

GESTAR II E O ENSINO DE MATEMÁTICA: CONTEXTUALIZAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA

Júlio César Gomes de Oliveira

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul-UFMS

jcmathmusicrv@gmail.com

Resumo:

O presente relato de experiência aborda a Formação Continuada de Professores de 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental, que participaram do Programa de Gestão da Aprendizagem Escolar – Gestar II, na disciplina de Matemática. O Gestar II, um programa semipresencial, é de responsabilidade do Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica. Visa à melhoria da educação, mais especificamente, o ensino de segunda fase. O interesse por este relato surgiu com a finalidade de apresentar como ocorreu a formação dos professores, bem como os acontecimentos significativos vivenciados na formação. Além disso, discutir a formação continuada dos profissionais da educação que devem estar, constantemente, em aprimoramento. Optou-se por uma abordagem qualitativa, relacionando a revisão da literatura com depoimentos dos envolvidos no curso em questão. Os professores que concluíram a formação, afirmaram que utilizaram conhecimentos adquiridos no Gestar II, relatando a aceitação positiva dos alunos, na mudança de postura do ensino, proporcionada pelo curso.

Palavras-chave: Gestar II; Formação Continuada; Educação Matemática.

1. Introdução

Recentemente, a formação continuada do professor de matemática, tem ganhado grande destaque. Este relato contribui de forma significativa, para tratar da política de formação continuada de professores, que tem sido efetiva através do Gestar II. Também, sinaliza, que apesar do significativo investimento na proposta, o número de professores concluintes do curso em relação àqueles que iniciaram, é reduzido. Isto configura que esse impacto na prática pedagógica dos professores, ainda é baixo. Ademais, a partir da LDB 9394/96 e do Plano Nacional de Educação (PNE) é evidenciado que a formação inicial não garante, necessariamente, melhorias educacionais. Por este motivo, é preciso melhorar a formação inicial e fortalecer o desenvolvimento profissional que dar-se-á por meio da formação continuada, visto que, a formação profissional ocorre ao longo da vida, pois o ser humano está em constante crescimento (PRADA, 2006).

Se tratando da educação continuada, pesquisas apontam resultados positivos na realização da mesma no próprio espaço de trabalho. Nesse sentido, Costa corrobora que

Ser desenvolvido no local de trabalho (a escola) e levar em conta o contexto escolar, isto é, ser desenhado para atender necessidades específicas de uma particular comunidade. Tudo indica que, ao dar especial atenção ao contexto de atuação do professor, abre-se a possibilidade de aliar a teoria à prática na formação e de interferir na cultura escolar e transformá-la (2006, p. 191).

Diante do exposto, este relato pretende discutir a formação continuada em serviço, verificar o impacto da formação e apresentar as ações desenvolvidas no programa Gestar II, nos anos de 2011/2012, na área de Matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental do município de Rio Verde-GO.

2. Gestar II: algumas concepções

O Ministério da Educação e Cultura, no âmbito das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), propõe o Programa de Gestão da Aprendizagem Escolar – Gestar II que visa à formação continuada de professores que atuem em sala de aula nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática (6º ao 9º ano) do Ensino Fundamental.

O Guia Geral do Gestar II – Ministério da Educação e Cultura/Secretaria da Educação Básica, ressalta que o gestar

É um programa de formação continuada semipresencial orientado para a formação de professores de Matemática e de Língua Portuguesa, objetivando a melhoria do processo de ensino aprendizagem. O foco do programa é a atualização dos saberes profissionais por meio de subsídios e do acompanhamento da ação do professor no próprio local de trabalho. Tem como base os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática e de Língua Portuguesa dos alunos de 5ª a 8ª (6º ao 9º anos) do Ensino Fundamental. A finalidade do programa é elevar a competência dos professores e de seus alunos e, conseqüentemente, melhorar a capacidade de compreensão e intervenção sobre a realidade sociocultural (2010, p.14).

Percebe-se que o programa além de adotar a modalidade semipresencial, pretende reorientar a prática escolar dos professores. Ele, ainda, proporciona aos alunos, de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, acesso aos conhecimentos linguísticos e matemáticos que serão essenciais para a construção da cidadania. Assim sendo, o programa intenciona-se em qualificar o professor no processo de ensino e aprendizagem. Tal qualificação, inclui

encontros presenciais que serão acompanhados por um professor/tutor municipal ou estadual e este profissional deverá ser um educador qualificado, especialmente, para trabalhar o Gestar II. Os encontros presenciais visarão trocas de experiências; esclarecimentos de dúvidas e questionamentos; reflexões individuais ou em grupos; planejamento e elaboração de situações didáticas.

Neste contexto, o Guia Geral do Gestar II – Ministério da Educação e Cultural/Secretaria da Educação Básica destaca que o objetivo geral do ensino de Matemática é

Tornar os professores competentes e autônomos para desencadear e conduzir um processo de ensino contextualizado, desenvolvendo as suas capacidades para o uso do conhecimento matemático, bem como para o planejamento e a avaliação de situações didáticas que articulem atividades apoiadas em pressupostos da Educação Matemática (2010, p.25).

Dessa forma, os conteúdos deixam de ser trabalhados em uma concepção linear, na qual, os mesmos findar-se-iam nos próprios currículos. Sendo que, no contexto da Educação Matemática, os conteúdos são organizados adotando um currículo em rede. Tal fato, visa mobilizar e desenvolver o conhecimento matemático a partir de situação-problema da vida cotidiana, levando o professor a conceitos fundamentais da teoria e prática da Educação Matemática, capacitando-o na transposição para a sala de aula, dos conhecimentos desenvolvidos nas atividades propostas.

O material do Gestar II de Matemática é organizado em três eixos: Conhecimentos matemáticos, conhecimentos de Educação Matemática e Transposição Didática. Cada eixo exerce um papel importante no curso. O eixo denominado conhecimentos de matemática, retoma o conhecimento dos professores, para que sejam feitas reflexões por meio do mesmo, revendo, assim, alguns erros conceituais que foram construindo durante a formação inicial. O eixo conhecimento de Educação coloca o professor frente às pesquisas que estão sendo desenvolvidas nesta área, a fim de, proporcionar-lhe momentos de reflexão na prática pedagógica. Por último, a transposição didática tem a intenção de facilitar o ensino dos alunos melhorando a aprendizagem.

De acordo com o Guia Geral do Gestar II – Ministério da Educação e Cultural/Secretaria da Educação Básica, ao final da formação, o professor deverá ser capaz de

Identificar temas relevantes na vivência individual e social que envolve a Matemática. Saber formular e resolver situações-problema relacionadas a esses temas, mobilizando e construindo conhecimentos matemáticos necessários à solução das situações. Desenvolver conteúdos que surgem naturalmente das situações-problema, estabelecendo entre eles conexões naturais não subordinadas à linearidade imposta por pré-requisitos (2010, p. 25-26).

É necessário ressaltar que são muitos os objetivos e desafios neste curso de formação. Contudo, o material didático do programa foi elaborado para possibilitar a participação ativa dos educadores. Ele sugere ações e ideias para melhoria da práxis, por meio de um diálogo constante entre teoria e prática pedagógica.

Observa-se, ainda, que o tempo de duração do curso pode ser de até 10 meses, perfazendo uma carga horária de 300 horas. Sendo que, professor/tutor cumpre 104 horas presenciais e 196 à distância, e o professor/cursista cumpre 120 horas presenciais (oficinas e projeto) e 180 horas à distância.

3. A Educação Matemática, o Gestar II e a Formação Continuada

A Educação Matemática vem conquistando diversos adeptos. Ela propõe, em pesquisas, que a matemática torne-se uma disciplina apreciada e útil na escola. Dentro deste aspecto, o Gestar II de matemática, vislumbra um ensino progressista em detrimento do tradicional, visto que, a corrente progressista, entende o ensino de matemática como transformação social pautando-se na participação ativa dos alunos em aulas que sejam atraentes, prazerosas, lúdicas e úteis.

Nesse sentido, o Gestar II assevera que o professor de matemática necessita romper paradigmas, assumindo dessa maneira um novo perfil. O professor de matemática tornar-se-á um educador matemático que deverá ter como características, a saber:

1^a- produzir junto com os alunos o maior número possível de inter-relações entre os conteúdos e situações cotidianas;

2^a- incentivar a descoberta e não entregar o conteúdo “pronto e acabado” para os alunos;

3^a- valorizar a criatividade dos alunos na invenção de mecanismos alternativos de solução dos problemas;

4^a- aceitar novas metodologias e instrumentos que tenham fundamental importância no processo ensino e aprendizagem;

5^a- ser um pesquisador reflexivo da prática.

Além disso, é preciso destacar que possuir um curso superior não garante eficiência e bom desempenho profissional. Nesse sentido, caberá ao professor estar sempre atualizado, desenvolvendo o hábito de ler, pesquisar e buscar informações que auxiliarão á prática pedagógica. Por este mesmo prisma, Rocha e Fiorentinni corroboram que

A formação do futuro professor não se reduz apenas ao período da formação inicial. A constituição profissional docente, longe de ser uma trajetória linear ou limitada a um intervalo de tempo, é um processo contínuo e sempre inconcluso, permeado por dimensões subjetivas e sócio-culturais que influenciam o modo de vir a ser de cada professor (2005, p. 2).

A respeito disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, lei n. 9394/96), além de regulamentar as atividades docentes, prevê que este profissional esteja em constante aprimoramento. Isso porque, em uma jornada educacional deverão ser adquiridos novos conhecimentos, técnicas e maneira de entender a educação. Tal aprimoramento refere-se à Formação Continuada que prevê desenvolver estratégias de uma formação para o trabalho. Contudo, Nóvoa (2005) e Perrenoud (2000) defendem a ideia de que os cursos de formação não sejam apenas um engavetamento de informações, faz-se necessário proporcionar ao professor, não apenas novas metodologias e discussões atuais, e sim, possibilidades de estabelecer ligação com a ação pedagógica desenvolvida por ele na escola.

Desse modo, o Programa de Gestão da Aprendizagem Escolar ganha um grande destaque nas políticas públicas. O mesmo, contribui para a construção de saberes e competências, além da contextualização do que se aprende, propõe, ainda, uma melhor ação pedagógica no exercício profissional. Ressalta-se, também, que o programa busca discutir e propor reflexões aos professores no repensar o ensino e a aprendizagem de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

3.1 Gestar II: conteúdos matemáticos e a contextualização

Dentro da perspectiva de Educação Matemática, pode-se destacar o ensino de matemática, que durante anos, tem sido ponto de discussão entre professores, pesquisadores de universidades e profissionais da educação, que preocupam-se com a

qualidade . Diante disto, o grande enfoque das discussões dos encontros a respeito da Matemática, gira em torno dos conteúdos e como os mesmos, atualmente, são transmitidos de forma totalmente tradicional e desvinculados da realidade dos alunos.

Os pesquisadores que investigam questões referentes aos conteúdos e o ensino são um grande número. Abud (2008) retorna as ideias de Jean Piaget e apresenta a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade dos conteúdos no caderno de teoria e prática 4 -TP-4. A partir dessas ideias, podem-se realizar reflexões sobre a contextualização do ensino.

Visto que, o conteúdo, não pode ser transmitido aos alunos como pronto e acabado e de forma totalmente linear, é fundamental reconhecer que a multidisciplinaridade representa a diversidade de matérias do currículo escolar, como por exemplo: Português, Matemática, Biologia, Química. Enfim, o currículo por completo.

Já, a interdisciplinaridade é o início de um trabalho flexível, que envolve em um contexto duas ou mais matérias, o que configura um fato positivo. Isso porque iniciam-se os primeiros passos para uma contextualização dos conteúdos matemáticos. Ou seja, a tão temida matemática que outrora fora ensinada baseando-se na repetição, começa a ganhar significados e relacionar-se com outras disciplinas.

No entanto, a transdisciplinaridade seria a forma ideal de transmitir os conteúdos de Matemática aos alunos. Sendo assim, os conteúdos seriam abordados de forma ampla e relacionados numa totalidade maior, afinal, o conhecimento da humanidade está todo relacionado.

Finalmente, o Gestar II de Matemática propõe aos professores que adotem a resolução de problemas como princípio metodológico, partindo de situações do cotidiano para questões globais, pois, tudo está relacionado.

4. O repasse do programa aos professores cursistas em Rio Verde-Goiás

O Programa de Gestão da Aprendizagem Escolar – GestarII – Matemática iniciou-se em novembro de 2010 com a capacitação do professor/tutor em Goiânia-Goiás . Esta capacitação foi ministrada e de responsabilidade da Universidade de Brasília- Unb. Logo após, em Rio Verde, foi formada uma turma com 22 professores-cursistas da rede municipal, dos quais apenas 10 concluíram a formação. A segunda capacitação do

professor/tutor ocorreu em novembro de 2011 e a terceira em março de 2012 perfazendo um total de 104 horas

Quanto à formação dos professores cursistas, em Rio Verde, foram realizados 21 encontros presenciais que aconteceram principalmente aos sábados sempre com duração de 04 horas cada um, em 2011. Em 2012, os encontros passaram a ter 8 horas. Foram realizados 18 encontros em 2011 (72 horas) e 03 em encontros em 2012 (24 horas), totalizando 96 horas presenciais. Além disso, aconteceram plantões pedagógicos para a elaboração do projeto, que totalizaram 30 horas. No geral, os cursistas cumpriram 126 horas presenciais.

Todos os 10 cursistas cumpriram as exigências para conclusão da formação: entrega das atividades solicitadas pelos tutores; frequência mínima de 75% nos encontros presenciais; nota nas atividades de, no mínimo, 7,0 e elaboração do projeto.

Durante a formação, o programa gestão da aprendizagem escolar colaborou para melhoria do processo ensino e aprendizagem dos alunos em Matemática, contribuiu para o aperfeiçoamento da autonomia do professor na sua prática pedagógica e permitiu ao professor cursista o desenvolvimento de um trabalho baseado em habilidades e competências.

Neste contexto, o professor cursista estudou os conteúdos dos cadernos de teoria e prática, desenvolvendo com os alunos grande parte das atividades destes cadernos (TPs) e dos cadernos de apoio à aprendizagem do aluno (AAAs). Ele adequou as transposições didáticas de acordo com o nível de cada turma, selecionando técnicas e materiais propícios ao desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

No que refere-se ao professor/tutor, o mesmo, planejou, conduziu e avaliou as oficinas dos cursistas; acompanhou e orientou os professores cursistas em seus estudos individuais e na prática pedagógica, colaborando com as discussões pedagógicas relacionadas aos materiais e ao curso.

Quanto à elaboração dos projetos por partes dos professores cursistas foram desenvolvidos cinco projetos, a saber:

1º- Matemática e a informática (Problemática: integração das ciências focalizando a matemática nas diversas áreas);

2º- Alimentação saudável se aprende na escola (Problemática: análise de calorias dos alimentos e a quantidade necessária ao organismo durante um dia);

3º- Violência (Problemática: investigar as principais causas da violência no contexto escolar);

4º- O lixo doméstico (Problemática: aprender a separar o lixo e encaminhá-lo para locais adequados);

5º- Consumo de água (Problemática: evitar o desperdício).

Destarte, o programa, em questão, produziu impactos positivos, quais sejam: realização de formação continuada com uma metodologia pautada na resolução de problema; observação da grade curricular da Secretaria Municipal de Educação, adaptando-a a proposta do Gestar II; maior integração com as demais disciplinas do currículo e estímulo à leitura.

5. Considerações Finais

No término do curso Gestar II, aplicou-se uma avaliação aos professores concluintes. Nesta avaliação, observou-se que as respostas apontaram para mudanças significativas nas ações docentes. Nesta perspectiva, tais ações refletiram, positivamente, no comportamento dos discentes.

Desta forma, o Gestar II de matemática, um curso de formação continuada, colabora para desconstrução do Ensino Tradicional, propondo uma prática pedagógica reflexiva. Pois, segundo os professores, este curso propõe uma mudança na postura do professor no momento de transmissão de conhecimentos. Em outras palavras, este programa incentiva a aprendizagem dos alunos por meio de atividades, nas quais, eles sejam os atores principais. Isto vem encontro com as ideias construtivistas.

6. Referências

ABUD, K. M. Qual é a diferença entre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II**. Caderno de Teoria e Prática 4 - TP4: construção do conhecimento matemático em ação. Brasília: MEC/SEB, 2008.p. 102.

BRASIL. Lei 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes de Bases da

Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 248, 23 dez. 1996.

COSTA, N. M. L. da. Formação continuada de professores: uma experiência de trabalho colaborativo com Matemática e tecnologia . In : NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Org). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte, Autentica, 2006.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II**. Guia Geral. Brasília: MEC/SEB, 2010.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995a, p. 15-34.

PERRENOUD, P. 10 novas competências para ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul LTDA, 2000.

PRADA, L. E. A. Formação continuada de professores em serviço: Formação de Formadores. In. MONTEIRO, F. M.A.; MÜLHER, M. L. R. (Org). **Profissionais Da Educação** políticas, formação e pesquisa. Coletânea VIII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Centro-Oeste. Campo Grande, MS, 2006.

ROCHA, L. P.; FIORENTINI, D. **O Desafio de Ser e Constituir-se Professor de Matemática Durante os Primeiros Anos de Docência**. Grupo de Trabalho: Educação Matemática -ANPED- Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2005. 17 p.