

# **PDE/PR: os limites e as possibilidades de uma formação teórico-metodológica do professor de matemática em um programa de formação continuada**

**PDE/PR: the limits and possibilities of a theoretical and methodological training of mathematics teachers in a continuing education program**

---

ELISÂNGELA ROVARIS NESI<sup>1</sup>

JOSÉ LUIZ ZANELLA<sup>2</sup>

## **Resumo**

*A formação continuada de professores no Brasil, na lógica das políticas educacionais do “Estado educador”, tende para uma formação com ênfase nas metodologias de ensino (práticas) em detrimento a uma formação teórico-metodológica (base teórica, científica, filosófica e política). Entretanto, apesar das limitações enfrentadas no espaço social e escolar tem-se um projeto dos movimentos sociais que prima pela formação integral dos profissionais da educação. A pesquisa define-se a partir de um programa de formação continuada – PDE, suas possibilidades e limitações para o professor e abarca os documentos (projeto de intervenção, implementação pedagógica e artigo) produzidos pelos próprios professores para identificar elementos constitutivos que definem as características desse processo de formação teórico-metodológica em Matemática.*

**Palavras-chave:** Formação Continuada, Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná, Educação Matemática.

## **Abstract**

The continuing education of teachers in Brazil, the logic of educational policies "educator state" tends to training with an emphasis on teaching methods (practices) over to a theoretical and methodological training (theoretical basis, scientific, philosophical and political). However, despite the constraints faced in the social space and the school has a project of social movements to press for comprehensive training of education professionals. The research is defined from a continuing education program - PDE, its possibilities and limitations for the teacher and includes documents (intervention project, pedagogical implementation and article) produced by teachers to identify components that define the characteristics of this process of theoretical and methodological training in mathematics.

**Key words :** Continuing Education , Educational Development Program of Paraná, Mathematics Education

---

<sup>1</sup> Professora de Matemática da rede Estadual de ensino do Estado do Paraná e da Faculdade Unilagos. Mestranda do Programa de Pós-Graduação de Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão - PR. E-mail: [elisangelanesi@gmail.com](mailto:elisangelanesi@gmail.com).

<sup>2</sup> Professor de Filosofia da Educação do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação de Educação da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão-PR. Doutor em Educação. E-mail: [zanellazl@hotmail.com](mailto:zanellazl@hotmail.com).

## **Introdução**

Este texto tem sua origem na Dissertação de Mestrado – Área de Concentração: Educação, na linha de Pesquisa: Sociedade, Conhecimento e Educação, realizado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Campus de Francisco Beltrão – PR. Teve por objetivo analisar em que medida o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE possibilitou uma formação teórico-metodológica dos professores de Matemática, pertencentes ao Núcleo Regional de Francisco Beltrão, no período de 2007-2013, na perspectiva da Educação Matemática estabelecida nas Diretrizes Curriculares do Paraná.

Sua proposta é a de contextualizar o cenário paranaense no modelo de Formação profissional estabelecido a partir de 2003, analisando as (im) possibilidades da formação teórico-metodológica do professor de Matemática. Para isso procede uma abordagem dos programas de formação de professores, em disputa, o projeto do capital e os movimentos críticos da Educação e a partir destes investigar o PDE, como política pública de Formação de Professores. Como referencial norteador da pesquisa teve-se as Diretrizes Curriculares Paranaense (DCE's), os documentos que oficializam o PDE e as produções realizadas pelos professores PDE's: projeto de intervenção, implementação pedagógica e artigo científico.

Para isso procede uma revisão conceitual de formação teórico-metodológica do professor de Matemática, considera as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná como documento de produção coletiva que traz os pressupostos orientadores do trabalho do professor a partir da Educação Matemática e analisa as condições materiais, teóricas e metodológicas propostas pelo PDE com vistas a permitir ao professor de Matemática o domínio dos conhecimentos científicos e a coerência em estabelecer a articulação desses saberes com os processos pedagógicos. Por fim, aponta a possibilidade de uma formação teórico-metodológica do professor de Matemática apesar das dificuldades e limitações oferecidas por um sistema de Estado.

## **A Formação Continuada de professores de Matemática no Paraná: O PDE e as Diretrizes Curriculares**

Ao colocar a Formação Continuada de professores como relevante para superar os problemas da educação evidencia-se as possibilidades que a política de formação docente

traz para valorizar o trabalho do educador articulando os conhecimentos científicos, os pressupostos pedagógicos e as experiências vivenciadas no âmbito escolar desse profissional.

Nesse contexto, os discursos políticos centrados na educação traduzem relações assimétricas de poder entre o sistema dominante e os profissionais da educação. Nesta disputa de interesses, o neoliberalismo viabiliza o aprimoramento de técnicas em detrimento da teoria, em uma sociedade do conhecimento que busca através da pedagogia das competências atribuir aos indivíduos responsabilidades pelos problemas educacionais, primando pelas desigualdades sociais.

Na lógica do capital a apropriação do conhecimento constitui-se mediante as necessidades do sujeito. A formação do professor limita-se a técnicas que devem ser aplicadas para solucionar problemas pontuais e para a efetivação dessas ações ocorrem financiamentos públicos, como estabelece o documento da UNESCO (2001):

Devem ser implantadas estratégias claramente definidas e mais imaginativas para identificar, atrair, capacitar e reter bons professores. Essas estratégias devem consagrar o novo papel dos professores no preparo dos alunos para uma economia emergente, baseada no conhecimento e conduzida pela tecnologia. (UNESCO, 2001, p. 25).

O projeto do capital busca capacitar “bons” professores para atuar na educação. Nesse sentido, questiona-se: O que é ser um bom professor? Que critérios definem um profissional como bom? Nessa perspectiva, o professor precisa adaptar-se à diversidade de aprendizagens e propiciar ao educando ambientes adequados. Há uma preocupação pragmática com técnicas que possam viabilizar o saber fazer para atingir os modelos de conduta metodológica que atendam ao sistema, negando o ensino e mantendo o controle e regulação social dos próprios educadores.

Frigotto (2003) estabelece que a educação subordina-se às leis do capitalismo, como mercadoria de manipulação de acordo com interesses específicos, disseminando ideologias e garantindo o monopólio. Trata-se de uma visão empirista de formação do professor profissional em que o foco está na aprendizagem atendendo as demandas de transformações do mundo do trabalho e propondo uma formação flexível como perfil do profissional da educação.

Nesse contexto de discussões sobre formação docente, Pimenta (2002) afirma que os anos 90, como o período em que o neoliberalismo, por meio de suas políticas públicas viabiliza as discussões sobre formação educacional, buscando capacitar profissionais em competências e habilidades que lhe permitam atender as expectativas do capital,

contribuindo para o pragmatismo. Trata-se de necessidades imediatas que precisam ser supridas de modo utilitário para atender ao mercado de trabalho, revelando a face oculta da formação como capacitação pontual e não permitindo a discussão de todo o processo.

Moraes (2003) afirma que se define uma sociedade de “aprendentes”. O que ocorre nessa lógica é formar profissionais capazes de se adaptar ao modelo econômico seletivo que exige trabalhar com as tecnologias da informação e da comunicação para atender as demandas do mercado.

Portanto, a formação de professores é estratégia política de organismos multilaterais como meio de reconstruir as práticas pedagógicas mantendo as relações de trabalho e o foco nas ações, induzindo esses profissionais a acreditar que a partir do desenvolvimento de habilidades e competências é suficiente para prover seu trabalho.

Em contrapartida, os movimentos críticos da Educação, representados por entidades como a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), Sindicato dos Professores (APP) e outros órgãos representativos, definem a formação continuada como um processo que permite ao profissional desenvolver-se como pessoa que exige o conhecimento teórico, os saberes pedagógicos, as relações coletivas que constituem uma representação social, ética e política da realidade humana.

Diante disso, tem-se o Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná em que devem ser considerados os aspectos essenciais que definem a gênese da proposta, as condições materiais estruturantes, os investimentos e o plano integrado para definir as possibilidades que os professores PDE's encontram para desenvolver-se e atingir o aperfeiçoamento teórico-metodológico na disciplina de Matemática.

O PDE instituiu-se no Paraná a partir da Lei Complementar nº. 130/2010, de 20 de julho de 2010, para professores do quadro próprio do magistério, que se encontram no nível II, classe 8 a 11, da tabela de vencimentos vinculado ao Plano de Cargos e Carreira dos profissionais da Educação oportunizando a continuidade da progressão que anteriormente se findava com a Especialização, nível II, Classe 11.

O programa constitui-se de caráter permanente, prevê o ingresso anual de 3% dos professores da rede através de processo seletivo, realizado pela Secretaria da Educação do Paraná (SEED) e desenvolve-se ao longo de dois (2) anos com afastamento do professor de 100% das atividades de sala de aula no primeiro ano e de 25% no segundo ano.

Concomitante à essas possibilidades o professor assume o compromisso de cumprir integralmente todas as atividades do Plano Integrado de Formação Continuada, ceder, a título universal e gratuito, nos termos da Lei n.º 9610/98, os direitos autorais (patrimoniais) das obras produzidas e que, posteriormente, serão divulgadas de forma ampla no âmbito da Secretaria de Estado da Educação – SEED, bem como das suas parcerias e convênios, deve permanecer atuando em estabelecimento de ensino que oferta Educação Básica na Rede Pública Estadual durante os 02 (dois) anos de participação no Programa, mais 15 (quinze) meses após a conclusão do PDE. Trata-se de alguns dos pressupostos contidos no Termo de Compromisso que é assinado pelo professor ao ingressar no programa.

No PDE, o processo de formação se define a partir do Plano Integrado que determina atividades a serem desenvolvidas ao longo de todo o programa elencadas em três eixos e integrados com vários setores da Secretaria Estadual de Educação, Universidades públicas, Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), Escolas e Professores PDE, como apresenta o quadro esquemático.

Quadro 1: Esquema das atividades promovidas pelo PDE



Fonte: PDE/ SEED – 2012

Representam atividades que totalizam 960 horas, que exigem a presença dos professores PDE nas Universidades, um retorno ao espaço acadêmico e também com possibilidades de aprofundamento dos conceitos científicos e metodológicos, utilização de material tecnológico e trocas de experiências com profissionais de diferentes locais de todo o Paraná, além das atividades realizadas em sistema à distância, inserções acadêmicas e elaborações realizadas fora do ambiente escolar.

Entretanto a centralidade do programa se estabelece a partir das atividades de Integração Teórico-Práticas, a partir da definição de um Projeto de Intervenção, da Produção e Implementação do Projeto e o Trabalho Final (artigo científico), produzidos pelos próprios professores PDE.

O projeto de intervenção pedagógica constitui-se de uma elaboração cujo problema advém da realidade escolar com o objetivo de intervir para efetivar mudanças. Como estabelece o documento PARANÁ (2012, p.29):

O objetivo e o diferencial da pesquisa realizada no PDE é o exercício efetivo da práxis, onde a pesquisa se configura em elemento elucidador da realidade pela tentativa de percepção da totalidade, mesmo que provisoriamente, e também elemento articulador de novas práticas eleitas sob as perspectivas desveladas nesse esforço teórico.

O foco principal do projeto corresponde a prática pedagógica, na busca de referenciais teóricos que subsidiem a ação sobre a problemática elencada para o estudo, a qual se efetivará a partir da implementação didático-pedagógica, realizada no espaço escolar, com orientação de um professor da IES. O resultado dessa aplicação culmina em um artigo científico que representa o trabalho final do estudo.

No contexto paranaense tem-se uma proposta curricular (DCE) e um programa de formação continuada (PDE) e a diante da articulação pedagógica proposta em ambos define-se o trabalho do professor. Nessa discussão, o presente estudo prioriza a formação do professor de Matemática, na busca pela formação teórico-metodológica, em que se integra o conhecimento matemático científico e as concepções didático-pedagógicas permitindo o direcionamento do trabalho educativo a partir dos referenciais curriculares e experiências vivenciadas pelo educador, estabelecido nas DCE e oportunizado por um programa específico.

Nesse sentido, o Paraná estabelece as Diretrizes Curriculares Estaduais (DCE's) que representa a participação do coletivo por mudanças nos aspectos políticos e curriculares,

iniciado em 2003 e estabelecido em 2008, a partir do direcionamento de novas lideranças e com o intuito de promover subsídios pedagógicos para a prática docente.

Estruturalmente as DCE's determinam a base comum de todas as disciplinas, definindo os sujeitos escolares, seus referenciais culturais e os encaminhamentos curriculares a serem efetivados no espaço escolar para a socialização do conhecimento. Define ainda a parte específica da disciplina de Matemática, elencando os aspectos históricos, os fundamentos teórico-metodológicos, os conteúdos, os encaminhamentos metodológicos e a avaliação escolar. (PARANÁ, 2008).

Entretanto como em todo projeto de mudanças, há controvérsias e dificuldades para atender as expectativas, ideais e solicitações do coletivo, apontadas por Hidalgo (2010) e Baczinski et al. (2008). E concomitante aos interesses dos docentes é preciso considerar que como se trata de uma política pública determina aspectos que caracterizam o social, o econômico, o político e o cultural.

Nessa discussão, as diretrizes apontam para uma tendência em Educação Matemática, fundamentando-se em dois aspectos: de forma linear, sequencial e sem contradições ou a partir das contradições abrangendo aspectos históricos e sociais, como atividade humana em construção.

Fiorentini e Lorenzato (2009, p. 5) especificam que

A Educação Matemática é uma área de conhecimento das ciências sociais e humanas, que estuda o ensino e a aprendizagem da Matemática. De modo geral, poderíamos dizer que a Educação Matemática caracteriza-se como uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação e/ou à apropriação/construção do saber matemático escolar.

A Educação Matemática traduz a amplitude da prática educativa considerando o social, as finalidades humanas, as dimensões histórico-epistemológicas, culturais e políticas nas múltiplas relações do campo teórico e prático.

Nesse sentido, se estabelecem os conteúdos curriculares estruturantes desdobrados em básicos que articulados fundamentam a ação docente a partir das tendências do ensino da Matemática: a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, as Mídias Tecnológicas, a Etnomatemática, a História da Matemática e as Investigações Matemáticas.

Cada uma das tendências apresentam características específicas definidas a partir de estudos realizados por pesquisadores que defendem determinada estratégia pedagógica. Assim tem-se um direcionamento metodológico para viabilizar o processo de ensino e a

aprendizagem, uma postura a ser assumida pelo educador e pelo educando, exibindo as múltiplas facetas de cada tendência na tentativa de contribuir teoricamente para a formação do professor de Matemática.

Há, portanto, na lógica de uma pedagogia hegemônica um Estado que permite e ao mesmo tempo impõe limites para que o educador possa avançar em sua formação. Nesse sentido, tem-se o currículo norteador que se fundamenta na Educação Matemática como encaminhamento metodológico para o ensino disciplinar da Matemática, que traduz o ecletismo das possibilidades para o trabalho educativo e um programa de formação (PDE) que objetiva proporcionar aos professores da rede pública estadual subsídios teórico-metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais sistematizadas, e que resultem em redimensionamento de sua prática.

O desafio é analisar em que medida o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE possibilitou uma formação teórico-metodológica do professor de Matemática, pertencentes ao Núcleo Regional de Francisco Beltrão no período de 2007-2013, na perspectiva da educação matemática crítica conforme as Diretrizes Curriculares do Paraná.

Compreende-se como formação teórico-metodológica do professor de Matemática, as possibilidades que são elencadas para que este se aproprie dos conhecimentos científicos, dos pressupostos norteadores do currículo de Matemática das DCE's e das experiências estabelecidas nas vivências escolares.

Para direcionar essa discussão além dos referenciais bibliográficos apresentados por autores como Pimenta (2002), André (2010), Moraes (2003), Sacristán (2000) entre outros, foi realizado via on-line um questionário através do Google Docs, aos 46 profissionais que participaram do programa no período 2007-2013 e através da análise de Conteúdo de Bardin (1977) o estudo das produções científicas dos professores.

O questionário teve um retorno de 32,6% com participantes das cinco turmas investigadas. Com foco na formação proposta pelo programa, na opinião dos profissionais participantes, verificou-se que os cursos específicos ofertados direcionaram para as Tendências Metodológicas (80%) e apenas 6,7% em tópicos como a Legislação Escolar, o Projeto Político Pedagógico, Planejamento e efetivação do trabalho docente.

Dentre os conteúdos propostos pelas Diretrizes Curriculares Estaduais e estabelecidos na Ementa do programa o Conteúdo Estruturante Geometria apresentou-se como mais trabalhado com 27%, os quais fazem parte da proposta curricular.

Os cursos específicos permitiram um aprofundamento teórico dos conteúdos matemáticos (73,3%) sendo esta uma relação entre Universidade, no trabalho dos professores universitários e o professor PDE que afastado do meio acadêmico tem a possibilidade de aprimorar seus conhecimentos para direcionar sua prática pedagógica e enriquecer seus fundamentos teóricos.

Entretanto a análise dos questionários traz apenas um direcionamento para compreender a amplitude que um processo de formação continuada estabelece ao professor que passa do espaço escolar com inúmeras questões a serem discutidas para o universo do pesquisador. É preciso ir além da opinião e inteirar-se na produção científica desses profissionais para identificar elementos que denotam a totalidade da sua formação.

Assim das produções (projeto de intervenção, implementação pedagógica e artigo científico) elaboradas pelos 46 professores PDE, o material de 413 professores foram utilizados a partir dos critérios estabelecidos por Bardin (1966) na organização do material. Foi realizada a leitura dos projetos de intervenção, com ênfase nos objetivos geral e específicos, delimitando-os em Linhas de Estudo de Matemática, estabelecidas pelo Programa.

A Matemática estabelece cinco linhas de estudo, a considerar: Tendências Metodológicas em Educação Matemática, Pesquisas em Educação Matemática e Escola, Concepção sobre Matemática e as Práticas Avaliativas, Currículo de Matemática e Diálogos Curriculares com a Diversidade. Dentre essas, as Tendências Metodológicas em Educação Matemática apresentou um percentual de 92,68% das escolhas, a linha Tendências Metodológicas em Educação Matemática e Concepção sobre Matemática e as Práticas Avaliativas, com foco na avaliação escolar em Matemática 4,87% dos projetos e em Educação Matemática e Escola apresentou 2,43% das opções. As demais Linhas de Estudo não apresentaram projetos.

Ao que denota-se pelos projetos há uma busca pelos professores em realizar seu projeto de intervenção a partir de temáticas que definam possibilidades de resolução da problemática escolar, com ênfase na prática pedagógica.

Entretanto, com vistas à totalidade dos projetos buscou-se delinear características que pudessem contemplar as três linhas de estudo dos professores PDE. Como parâmetro utilizou-se os objetivos específicos dos projetos para analisar os propósitos da produção

---

<sup>3</sup> Apesar de 46 profissionais terem participado do Programa PDE, cinco profissionais não possuíam mais o projeto de intervenção, também não disponibilizado no Núcleo Regional de Francisco Beltrão, limitando o estudo para 41 professores.

para a valorização do saber científico com a realidade escolar, característica exposta nas DCE (2008) e que condiz com os objetivos do PDE. Determina-se assim uma amostra de quatro (4) projetos referente à linha Tendências Metodológicas em Educação Matemática, e os outros 3 projetos vinculados as demais tendências, totalizando 7 autores e a análise de 21 produções.

Para subsidiar a análise da implementação didática e dos artigos produzidos a partir do problema de pesquisa definiu-se um “Esquema de Análise” que trouxe como elemento precursor as características que determinam a formação teórico-metodológica do professor de Matemática: a apropriação do conhecimento científico (conteúdo matemático) e a metodologia aplicada pelo professor. Trata-se de identificar nos referenciais bibliográficos utilizados pelo professor concordância com os expressos nas DCE.

Assim ao definir uma tendência metodológica para a realização de um trabalho educativo, tem-se um conteúdo estruturante e básico a ser desenvolvido e o professor precisa ter fundamentação teórico-metodológica para concretizar sua ação pedagógica, caso contrário define-se uma prática sem fundamentos.

Os estudos desta pesquisa indicam uma premência do professor de Matemática em relacionar os conteúdos matemáticos com as vivências dos alunos. Desta maneira, no transcorrer de sua produção didática prioriza as atividades de implementação sem ter uma preocupação com os pressupostos orientadores da Educação Matemática.

A maioria dos materiais não traz referenciais básicos de como veicular a tendência metodológica indicada pelo professor no seu trabalho docente. Apenas 28,5% utilizam os autores das DCE para fundamentar e direcionar a proposta de implementação didática e o artigo científico. Há apenas encaminhamentos metodológicos para o desenvolvimento de um conteúdo matemático, desconsiderando o conhecimento do professor em relação a este procedimento, o que na gênese atende as expectativas de um projeto de intervenção, cuja implementação visa enfrentar problemas pontuais do ensino mas não uma mudança no conceito pragmático de educação.

A discussão é complexa porque traduzem ideais de um projeto do capital que propõe possibilidades ao professor de mudanças na prática pedagógica e esta não exige ou apenas um mínimo de teoria, mantenedora de uma visão pragmática, com o intuito de modificar a realidade. Por outro lado, oportuniza condições materiais para ao professor PDE aprofundar seus conhecimentos teóricos, elevar-se enquanto classe a partir das discussões realizadas nas IES para dar continuidade ao seu trabalho de pesquisador, não se limitando

ao problema de pesquisa, mas tornando-se um profissional conhecedor da dinâmica que envolve o contexto escolar.

Nessa discussão, perceber que a formação de professores, segundo Pimenta (2002, p.41) no contexto dessas políticas importa menos a democratização e o acesso ao conhecimento e à apropriação dos instrumentos necessários para um desenvolvimento intelectual e humano da totalidade. Mas que, para os movimentos críticos permite explorar os conceitos teórico-metodológicos da formação profissional do professor e o define como sujeito do seu conhecimento.

## **Considerações Finais**

Após longo período social vivenciado por um sistema educativo alicerçado nos ideais neoliberais no Estado do Paraná, ocorrem mudanças nas lideranças políticas. Assume o Governo Estadual, em 2003, Roberto Requião de Melo e Silva. Acredita-se em novas possibilidades para a Educação paranaense, considerando ser este um período de mudanças curriculares.

Como todo processo de mudanças educacionais são através das lutas de classes que as conquistas são firmadas. Nesse contexto, o PDE definiu-se a partir de interesses por parte dos educadores e do governo para estabelecer a continuidade do Plano de Cargos e Carreira e possibilitar aos profissionais da Educação aprimorar seus conhecimentos científicos e teórico-metodológicos.

Nesse sentido, tem-se a articulação de dois projetos educacionais: do Estado e dos movimentos sociais que apesar de propósitos antagônicos trazem aspectos comuns e nesta discussão que se consolida as políticas públicas educacionais.

Assim, o PDE é implementado pelo decreto nº 4482 de 14/03/05 e em 2010 passa a ser regulamentado pela lei complementar nº 130 que o intitula como política de Estado. Representa uma possibilidade de aperfeiçoamento profissional aos educadores, desenvolvendo uma série de atividades que totalizam 960 horas, em dois anos de cursos e com afastamento do professor da sala de aula e retorno ao convívio acadêmico. No primeiro ano 100% e no segundo ano 25%. Os cursos abrangem áreas de conhecimento geral sobre a educação e específicos da disciplina de Matemática, presenciais e também on-line.

Com contrapartida o professor tem inúmeras atividades a serem desenvolvidas ao longo do programas. Dentre estas as atividades do eixo I, intitulada de Formação teórico-

práticas indica as produções de maior relevância: o projeto de intervenção na escola, a implementação pedagógica e o artigo científico.

Assim, o PDE traz benefícios ao professor como um programa que oferece as condições materiais para o seu desenvolvimento e também exige do profissional contribuições para a efetivação de mudanças no contexto escolar, principalmente como agente que alcançará êxitos nos problemas educacionais, elencados no seu projeto, delineando ações na implementação e definindo resultados no artigo. Portanto, há interesses por parte do Estado em moldar a produção de conhecimentos do professor em desenvolver habilidades para intervir com instrumentos que possam sanar os problemas escolares.

Considera-se relevante na pesquisa o indicativo de que diante das Diretrizes Curriculares, como eixo norteador das discussões curriculares e as linhas de estudo propostas no PDE, a linha Tendências metodológicas em Matemática, representou a maior busca por estudos. Representa um indicativo que não apenas o Estado estabelece tentativas que direcionar o trabalho do professor, mas que ele próprio diante da ênfase na prática, busca conhecimentos que possa contribuir para amenizar os problemas vivenciados na escola. É preciso esclarecer que as mudanças na Educação estão além da ação do professor, sua fundamentação teórico e metodológica. Trata-se de processos amplos de interesses que discutem aspectos políticos, éticos, culturais e sociais. E enquanto se pensar no professor como profissional instrumentado para mudanças não se conseguirá perceber que o abandono ao individualismo, a falta de descentralização das atividades e o predomínio das improvisações impedem a formação de um educador com conhecimentos teórico-metodológicos, com capacidade de socializar os conhecimentos, de interagir com os demais profissionais e de perceber que a formação continuada tem continuidade após o término de um programa.

Há, portanto necessidade de continuidade no aperfeiçoamento do professor após o término das atividades do PDE. Dentre as possibilidades que podem ser apontadas sugerem-se atividades de extensão universitária vinculada à formação continuada. O professor participante do PDE estabeleceu vínculos de pesquisador e estes precisam ser aprimorados e elencados como novas possibilidades de superação da técnica com o propósito de elevação da teoria e de estado permanente de trabalho coletivo tanto para o professor de Matemática como para outra área do conhecimento.

## Referências

BACZINSKI, Alexandra V. de M.; PITON, Ivania M.; TURMENA, Leandro. Caminhos e descaminhos da prática docente: uma análise da pedagogia histórico-crítica e das Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. Revista HISTEDBR on-line, Campinas, n.31, p.142-152, set.2008.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e a crise do capitalismo real. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

HIDALGO, Ângela Maria; MELLO, Claudio; SAPELLI, Marlene Lucia Siebert. Pluralismo metodológico nas Diretrizes Curriculares do Paraná. Guarapuava: UNICENTRO, 2010.

MORAES, Maria C. M. de. Iluminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação docente. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná. Curitiba: SEED, 2008. Disponível: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portal/portal/diretrizes/index.php>. Acesso em: 15 dez.2014.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar 103/2004. Institui e dispõe sobre o Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná. Diário Oficial 6687 de 15 de mar. 2004. Disponível em: [http://www.nre.seed.pr.gov.br/umuarama/arquivos/File/Lei\\_Complementar\\_103.pdf](http://www.nre.seed.pr.gov.br/umuarama/arquivos/File/Lei_Complementar_103.pdf). Acesso em: 20 jan.2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar 130/2010. Regulamenta o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, instituído pela Lei Complementar nº 103/2004, que tem como objetivo oferecer Formação Continuada para o Professor da Rede Pública de Ensino do Paraná. Diário Oficial 8266 de 20 de jul. 2010. Disponível em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/franciscobeltrao/arquivos/File/disciplinas/pde/lei130.pdf>. Acesso em: 20 jan.2015.

\_\_\_\_\_. SEED. Programa de desenvolvimento educacional – PDE – I Seminário Integrador 2012. Documento-Síntese. Versão para discussão. Curitiba, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo, SP: Cortez, 2002.

UNESCO. Educação para todos: o Compromisso de Dakar. Brasília: UNESCO, CONSED, Ação Educativa, 2001.

Recebido 08/12/2015  
Aprovado 13/06/2016