



PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL – PDE: PUBLICAÇÕES NAS EDIÇÕES DO EPREM A PARTIR DE 2007

Geralda de Fátima Neri
Universidade Estadual de Maringá - UEM
pipo_ziga@hotmail.com

João Debastiani Neto
Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP/Campus de Cornélio Procópio
neto@uenp.edu.br

Vanessa Cristina Rhea
Universidade Estadual de Maringá - UEM
vanessarhea@hotmail.com

Mariana Moran
Universidade Estadual de Maringá - UEM
mambarroso@uem.br

Polonia Altoé Fusinato
Universidade Estadual de Maringá - UEM
altoepoly@gmail.com

Resumo: Esta pesquisa objetiva realizar um levantamento dos trabalhos que abordam sobre o Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE, publicados nos anais do EPREM a partir de 2007. Foram discutidos, segundo os trabalhos pesquisados, as características da implementação deste programa de formação continuada no estado do Paraná, as perspectivas sobre o programa, além das expectativas por parte de professores cursistas. Para tanto, foi apresentado um histórico do EPREM, no decorrer das 15 edições no período de 33 anos desde a 1ª edição deste evento, bem como uma descrição das pesquisas encontradas nos anais do evento. Com base no exposto, foi encontrado um número pouco expressivo de pesquisas sobre a temática considerada. Mais ainda, é possível observar uma escassez significativa de trabalhos a partir do ano de 2017. Pode-se inferir com os dados analisados, a falta de incentivo ao programa de desenvolvimento educacional, principalmente a partir do ano de 2017, em que não se teve indícios da existência de artigos e discussões em mesas temáticas. Aliado a este fator, pode-se destacar fatores consequentes da pandemia de Sars-Cov, que podem ter impactado no desenvolvimento de pesquisas e no apoio a trabalhos desta natureza.

Palavras-chave: Educação Matemática. PDE. Encontro Paranaense de Educação Matemática.

EPREM: 33 anos de história

O Encontro Paranaense de Educação Matemática - EPREM, é um evento organizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática, regional do Paraná - SBEM-PR. Sua primeira edição foi registrada no ano de 1989, de maneira que as três primeiras edições do evento, deram-se antes mesmo da Sociedade Brasileira de Educação Matemática SBEM-PR ter-se constituído como sociedade, o que ocorreu em 1995.

O EPREM trata-se de um espaço coletivo que favorece a divulgação de pesquisas desenvolvidas por educadores matemáticos paranaenses, alunos dos cursos das licenciaturas em matemática e pedagogia, estudantes de pós-graduação, grupos de pesquisas em educação matemática, além de ser um espaço de troca de experiências entre professores da Educação básica e demais participantes.

Este ano de 2022, completam-se 16 edições do EPREM, e pela primeira vez uma edição acontece no formato *on-line*. Esta edição foi organizada pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Foz do Iguaçu. Várias instituições já se dedicaram a organizar e sediar esse evento, como podemos observar com as informações apresentadas nos Quadros de 1 a 10. Dentre estas informações destacamos: o período de realização do evento, a localidade (espaço acadêmico, cidade e tema), e o que se tem publicado em anais disponíveis em sites ou em cadernos impressos. Com as informações presentes nestes referidos quadros, registramos parte do que compôs as edições do EPREM.

Depois de uma busca determinante, mas com pouco sucesso por dados completos referentes a todas edições do EPREM, destacamos que em algumas edições não encontramos registros de informações a respeito do período de realização, o número de participantes e publicação dos trabalhos apresentados, mesmo em materiais impressos ou sites. Por esse motivo, algumas informações deste teor foram omitidas neste texto.

Destacamos que a apresentação das informações referentes a algumas edições, foram agrupadas em um mesmo quadro, que é o caso dos Quadro 1 e 5, sendo que os demais quadros apresentam apenas uma edição do evento cada. Justificamos esse fato, por estes referidos quadros, exporem informações apenas da localidade em que os eventos ocorreram, por não termos conseguido acesso a mais informações a respeito das edições que neles foram agrupadas.

Todas as modalidades de atividades que ocorreram nas edições anteriores do EPREM, foram identificadas por um código, de acordo com o que ocorreu em cada edição do evento, sendo as seguintes siglas: PA (palestras), MR (mesas redonda), GT (grupos de trabalho), RE (relato de experiência), CC (comunicação científica), MC (minicurso), PO (pôster). Nos Quadros de 1 a 10, pode-se notar algumas variações em relação aos moldes deste evento, as

denominadas palestras nos V e VI EPREM's, nos demais se identificam por conferências, sendo geralmente uma de abertura e outra de encerramento.

No Quadro 1, estão informações sobre a primeira, a segunda, a terceira e a quarta edições do evento, em relação às suas localidades.

Ano de realização	Localidade (espaço acadêmico/ cidade)
I EPREM 1989	Universidade Federal do Paraná - UFPR/ Curitiba. Com apoio do Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática e Ciências Físicas e Biológicas, do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná.
II EPREM 1990	
III EPREM 1995	
IV EPREM 1996	

Quadro 1 - Informações do I, II, III e IV EPREM

Fonte: Os autores

No Quadro 2, apresentamos informações referentes ao V EPREM. Sobre este evento obtemos mais informações, quando comparadas as informações trazidas no Quadro 1. Apresentamos dados quantitativos no que se concerne, a Palestra de abertura (PA), relatos de experiências (RE), Grupo de Trabalho (GT), Debates e painéis que aconteceram.

Período de realização	Localidade (espaço acadêmico/ cidade)	Publicados em anais				
		PA	RE	GT	Debates	Painéis
V EPREM 21 e 23 de julho de 1999	Colégio Nossa Senhora Medianeira Curitiba	5	5	1	2	5

Quadro 2 – Informações do V EPREM

Fonte: Anais do V EPREM (1999, p.09-45)

Conforme narrativa no Editorial dos Anais do V EPREM (1999, p.9) a realização do evento foi muito bem sucedida, tendo a palestra de abertura proferida pelo professor Ubiratan D'Ambrosio, sobre o tema “Matemática para uma sociedade em Transição”. Também aconteceram apresentações de painéis, debates, grupos de trabalho, e relatos de experiência.

No Quadro 3, apresentamos as informações referentes ao VI EPREM no que se concerne ao local em que o evento ocorreu e ao quantitativo das atividades que foram realizadas.

Período de realização	Localidade (espaço acadêmico/ cidade)	Publicados em anais							
		M	RE	CC	MC	OF	PO	M	
VI EPREM	Universidade Estadual de Londrina/ UEL/Londrina	R	16	23	17	14	14	M	O

20 a 22 de outubro de 2000		3							34
----------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	----

Quadro 3 – Informações do VI EPREM

Fonte: Os autores.

O VI EPREM foi sediado pela UEL no ano de 2000. Nesta edição as atividades científicas constituíram-se de: conferência de abertura, que foi intitulada “Etnomatemática e a luta do Movimento Sem Terra: os desafios de uma Educação que ‘mexe com as tripas das pessoas’”, sendo conferencista a professora Gelsa Knijnik. Também compuseram esta edição do EPREM, sessões de mesas temáticas (MR), pôster (PO), comunicação científica (CC), apresentação de monografias(MO), oficinas (OF), e minicursos (MC).

No Quadro 4, estão expostas informações referentes ao VII EPREM. Neste quadro, foram alocados dados sobre o local em que o evento ocorreu e o quantitativo das atividades que foram realizadas.

Período de realização	Localidade (espaço acadêmico/cidade)	Publicados em anais							
		PA	MR	RE	CC	GT	MC	OF	PO
VII EPREM 21 a 24 de novembro de 2002	Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE Foz do Iguaçu	4	12	17	38	2	15	8	10

Quadro 4 – Informações do VII EPREM

Fonte: Os autores

Neste evento a conferência de abertura sobre o tema: “A Educação Matemática, Tecnologia e Sociedade” com o professor e pesquisador Ubiratan D’Ambrosio, as mesas temáticas ocorreram simultaneamente, abrangendo três temas geradores, sendo MR 1 “Formação inicial de professores de Matemática do 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental”, MR 2 “Educação matemática no 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental e no Ensino Médio” e MR 3 “A pesquisa em Educação Matemática”, totalizando 12 MR; e as conferências também aconteceram, sendo paralelas as demais atividades.

O Quadro 5 diz respeito à oitava, nona e décima edições do EPREM. Assim como justificamos, elas foram agrupadas em um mesmo quadro, por terem ocorrido em sequência e por não termos tido acesso a informações sobre as atividades que foram desenvolvidas nestes encontros. Expomos então apenas as suas localidades.

Ano de realização	Localidade (espaço acadêmico/cidade)
-------------------	--------------------------------------

VIII EPREM 2004	Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG Ponta Grossa
IX EPREM 27, 28 e 29 de setembro de 2007	UNIMEO Assis Chateaubriand
X EPREM 17, 18 e 19 de setembro de 2009	Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Campus Santa Cruz Guarapuava

Quadro 5 – Informações do X EPREM
Fonte: Os autores

No Quadro 6, apresentamos informações sobre o XI EPREM. Neste quadro, foram alocados dados sobre o local em que o evento ocorreu e o quantitativo das atividades que foram realizadas.

Período de realização	Localidade (espaço acadêmico/cidade/tema)	Publicados em anais						
		P	MR	RE	CC	GT	MC	PO
XI EPREM 15, 16 e 17 de setembro de 2011	“Educação Matemática: conhecimento, cultura e humanismo” Faculdade de Apucarana - FAP Faculdade de Ciências Econômicas de Apucarana – FECEA Apucarana	2	4	47	42	6	15	9

Quadro 6 – Informações do XI EPREM
Fonte: XI EPREM (2011)

O XI EPREM contou com a participação de 582 pesquisadores vindos de 82 municípios diferentes do estado do Paraná. Pode-se observar que a partir desta edição, ou seja, desde o XI EPREM há um tema central, intensificando os objetivos gerais deste evento tipicamente paranaense.

No Quadro 7, estão expostas informações referentes ao XIII EPREM. São abordados dados sobre a localidade desse evento e o quantitativo das atividades que aconteceram.

Período de realização	Localidade e tema central (espaço acadêmico/cidade)	Publicados em anais						
		P	M	RE	CC	GT	M	PO
XII EPREM	“Perspectivas e diálogos entre os diferentes níveis de ensino”	2	14	56	78	7	14	14

4, 5 e 6 de setembro de 2014	Universidade Estadual do Paraná – Campus de Campo Mourão	2	6				26	
------------------------------	--	---	---	--	--	--	----	--

Quadro 7 – Informações do XII EPREM

Fonte: Os autores

Seguindo o padrão do Quadro 7, no Quadro 8, expomos as informações obtidas acerca do XIII EPREM.

Período de realização	Localidade e tema central (espaço acadêmico/ cidade)	Publicados em anais						
		P A 2	MR 7	RE 70	CC 96	GT 7	M C 21	PO 40
XIII EPREM 2, 3 e 4 de outubro de 2015	“Práticas e pesquisas no campo da Educação Matemática” Universidade Estadual de Ponta Grossa -UEPG Ponta Grossa							

Quadro 8 – Informações do XIII EPREM

Fonte: Os autores

No Quadro 9, estão expostas informações referentes ao XIV EPREM. Neste quadro, também foram inseridas informações sobre o local em que o evento ocorreu e o quantitativo das atividades que foram realizadas. Destacamos que, neste quadro, os indicativos das quantidades de RE, CC e PO, não estão discriminados, isso se deve ao fato de tais informações não estarem divulgadas nos anais do evento.

Período de realização	Localidade e tema central (espaço acadêmico/ cidade)	Publicados em anais						
		PA 2	MR 5	RE 188	CC 188	PO 188	GT 8	M C 14
XIV EPREM 21, 22 e 23 de setembro de 2017	“Diversidade e Educação Matemática: desafios e perspectivas” Universidade Estadual do Oeste do Paraná UNIOESTE Campus de Cascavel							

Quadro 9 – Informações do XIV EPREM

Fonte: Os autores

Foram alocadas no Quadro 10, os dados que foram obtidos em relação ao XV EPREM, que também dizem respeito à sua localidade e o quantitativo das atividades que ocorreram neste evento. Assim como foi exposto no Quadro 9, os dados referentes a RE, CC, MC e PO, estão somados, por não haver a discriminação destas quantias no anais do evento.

Período de realização	Localidade e tema central (espaço acadêmico/ cidade)	Publicados em anais						
-----------------------	--	---------------------	--	--	--	--	--	--

XV EPREM 10,11 e 12 de outubro de 2019	“Educação Matemática e Compromisso Social” Universidade Estadual de Londrina - UEL Londrina	PA 2	MR 5	RE CC MC PO 242	GT 8
--	---	---------	---------	--------------------	---------

Quadro 10 – Informações do XV EPREM
Fonte: Os autores

Conforme as informações expostas nos Quadros de 1 a 10, identificamos que já ocorreram 15 edições do EPREM até o momento, e dentre estas cinco aconteceram na cidade de Curitiba, duas em Londrina, duas em Ponta Grossa, uma em Foz do Iguaçu, uma em Guarapuava, uma em Assis Chateaubriand, uma em Apucarana, uma em Campo Mourão e uma em Cascavel, totalizando assim nove localidades diferentes. A edição atual, XVI, acontecerá pela primeira vez de forma *on-line*, mas será realizada em Foz do Iguaçu.

Sobre as atividades ocorridas em cada uma das edições, destacamos que, o quantitativo que compõem os quadros supracitados, foram obtidos a partir das informações contidas nos anais dos eventos, como não conseguimos acesso aos anais de todas as edições, não foi possível apresentar estas quantias de todos os encontros.

Há uma grande variedade de temas que foram abordados nos encontros anteriores do EPREM, tanto no que se concerne às palestras, discussões e trabalhos que foram apresentados. Como nosso foco de interesse é sobre os trabalhos que foram realizados sobre o tema do Programa de Desenvolvimento Educacional, o PDE, nos restringimos a selecionar e analisar aspectos destes trabalhos. Antes de expor os resultados deste exercício, abordamos alguns aspectos principais deste referido programa.

O Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE

O trabalho docente é constituído, entre outros fatores, de teoria e prática. Ambas podem ser contempladas em diferentes momentos por aqueles que lecionam: em suas formações iniciais, com as disciplinas cursadas e os estágios supervisionados realizados, bem como possíveis participações em projetos de pesquisa ou extensão; nas experiências adquiridas com o trabalho como docente; e também por meio de formações continuadas, que visem uma complementação, atualização e aquisição de novos conhecimentos por parte desses profissionais.

A formação continuada acaba sendo uma grande aliada do trabalho docente, uma vez que ela pode contribuir para um aperfeiçoamento deste, e que de certa forma, une ainda mais a

teoria e a prática existentes e necessárias nesse processo. Ciente dessa importância, o governo do Estado do Paraná lançou em 2004, um Programa destinado à formação continuada de professores do ensino básico do Estado, o chamado Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE. Segundo Bezerra (2016):

O PDE estabelece uma relação entre os professores do ensino superior e os da educação básica, mediante atividades teórico-práticas orientadas e tem como resultado a produção de conhecimento e mudanças qualitativas na prática escolar dos professores da rede estadual de ensino (BEZERRA, 2016, p. 27).

O propósito do PDE seria o de estimular ações colaborativas entre os diversos profissionais da educação, buscando assim, uma melhoria no processo de ensino (BEZERRA, 2016). Essas ações dizem respeito ao fato de nesse programa, os professores do ensino básico, retornarem para as Universidades para participarem das formações que são oferecidas, que ocorrem de maneira presencial e também à distância. Sendo que “[...] todas as atividades, estudos e produções do PDE darão prioridade à superação das dificuldades com que se defronta a Educação Básica das escolas públicas paranaenses” (PARANÁ, 2010, p. 3).

Também faz parte das etapas de conclusão do programa o desenvolvimento de algumas atividades voltadas a uma implementação pedagógica, que incluem:

a) Projeto de intervenção pedagógica na escola – elaborado a partir de uma situação-problema, onde o tema do projeto deve articular-se com a realidade da escola onde o professor atua. b) Orientação na IES¹ – ocorre em todas as etapas do Programa. c) Produção didático-pedagógica - consiste na elaboração de uma produção didático-pedagógica referente ao objeto de estudo, como por exemplo, cadernos pedagógicos, vídeos, cadernos temáticos, etc. d) Implementação do Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola – é a implementação do projeto na escola e ocorre no terceiro período do Programa, com o retorno à escola. e) Grupos de apoio à implementação do Projeto de Intervenção Pedagógica – são grupos organizados na escola do professor PDE para discussão sobre o Projeto. f) Artigo científico – é a atividade de conclusão do Programa, realizada no quarto período (HOCHULI, 2011, p. 17).

Considerando todas estas etapas que o participante do programa deve concluir, o PDE assume cinco aspectos como pressupostos, que são:

a) reconhecimento dos professores como produtores de conhecimento sobre o processo ensino-aprendizagem; b) organização de um programa de formação continuada atento às reais necessidades de enfrentamento de problemas ainda presentes na Educação Básica; c) superação do modelo de formação continuada concebido de forma homogênea e descontínua; d) organização de um programa de formação continuada integrado com as instituições de ensino superior; e) criação de condições efetivas, no interior da escola, para o debate e promoção de espaços para a construção coletiva do saber (PARANÁ, 2010, p. 13-14).

¹ Instituições de Ensino Superior.

Esses aspectos se aliam ao objetivo de tornar o processo de ensino cada vez mais integrado em suas diferentes partes, tanto ao que se refere aos sujeitos que fazem parte dele, quanto as ações destes, que orientam e efetivam o ensino.

Podem participar desse programa, professores efetivos da educação básica na Rede Estadual do Paraná das diferentes áreas, que estão no nível II de suas carreiras, ou seja, possuem alguma Licenciatura plena (referente ao nível I) e também uma pós-graduação (RHEA, 2018). A sua conclusão, acaba se tornando um meio para que esses docentes consigam elevar o nível de suas carreiras para o III, além é claro de trazer tantas contribuições acerca de conhecimentos e aprendizagens a esses profissionais. Tais contribuições se estendem também a tantas outras pessoas que se envolvem direta ou indiretamente a ele, como os docentes e discentes que participam da implementação do projeto pedagógico realizada pelo professor participante do PDE, e ainda pesquisadores que podem se respaldar nas publicações deste programa e também em estudos referentes a todo o contexto relacionado a ele.

Rhea (2018, p. 19) aborda que, “O PDE como Programa de formação continuada e como ambiente para investigações de abordagens de conteúdos, práticas pedagógicas e estratégias de ensino nas diferentes áreas do conhecimento já vem sendo alvo de estudos por pesquisadores”. Tais estudos são divulgados em diferentes formatos, como em teses, dissertações, artigos e também, em pesquisas destinadas a eventos científicos. Neste trabalho, nos dedicamos a apresentar uma parcela destas pesquisas, que são aquelas apresentadas e divulgadas nos eventos do EPREM. Ou seja, discorreremos sobre os trabalhos publicados em anais do EPREM, que abordaram de alguma forma sobre o PDE.

Pesquisas relacionadas ao PDE divulgadas nos eventos do EPREM

Por meio da busca realizada dos trabalhos nos anais dos EPREM, a partir do ano de 2007, apresentando como temática central o PDE, foram encontrados 4 (quatro) comunicações científicas, 1 (um) relato de experiência e duas (2) mesas redondas. No Quadro 11, apresentamos algumas informações destes trabalhos, dentre os quais destacamos seus títulos, o ano de ocorrência e seus respectivos autores.

Tipo de trabalho	Título	Evento/Ano de ocorrência	Autores/Instituição
Comunicação Científica	O programa de desenvolvimento educacional (PDE) - Paraná: uma		Tania Marli Rocha Garcia;

	possibilidade de articulação entre teoria e prática na formação continuada de professores.	XI EPREM - 2011	Marcia Cristina Nagy Silva; Bruno Rodrigo Teixeira; Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino
	O ensino por meio da resolução de problemas: conhecimentos e perspectivas de professores de matemática do PDE.	XII EPREM - 2014	Marcelo Carlos de Proença.
	A formação de professores sob o olhar de professores egressos do programa de desenvolvimento educacional – PDE/PARANÁ.	XIII EPREM - 2015	Carla Melli Tambarussi; Tiago Emanuel Klüber
	Identificação de produções do PDE envolvendo a história da matemática.	XIV EPREM - 2017	Vanessa Cristina Rhea; Lucieli M. Trivizoli
Relato de Experiência	Uma experiência com grupo de trabalho em rede - GTR na formação de professores de matemática.	XIII EPREM - 2015	Cristiane Straioto Diniz; Margio Cezar Loss Klock
Mesas Temáticas	Políticas públicas e a formação de professores que ensinam matemática: perspectivas e diálogos entre universidade e educação básica.	XIII EPREM – 2015	Alessandro Jacques Ribeiro; Ettiène C. Guérios; Dolores Follador
	Modelagem matemática na educação básica: pesquisas e práticas docentes.	XIII EPREM - 2015	Ana Paula dos Santos Malheiros; Dionísio Burak; José Arilson Effegen

Quadro 11 - Trabalhos nos Anais dos EPREM com a temática PDE

Fonte: os autores

Considerando as pesquisas identificadas e elencadas no Quadro 11, podemos observar que na comunicação científica de Garcia, et.al (2011), a proposta da formação continuada buscou um modo de propor ao professor da Educação Básica um diálogo com professores do Ensino Superior, por meio de orientações que visam estabelecer relações entre a teoria e a prática. Tal afirmação se justifica, uma vez que o cursista do PDE, produz um material didático, elabora e implementa um projeto de intervenção pedagógica na escola, sempre orientados pelo professor da Instituição de Ensino Superior – IES. Ainda neste trabalho, podemos observar a produção de um texto que fundamenta a questão da teoria e prática no ambiente escolar, bem como um delineamento das propostas do PDE. Fundamentados nos estudos do Documento Síntese do PDE e nas ações que devem ser desenvolvidas pelo professor, Garcia, et. al (2011) acenam algumas possibilidades de articulação entre teoria e prática, em um formato considerado inovador por parte do governo do estado do Paraná.

No que se refere à comunicação científica desenvolvida por Proença (2014), investigou-se sobre o conhecimento de professores cursistas do PDE, a respeito da tendência metodológica de resolução de problemas. Em momentos distintos foram aplicados dois questionários aos professores. O questionário inicial tinha por intenção investigar os conhecimentos dos professores em relação a esta tendência, que se revelou baixa no que diz respeito ao entendimento do que se difere um problema de um exercício. Além disso, pouco entendiam sobre o que seria a resolução de problemas como tendência metodológica de ensino. Após um curso de 20 (vinte) horas, ministrado pelo próprio pesquisador como parte da formação continuada do PDE, em que se trouxe a abordagem da resolução de problemas, foi aplicado um segundo questionário, em que sua prioridade era investigar se os professores compreenderam esta forma de abordar conteúdos de matemática e quais suas expectativas em relação a ensinar tendo o problema como ponto de partida. As análises apontaram que 61,5% dos 26 (vinte e seis) professores pesquisados responderam de modo a demonstrar que compreenderam a parte teórica, no entanto, alegaram o desinteresse dos alunos como dificuldade para ensinar por meio desta abordagem, o que nas palavras do pesquisador

“Entende-se que essas dificuldades sobre os alunos podem ser revertidas se um trabalho por meio da resolução de problemas for feita em uma perspectiva do ensinar via resolução de problemas e perpassando os vários conteúdos de Matemática dos currículos dos anos escolares do Ensino Fundamental e do Ensino Médio” (PROENÇA, 2014, p.13).

A comunicação científica de Tambarussi e Klüber (2015), se efetivou no sentido de trazer a resposta de quatro professores egressos do PDE para a seguinte questão: “O que dizem e o que se revela do discurso dos professores participantes do PDE acerca da formação continuada de professores? Os depoimentos dos entrevistados revelaram que o formato adotado pelo PDE se difere em muitos aspectos de outras formas de formação continuada que tiveram oportunidade de participar, citando, entre outras atividades, as fases de elaboração e a implementação dos projetos desenvolvidos em sala de aula, sob a orientação de professores das IES. Para estes pesquisadores, a formação continuada deve assumir um formato contínuo, de caráter permanente e que ainda requer inovações que permaneçam e contribuam para o desenvolvimento do profissional.

De modo a identificar nas produções de professores que participaram do PDE nos anos de 2007, 2008, 2009, 2010, 2012, 2013 e 2014, a pesquisa desenvolvida por Rhea e Trivizoli (2017), consistiu no levantamento de dados referentes aos projetos que abordavam a história da matemática como uma tendência de ensino. Nesta busca foram identificadas 56 (cinquenta e seis) produções que relatam o uso da história da matemática para ensinar conteúdos referentes

a trigonometria, álgebra, estatística, sistemas de numeração, conteúdos estes, que foram desenvolvidos com alunos do Ensino Fundamental e Médio. Segundo as autoras, esta pesquisa é um recorte de um estudo mais amplo, que investigou o uso da história da matemática como tendência de ensino pelos professores PDE.

No que se refere à relatos de experiência, encontramos o trabalho realizado por Diniz e Klock (2015). Esta pesquisa descreve a participação e o depoimento de professores do Grupo de Trabalho em Rede – GTR, em um curso que explora o uso de tecnologias como ferramenta para o ensino. Participaram do GTR professores da rede, sendo que o mesmo foi desenvolvido por meio da plataforma Moodle. Segundo os professores participantes do Grupo de Trabalho, o uso da tecnologia oportunizou a ampliação e a exploração de recursos tecnológicos em favor do processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos.

As mesas temáticas nas edições do EPREM, discutiram propostas que foram apresentadas por pesquisadores, buscando explorar um tema sob muitos aspectos. Na edição do ano de 2015, foram abordagens relacionadas a “Modelagem matemática na Educação Básica: pesquisas e práticas docentes” e “Políticas públicas e a formação de professores que ensinam matemática: perspectivas e diálogos entre Universidade e Educação Básica”, os debatedores teceram considerações a respeito do PDE tanto em questões relacionadas aos aspectos da formação continuada, como no uso da modelagem matemática como uma tendência de ensino.

Considerações Finais

Por meio do levantamento de trabalhos apresentados nos EPREMs envolvendo a temática PDE, observamos uma escassez de pesquisas que versam sobre questões relativas a este programa. É possível verificar que foram somente 4 (quatro) comunicações científicas e um (1) relato de experiência, que buscaram por discussões sobre a problemática considerada. Mais do que isso, não foram encontradas obras sobre o Programa de Desenvolvimento Educacional desde o ano de 2017, sendo o ano de 2015 aquele que apresentou um número mais significativo de trabalhos.

Conforme as pesquisas relacionadas ao PDE divulgadas nos eventos do EPREM, a publicação de 2011 anunciava as expectativas a serem alcançadas pelo programa recém implementado e estas eram consideradas inovadoras no sentido de articular teoria e prática. Já as pesquisas dos anos posteriores - 2014, 2015 e 2017 - anunciavam a participação de professores que haviam implementado suas propostas em sala de aula. Nesse sentido, o parecer destes professores em relação aos aspectos gerais do programa e a utilização das tendências

metodológicas, no caso, modelagem matemática, resolução de problemas e história da matemática, demanda aprofundamentos, de modo a assegurar inovações pedagógicas em sala de aula.

Com a presente pesquisa, foi possível observarmos que os debatedores das mesas temáticas teceram considerações e críticas a respeito da implementação de políticas públicas e formação de professores e o lugar da modelagem matemática nos cursos de licenciatura, bem como sua aplicação no ensino, entre outros temas. Desta forma, podemos inferir que estes trabalhos divulgados nas edições dos EPREM's, garantem um espaço oportuno para discutir e divulgar pesquisas sobre a formação continuada de professores.

O PDE é um programa de formação continuada de professores, e trata-se de uma política pública do estado do Paraná, em que não se tem garantia que sua estruturação se mantenha considerando os diferentes governos vigentes (ALMEIDA, 2020). Nesse sentido, podemos inferir com os dados e análise realizada que, após as turmas deste programa nos anos de 2016-2017, não se teve uma continuidade nos moldes em que foi proposto. Mais ainda, em relação às perspectivas de avanços no PDE, pesquisas que entrevistaram professores egressos do programa sinalizaram que é necessário progredir em políticas públicas que incentivem o desenvolvimento da formação continuada dos professores. Outros aspectos podem ter influenciado na inexistência de trabalhos a partir do ano de 2017. O principal deles se deve à pandemia de Sars-Cov 2 que, a partir de 2019, devido à medidas de prevenção e disseminação do vírus, impactaram em pesquisas e no desenvolvimento de políticas de incentivo à educação brasileira.

Embora sejam necessárias medidas para um amplo desenvolvimento do PDE, isto ainda não seria suficiente para que o mesmo se consolide no cenário estadual. Investimento governamental promovendo a formação complementar de professores é fundamental. Observando que pesquisas sobre este programa não se observam desde 2017, como foi o caso desta pesquisa realizada em um evento paranaense de Educação Matemática, podemos entender este fato como um possível indício de que a falta de investimento e incentivo à formação continuada refletiram em pesquisas desta temática.

Em síntese, podemos inferir uma escassez de trabalhos sobre a temática PDE nos Encontros Paranaenses de Educação Matemática desde o ano de 2011. Contudo, mesmo com este baixo número de pesquisas, observamos um cenário mais preocupante a partir do ano de 2017, uma vez que se verifica a ausência de pesquisas sobre este tema. Entendemos que a inexistência de trabalhos pode ser justificada devido a falta de incentivo à formação continuada

de professores, bem como a carência de apoio governamental para a estruturação e desenvolvimento do referido programa.

Considerar a formação inicial do professor atrelada às primícias do PDE é primordial. Um país se faz enquanto nação quando se apoia nos preceitos da educação. Abandonar ou não apoiar o desenvolvimento de programas que incentivem aspectos formativos de professores é afastar-se, cada dia mais, de um mundo que preconize o futuro da nação, que são nossos alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. A. M. **Política pública de Formação continuada do Professor: o PDE no Paraná; implicações no trabalho docente.** 1.ed.Curitiba: Appris, 2020.

BEZERRA, H. G. **O Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) enquanto formação na docência em Geografia na Universidade Estadual de Londrina.** 2016. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Geografia, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

DINIZ, C. S.; KLOCK, M. C. L. Uma experiência com grupo de trabalho em rede - GTR na formação de professores de Matemática. *In: XII Encontro Paranaense de Educação Matemática*, Ponta Grossa. XIII EPREM. **Anais do XIII Encontro Paranaense de Educação Matemática.** 2015. Disponível em: <<http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxiii/caderno.html>>. Acesso em 06/08/2022.

GARCIA, et.al.. O Programa de desenvolvimento educacional (PDE) - Paraná: Uma possibilidade de articulação entre teoria e prática na formação continuada de professores.. *In: XI Encontro Paranaense de Educação Matemática*, Apucarana. CD. Tema: Educação Matemática conhecimento cultura e humanismo. EPREM, 2011. Disponível em: < file:///C:/Users/Geralda/Desktop/EPREM_2022/19CC02.pdf>. Acesso em: 02/08/ 2022.

HOCHULI, E. B.. **PDE: Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná**, Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 2011. (Monografia).

PARANÁ. **Documento Síntese do PDE.** Curitiba: Secretaria de Estado da Educação do Paraná, 2010.

PROENÇA, M. C. de. O ensino por meio da resolução de problemas: conhecimentos e perspectivas de professores de matemática do PDE. *In: XII Encontro Paranaense de Educação Matemática*, XII EPREM, 2014, Campo Mourão. Anais do XII Encontro Paranaense de Educação Matemática. Campo Mourão: EPREM, 2014. Disponível em: < <http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/index.htm>>. Acesso em 29/07/2022.

RHEA,V. C.; TRIVIZOLI, L. M. Identificação de produções do PDE envolvendo a história da matemática. *In: XIV Encontro Paranaense de Educação Matemática*, XIV EPREM, 2017, Cascavel. Anais do XIV Encontro Paranaense de Educação Matemática. Cascavel:

EPREM, 2017. Disponível em <
http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/EPREM/XIV_EPREM/schedConf/presentations>. Acesso em 04/08/2022.

RHEA, V. C. **O Uso da história da matemática nas produções do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) do Paraná**. 2018. 117 f. Dissertação - Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018.

TAMBARUSSI, C. M.; KLÜBER, T. E. A formação de professores sob o olhar de professores egressos do programa de desenvolvimento educacional – PDE/PARANÁ. *In: XIII Encontro Paranaense de Educação Matemática*, XIII EPREM, 2015, Ponta Grossa. Anais do XIII Encontro Paranaense de Educação Matemática. Ponta Grossa: EPREM, 2015. Disponível em: <<http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxiii/index.html>>. Acesso em 04/08/2022.

I, II, III, IV, VIII, IX e X EPREM's. **Anais dos I, II, III, IV, VIII, IX e X EPREM's**. Disponível no site: <http://sbemparana.com.br/site/eprem.php>. Acesso em 10/07/2022.

V EPREM - **Anais Impressos do V EPREM**, nº.1, 1999, Curitiba. Anais do V EPREM. Curitiba: 1999.

VI EPREM - **Anais Impressos do VI EPREM**, nº.1, 2000, Londrina. Anais do VI EPREM. Londrina: 2000.

VII EPREM. **Anais do VII EPREM**. Disponível no site: http://www.sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremvii/2_palestras.html. Acesso em 10/07/2022.

XI EPREM. **Anais do XI EPREM**. Disponível no site: <http://sbemparana.com.br/site/eprem.php>. Acesso em 10/07/22.