).

Isto posto, neste texto, intencionamos identificar aspectos do processo formativo de residentes no ensino remoto, buscando analisar como foi encaminhada a formação dos residentes, tomando como referência os conteúdos conceituais e procedimentais de Zabala (1998).

O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

O PRP teve sua primeira versão quando da publicação do Edital CAPES n. 6/2018, que o instituiu. Trata-se de uma ação da Política Nacional de Formação de Professores, de responsabilidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), vinculada ao Ministério da Educação. Apresentou como um de seus objetivos:

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 diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias (BRASIL, 2018, p. 1).

Nessa primeira edição o PRP previa a duração de dezoito meses, nos quais os licenciandos precisavam cumprir uma carga horária de 440 horas. Tal carga horária demandava organização: 60 horas destinadas à ambientação na escola; 320 horas de imersão, sendo 100 de regência, que incluirá o planejamento e execução de pelo menos uma intervenção pedagógica; e 60 horas destinadas à elaboração de relatório final, avaliação e socialização de atividades (BRASIL, 2018).

As Instituições de Ensino Superior (IES) precisavam submeter projetos institucionais para concorrerem às bolsas do Programa, e efetivamente integrar as ações do mesmo, que eram organizadas da seguinte maneira para cada núcleo implementado: 24 bolsas para residentes, 3 bolsas para professores preceptores da Educação Básica e 1 bolsa para professor orientador da IES.

A segunda edição do PRP foi instituída pelo Edital CAPES n. 01/2020. Apresentou como objetivos:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente;
- II - promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- III - fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica; e
- IV - fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores (BRASIL, 2020, p. 1-2).

Este Edital também indicou a vigência de 18 meses, tendo carga horária total de 414 horas de atividades, organizadas em 3 etapas, com 6 meses cada. Para cada etapa cabia desenvolver a carga horária de 138 horas. Esta carga horária foi subdividida em:

- a) 86 horas de preparação da equipe, estudo sobre os conteúdos da área e sobre metodologias de ensino, familiarização com atividade docente por meio da ambientação na escola e da observação semi-estruturada em sala de aula, elaboração de relatório do residente juntamente com o preceptor e o docente orientador, avaliação da experiência, entre outras atividades;
- b) 12 horas de elaboração de planos de aula; e
- c) 40 horas de regência com acompanhamento do preceptor (BRASIL, 2020, p. 3).

Nesta perspectiva, o subprojeto "Formação inicial de professores que ensinam matemática por meio de Residência Pedagógica em práticas de numeracia em escolas públicas de Belém-PA", objeto de estudo desta pesquisa, foi aprovado pelo Edital CAPES n. 1/2020, como integrante do projeto institucional da UFPA. O mencionado subprojeto foi desenvolvido pelo IEMCI e envolveu um grupo de 8 licenciandos/residentes com bolsa, 1 residente voluntário, 1 professor preceptor da Educação Básica e 1 professora orientadora. Tal configuração foi permitida pelo Edital ao qual o subprojeto estava vinculado.

O mencionado subprojeto apresentou como um de seus objetivos: aperfeiçoar a formação dos discentes do Curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens, por meio do desenvolvimento de ações didático-pedagógicas relacionadas ao ensino de matemática no 6º ano de escolarização; e possibilitar vivências no ambiente de sala de aula a partir de estudos e pesquisas dos campo da Educação Matemática em diálogo com práticas de ensino experienciadas na ambiência escolar (IEMCI/UFPA, 2020). Foi desenvolvido no período de outubro de 2020 a março de 2022 e teve como escola-campo, a Escola de Aplicação da UFPA.

Diante do cenário de pandemia, todas as atividades previstas para o subprojeto foram adaptadas para ocorrerem no formato remoto. Inicialmente, como indicam os estudos de Oliveira, Corrêa e Morés (2020), Silva, Goulart e Cabral (2021), foi necessário ir em busca de qualificação para compreender e conhecer possibilidades para encaminhar as atividades formativas do PRP. Os docentes, de modo geral, participaram de cursos que visavam a instrumentalização quanto ao uso de ferramentas digitais que permitissem o desenvolvimento das atividades da/para a formação dos residentes. Na perspectiva de Carvalho e Araújo (2020), carecíamos de

uma formação em que os saberes docentes não apareçam, simplesmente, na prescrição de estratégias didáticas para o processo ensino-aprendizagem, mas que potencializam os professores a uma nova compreensão de suas práticas de ensino em um contexto de incertezas e imprevisibilidades.

Outro aspecto que precisou ser considerado foi a restrição de acesso dos residentes, pois a grande maioria possuía dados móveis e as atividades não poderiam demandar uso excessivo desses dados. Nesse sentido, as atividades formativas no ensino remoto tiveram que prever momentos síncronos e assíncronos, em que se priorizava o estudo e o desenvolvimento de tarefas para além dos encontros *online*.

Passado o período inicial de decisão das ferramentas digitais que seriam utilizadas, os docentes preceptor e orientadora organizaram uma sala de aula virtual no *Google Classroom*, mantiveram atividades síncronas por meio da plataforma de webconferência *Google Meet* e interagiam em um grupo criado no Aplicativo de mensagens instantâneas *Whatsapp*.

CONTEÚDOS CONCEITUAIS, PROCEDIMENTAIS E ATITUDINAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE

Nesta seção abordamos aspectos da formação docente e das práticas educativas adotadas para o desenvolvimento profissional dos indivíduos. O PRP tem como foco o ensino-aprendizagem dos residentes, promovendo trocas constantes entre o professor orientador da IES, o professor preceptor da Educação Básica e os residentes. Esta aproximação é vista como relevante por Nóvoa (2019). Para ele, "a ligação entre a formação e a profissão é central para construir programas coerentes de formação, mas é também central para o prestígio e para a renovação da profissão docente" (NÓVOA, 2019, p. 7-8).

E acrescenta, "impõe-se, por isso, compreender a importância de uma interação entre estes três espaços - profissionais, universitários e escolares - pois é na interação entre três vértices, neste triângulo, que se encontram as potencialidades transformadoras da formação docente" (NÓVOA, 2019, p. 7). O triângulo ao qual o autor faz referência traz em cada vértice, os três espaços por ele referidos, quais sejam: Professores (profissão), Universidades (ensino superior) e Escolas (redes).

A interação mencionada por Nóvoa (2019) permite, dentre outros aspectos, a troca de experiência, a potencialidade para um trabalho coletivo no qual os professores podem planejar e elaborar propostas didáticas, com a participação dos licenciandos, a vivência de momentos do cotidiano de sala de aula, em que esses licenciandos acompanham e se aproximam de situações reais e nas quais podem fazer uso de teorias e de possibilidades vistas durante a caminhada acadêmica, para também fazerem proposições e se colocarem como coadjuvantes no encaminhamento de atividades nas salas de aulas em que estiverem imersos, por ocasião, principalmente, dos estágios e, na atualidade, dos subprojetos de Residência Pedagógica.

A maior imersão nas escolas da Educação Básica, como intencionado pelo PRP, propicia também experiência de maior vivência da relação teoria e prática, pois os residentes, durante o processo formativo e, principalmente nos momentos de observação e regência, são estimulados a refletirem sobre o fazer docente, sobre o que percebem da/na relação com os alunos, sobre seus desempenhos quando assumem o protagonismo em sala de aula. A efetivação de um trabalho que contribua com/para a formação dos licenciandos, demanda dos docentes orientadora e preceptor a implementação de um planejamento integrado, no qual ambos se coloquem com o mesmo grau de importância, pois compreendemos que a formação inicial docente carece ir ao encontro da tríade Professores (profissão), Universidades (ensino superior) e Escolas (redes), discutido por Nóvoa (2019).

Nessa perspectiva, entrever as estratégias usadas na/para a formação docente, sob o ponto de vista de Zabala (1998), permite graduar as lentes para notarmos

A maneira de organizar a aula, o tipo de incentivos, as expectativas que depositamos, os materiais que utilizamos, cada uma destas decisões veicula determinadas experiências educativas, e é possível que nem - sempre estejam em consonância com o pensamento que temos a respeito do sentido e do papel que hoje em dia tem a educação (ZABALA, 1998, p. 29).

Diante disso, Zabala (1998) propõe como unidade para analisar a prática pedagógica a tipologia de conteúdos, quais sejam: factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. O autor alerta sobre essa organização, pois auxilia a visualização de aspectos que, na prática, não se separam, mas se interligam nos fazeres docentes.

Nessa tipologia de aprendizagem cada conteúdo representa um aspecto relevante, indo além do simples ato de ensinar, mas envolvem objetivos educacionais que consideram nossa visão da função social da escola e a maneira como compreendemos que ocorre a aprendizagem dos nossos alunos.

Os conteúdos factuais contemplam "o conhecimento de fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares: a idade de uma pessoa, a conquista de um território, a localização ou a altura de uma montanha, os nomes, os códigos, os axiomas, um fato determinado num determinado momento, etc." (ZABALA, 1998, p. 41).

Os conteúdos conceituais pretendem o trabalho com os conceitos que subjazem cada conteúdo que carece ser compreendido. Para Zabala (1998), esses conteúdos "se referem ao conjunto de fatos, objetos ou símbolos que têm características comuns, e os princípios se referem às mudanças que se produzem num fato, objeto ou situação em relação a outros fatos, objetos ou situações e que normalmente descrevem relações de causa-efeito ou de correlação" (ZABALA, 1998, p. 42). A compreensão desses conteúdos demanda empenho cognitivo para o estabelecimento de relações entre os fatos, os conceitos e os princípios novos e os já consolidados nos esquemas cognitivos.

Em relação aos conteúdos procedimentais, estes incluem "entre outras coisas as regras, as técnicas, os métodos, as destrezas ou habilidades, as estratégias, os procedimentos – é um conjunto de ações ordenadas e com um fim, quer dizer, dirigidas para a realização de um objetivo" (ZABALA, 1998, p. 43). Relacionam-se ao desenvolvimento da capacidade de colocar em prática ações ou um conjunto de ações. São exemplos dessas ações o ato de ler, a habilidade para desenhar, calcular, saltar, pular, classificar, dentre outros.

No que tange aos conteúdos atitudinais, são constituídos por valores, atitudes e normas. Os valores englobam "os princípios ou ideias éticas que permitem às pessoas emitir um juízo sobre as condutas e seu sentido" (ZABALA, 1998, 46). As atitudes compreendem "tendências ou predisposições relativamente estáveis das pessoas para atuar de certa maneira" (ZABALA, 1998, 46). Como normas podemos identificar os "padrões ou regras de comportamento que devemos seguir em de-

terminadas situações que obrigam a todos os membros de um grupo social” (ZABALA, 1998, 46).

Para Zabala, "os processos vinculados à compreensão e elaboração dos conceitos associados ao valor, somados à reflexão e tomada de posição que comporta, envolvem um processo marcado pela necessidade de elaborações complexas de caráter pessoal" (1998, p. 47). Do exposto, depreendemos que estes conteúdos configuram-se nas interações que os indivíduos estabelecem nas e por meio das distintas atividades do cotidiano.

A partir da tipologia proposta por Zabala (1998) podem ser pensadas e planejadas as ações para as salas de aula, organizadas conforme planos de trabalho, considerando os objetivos educacionais que se almeja alcançar, associados às especificidades e interesses dos alunos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Isto posto, os materiais curriculares e as orientações figuram-se como essenciais para as propostas metodológicas, pois na perspectiva das sequências de atividades (ZABALA, 1998), esta organização pode ser elaborada "para um melhor aprendizado em sala de aula". Isso pode permitir a consolidação do processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento dos envolvidos.

METODOLOGIA

O estudo constitui-se como descritivo-interpretativo, de abordagem qualitativa (GODOY, 1995), em que foi analisada a sala de aula virtual criada pelos docentes, bem como, os materiais de orientação, tais como os planos dos módulos. Essa sala de aula foi criada para a implementação da segunda etapa do subprojeto "Formação inicial de professores que ensinam matemática por meio de Residência Pedagógica em práticas de numeracia em escolas públicas de Belém-PA". O mencionado subprojeto teve 1 professor orientador da UFPA, 1 professor preceptor da Educação Básica, 8 residentes com bolsa e 1 residente voluntário, vinculado ao curso de Licenciatura Integrada em Ciências, Matemática e Linguagens do IEMCI/UFPA.

Diante da necessidade do isolamento social, por ocasião da pandemia da Covid-19, as ações do subprojeto ocorreram de modo remoto, em que foram adotadas tecnologias digitais, tendo como principais ferramentas para viabilizar a comunicação entre os participantes, as salas de aula virtuais criadas no *Google Classroom*, reuniões de estudo e orientações, síncronas, realizadas na plataforma de webconferência *Google Meet* e um grupo criado no aplicativo de mensagens instantâneas *Whatsapp*.

Como etapas deste estudo tivemos: estudos teóricos para a fundamentação do relatório final, participação nas reuniões *online* do subprojeto, análise da sala de aula virtual organizada, bem como, do material disponibilizado, sobretudo, os planos dos módulos e, por fim, a escritura deste

texto. Para os estudos teóricos tomamos como referência os estudos de Zabala (1998), Pimenta (2002), Nóvoa (2019), dentre outros.

Quanto à participação nas reuniões *online*, estas ocorreram para o estudo dos dois módulos organizados para o período de abril a setembro de 2021, que trabalharam os temas Geometria e Probabilidade e Estatística. Nesse período foi criada uma sala de aula contendo os materiais e orientações dos dois módulos, organizados em uma sequência, conforme constava no plano de cada módulo.

Para as análises, atentamos para o modo como foram encaminhadas as atividades, sobretudo, com o olhar para os planos dos módulos, tomando como referência os conteúdos conceituais e procedimentais de Zabala (1998). A opção por analisar estes dois conteúdos pauta-se em considerarmos que puderam ser percebidos quando fizemos uma análise preliminar do material que tivemos disponíveis. De forma concomitante, fomos elaborando este texto.

ESTRATÉGIAS FORMATIVAS DO PROCESSO FORMATIVO

Daremos destaque, como já mencionado, aos aspectos do percurso formativo dos residentes ocorridos durante a segunda etapa do PRP, no período dos meses abril a setembro de 2021. Nesse período foram organizados dois módulos de estudo teórico-metodológicos, além das atividades de regência, *online*, nas turmas do 6° ano do Ensino Fundamental.

Sobre os módulos teórico-metodológicos, foram organizados em uma sala de aula no *Google Classroom*. Nessa sala de aula os residentes encontravam, inicialmente, o plano do módulo contendo os objetivos de cada módulo, a metodologia que seria usada, a maneira como ocorreria a avaliação do desempenho dos residentes, além do cronograma com as datas e a descrição das atividades que deveriam ser realizadas. Ademais, nessa sala de aula foram disponibilizados todos os materiais indicados para estudo, bem como demais orientações sobre atividades específicas e agendamento das reuniões de formação síncronas.

Na Figura 1 é possível visualizar o *layout* da sala de aula virtual criada. Essa sala de aula foi organizada em temas, em que cada um desses temas continha atividades com orientações específicas. Na Figura 2 verificamos parte dessas orientações específicas, atreladas ao tema Conceitos Geométricos. Ambas as figuras estabelecem a visão dos residentes ao acessarem a sala de aula virtual.

Figura 1 - Organização das atividades do módulo Geometria na sala de aula virtual



Fonte: Acervo do Subprojeto Matemática/IEMCI do PRP (2022).

Figura 2 - Orientação às atividades do módulo de Geometria



Fonte: Acervo do Subprojeto Matemática/IEMCI do PRP (2022).

As Figuras 3 e 4 são alusivas ao módulo Probabilidade e Estatística e evidenciam a organização dos temas, bem como as diretrizes das atividades que deveriam ser desenvolvidas pelos residentes.

Figura 3 - Organização das atividades do módulo Probabilidade e Estatística na sala de aula virtual



Fonte: Acervo do Subprojeto Matemática/IEMCI do PRP (2022).

Figura 4 - Orientações sobre o tema Estatística



Fonte: Acervo do Subprojeto Matemática/IEMCI do PRP (2022).

Nos planos dos módulos era possível perceber que os objetivos foram organizados para contemplarem o desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais (ZABALA, 1998) nas ações formativas. A respeito dos conteúdos conceituais, podemos perceber nos objetivos elencados no plano do módulo de Geometria, a saber: "compreender os conceitos básicos de geometria plana e espacial, em conformidade com habilidades indicadas pela BNCC" (MARQUES; PANTOJA, 2021a). Esta perspectiva esteve presente também no plano do módulo de Probabilidade e Estatística: "compreender aspectos concernentes ao estudo da Probabilidade e Estatística para o trabalho em turmas do 5º e 6º anos do Ensino Fundamental" (MARQUES; PANTOJA, 2021b).

Associados à inclusão desses objetivos nos planos dos módulos, notamos que aos residentes era solicitado que estudassem em livros didáticos os demais aspectos do conteúdo, pois no módulo de Geometria, precisaram elaborar uma apostila, de Geometria Espacial, destinada aos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental e, portanto, careciam aprofundar a compreensão sobre os conceitos que deveriam ser contemplados nessa apostila.

O mesmo foi visto na apostila de Probabilidade e Estatística. Para este módulo, os residentes, juntamente com seus professores, debruçaram-se em estudos que tiveram como maior referência a publicação "Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental" de Carzola et al. (2017). Esse material é rico em detalhes e permite a compreensão de conceitos e procedimentos envolvidos no trabalho com o tema em pauta.

Sobre os conteúdos procedimentais, notamos, a partir do plano, a indicação da elaboração, pelos residentes, de apostilas que foram destinadas aos alunos das turmas do 6º ano. Essas apostilas, além de aspectos conceituais, traziam exercícios, bem como orientações para o desenvolvimento de ações ou conjunto de ações relacionadas aos conceitos trabalhados. No que se refere à Geometria, o trabalho com esse conteúdo se materializou quando trabalharam, por exemplo, os textos "Ensino de geometria para os anos iniciais do ensino fundamental: possibilidades didáticas" (SILVA; BARBOSA, 2016), "O TANGRAM e suas contribuições para o processo de abstração e compreensão dos conceitos geométricos de área e perímetro" (BEZERRA, LOPES, 2016) e "A geometria nas séries iniciais: explorando materiais didáticos manipuláveis" (SILVA; COSTA, 2016).

Em conformidade com a Figura 5 e 6, no cronograma de atividades era possível encontrar indicações de estudo dos textos, além do agendamento de data para a discussão do material. Também notamos que, de forma concomitante aos estudos teórico-metodológicos, os residentes participavam das aulas junto aos alunos das turmas de 6º ano, ora para assumirem regência, ora para observarem a regência dos outros residentes.

Figura 5 - Excerto do cronograma contido no plano do módulo Geometria

03, 04 05 e 06/05/2021	Estudo	Explorando materiais didáticos Leitura dos textos: - O TANGRAM e suas contribuições para o processo de abstração e compreensão dos conceitos geométricos de área e perímetro - Luan de Souza Bezerra e Janice Pereira Lopes - A geometria nas séries iniciais: explorando materiais didáticos manipuláveis - <u>Vanderlania</u> Feitosa da Silva e Marília Lidiane Chaves da Costa Tarefa - Indicação de propostas pedagógicas para o trabalho com materiais didáticos, explorando aspectos da geometria. (4 horas)
03 07/05/2021	Imersão aulas online	Interação nas turmas de 6° ano da Escola de Aplicação da UFPA (5 horas/aula)
07/05/2021	Encontro online	Apresentação e discursão das estratégias elaboradas. (2 horas)

Fonte: Acervo do Subprojeto Matemática/IEMCI do PRP (2022).

Figura 6 - Excerto do cronograma contido no plano do módulo Probabilidade e Estatística

28, 29, 30/06 e 01/07/2021	Estudo	Probabilidade Estudo do texto: - O jogo pedagógico "brincando com a probabilidade" para os anos iniciais do ensino fundamental: o espaço amostral - Ailton Paulo de Oliveira Júnior e <u>Nilceia Datori</u> Barbosa Tarefa - Elaborar atividade para trabalhar com a probabilidade e turmas do 6° ano (6 horas)
02/07/2021	Encontro online 10h30	Apresentação das atividades para trabalhar probabilidade e estatística em turmas do 6° ano. (2 horas)
05, 06, 07 e 08/07/2020	Estudo	Probabilidade Estudo de texto: - Qual é a chance? Reflexões sobre ensino de probabilidade nos anos iniciais do ensino fundamental - José Luiz Cavalcante, <u>Rochelande</u> Felipe Rodrigues e Rosana Maciel Simões Maciel (4 horas)
09/07/2021	Encontro online 10h30	Aula sobre Probabilidade (2 horas)

Fonte: Acervo do Subprojeto Matemática/IEMCI do PRP (2022).

No módulo de Probabilidade e Estatística a indicação de trabalho com os conteúdos procedimentais foi vista no direcionamento ao estudo dos textos "O jogo pedagógico "brincando com a probabilidade" para os anos iniciais do ensino fundamental: o espaço amostral" (OLIVEIRA JÚNIOR; BARBOSA, 2020), "Qual é a chance? Reflexões sobre ensino de probabilidade nos anos iniciais do ensino fundamental" (CAVALCANTE; RODRIGUES; MACIEL, 2021), pois a partir do estudo e discussão de ambos os materiais, notamos o envolvimento dos residentes em atividades que permitiam compreender o desenvolvimento de ações ou conjunto de ações.

CONCLUSÕES

Da participação no projeto de pesquisa intitulado "Programa Residência Pedagógica: aspectos do percurso formativo de residentes", tendo como objetivos evidenciar em que aspectos o PRP contribui para a formação inicial dos discentes residentes do Curso de Licenciatura Integrada, percebemos que esse Programa é relevante para a construção do ser professor, por permitir o envolvimento dos residentes com um trabalho formativo voltado ao desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais essenciais para a profissionalização docente.

A organização do material de formação em uma sala de aula virtual, com orientações específicas, em que era possível encontrar os objetivos das atividades propostas, a metodologia de trabalho, o modo como seriam avaliados e o cronograma de atividades foi condição favorável ao bom desenvolvimento dos residentes, principalmente por ter ocorrido no contexto do ensino remoto.

Além disso, o trabalho de parceria estabelecido entre os professores preceptor (Educação Básica) e orientadora (IES) foi notado não somente na organização dos materiais analisados, mas, sobretudo, nas reuniões *online* que pudemos acompanhar.

Estes processos formativos são relevantes para a melhoria da qualidade do ensino-formação na graduação. Como professora em formação, participar da Residência Pedagógica fez com que meu modo de pensar, sobre vários objetos de conhecimentos da área de matemática, fosse com o tempo mudado. No âmbito do programa pude aprofundar esses conhecimentos que na graduação ainda se apresentam de forma que ainda restam lacunas. Pudemos ter visão ampla sobre as várias ações ou conjunto de ações que posso utilizar em sala de aula tanto no sistema presencial de ensino, como no remoto. As trocas com os professores formadores fizeram com que a vivência a cada encontro ficasse cada vez mais sólida e com mais segurança para os momentos de aula.

Outro ponto a destacar no Programa diz respeito ao protagonismo de docência/aprendizagem, atividade essencial para o professor em formação adquirir segurança para o planejamento e para o encaminhamento de sequências de atividades que tornem o aluno, da Educação Básica, centro do processo de ensino-aprendizagem. Sobre isso, os residentes participaram de atividades de planejamento, com a orientação e supervisão dos formadores, em que foi possível refletir sobre as especificidades das turmas, os estudos direcionados para cada regência, propiciando domínio e segurança para trabalhar em sala de aula.

Esta experiência me fez mergulhar no contexto da pesquisa e do ensino, de modo que potencializou a motivação para investir em mais estudos sobre o campo de pesquisa formação de professores que ensinam matemática. Percebi que pesquisa e formação têm que andar juntas para obtermos melhores resultados dentro e fora da sala de aula.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Luan de Souza; LOPES, Janice Pereira. O Tangram e suas contribuições para o processo de abstração e compreensão dos conceitos geométricos de área e perímetro. In. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades**, São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016. ISSN 2178-034X
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, **Programa Residência Pedagógica**, 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, **Programa Residência Pedagógica**, 2018.
- CARVALHO, E. M. dos S.; ARAÚJO, G. C. de. Ensino remoto, saberes e formação docente: uma reflexão necessária. **Revista Cocar**, 14(30), 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3583>.
- CARZOLA, Irene et al. **Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental**. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, 2017.
- CAVALCANTE, J. L.; RODRIGUES, R. F.; MACIEL, R. M. S. Qual é a chance? Reflexões sobre ensino de probabilidade nos anos iniciais do ensino fundamental. **ReDiPE: Revista Diálogos e Perspectivas em Educação**, Marabá-PA, v. 3, n. 1, p. 120-141, jan.-jun. 2021.
- COSTA, L. L.; FONTOURA, H. A. da. Residência Pedagógica: criando caminhos para o desenvolvimento profissional docente. **Revista @mbienteeducação**, v. 9, n. 2, p. 161-177, jul./dez., 2015.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, 35(2), 57-63, 1995.
- LIMA, M. L. A. de; MARQUES, V. R. Programa Residência Pedagógica: um olhar para o percurso formativo de residentes. Instrumento: **Rev. Est. e Pesq. em Educação**, Juiz de Fora, v. 23, n. 3, edição especial, p. 452-471, set./dez. 2021.
- MARQUES, V. R.; PANTOJA, L. C. R. **Plano do módulo: Geometria**. Material da formação. 2021a.
- MARQUES, V. R.; PANTOJA, L. C. R. **Plano do módulo: Probabilidade e Estatística**. Material da Formação. 2021b.
- MIRANDA, B. F.; MARQUES, V. R. Aspectos do percurso formativo de residentes do curso de licenciatura integrada. **Brazilian Electronic Journal of Mathematics**, v.3 - n.5, jan./jun., 2022.
- NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019.

OLIVEIRA, R. M. de; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Rev. Int. de Form.de Professores (RIFP)**, Itapetininga, v. 5, e020028, p. 1-18, 2020.

OLIVEIRA JÚNIOR, Ailton Paulo de; BARBOSA, Nilceia Datori. O jogo pedagógico "brincando com a probabilidade" para os anos iniciais do ensino fundamental: o espaço amostral. **Zetetiké**, Campinas, SP, v. 28, 2020, 0. 1-21-e020019.

PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção Saberes da Docência)

SILVA, J.; GOULART, I. do C. V.; CABRAL, G. R. Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 407-423, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i2.14238. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14238>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SILVA, Bruna Albieri Cruz da; BARBOSA, Aline Pereira Ramirez. Ensino de geometria para os anos iniciais do ensino fundamental: possibilidades didáticas. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016. São Paulo-SP, **Anais do XII ENEM**, 2016, p. 1-10.

SILVA, Vanderlania Feitosa da Silva; COSTA, Marília Lidiane Chaves da. A geometria nas séries iniciais: explorando materiais didáticos manipuláveis. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016. São Paulo-SP, **Anais do XII ENEM**, 2016, p. 1-10.

VILELA, A. C.; OLIVEIRA, R. B. B. Residência Pedagógica: a importância do planejamento compartilhado. **Revista Gepesvida**. n. 12, v. 15, 2019-2.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.