



AValiação da Faceta Ecológica do Conhecimento Didático-Matemático de Futuros Professores no Programa Residência Pedagógica

Paloma Ferreira dos Santos¹

Resumo: Este estudo tem o propósito investigar as repercussões do Programa Residência Pedagógica (PRP), voltadas ao conhecimento didático-matemático de futuros professores, no que diz respeito à faceta ecológica. Trata-se de uma pesquisa qualitativa tendo como público-alvo dezesseis futuros professores participantes do PRP. Para a coleta de dados, tem-se como intenção valer-se de questionário, observação, entrevista, gravação de áudio e vídeo e diário de campo do pesquisador e análise de protocolos escritos produzidos pelos participantes. Os dados serão analisados levando em consideração o referencial teórico do Conhecimento Didático-Matemático (CDM), sendo organizadas categorias a *posteriori*. Pretende-se, com este estudo, contribuir com reflexões sobre a importância do PRP como uma política pública que tem sido desenvolvida e implantada no âmbito da formação inicial dos professores de Matemática.

Palavras-chave: Conhecimento Didático-Matemático. Faceta Ecológica. Formação de Professores de Matemática. Programa Residência Pedagógica.

INTRODUÇÃO

A educação brasileira promoveu o processo de escolarização, como direito fundamental de todos a partir da constituição de 1988. Nesse movimento de abertura de oportunidades de acesso, às camadas populares passam a ter assegurado o direito à educação escolarizada. Neste novo contexto, o professor tem uma demanda, cada vez maior, por mobilizar espaços de aprendizagem, que proporcionem condições aos alunos, oriundos dos mais diversos contextos, de construir seus conhecimentos.

Nesta conjuntura, promover a prática pedagógica reflexiva no currículo da licenciatura, pode ser uma das formas de ofertar uma formação de qualidade aos futuros professores. Como alternativa para auxiliar nesse processo formativo, buscando a aliança entre teoria e prática, surge, em 2018, a proposta do Programa Residência Pedagógica (PRP), promovendo o intercâmbio de conhecimentos entre a universidade e a escola de educação básica. Um programa que oferta aos participantes, futuros professores, vivenciarem a experiência docente, enquanto graduandos, pode apresentar um impacto na formação destes, no que concerne à apropriação de conhecimentos. (TINTI E SILVA, 2020)

¹ Mestranda em Educação Matemática pela Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP - bolsista Capes; Licenciatura em Matemática; paloma.fs@aluno.ufop.edu.br; Orientador: Prof. Dr. José Fernandes da Silva.



No movimento, de estruturar a formação de professores de Matemática, é possível encontrar subsídios na teoria desenvolvida por Godino (2009) e colaboradores, que possibilitam organizar propostas formativas que contemplem os conhecimentos didático-matemáticos. Dentre a gama de conhecimentos que o autor elenca, os conhecimentos que permitem aos futuros professores conhecerem com profundidade o campo de atuação profissional, o entorno social, político e econômico que influenciam o exercício da docência, tomam um lugar de destaque na discussão, pois estes trazem relação direta com aspectos que dizem respeito a prática pedagógica.

A partir desta problemática, desenvolver uma investigação tendo como pano de fundo o PRP e suas repercussões em relação aos conhecimentos didático-matemáticos, em especial, sobre os aspectos ecológicos, é fundamental para contribuir com o debate voltado para a formação de professores de Matemática. Para tanto, faz-se necessário compreender o PRP, sua estrutura, objetivos e diretrizes.

O PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

O PRP² faz parte da Política Nacional de Formação do Professor, sendo fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O programa tem o intuito de promover a imersão de licenciados nas escolas de educação básica, a partir da segunda metade do curso de graduação. Os objetivos do programa são:

- 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 diagnóstico 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 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). (Brasil, 2018)

No bojo da proposta do PRR, emergem quatro figuras: Coordenador Institucional, Docente Orientador, Preceptor e Residente, esses atuam em atividades próprias, caracterizadas



nas diretrizes desta política pública. Sendo concedido modalidades de auxílios financeiros aos mesmos, o Coordenador Institucional é o responsável pelo projeto institucional do programa e necessariamente tem de ser um docente da Instituição de Ensino Superior - IES; o Docente Orientador conduz os trabalhos com respeito a aliança teórico-prático; o Preceptor é o professor da educação básica que estabelece parceria com IES, atuando no acompanhamento do trabalho na escola; e o Residente que é o futuro professor que curso a segunda metade de seu curso. (BRASIL, 2018)

A seguir será apresentada a fundamentação teórica, que tem-se o intuito de utilizar como pilar de sustentação das discussões da pesquisa.

DOS PILARES TEÓRICOS

O eixo de base teórica da pesquisa, será pautada nas discussões dos Conhecimentos Didático-Matemáticos (CDM) dos futuros professores, cuja abordagem advém do Enfoque Ontosemiótico do Conhecimento e da Instrução Matemática (EOS), valendo do modelo elaborado por Godino (2009) e colaboradores.

O EOS surge no início nos anos 90, na Universidad de Granada, no grupo de pesquisa Teoria da Educação Matemática. É tido como um sistema que agrega diversos modelos teóricos propostos nas investigações da Educação Matemática, dedicando-se à Matemática e seu ensino.

Do EOS emerge o modelo proposto por Godino (2009), que desenvolve um sistema com base em seis facetas, que discutem vertentes dos conhecimentos didático-matemáticos dos professores, tais facetas são:

- Epistémica - Volta-se aos conhecimentos matemáticos com respeito ao contexto institucional.
- Cognitiva - Tem o foco no processo de ensino e aprendizagem.
- Afetiva - Discorre sobre os aspectos emocionais, como crenças.
- Mediacional - Trada dos recursos utilizados na mediação do conhecimento.
- Interacional - Discute as muitas relações, existentes no âmbito de ensino.
- Ecológica - Propõe o sistema relacionado ao entorno social, político, econômico, etc.

Tendo consciência, da extensão das discussões suscitadas a partir das seis facetas, toma-se a faceta Ecológica como o foco do estudo.

DESENHO METODOLÓGICO DO ESTUDO



Para que a pesquisa científica, de fato, ocorra é necessário que sejam adotados procedimentos metodológicos que permitam o desenvolvimento da mesma, neste sentido serão caracterizadas as ideias pretendidas para este processo investigativo.

Nesta perspectiva, tem-se como objetivo geral: *Investigar as repercussões do Programa Residência Pedagógica, voltadas ao conhecimento didático-matemático de futuros professores, no que diz respeito à faceta ecológica.*

Do objetivo geral derivam os objetivos secundários que buscam compreender quais fatores influenciam no processo de imersão dos licenciandos no futuro campo de trabalho, refletir sobre os aspectos que influenciam no contato dos residentes com seu futuro campo de atuação profissional e identificar contribuições do RPR na formação inicial de professores.

Acreditamos que a partir da compreensão crítica das políticas públicas de formação de professores, em especial de Matemática, poderá haver uma reestruturação da ordem do processo formativo, onde o graduando tenha a oportunidade de experienciar as vivências próprias da docência desde a sua formação inicial, com o objetivo de auxiliar na construção de conhecimentos didático-matemáticos que possibilitem uma atuação profissional emancipadora e crítica.

Tem-se como público-alvo da investigação dezesseis futuros professores, participantes do PRP, matriculados no âmbito de um curso de Licenciatura em Matemática, de uma instituição pública do estado de Minas Gerais.

Adotar-se-á a pesquisa qualitativa pois tendo o intuito de compreender aspectos peculiares do processo formativo de futuros professores, tendo como perspectiva o CDM, não há o intuito de produzir representatividades numéricas, mas sim, compreender o que, de fato, tem sido mobilizado durante as experiências no PRP pelo grupo pesquisado.

Partindo então deste delineamento, temos o intuito de desenvolver a investigação utilizando como instrumentos de coleta de dados a observação, entrevista, questionário, gravação de áudio e vídeo, diário de campo do pesquisador, análise de protocolos escritos.

Todo o conjunto produzido, será submetido a análise a partir das lentes do CDM elaborado por Godino (2009) e colaboradores. Todo esse processo investigativo será empreendido na intenção de trazer respostas à seguinte questão: *Como as ações do Programa Residência Pedagógica repercutem no conhecimento didático-matemático de futuros professores de matemática, em especial na faceta ecológica?*



O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo sido aprovado em julho de 2021. Partindo para uma abordagem cronológica e considerando o período de vigência do PRP, que encerra sua atual edição em março de 2022. Pretende-se desenvolver o trabalho de pesquisa em campo (questionário, observação e entrevistas) entre os meses de outubro de 2021 e março de 2022.

Com o processo de amadurecimento da pesquisa, pretende-se trazer a prévia do estudo para qualificação de mestrado em junho de 2022. Por fim, a versão final da investigação será socializada a partir de fevereiro de 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esperamos com este estudo identificar as repercussões do Programa Residência Pedagógica-PRP, voltadas ao conhecimento didático-matemático de futuros professores, no que diz respeito à faceta ecológica. Ainda, esperamos desvelar as contribuições do PRP para a formação de professores de Matemática no contexto de uma licenciatura de uma instituição pública de Minas Gerais.

Tem-se a intenção de promover a discussão acerca da importância de Políticas Públicas voltadas à formação de professores de Matemática, sem especial sobre o conhecimento do contexto social, político, econômico e cultural que é o contexto abordado pela faceta ecológica.

Os dados obtidos serão levados à divulgação junto à comunidade acadêmica. A partir deste, outros estudos poderão ser realizados com o objetivo de consolidar a investigação sobre o contexto da formação de professores de Matemática no Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria** n. 38, de 28 de fevereiro de 2018 que institui o Programa de Residência Pedagógica, Brasília, DF, 2018.

GODINO, J. D. Categorías de análisis de los conocimientos del profesor de matemáticas. **Unión** -Revista Iberoamericana de Educación Matemática, v. 20, 13-31, 2009.

Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 - **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica** (BNC-Formação).

TINTI, D. S; SILVA, J. F. Estudo das repercussões do programa Residência Pedagógica na formação de professores de Matemática. **Formação Docente**, 151-171, 2020.