

A Formação de Professores(as) que Ensinam Matemática: Experiência da Regional Acre

Gilberto Francisco Alves de Melo¹
Mara Rykelma da Costa Silva²
Paulo José Pereira dos Santos³

Resumo: A realização de um projeto de ampliação e fortalecimento da Educação Matemática que busca reunir uma comunidade, divulgando as produções acadêmicas, num diálogo contínuo, foi a motivação principal para a (re)instalação da Regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) no Acre, em 2021. Tal ação teve o objetivo de refletir sobre as possíveis contribuições do Fórum pela Regional da SBEM para a Formação de Professores(as) que Ensinam Matemática. A abordagem metodológica consistiu em narrativa das vivências (2021-2023), com destaque para a ação do I Fórum Acreano de Formação Inicial de Professores(as) que Ensinam Matemática (2022). Os resultados indicam contribuições para que professores(as) e futuros(as) professores(as), nos grupos de discussões, manifestassem saberes, concepções e práticas no contexto acreano. Como conclusão, sugere-se que a Regional amplie a mobilização para que as vozes e práticas dos(as) docentes ecoem e aprofundem o processo de formação inicial de professores(as) que ensinam Matemática.

Palavras-chave: Formação Inicial. Conhecimentos Profissionais. Prática Pedagógica. Regional Acre. Educação Matemática.

The Training of Teachers Who Teach Mathematics: Experience of Regional Acre

Abstract: The main motivation for the (re)installation of the SBEM Regional in Acre in 2021 was to carry out a project aimed at expanding and strengthening mathematics education. The project seeks to bring together a community and disseminate academic production in a continuous dialogue. The possible contributions of the forum by the SBEM regional for the training of teachers who teach mathematics were a key focus. The possible contributions of the Forum by the SBEM regional for the training of teachers who teach mathematics were a key focus. The methodological approach consisted of a narrative of experiences from 2021 to 2023, with emphasis on the action of the 1st Acre Forum on the initial training of teachers who teach mathematics in 2022. The results indicated that the Forum contributed to teachers and future teachers in the discussion groups expressing their knowledge, conceptions, and practices in the Acre context. In conclusion, the regional aims to expand the mobilization so that the voices and practices of the teachers echo and deepen the process of initial formation of teachers who teach mathematics.

Keywords: Initial Formation. Professional Knowledge. Pedagogical Practice. Regional Acre. Mathematics Education.

La Formación de Profesores que Enseñan Matemática: Experiencia del Acre Regional

Resumen: Llevar a cabo un proyecto de ampliación y fortalecimiento de la Educación Matemática que busca acercarse a una comunidad, para difundir las producciones académicas en un diálogo continuo

¹ Doutor. Universidade Federal do Acre/UFAC, Rio Branco, Acre, Brasil. Doutor em Educação- Educação Matemática. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil. E-mail: gfmelo0032003@yahoo.com.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4935-5745>

² Mestre. Instituto Federal do Acre/IFAC, Rio Branco, Acre, Brasil. Mestra em Matemática. Universidade Federal do Acre. Rio Branco, AC, Brasil. E-mail: mara.silva@ifac.edu.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2798-1534>.

³ Doutor. Instituto Federal do Acre/IFAC, Rio Branco, Acre, Brasil. Doutor em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil. E-mail: paulo.santos@ifac.edu.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6245-8832>.

fue la principal motivación para la (re)instalación del SBEM Regional en Acre en 2021. Esa Acción tuvo como objetivo reflexionar sobre los posibles aportes del Foro por parte del SBEM regional, para la formación inicial de profesores que enseñan matemáticas. El abordaje metodológico consistió en una narración de experiencias (2021-2023), con énfasis en la acción del 1er Foro Acreano sobre formación inicial de esos profesores que enseñan matemáticas (2022). Los resultados indican que se contribuyó a que los docentes y futuros docentes de los grupos de discusión expresaran sus saberes, concepciones y prácticas en el contexto acreano. Y como conclusiones se sugiere que la Regional amplíe la movilización para que las voces y prácticas de los docentes resuenen y profundicen el proceso de formación inicial de los docentes de matemáticas.

Palabras clave: Formación Inicial. Conocimiento Profesional. Práctica Pedagógica. Acre Regional. Educación Matemática.

1 Introdução

A realização do I Fórum Acreano de Formação Inicial de Professores(as) que Ensinam Matemática (2021) foi o grande desafio da Regional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática/Acre – SBEM/AC após sua reinauguração, em 2020. Desafio prontamente aceito, seguindo orientações do Grupo de Trabalho 07 (GT07) da SBEM quanto às diretrizes expressas nas chamadas, às quais foram elaboradas por grupo de pesquisadores(as) lastreados(as) em experiências, pesquisas e estudos (ANDRADE *et al.*, 2019; BARBOSA; LOPES, 2021) e documentos oficiais (BRASIL, 2019).

Para este relato, temos como objetivo refletir sobre as possíveis contribuições do Fórum pela Regional da SBEM para a Formação de Professores(as) que Ensinam Matemática. Pois, ao agregar docentes, futuros(as) docentes, formadores(as) e gestores(as) que debatam nos grupos de discussões, seguindo as orientações emanadas do GT07 de formação de professores, poderemos ampliar e aprofundar nossos conhecimentos e práticas no contexto acreano.

Neste texto, inicialmente tecemos considerações sobre a realização do I Fórum de Formação Inicial de Professores(as) que Ensinam Matemática. Em seguida, explicitamos a metodologia do evento e, ao final, apresentamos alguns resultados.

2 O desafio da realização do Fórum de Formação Inicial de Professores(as) que Ensinam Matemática

A retomada da SBEM com a posse da Diretoria, em 14 de dezembro de 2020, foi um marco na história da Educação Matemática no estado do Acre. De fato, foi a culminância de uma luta de vários(as) professores(as) que, ao longo dos anos, fizeram parte das diversas edições do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). Fruto dessas participações, nasceu o desejo de constituir uma Regional no Acre, que agregaria docentes na perspectiva da constituição de uma comunidade local de Educação Matemática.

Após a posse, o grande desafio foi a realização do I Fórum Acreano de Formação Inicial de Professores(as) que Ensinam Matemática (I FAFIPEM), de 30 a 31 de março de 2021, no formato *online*. Seguindo as diretrizes do GT07 da SBEM, constituímos cinco grupos de discussão, conforme informado na última instrução relativa ao tema geral, orientações gerais e específicas.

O evento reuniu cerca de 255 participantes, sendo 67 professores(as) que ensinam Matemática nos diversos níveis de ensino – licenciaturas em Matemática presencial e a distância –; mestrandos(as) do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM), da Universidade Federal do Acre (UFAC) e do Instituto Federal do Acre (IFAC), e 188 estudantes das licenciaturas; bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID); Programa de Educação Tutorial (PET) e Residência Pedagógica.

A partir de debates construtivos, o evento cumpriu os objetivos propostos, mediante contribuições em cada um dos grupos de discussão, visando repensar a formação inicial de professores(as), num processo colaborativo e reflexivo, envolvendo formadores(as); professores(as) escolares; licenciandos(as) e gestores(as). O folder do evento pode ser visualizado na Figura 1.



Fonte: Folder do I FAFIPEM (2021).

3 Metodologia

A organização do Evento, seguindo as orientações da Comissão Nacional, realizou Grupos de Discussão (GD's), com um(a) coordenador(a) e um(a) relator(a): GD01) A profissionalização na formação inicial frente ao atual quadro político; GD02) Matemática Escolar, Matemática Acadêmica e suas relações com o estágio na formação inicial; GD03) Prática como componente curricular; GD04) Estágio Supervisionado e os desafios da iniciação

à docência; GD05) Perfil profissional e acadêmico de formadores de professoras e professores.

4 Resultados e discussão

Após apontamentos iniciais, as falas dos presentes destacaram os seguintes posicionamentos:

- O estágio curricular constitui-se como verdadeiro elo estabelecido entre a Matemática Formal – acadêmica, abordada na Educação Superior – e a Matemática Escolar, ferramenta de trabalho de professores(as) que a ensinam nas escolas de Educação Básica. O que justifica extrema importância desse componente curricular para formação inicial, que, de forma alguma, deveria ser encarado apenas como mais um pré-requisito a ser cumprido;
- O momento oportunizou reflexões sobre a Matemática que hoje vem sendo ensinada nas instituições de Ensino Superior e aquela que é ensinada por professores(as) nas escolas de Educação Básica. Reflexões que apontaram a necessidade de relacionar intimamente essas duas matemáticas, de forma a se fundirem e tornarem-se uma única, considerando que a importância que uma desempenha complementa a outra. Logo, enfatizou-se a necessidade de repensar processos formativos de professores(as) que ensinam Matemática, considerando o peso que é demandado a cada componente curricular;
- A profissão docente é vista por muitos acadêmicos como um desafio, o que causa um certo temor. Sentimentos trabalhados por meio de programas como o Pibid e o Residência Pedagógica e disciplinas como o Estágio Supervisionado, o que contribui diretamente com a formação docente, permitindo ao futuro professor se enxergar como profissional do ensino;
- O contato direto que os estágios proporcionam aos licenciandos, possibilitam a observação de relações estabelecidas entre docentes e discentes, a identificação de necessidades de adaptações de linguagens, de posturas, de falas e de conceitos que venham aproximar realidades e experiências, muitas vezes, tão distintas e que se fundem na sala de aula;
- É necessário repensar a estrutura atual e a condução dos Estágios Supervisionados nos cursos de licenciatura. Deve-se ter definido, de forma muito clara, questões como: Qual a função do estágio? Qual o papel do professor regente? Qual o papel do professor supervisor? Qual o papel do estagiário? Esclarecidos esses pontos norteadores, deve-se

ainda avaliar o peso dado a esses componentes no processo formativo de professores e a responsabilidade dada ao supervisor em ter que acompanhar 30 ou 40 licenciandos distribuídos em diferentes unidades de ensino;

- Quanto aos aspectos legais, foram destacadas algumas proposições da Resolução do Conselho Nacional de Educação – CNE-CP 02/2019 –, no sentido de uma formação homogeneizadora, estabelecendo competências a serem verificadas por avaliações em larga escala em todas as etapas e modalidades da educação. No entanto, a realidade que professores(as) encontram em suas salas de aula são exatamente o oposto. Alunos(as) com experiências distintas as dos(as) docentes e as de seus pares, realidades, conceitos de mundo e de si, muitas vezes antagônicos, ficando a cargo do(a) professor(a) trabalhar cada ponto da formação de seu alunado;
- Mudanças e reformulações legais ou estruturais no ensino foram apontadas como impacto direto na formação de professores(as). No caso das diretrizes de 2019, estas foram vistas como redutoras da formação de professores(as) a uma dimensão de treinamento para exposição de tópicos e conteúdos fixos; na redução da prática profissional docente a uma dimensão tecnicista; na descentralização da escola como espaço de produção de saberes; na violação da autonomia docente; e na descaracterização da formação de educandos como sujeitos sociais, cidadãos pertencentes a uma sociedade democrática. O que desconsidera e desrespeitam desdobramentos das diretrizes de 2015, construídas de forma dialogada com o movimento docente;
- Como principais reformulações políticas no campo da educação com forte impacto no ensino, apontou-se cortes de verbas; favorecimento da privatização do ensino; desrespeito aos processos democráticos de indicação de reitores e dirigentes em instituições federais; além de diversas tentativas de cerceamento da liberdade de cátedra e expressão em contextos educacionais;
- Como reflexos, observa-se a abertura de novos processos de reformulações dos cursos de licenciatura. Porém, o que poderia ser uma oportunidade revigorante de debates e construções coletivas que envolvesse toda comunidade acadêmica, mostra-se como um momento de desmonte de conquistas históricas e de imposições excludentes e antidemocráticas. Frente a esse contexto político, reafirmamos posições já tomadas pela SBEM e pelas entidades representativas do movimento nacional docente de crítica e de resistência à Resolução CNE-CP 02/2019;

- Com relação a impactos da pandemia da Covid-19 sobre os processos de ensino, foi enfatizado que esta agravou dificuldades já verificadas no campo educacional na conjuntura política atual e tem intensificado as desigualdades sociais no Brasil. As atividades escolares presenciais foram praticamente suspensas em todo o país, levando à interrupção dos processos formativos coletivos presenciais e aumento da exposição de muitas crianças e adolescentes a situações de vulnerabilidade e risco social;
- A necessidade súbita de adaptar as atividades em modalidade remota levou à adoção de tecnologias e metodologias até então pouco familiares a docentes e aprendizes, o que tem impulsionado a ampliação do alcance e de possibilidades de ações formativas, mas que demandam pesquisas que examinem cuidadosamente seus impactos efetivos nas aprendizagens, nas práticas e nos saberes profissionais docentes;
- A pandemia da Covid-19 também evidenciou e agravou fragilidades dos sistemas educacionais no que diz respeito ao enfrentamento de desigualdades econômicas e sociais, com grandes contingentes de estudantes com restrições de acesso às atividades de ensino em modalidade remota, devido a fatores diversos, de naturezas tanto materiais quanto subjetivas. Pode-se esperar um significativo aprofundamento das já severas desigualdades educacionais e sociais no país, e um crescimento das populações em situação de vulnerabilidade social e econômica, como efeitos da pandemia e das políticas governamentais no campo educacional;
- No contexto pandêmico, como foco no processo formativo de professores(as), o desenvolvimento de disciplinas – como os estágios e as práticas de ensino – mostraram-se como desafios ainda maiores. No ano de 2020, foi apontado que a atuação de profissionais, em diversos momentos, restringiu-se à entrega de materiais ou à participação em reuniões. Já em 2021, pode-se apontar uma maior interação entre professores(as) e alunos(as); aumento no uso de plataformas digitais variadas; certa adaptação de profissionais e de discentes no que se refere a ferramentas digitais de ensino, evidenciando a importância do uso de tecnologias da informação no contexto atual e a necessidade de repensar o peso que hoje é dado às disciplinas dentro dos currículos presentes em processos formativos de professores(as);
- O debate nas Instituições de Ensino Superior públicas constitui-se como um momento de extrema relevância para repensar a formação inicial de professoras e professores que ensinam Matemática em suas dimensões acadêmica, epistêmica, social e política, construindo coletivamente proposições que orientem a concepção de projetos político-

pedagógicos que não se caracterizem como blocos de disciplinas fragmentadas. O que tem apontado para uma necessidade constante de reformulação de currículos que visem a formação de docentes, considerando que estamos inseridos num mundo dinâmico e passível de mudanças a todo momento. O que requer do professor a necessidade constante de adaptações e de mudanças.

Além das reflexões destacadas, foram levantados outros questionamentos: Qual o perfil profissional de um(a) professor(a) de Matemática? Quais conteúdos são ou deveriam ser ensinados na graduação de forma a priorizar a Matemática escolar a ser ensinada? Hoje, qual seria a importância e a relevância do uso de tecnologias digitais de ensino? Quais os reflexos da pandemia na formação de professores(as)? O que é ser um bom professor? Será que os discentes das licenciaturas ingressam no curso para serem professores? Será que nossos percursos formativos respondem a questões básicas sobre: O que ensinar? Por que ensinar? Como ensinar? Para quem ensinar?

Diante dos posicionamentos do **GD 05) Perfil profissional e acadêmico de formadores de professoras e professores**, evidenciou-se o perfil esperado desse profissional: o professor deve ter capacidade de liderança; manter um diálogo ativo, isto é, precisa ser uma via de mão dupla, na qual todos os atores possam se posicionar e serem valorizados; além de dominar os conteúdos pertinentes à disciplina trabalhada, tais profissionais, precisam ter habilidade didática para que o processo de ensino e aprendizagem se torne mais eficiente e eficaz; estar sempre atualizado, pois o conhecimento muda de uma forma acelerada e se faz necessário a sua permanente atualização.

Ademais, a pandemia da Covid-19 demonstrou que é mister que os(as) professores(as) tenham domínio das tecnologias digitais, para que possam incorporar novas metodologias de ensino ao processo educacional. Foi exposto, também, que os cursos de licenciatura ainda estão devendo ao que se relaciona unir a teoria com a prática, pois as duas não são processos descontínuos, isto é, devem ser trabalhadas conjuntamente.

Em relação à influência dos professores formadores, foram destacados pontos positivos e negativos. Tais resultados advêm do referido formador. Se tal trata os seus discentes como sujeitos que pensam, que refletem e que seus pensamentos e reflexões são levados em consideração, tal docente influenciará de forma positiva no futuro profissional. Caso contrário, a influência será negativa, perdurando por um longo período e, por muitas vezes, ocasionando uma prática diferente daquilo que se considera ser um bom professor.

5 Conclusão

Os resultados indicam contribuições do evento para que professores(as) e futuros(as) professores(as) nos grupos de discussões manifestassem seus saberes, concepções e práticas no contexto acreano. E como conclusão, sugere-se que a Regional amplie a mobilização para que as vozes e práticas dos(as) professores(as) ecoem e ampliem a constituição de uma comunidade de Educação Matemática no Acre.

Referências

ANDRADE, C. P.; LARA, C. A. S.; ÁVILA, F. M. D.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Universidade, escola e comunidade na formação de educadoras/es críticas/os e comprometidas/os socialmente. *In*. DINIZ-PEREIRA, J. E. (Org.). **Paulo Freire: formação de educadoras/es, diversidade e compromisso social**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019, p. 17-30.

BARBOSA, C. P.; LOPES, C. E. Uma análise da produção acadêmica brasileira sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 18, 2021, p. 1-23.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica. Brasília: Diário Oficial da União, 20 dez. 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-%20rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 1 jun. 2023.