

# **Pibid de matemática e contribuições para a formação inicial do professor em contexto de crise sanitária: núcleo de presidente prudente**

Eliane Maria Vani Ortega  
Rogéria Malacrida Menotti

**Como citar:** ORTEGA, Eliane Maria Vani; MENOTTI, Rogéria Malacrida. Pibid de matemática e contribuições para a formação inicial do professor em contexto de crise sanitária: núcleo de Presidente Prudente. *In:* MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima; BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (org.). **Pibid e Residência Pedagógica/UNESP** : forma(a)ção de professores em ciências exatas e da natureza em tempos de pandemia. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2024. p.203-218. DOI: <https://doi.org/10.36311/2024.978-65-5954-461-5.p203-218>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

# PIBID DE MATEMÁTICA E CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR EM CONTEXTO DE CRISE SANITÁRIA: NÚCLEO DE PRESIDENTE PRUDENTE

*Eliane Maria Vani ORTEGA*<sup>1</sup>

*Rogéria Malacrida MENOTTI*<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente texto descreve as atividades realizadas no subprojeto de Matemática do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), Unesp, núcleo da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Presidente Prudente-SP. O objetivo é descrever as principais contribuições das atividades desenvolvidas para o processo de formação inicial dos licenciandos em Matemática, num contexto de crise sanitária. Como professoras que conduziram esse trabalho, identificamos que as atividades auxiliaram não apenas a fundamentar os objetivos de aprimorar a formação inicial dos futuros professores de matemática, mas nos motivaram, como professoras da Educação Básica e da Educação Superior, a prosseguir na proposição de atividades por meio remoto para tratar de questões essenciais que puderam ser realizadas, mesmo com as limitações impostas no contexto produzido pela pandemia da Covid-19 entre os anos de 2020 e início de 2022. Foram realizadas atividades de estudo de documentos curriculares de matemática e elaboração de sequências didáticas pelos bolsistas sobre temas matemáticos apontados pela escola parceira como essenciais para estudo e discussão com o grupo de professores, coordenação da escola e toda a equipe do Pibid do núcleo que é objeto de reflexão neste texto. Identificamos resultados importantes no processo de estudo e interação com a equipe escolar no sentido de subsidiar a formação inicial dos professores de matemática, e trazemos a voz de licenciandos desta disciplina, bolsistas de Iniciação à

<sup>1</sup> Departamento de Educação/Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Estadual Paulista (Unesp)/Presidente Prudente/SP/Brasil/vani.ortega@unesp.br.

<sup>2</sup> Escola Estadual “Profa. Maria Luiza Formozinho Ribeiro”/Presidente Prudente/SP/Brasil/rogeriamalacrida@yahoo.com.br

Docência (ID), corroborando as contribuições do Pibid para a formação inicial, descritas no decorrer do texto.

**Palavras-chave:** Pibid; matemática; formação inicial do professor; crise sanitária.

## **INTRODUÇÃO**

Articulado à preocupação com a formação inicial dos professores que atuam na Educação Básica, o Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) tem sido um programa desenvolvido no Brasil, financiado pela Capes e em parceria com as universidades, com o objetivo de fortalecer a formação inicial dos futuros professores por meio do contato direto com as escolas públicas de Educação Básica. No Programa, uma das exigências é que os licenciandos participem das atividades da escola no interior das salas de aula. Entretanto, devido à grave crise sanitária produzida pela pandemia da Covid-19 em março de 2020, não pudemos inserir os bolsistas de iniciação à docência de forma presencial no ambiente escolar.

Professores tiveram que se adequar a um cenário que não estavam preparados: aulas remotas, gravação de vídeos, comunicação por meio de redes sociais. Tudo isso para atender os alunos, que nem sempre dispunham de equipamentos, internet e auxílio da família. No caso do Pibid, na medida em que nossos alunos não poderiam ir até as escolas, o que faríamos para atender os objetivos de aperfeiçoar a formação inicial desses futuros professores de matemática? Mesmo considerando as dificuldades do momento pandêmico, não poderíamos descuidar da formação inicial dos nossos licenciandos.

Diante do exposto, organizamos diversas ações que relatamos neste texto, cujo objetivo é compartilhar com a comunidade acadêmica, com as escolas de Educação Básica e com aqueles que se interessam pela formação inicial de professores, as principais contribuições do Pibid para a formação dos licenciandos em Matemática, as quais identificamos durante a realização das atividades do subprojeto, especificamente no núcleo da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Câmpus de Presidente Prudente. Consideramos que ter acesso à potencialidade do programa para

o processo de formação inicial é fundamental para os gestores participantes do Pibid em âmbito nacional, estadual e municipal, mesmo num tempo de crise sanitária, em que as dificuldades se acentuaram de forma assustadora.

Ainda, entendemos que o presente relato pode auxiliar as atividades que serão propostas a partir da continuidade do programa, seja qual for a área de conhecimento envolvida, além de considerarmos que a formação inicial deve estar efetivamente nas agendas das políticas públicas educacionais como tempo e espaço formativo primordial para a Educação.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um relato de experiência fundamentado em estudos do campo da Educação e da Educação Matemática. Relatamos as atividades desenvolvidas a partir das funções de coordenadora de área de Matemática do Pibid, subprojeto de Matemática, núcleo da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Câmpus de Presidente Prudente, e de professora supervisora do Pibid, que atua na escola parceira pertencente à rede pública estadual paulista, localizada no município de Presidente Prudente. O presente relato está fundamentado a partir de autores tratados durante os estudos realizados por toda a equipe que constituímos. Organizamos os resultados e discussão em cinco eixos: “Estudos sobre currículo e materiais curriculares de Matemática”; “Acompanhamento das atividades realizadas pela escola parceira no contexto da crise sanitária”; “Elaboração de sequências didáticas abordando conteúdos matemáticos”; “Interação com professores da escola parceira”; e “A voz dos licenciandos em Matemática, bolsistas ID”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A formação inicial dos professores é uma temática importante e que tem merecido atenção nos campos da Educação e da Educação Matemática. García (1995, p. 55) afirma que a formação de professores deve ser considerada como um *continuum* e aponta

[...] a necessidade de existir uma forte interconexão entre o currículo da formação inicial de professores e o currículo da formação permanente de professores. Nesta perspectiva não se deve pretender que a formação inicial ofereça “produtos acabados” encarando a antes como a primeira fase de um longo e diferenciado processo de desenvolvimento profissional.

No sentido tratado pelo autor, consideramos que todo o processo de formação inicial precisa envolver ações de construção, reconstrução, reflexão, voltadas para o que significa ser professor, as implicações sociais, culturais, políticas e a importância de se pensar num processo de ensino e aprendizagem efetivos, de forma que os alunos consigam ver sentido nos conceitos estudados.

Ponte (2000, p. 12) defende que “[...] a formação inicial tem a responsabilidade de promover a imagem do professor pesquisador, empenhado em investigar sobre a sua prática profissional de modo a melhorar o seu ensino e as instituições educativas.”.

Dada a importância do processo de formação inicial, no subprojeto de Matemática, núcleo de Presidente Prudente, organizamos o que identificamos como contribuições para a formação inicial dos licenciandos em Matemática: estudos sobre currículo e materiais curriculares de Matemática; acompanhamento das atividades realizadas pela escola parceira no contexto da crise sanitária; elaboração de sequências didáticas abordando conteúdos matemáticos; e interação com professores da escola parceira.

## **ESTUDOS SOBRE CURRÍCULO E MATERIAIS CURRICULARES DE MATEMÁTICA**

A temática curricular não é simples, principalmente no que diz respeito à abordagem com licenciandos em início de formação. Os participantes do Pibid, bolsistas de iniciação à docência, começam a integrar o programa quando cursam o primeiro ou o segundo ano do

curso. Nessa fase, estão lidando com disciplinas específicas da matemática que, em geral, demandam muito tempo de estudo e dedicação, e na grade curricular do curso ainda não estudaram sobre currículo, nem em seus aspectos mais gerais, nem nos específicos, voltados mais diretamente para o processo de ensino e aprendizagem na área. Nesse sentido, sentimos necessidade de incluir, nas reuniões de estudo, definições de currículo no contexto mais geral da Educação, abordagem das diferentes reformas curriculares envolvendo a Matemática, concluindo tal fase de estudos com a análise mais minuciosa da Base Nacional Comum Curricular e do Currículo Paulista.

Em relação a aspectos gerais do currículo, utilizamos os autores Goodson (2013), Sacristán (2013), Young (2011) e Lopes e Macedo (2011).

Para Goodson (2013), a palavra “currículo” está relacionada a “algo que se segue”, mas não considera simples a tentativa de definir o termo, já que se trata de um campo que envolve conflitos de diversas ordens.

O currículo escrito não passa de um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para, mediante sua retórica, legitimar uma escolarização, à medida que vão sendo operacionalizadas em estruturas e instituições. (GOODSON, 2013, p. 21).

Sacristán (2013) afirma que o currículo acabou se tornando uma invenção determinante na forma como se constituiu a escolaridade conforme a entendemos hoje, mas destaca também que o currículo se configura como regulador, marcado por conflitos, na medida em que atende interesses de diferentes grupos da sociedade.

Segundo Young (2011), o currículo tem como função educativa definir os objetivos das escolas, mas precisa estar fundamentado em engajamento, em atitudes e ações que superem a dimensão instrumental das diretrizes específicas que envolvem as escolas e os professores.

Lopes e Macedo (2011), ao tratar da questão do currículo, caracterizam-no como uma prática discursiva, de poder, e, dessa forma,

consideram fundamental que ele tenha característica instituinte, que tenha potencial de desconstruir discursos, hegemonias.

No que diz respeito ao currículo na área da Matemática, Santos (2003, p. 6) o vê como “[...] amplo campo de estudos e significativas proposições.” Assim, envolve “[...] as condições em que o conhecimento matemático é produzido, usado e ensinado.” e destaca a importância do multiculturalismo.

Para Pires (2000), os currículos de matemática devem ir além das listagens de conteúdos. Nesse sentido, o papel da escola e o conhecimento dos professores são importantes no processo de organização dos diferentes materiais curriculares. A autora defende o trabalho com eixos temáticos, os quais podem auxiliar no estabelecimento de relações internas da Matemática, e também desta com outras áreas do conhecimento.

A partir da discussão sobre o significado e da complexidade que envolve a questão curricular, fizemos um retrospecto envolvendo desde a Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1992), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997) até chegar ao contexto de elaboração e aprovação da BNCC (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018) e do Currículo Paulista (SÃO PAULO, 2020).

Os licenciandos se envolveram amplamente nas discussões e demonstraram interesse pelo amplo debate gerado no que diz respeito ao caráter conflituoso presente no processo de elaboração, implantação e implementação de currículos de matemática. Consideramos que essas discussões não ocorreriam de forma aprofundada se levássemos em conta apenas as disciplinas contidas na matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática. Daí, considerarmos que os estudos desenvolvidos sobre tal temática tiveram contribuições fundamentais para o processo de formação desses licenciandos e para a professora supervisora da escola parceira, que demonstrou interesse por aspectos que desconhecia e pode compreender melhor os desafios enfrentados cotidianamente no exercício da atividade docente no processo de implementação curricular.

Os bolsistas ID também estudaram o material “Aprender Sempre”, utilizado pelo estado de São Paulo para tentar auxiliar nas dificuldades dos

alunos no processo de aulas remotas. Os alunos do Pibid apresentaram, sob a forma de seminários online, a visão desse material, incluindo dúvidas importantes sobre a sua função no momento da pandemia.

## **ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELA ESCOLA PARCEIRA NO CONTEXTO DA CRISE SANITÁRIA**

No contexto de crise sanitária, as escolas em geral, incluindo a escola parceira participante do nosso núcleo, tiveram muitos desafios, uma vez que as instituições estavam fechadas, entretanto era preciso garantir o direito dos alunos de prosseguir seus estudos. Foi necessário otimizar a utilização de ferramentas tecnológicas que não eram de conhecimento de grande parte dos envolvidos, em todos os níveis de ensino, da Educação Infantil ao Ensino Superior.

Nossos bolsistas de iniciação à docência, além de serem provocados a refletir sobre o significado de ser professor de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, foram colocados numa situação de tensão inédita em relação aos bolsistas que participaram nas edições anteriores: refletir sobre a docência em condições de crise sanitária. Ao mesmo tempo em que vivenciaram o ensino remoto como alunos da universidade e na condição de cidadãos, tentando sobreviver em meio à tragédia, puderam acompanhar os desafios, as dificuldades, as angústias e a dedicação dos professores da escola parceira para tentar atender os alunos em meio a tantas dificuldades impostas pela pandemia.

Se o processo de ensino e aprendizagem em matemática já trazia dificuldades em março de 2020, imagine considerar tal processo com os alunos longe das salas de aula, alguns conseguindo acompanhar precariamente à distância, outros nem mesmo em tais condições. Em nossas reuniões semanais pela plataforma Google Meet, os bolsistas descreviam a preocupação com a dedicação da equipe da escola, da professora supervisora ao preparar os encontros remotos e sanar as dúvidas pelos grupos de WhatsApp, e já percebiam que havia alunos que não estavam participando das atividades.

Refletir sobre ser professor de matemática envolve múltiplos olhares e complexidade. Fazer isso num contexto de caos inquietou nossos licenciandos de forma profunda, de acordo com as discussões que realizamos. Por outro lado, percebemos, em nossos bolsistas, amadurecimento e a tomada de consciência de que ser professor é exercer uma responsabilidade pela formação de outros e de que isso implica em compromisso técnico e político assumido de forma contínua.

## **ELABORAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS ABORDANDO CONTEÚDOS MATEMÁTICOS**

A partir de demandas da escola parceira e das discussões sobre o que está proposto em diferentes documentos curriculares quanto aos conteúdos de matemática a serem ensinados na Educação Básica, decidimos, em equipe, que daríamos destaque para dois temas para centrar nossos estudos: Números Racionais e Funções. A escolha de Números Racionais se deu em virtude das lacunas que tanto os alunos do Ensino Fundamental II como do Ensino Médio têm apresentado ao lidar com esse conjunto numérico. No caso de Funções, este também foi apontado como um conteúdo importante do Ensino Médio que os alunos têm apresentado dificuldades. Separamos os oito bolsistas em quatro grupos, dois responsáveis por elaborar uma sequência didática envolvendo Números Racionais, e os outros dois, sobre Funções. O objetivo era fazer um estudo, verificar formas de abordagem voltadas para a atribuição de sentidos a esses conteúdos, as quais, depois de discutidas com toda a equipe, pudessem ser levadas à equipe da escola parceira.

Em relação aos números racionais, após os dois grupos apresentarem, a professora supervisora e a professora coordenadora de área levantaram questionamentos, sugestões, e ficou decidido que se constituísse um único grupo para reelaborar a sequência para a apresentação na escola, em momento de atividades pedagógicas – Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC). O mesmo procedimento se deu em relação às funções. As indicações feitas foram no sentido de iniciar as temáticas com situações

problema que provocassem os participantes a compreender a necessidade, a origem de tais conceitos, e os próprios conceitos, para daí sistematizar o que seria importante desenvolver, seja no Ensino Fundamental II, seja no Ensino Médio.

A sequência abordando números racionais priorizou os significados do número racional, retomando abordagens importantes e adequadas desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, por meio de problemas, sendo também destacada a importância do conceito de fração equivalente para a comparação e operações com números, tanto na forma de fração como na forma decimal. O único grupo formado apresentou a sequência durante as reuniões semanais, sendo feitas alterações para, somente então, partirem para a finalização do que seria apresentado durante a ATPC.

No caso da temática de funções, o grupo apresentou a reformulação do trabalho apresentado anteriormente e também foram sugeridas alterações por toda a equipe, uma vez que partiu de situações problemas que envolviam dependência de grandezas e a importância da generalização, para, em seguida, definir função de forma sistematizada. A partir de então, o grupo deu vários exemplos dos diferentes tipos de função e utilizou o GeoGebra para demonstrá-los.

O processo de construção e reconstrução das sequências foi muito rico, tanto em relação às dúvidas que surgiram como em relação às sugestões que as professoras, supervisora e coordenadora de área, fizeram. Percebemos que tal processo teve um caráter extremamente formativo, na medida em que todos se sentiram à vontade para perguntar, reconstruir conceitos, repensar aqueles que estavam organizados de forma equivocada.

## **INTERAÇÃO COM PROFESSORES DA ESCOLA PARCEIRA**

Conseguimos dois momentos de ATPC para a conversa entre a equipe da escola parceira, os bolsistas de iniciação à docência, a professora supervisora e a professora coordenadora de área. Foram dedicadas duas manhãs para a tarefa, no formato online, pelo Google Meet. A primeira foi organizada para o trabalho com números racionais e a segunda, para

funções. É importante destacar que além dos professores de matemática, estavam presentes professores de física, química e biologia, além da coordenadora pedagógica da escola.

No primeiro dia, nossos bolsistas iniciaram a apresentação utilizando slides que traziam problemas que provocavam os participantes a participar da resolução utilizando os números racionais. Os problemas eram variados. Cada um trazia um tipo de significado do número racional. Foram discutidas situações envolvendo a relação parte-todo, razão, quociente, operador e probabilidade. Somente depois de muitas discussões sobre as situações apresentadas, os problemas foram resolvidos, e o grupo iniciou o processo de definição de número racional, seguido do conceito de fração equivalente e sua importância.

Os professores da escola interagiram e destacaram a importância da temática, dada as dificuldades dos alunos quanto à aprendizagem dos números racionais, considerando fundamentais as atividades e discussões que surgiram.

No segundo dia de apresentação, os licenciandos iniciaram as atividades por meio de situações problema que continham variação de grandezas e dependência entre grandezas. Foram apresentados problemas que abordavam a ideia de dependência de grandezas, de variação, e, a seguir, a sistematização do conceito de função e seus principais tipos (do primeiro grau, do segundo grau, exponencial, logarítmica e trigonométrica). Os licenciandos também utilizaram o GeoGebra para construir gráficos e houve uma rica interação entre todos no sentido de melhor compreender o conceito de função e analisar as metodologias utilizadas para ensiná-lo.

Os dois encontros com a equipe da escola parceira tiveram uma participação ativa de toda a equipe. Professores de outras áreas fizeram questões e houve intenso debate entre eles na sala. Nossos bolsistas responderam questões, fizeram questões e ficaram muito satisfeitos em perceber que algo construído por eles, ainda em processo de formação inicial, foi muito bem acolhido e elogiado pela equipe de professores – esse momento de interação foi uma forma de compensar as dificuldades da pandemia e de não estarem presencialmente na escola. A equipe de professores chegou a defender que

a Secretaria da Educação deveria propor atividades do tipo das que foram feitas nesses dois dias como formação continuada.

## **A VOZ DE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA, BOLSISTAS ID**

A partir da descrição das principais atividades realizadas, trazemos ainda a voz de três licenciandos em Matemática participantes do Pibid. A partir de trechos dos relatórios individuais produzidos pelos bolsistas ID, consideramos que é possível identificar a importância do trabalho realizado, apesar dos condicionantes da pandemia.

[...] devemos sempre discutir novas ideias e métodos com colegas de trabalho, a fim de se ajudar e melhorar o trabalho e desempenho dos alunos não só como futuros profissionais do mundo de trabalho, mas também como excelentes seres humanos, que se importam com a sociedade como um todo e trabalham sempre em cooperação e mutualidade. O tempo vivido hoje de pandemia global, tem obrigado diversos profissionais e não somente professores a se reinventar, o ensino a distância, o famoso “EAD”, é o ideal do ponto de vista sanitário, mas talvez não seja o melhor olhando diretamente para o rendimento, aprendizagem e felicidade. Por isso essa reinvenção tem sido extremamente exigida com os profissionais da educação e também por isso essa turma Pibid 2020 veio a ser tornar uma das mais proveitosas de todas, pois estamos vivenciando algo novo jamais visto, que tem mudado toda a dinâmica educacional mundial, creio que desta turma de pesquisa acadêmica, muitos frutos bons serão colhidos com toda certeza. (Bolsista ID 1)

O Pibid proporciona ao licenciando a inserção no ambiente escolar e a prática da docência aliado com a teoria no início da formação. Minha experiência inserida no programa, trouxe um apoio gigante para minha formação como professora, priorizando a prática e a reflexão sobre a prática. Os materiais apresentados e analisados trouxeram um enriquecimento didático, as pesquisas sugeridas e apresentadas contribuíram com meus conhecimentos e proporcionou autonomia e autoconfiança para a formalização de uma apresentação, os debates desenvolveram em mim um

olhar crítico e autoconfiante. Ao entrar na faculdade de um curso de licenciatura a visão que se tem de uma escola é apenas como aluno. A partir do momento que se é trabalhado a prática como são desenvolvidos os projetos do Pibid, é possível que o estudante adquira uma visão formal como professor, aprenda a necessidade de trabalhar com a inclusão de todos, uma linguagem clara e objetiva, saber lidar e atender as diversas dificuldades encontradas em sala de aula, e também a incessante busca pelo conhecimento e inovação alinhada à tecnologia, uma ferramenta que antes era vista para o futuro, e hoje se torna presente em nossas vidas. (Bolsista ID 1)

[...] o programa me preparou um pouco para atuar como professora de matemática, me deu experiências e informações que eu terminaria a faculdade sem ter e também me deu segurança para atuar como professora reforçando que é isso mesmo que eu quero ser, mesmo com muitos altos e baixos, mas, sempre aprendendo e melhorando. (Bolsista ID 2)

Apesar das dificuldades, a minha participação pode ser considerada positiva durante os dois anos. Pois tive a oportunidade de participar de diversas atividades que estão contribuindo para a melhoria da minha formação. [...] ser inserido no programa Pibid me possibilitou permanecer por mais tempo em experiências de observação e ação no cotidiano das Escolas Públicas, contribuí com a melhor qualificação na formação de ser uma docente, oferecendo condições de confronto entre teoria e prática. (Bolsista ID 2)

Uma das maiores dificuldades foi ter vivenciado o Pibid de forma online por causa da pandemia mundial que estamos vivendo. Nós alunos e os professores aprendemos muito com essa situação, aprendemos a nos reeducar, reaprender e reinventar. Esse primeiro contato no cenário epidêmico trouxe muitas dificuldades. Não tivemos contato presencial com os alunos, acompanhamos as turmas de forma remota. Mas, apesar das dificuldades, participei de tudo que consegui durante esse um ano e meio. E tudo que aprendi nesse programa vai contribuir muito para a minha formação como professor de matemática. (Bolsista ID 3)

O programa Pibid proporcionou um grande aprendizado e uma experiência sensacional, onde poderei aplicar todo meu conhecimento ao me deparar com uma turma de alunos. Dentro do Pibid nós estudantes de licenciatura fomos introduzidos de uma

forma diferente dentro da sala de aula através de computadores e celulares, onde aprendemos como desenvolver uma aula de forma remota. Isso foi pra mim o dos melhores aprendizados no decorrer do programa, pois é gratificante ver que em meio a tantas dificuldades durante uma pandemia o aluno consegue desenvolver o seu lado crítico e pesquisador. (Bolsista ID 3)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As atividades realizadas no subprojeto de Matemática do Pibid, núcleo de Presidente Prudente, contribuíram para o processo de formação inicial dos licenciandos. Os estudos do campo curricular e de documentos curriculares de Matemática provocaram questionamentos que muito provavelmente não teriam espaço suficiente na matriz do curso de licenciatura.

O acompanhamento das atividades da professora supervisora e compartilhamento das dificuldades em momento de crise sanitária contribuiu para que os licenciandos tomassem contato de forma intensa com a responsabilidade do que significa ser professor e do que significa ser professor em momentos de caos, de dificuldades extremas.

O processo de elaboração de sequências didáticas, discussão, reelaboração, foi fundamental para que os bolsistas de iniciação à docência percebessem como as ideias que tinham sobre os conceitos eram superficiais e precisavam ser revistas. O debate sobre conceitos entre os licenciandos, a professora que atua na escola parceira e a professora coordenadora de área, que atua na formação inicial de professores, foi algo muito rico e que contribuiu como processo formativo para todos os atores que participaram no Núcleo.

Apesar das dificuldades provenientes da crise sanitária, da impossibilidade dos nossos bolsistas de iniciação à docência estarem na escola presencialmente, as atividades de interação com a equipe de professores da escola parceira também foi uma atividade que teve impacto, tanto na constituição de professor dos nossos licenciandos em Matemática como no desenvolvimento profissional dos demais envolvidos.

Consideramos que, no contexto da crise sanitária, não desistimos. Insistimos. Apesar das imensas dificuldades na vida de cada um enquanto cidadão, muitos vitimados pela Covid- 19, diretamente ou indiretamente, da perda de pessoas das famílias dentro e fora da equipe, prosseguimos na luta pela valorização da ciência, na resistência diante de posturas negacionistas por parte da sociedade; contribuindo para o fortalecimento da formação inicial dos nossos licenciandos em Matemática, para o aprimoramento do desenvolvimento profissional dos professores da escola parceira; e auxiliando, na medida do possível, alunos com dificuldades em relação aos conceitos matemáticos.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf) Acesso em: 4 jun. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.
- GARCIA, C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- GOODSON, I. F. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- LOPES, A. C.; MACEDO, E. *Teorias do currículo*. São Paulo: Cortez, 2011.
- PIRES, C. M. C. *Currículos de Matemática: da organização linear à ideia de rede*. São Paulo: FTD, 2000.
- PONTE, J. P. et al. *Por uma formação inicial de professores de qualidade*. Documento de trabalho da comissão ad hoc do CRUP para a formação de professores, 2000.
- SACRISTÁN, J. G. (org.). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SANTOS, V. M. *Uma revisão de artigos de revistas especializadas para identificar características da pesquisa atual em Educação Matemática*. São Paulo, 2003. Mimeografado.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. *Proposta curricular para o Ensino de Matemática: 1º grau*. 4. ed. São Paulo: SE/CENP, 1992.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. *Currículo do Estado de São Paulo: etapa Ensino Médio*. 2020. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>. Acesso em: 17 jun. 2021.

YOUNG, M. F. D. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 48, p. 609-623, 2011.

