

O ENSINO REMOTO DE MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA: VIVÊNCIAS NO PIBID MATEMÁTICA

Marisa Cordeiro Borges da Silva¹
José Carlos Ferreira da Silva²
Erik Marcelo Alves Medeiros³
Émerson Pereira Dias⁴
José Luiz Cavalcante⁵

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID consiste em um programa do governo federal, criado em 2007, através da Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007, instituído no contexto da Política Nacional de Formação de Professores promovida pelo Ministério da Educação - MEC e executado no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (CRUZ, 2016; DEIMLING; REALI, 2017).

O referido programa possui como finalidade principal promover a iniciação científica de modo a contribuir para o aprimoramento da formação de docentes em nível superior, assim como para o melhoramento da qualidade da educação básica pública brasileira (BRASIL, 2010).

O PIBID utiliza a concessão de bolsas para alunos de licenciatura, como estratégia para que o programa alcance seus objetivos, onde dentre estes, destacam-se o de incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica e o de introduzir licenciandos no dia-a-dia de escolas públicas a fim de proporcionar experiências metodologias, tecnológicas e práticas, buscando superar problemas inerentes ao processo de ensino-aprendizagem, assim como contribuir para a articulação entre teoria e prática (MOURA, 2020; BRASIL, 2010).

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, marisa.silva@aluno.uepb.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, jose.carlos.ferreira@aluno.uepb.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, erik.medeiros@aluno.uepb.edu.br;

⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, emepedias21@gmail.com;

⁵ Professor Orientador: Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, CCHE-UEPB, zeluiz@servidor.uepb.edu.br.

Moura (2020) contextualiza que as experiências obtidas durante o curso de formação podem influenciar significativamente a trajetória profissional do docente. Logo, o PIBID assume um importante papel ao passo que o programa proporciona práticas docentes que complementam todo o conhecimento teórico obtido pelo licenciando, preparando-o e capacitando-o para a docência. Assim além dos futuros professores, a escola e a sociedade como um todo se beneficiam, com um ensino adequado e de qualidade.

Contudo, assim como várias esferas da sociedade, a educação é alvo de acontecimentos capazes de modificar a forma como os processos são realizados, impactando no empenho dos alunos e em muitas situações, trazendo dificuldades para o ensino. Um dos acontecimentos mais atuais que impactou drasticamente todo o mundo foi a pandemia do Covid-19.

Oliveira e Barbosa (2021) relatam que o vírus chamado de novo Coronavírus surgiu na China no final de 2019 e logo se alastrou por diversos países do planeta terra, incluindo o Brasil. Devido a rapidez com o qual o vírus se espalhou, aos impactos causados em termos da crescente quantidade de infectados e mortos, países tiveram que tomar medidas urgentes e drásticas, incluindo o isolamento social.

Nesse cenário, a educação escolar precisou repensar e modificar seus processos, em todos os níveis e etapas educacionais. Na tentativa de continuarem o processo educacional, instituições de ensino optaram por mecanismos como aulas assíncronas, aulas gravadas, disponibilização de materiais impressos para que os pais fossem buscar nas escolas, criação de grupos em WhatsApp, entre outros (BONCOMPAGNI et al., 2021).

Contudo, muitas dificuldades tornaram-se evidentes para o processo educacional. Muitos estudantes tiveram falta de engajamento, devido a falta das aulas presenciais e professores tiveram dificuldades em aliar suas metodologias de ensino as tecnologias digitais utilizadas par realização das aulas remotas (GONÇALVES VITOR; SILVA; LOPES, 2020).

Para o PIBID, Boncompagni et al (2021) relatam que as atividades têm sido, diante desse contexto pandêmico, desafiadoras, tanto para os diversos alunos que usufruem do ensino público quanto para as escolas e licenciandos do programa que precisaram planejar suas atividades, de modo a adaptá-las para uma nova realidade em que existem limitações. Diante desse contexto, o presente artigo objetivou refletir sobre as vivências no ensino remoto de matemática através da iniciação a docência, em uma escola da rede pública localizada no município de Monteiro-PB.

O relato da iniciação a docência apresentado neste artigo engloba às vivências ocorridas entre outubro de 2020 e setembro de 2021, supervisionadas por uma professora de

matemática atuante na referida escola, onde as aulas ocorriam de forma on-line por meio do Google Meet, e todo material didático era disponibilizado pela escola.

As participações nas aulas remotas de matemática ocorriam semanalmente, onde as aulas eram observadas, relatórios eram produzidos, atividades repassadas aos alunos eram corrigidas pelo pibidiano e uma vez ao mês um vídeo sobre a explicação de algum tema, por parte do licenciando era produzido para posterior disponibilização na aula.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa quanto a sua abordagem e descritiva quanto aos seus objetivos. É qualitativa, pois as interpretações se deram com base em conhecimentos obtidos a partir a experiência vivenciada, ou seja, conhecimentos teórico-empíricos lhe atribuíram cientificidade. É descritiva, porque objetivou conhecer dada realidade e descrever suas características e seus problemas (ZANELLA, 2013).

A construção desse trabalho se deu, de modo geral, por meio de três etapas. Inicialmente foi realizada a iniciação a docência através do PIBID matemática. Após esse período foi realizada uma pesquisa bibliográfica com intuito de levantar conceitos embasadores do tema abordado. Por fim, a experiência obtida foi relatada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da experiência vivenciada através do PIBID matemática foi possível verificar dificuldades e diversos desafios enfrentados tanto pelo professor quanto pelos alunos do 6º ano B em meio às aulas remotas de matemática. Em termos de participação nas aulas foi possível perceber grande falta de atenção e interesse por parte dos alunos. Os discentes presentes não se empenhavam em participar ativamente das aulas, principalmente em termos de comunicação no que tange em contribuir para as explicações dadas pelos professores e/ou para relatar alguma dúvida referente as explicações.

Um episódio em específico demonstra bem esse relato. Em uma das aulas lecionadas, a professora selecionou um assunto para ser explicado e em paralelo resolveu questões relacionadas ao conteúdo. A medida que o assunto ia sendo explicado, a professora questionava os alunos várias vezes sobre dúvidas e chamava a atenção dos mesmos para que a ajudassem a resolver algumas das questões postas em aulas. Porém, nenhum dos alunos respondeu e/ou participou. Episódios semelhantes a esse, em que ocorreu baixa participação

por parte dos alunos, foram notados também em outras aulas.

Consequentemente, percebeu-se uma queda no empenho dos alunos. Grande parte não se empenhava em responder e entregar os exercícios. Alguns respondiam e entregavam, porém de forma incompleta. Em meio à correção das atividades, verificou-se que muitas questões eram respondidas incorretamente, ou seja, parte dos alunos que tentava responder apresentava dificuldade para resolver os exercícios corretamente.

A realidade relatada acima corrobora com o exposto por Leite (2021). A autora expõe que a chegada da pandemia e o advento das aulas remotas prejudicou a aprendizagem de diversos alunos, que consequentemente apresentaram maior dificuldade em aprender matemática. Segundo Reis (2019) a matemática é a mais difícil das disciplinas e para o governo o desafio mais difícil. Ou seja, uma realidade que já era considerada bastante difícil, se alastrou ainda mais diante das aulas não presenciais.

Além do baixo empenho por parte dos alunos, identificado nas aulas remotas de matemática, outro impasse visualizado diz respeito a algumas incompreensões e colaborações de alguns pais para o funcionamento das novas abordagens de ensino. Os mesmos cobravam dos professores a atividade antecipadamente respondida para que o aluno pudesse resolvê-las.

Contudo, no mecanismo padrão, inicialmente o assunto deveria ser explicado, atividades repassadas e depois de respondidas pelos alunos, deveriam ser corrigidas em sala de aula, como meio de induzir o aluno a estudar com mais profundidade sobre o conteúdo e se empenhar em resolver as atividades passadas.

Outra dificuldade apresentada tanto pelos os alunos quanto pela docência refere-se às tecnologias utilizadas para realização das aulas on-line. É sabido que a internet é o meio que possibilita a ministração da aula remota. Porém, quedas em redes de internet representavam um dos grandes impasses, ao passo que por vezes impossibilitavam o aluno de assistir a aula, e em alguns casos, quando a rede de internet do professor sofria uma queda, a explicação necessitava ser pausada, quebrando muitas vezes, o raciocínio.

Ademais, o acesso a internet e/ou a um aparelho tecnológico representou também uma barreira para o ensino e aprendizagem. Segundo pesquisas realizadas pelo IBGE, 4,3 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia, em 2019, sem acesso à internet, e destes, 4,1 milhões eram da rede pública de ensino. Os motivos elencados foram a falta de condições financeiras para contratar um serviço de internet ou por residir em uma área em que o serviço não estava disponível (PAMPLONA, 2021).

Este cenário condiz com a realidade de alguns alunos participantes da turma em questão, alvo desta pesquisa. Eram comuns as queixas com relação ao acesso a internet, onde

alguns alegavam morar em locais em que o sinal era baixo, e outros relatavam a falta de aparelhos disponíveis, pois utilizavam o dos pais, que nem sempre estava a disposição. Nos Resultados, deverá constar a esquematização dos dados encontrados, na forma de categorias analíticas e sistematização dos achados empíricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciar a docência de forma precoce mostrou-se fundamental para preparação de um futuro professor, pois o aprendizado é constante, e com isto, é possível criar uma harmonia entre toda a teoria vista ao longo da licenciatura e a prática necessária para que o aluno consiga entrar na docência com mais segurança e qualidade.

A experiência vivenciada através do PIBID matemática, relatava nesse artigo, mostrou que inúmeras dificuldades podem surgir mediante o ensino em sala de aula, principalmente, quando questões de força maior interferem nos mecanismos tradicionalmente utilizados pelas instituições públicas de ensino.

Contudo, mesmo em meio às dificuldades ocasionadas pela pandemia, a iniciação a docência foi imprescindível. A mesma possibilitou adquirir experiências práticas quanto ao ensino da matemática, mostrando o quão é preciso o docente estar apto e preparado para conseguir superar as barreiras e traçar estratégias que facilitem o ensino e auxiliem na aprendizagem dos alunos.

Neste sentido, pode-se concluir que, além de toda prática obtida, a iniciação a docência vivenciada em meio a uma pandemia mostrou o quanto os docentes precisam ter resiliência para lidar com situações de mudanças e chamou atenção ainda, para a necessidade de uma maior cooperação por parte dos pais dos alunos, e do quanto incentivos por parte do governo necessitam ser direcionados para auxiliar aos alunos em situações de maior carência de recursos.

Palavras-chave: Aulas Remotas, Ensino de Matemática, Iniciação à Docência, PIBID.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a CAPES por todo apoio destinado a minha participação no PIBID Matemática. O auxílio desse órgão foi imprescindível para minha formação acadêmica, tendo em vista, principalmente as vivências realizadas e as experiências obtidas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jun. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm. Acesso em: 05 jan. 2022.

BONCOMPAGNI, A. L. Et al. Escolas fechadas... e agora? O PIBID em tempos de Ensino Remoto. **Revista Ponte**, v. 1, n. 4, mai. 2021.

CRUZ, D. A. C. O. **O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Letras-Inglês na Universidade Federal de Alagoas: a que interesses serve?** Tese (Doutorado em Letras e Linguística) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2016.

DEIMLING, N. N. M.; REALI, A. M. M. R. O programa institucional de bolsa de iniciação à docência, as escolhas profissionais e as condições de trabalho docente. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, p. 1-24, 2017.

GONÇALVES VITOR, A. C.; SILVA, K. M.; LOPES, C. B. Análise das principais dificuldades enfrentadas pelos professores quanto ao ensino de ciências da natureza em meio a pandemia do covid-19. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, VII, 2020, Maceió. **Anais...** Maceió: VII Conedu, 2020.

LEITE, H. Crianças tiveram mais dificuldade em aprender matemática na pandemia: veja como ajudar seu filho. **Pais&Filhos**, 2021. Disponível em: <https://paisefilhos.uol.com.br/familia/criancas-tiveram-mais-dificuldade-em-aprender-matematica-na-pandemia-veja-como-ajudar-seu-filho/#:~:text=A%20chegada%20da%20pandemia%20e,esse%20per%C3%ADodo%20de%20aulas%20online>. Acesso em: 05 jan. 2022.

MOURA, C. B. C. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) e o ingresso na carreira docente**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

OLIVEIRA, L. M.; BARBOSA, M. I. O PIBID em tempos de Pandemia: uma perspectiva de pibidianos em meio remoto. In: ENCONTRO GAÚCHO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XIV, 2020, *On-line*. **Anais...** XIV EGEM, 2020.

PAMPLONA, N. Segundo IBGE, 4,3 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia sem acesso à internet. **Folha de São Paulo**, 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2021/04/segundo-ibge-43-milhoes-de-estudantes-brasileiros-entraram-na-pandemia-sem-acesso-a-internet.shtml>. Acesso em: 05 jan. 2022.

REIS, C. Para os alunos, a Matemática é a mais difícil das disciplinas. Porquê? **Diário de Notícias**, 2019. Disponível em: <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/para-os-alunos-a-matematica-e-a-mais-dificil-das-disciplinas-porque-11589762.html>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de Pesquisa**. Florianópolis: UFSC, 2013.