

XI FELIMAT

Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná

01 e 02 de junho de 2017 - UEM - Maringá

ISSN 2316-6460

GRUPO DE DISCUSSÃO 2 – MATERIAIS DIDÁTICOS E TIC's NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE

Mariana Moran
Universidade Estadual do Paraná - Campus de Campo Mourão
marianamoránbar@gmail.com

Ivna Gurniski de Oliveira
Unicesumar – Centro Universitário Cesumar
ivnagurniski@hotmail.com

O Grupo de Discussões 2 iniciou o fórum fazendo uma recapitulação das discussões realizadas no ambiente desse grupo no X FELIMAT. Deu-se ênfase somente às discussões que estabeleciam certa relação com o tema do atual FELIMAT. As principais discussões realizadas no último encontro foram: a intencionalidade do professor pode fazer com que o uso de tecnologias e de materiais didáticos se torne uma opção, em alguns casos uma necessidade e em outros uma imposição do sistema; estes também podem ser considerados uma opção para o professor e uma necessidade para o aluno; a formação técnica e pedagógica do professor influencia em sua prática; pesquisas atuais indicam a necessidade de busca por novas possibilidades tecnológicas no ensino de Matemática, das quais foram apontadas pelo grupo gamificação, redes sociais, educação à distância, tecnologias assistivas, Licenciatura em Matemática à distância, laboratórios virtuais de matemática, materiais didáticos não triviais, *softwares* educacionais não triviais, telas interativas, estudo híbrido, aprendizagem móvel, dentre outros. Das concepções apresentadas e discutidas no encontro do último FELIMAT, definiu-se material didático como tudo que se usa para ensinar matemática, já que Lorenzato (2006, p. 18) afirma que material didático é “qualquer instrumento útil ao processo de ensino e aprendizagem” e destaca que estes materiais desempenham funções variadas de acordo com o objetivo estabelecido. No entanto, o recurso tecnológico pode ser usado para o ensino e ser considerado um material didático.

XI FELIMAT

Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná

01 e 02 de junho de 2017 - UEM - Maringá

ISSN 2316-6460

Esse ponto de reflexão não foi esgotado nesse encontro, e tal temática foi indicada para ser refletida no atual FELIMAT. Pois bem, o Grupo do XI FELIMAT entendeu que tal definição não apresenta consequências práticas no momento, por isso tal discussão não foi realizada e chegou-se ao consenso de que, durante o grupo, ao se referir a material didático seria pensado em materiais usados em um contexto de Laboratório de Ensino de Matemática e os recursos tecnológicos como tecnologias da informação e comunicação. Após esse instante, os participantes comentaram a importância da discussão das ideias suscitadas no último FELIMAT, tendo em vista que tais concentrações nunca estarão esgotadas.

Pelo fato do XI FELIMAT acontecer no momento em que os cursos de Licenciatura, de modo geral, debatem reformulações para atender à Resolução do Conselho Nacional de Educação nº2, de 1º de julho de 2015, que compõe as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, a organização do evento estabeleceu como tema principal “Implicações das atuais políticas brasileiras na reestruturação dos cursos de Licenciatura em Matemática” e pensou ser conveniente instaurar, no âmbito dos GD’s discussões que relacionem, principalmente, a Resolução CNE nº2/2015. Desse modo, foram apresentados durante o GD 2 alguns excertos desta resolução que citam o uso das tecnologias, de atividades práticas e materiais didáticos.

Destacaram-se os seguintes tópicos: com relação ao uso das tecnologias foi enfatizada a possibilidade da modalidade semipresencial no ensino superior desde que a oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. Também foi enfatizada no exercício da docência, a ação do profissional do magistério da Educação Básica permeada por dimensões envolvendo tecnologias e inovações, bem como o uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos professores e estudantes. Deu-se atenção ao fato de que, de acordo com a Resolução CNE nº2/2015, o egresso dos cursos de formação inicial em nível superior deverá estar apto a relacionar a linguagem dos meios de

XI FELIMAT

Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná

01 e 02 de junho de 2017 - UEM - Maringá

ISSN 2316-6460

comunicação à educação, dominando as tecnologias de informação e comunicação no atributo da aprendizagem.

No que diz respeito ao uso de materiais didáticos num contexto de atividades práticas foi destacado o trecho que cita que este deve expressar uma articulação entre teoria e prática levando-se em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da Educação Básica e da profissão. Também a importância das dinâmicas didático-pedagógicas contribuírem para o exercício profissional articulando a prática às experiências dos professores das escolas da Educação Básica. Destacou-se, também, o trecho que cita a necessidade do uso de recursos pedagógicos como laboratórios, videoteca, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação. Sendo assim, de acordo com a Resolução CNE nº2/2015 é de extrema necessidade acompanhar a inovação e o desenvolvimento em parceria com o conhecimento, a ciência e a tecnologia.

Num terceiro momento, e para fomentar ainda mais as discussões, foi apresentado, pela professora Mestre Ivanna Gurniski de Oliveira, relatora do GD 2, um exemplo de Ensino à Distância (EAD) de Licenciatura em Matemática. A professora apresentou o ambiente no qual as aulas são ministradas, bem como os vídeos e a participação dos alunos. Também mostrou aos participantes do GD alguns dos materiais utilizados para as aulas, como o estágio do futuro professor é realizado e também a forma como é feita a avaliação do graduando. O grupo levantou várias questões acerca da apresentação feita pela professora, o que gerou mais discussões produtivas para o quarto e último momento do GD 2: os pontos de reflexão suscitados.

Os participantes do grupo apontaram a utilização de recursos tecnológicos nos cursos de Licenciatura em Matemática tanto com o intuito de ensinar promovendo a interatividade e também como meio de comunicação, ou seja, por meio de chat, vídeos etc.

Compilamos as discussões realizadas nesse momento, em forma de perguntas e respostas:

D) Como tem sido nas Instituições de Licenciatura em Matemática o uso de materiais didáticos e TIC's, atualmente? São mais utilizados na disciplina de estágio, porém

XI FELIMAT

Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná

01 e 02 de junho de 2017 - UEM - Maringá

ISSN 2316-6460

centralizam-se na construção de novos materiais e não na utilização dos já existentes; são utilizados dentro do curso, no entanto é utilizado mais pelo professor que pesquisa ou tem trabalhos na área; alguns alunos utilizam vídeos do youtube para estudar, então alguns professores tomaram a iniciativa de buscar vídeos confiáveis e indicar os links mais adequados; nas disciplinas pedagógicas existentes há indicativos sobre o que utilizar, mas não como utilizar.

Com relação a esse último item, no momento da plenária, houve uma intervenção de um participante contribuindo com a ideia exposta no sentido de que os recursos (materiais didáticos e TIC's) podem ser utilizados de duas maneiras: para ensinar os futuros professores em como ensinar e para trabalhar os conteúdos do curso de Matemática. Dessa forma, entende-se que as duas coisas são importantes, já que o futuro professor precisa entender o uso desses recursos como metodologias de ensino e também pode aprender, como aluno da licenciatura, os conteúdos matemáticos que são ministrados. Como a realidade dos sujeitos alunos é mista, no que diz respeito a acesso à tecnologia e à forma de usá-la, entendeu-se que é importante que os professores do Ensino Superior a utilizem para ministrar suas aulas e dessa forma, demonstrem a importância dessa utilização aos seus alunos.

II) Porque os professores, em geral, não utilizam os materiais didáticos e os recursos tecnológicos? Porque demanda muito tempo de preparação; porque alguns são imigrantes digitais; porque alguns professores ignoram os benefícios da tecnologia na sala de aula, por entenderem como um meio de produzir um resultado mais rápido e não como uma forma de colaborar com o processo de construção de conhecimento. Alguns professores não conhecem e outros desconfiam dos benefícios; por causa da falta de estrutura básica das universidades e das escolas; porque os professores estão acomodados em sua zona de conforto e mesmo que haja uma cobrança das diretrizes, eles muitas vezes fazem uso a partir da influência de seus pares; porque, o grupo entende que, é necessário que a maneira de avaliar esteja condizente com a metodologia utilizada; porque professor precisa saber gerenciar a aplicação da atividade, além de ter total domínio do conteúdo a ser ministrado.

XI FELIMAT

Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná

01 e 02 de junho de 2017 - UEM - Maringá

ISSN 2316-6460

III) O que mais poderia colaborar com a formação inicial do professor de matemática: que os materiais didáticos e as tecnologias fossem utilizados durante as aulas ou que houvesse uma disciplina específica para tal que ensinasse o como ensinar? Chegou-se a um consenso de que as duas possibilidades são necessárias, mas pela dificuldade em garantir que esses recursos sejam utilizados durante as aulas, muitas instituições entendem a necessidade de uma disciplina que trabalhe com materiais didáticos e recursos tecnológicos.

Então, durante as discussões do grupo, um professor observou que no contexto da universidade, um recurso utilizado pelos professores para que o uso dos materiais didáticos e das tecnologias se expanda é o trabalho com os PDE's como multiplicadores, já que estes adentram as escolas e podem aplicar parte das pesquisas em educação matemática desenvolvida nas universidades.

Enfim, não devem ser depositadas todas as expectativas somente nos recursos tecnológicos e muito menos nos materiais didáticos, no entanto é imprescindível que professores e futuros professores se acostumem a trabalhar com esses recursos e façam avaliações coerentes com a forma de trabalho.

Referências

LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, Sérgio. **Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-38.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº2/2015**. Ministério da Educação. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&Itemid=30192. Acesso em: 13 jun. 2017.