

# X FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS  
LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA





## Sumário

O FELIMAT .....	2
Diretoria da SBEM-PR .....	3
Comissão científica .....	3
Comissão organizadora local .....	3
Grupos de discussões .....	4
Programação .....	5
GD1 - Matriz curricular e a organização da prática como componente curricular: quadro atual e perspectivas.....	6
GD2 – Materiais Didáticos e TICs na Formação Inicial de Professores: Implicações para a Prática Docente .	12
GD3 - Relações entre Estágio Curricular Obrigatório, PIBID e outros programas na formação inicial do professor de Matemática. ....	18
GD4 - Ingresso, evasão e permanência nos cursos de Licenciatura em Matemática. ....	31
GD5 - Ensino de Matemática na Educação Inclusiva: perspectivas atuais nos cursos de Licenciatura em Matemática. ....	35



## O FELIMAT

O X FELIMAT é um evento que está em sua décima edição e é destinado aos estudos, discussões e reflexões acerca de questões relevantes que envolvem a formação inicial de professores de Matemática da Educação Básica.

### Objetivos do evento

O FELIMAT é um evento que tem como principal característica a reflexão coletiva e permanente das questões que envolvem os Cursos de Licenciatura em Matemática do Paraná. Parte do pressuposto que as atividades desenvolvidas nos cursos são dinâmicas, tendo em vista mudanças nas políticas educacionais, bem como, o surgimento de novas demandas na sociedade. Além disso, tem como objetivos: possibilitar espaços de reflexão e interlocução acerca dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Matemática nas Instituições de Ensino Superior (IES) do estado do Paraná elaborados segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (Parecer CNE/CES 01.302/2001); Identificar as dificuldades relacionadas ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, no interior dos Cursos de Licenciaturas em Matemática, bem como sistematizar as experiências positivas.

### Contribuição para profissionais envolvidos no evento

O evento é formado, fundamentalmente, por grupos de trabalhos que estudam, discutem, analisam e compartilham experiências em questões relevantes que permeiam o processo de formação dos professores de Matemática. Os resultados obtidos nos grupos de trabalho são compartilhados com todos os envolvidos por meio de plenárias e pela divulgação da publicação de anais.

As discussões servem de indicativos para o desenvolvimento de estratégias em todas as instituições de ensino superior do estado do Paraná em diversas frentes, por exemplo, a permanência dos alunos no curso de Licenciatura em Matemática, a aproximação da teoria à prática por meio do estágio supervisionado, a inserção do licenciando na pesquisa.

### Histórico dos últimos eventos

O FELIMAT ocorre desde o ano de 2005. A sétima edição ocorreu nos dias 16 e 17 de maio de 2013, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Toledo e contou com mesa de abertura, seis grupos de trabalho, plenária para a socialização dos trabalhos e reunião da SBEM. A oitava edição ocorreu nos dias 15 e 16 de maio de 2014, no campus Cornélio Procópio da UTFPR, e contou com mesa de abertura e palestra sobre ações políticas na formação de professores de Matemática, seis grupos de trabalho, além da plenária para socialização dos trabalhos e reunião da SBEM. A nona edição ocorreu nos dias 21 e 22 de maio de 2015, no campus Curitiba da UTFPR, e contou com seis grupos de trabalho, plenária final para socialização dos trabalhos e reunião da SBEM.



## Diretoria da SBEM-PR

Diretor: Rodolfo Eduardo Vertuan – UTFPR/Toledo  
1ª Secretária: Lilian Akemi Kato – UEM/Maringá  
2ª Secretária: Veridiana Rezende – UNESPAR/Campo Mourão  
1ª Tesoureira: Karina Alessandra Pessôa da Silva – UTFPR/Londrina  
2ª Tesoureira: Loreni A. F. Baldini – SEED/Apucarana  
1ª Suplente: Leônia G. Negreli – UTFPR/Curitiba  
2ª Suplente: Gabriele G. Veleda – UNESPAR/União da Vitória

## Comissão científica

Prof. Dr. Antonio Marcos Dorigão - Universidade Estadual do Paraná (Unespar) - Apucarana  
Profa. Dra. Karina Alessandra Pessôa da Silva - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Londrina  
Profa. Dra. Lilian Akemi Kato - Universidade Estadual de Maringá (UEM) - Maringá  
Profa. Dra. Luciana Schreiner de Oliveira - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Curitiba  
Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Toledo  
Prof. Dr. Sérgio Carrazedo Dantas - Universidade Estadual do Paraná (Unespar) - Apucarana  
Profa. Ms. Silvana Matucheski - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (Unesp) - Rio Claro  
Profa. Dra. Veridiana Rezende - Universidade Estadual do Paraná (Unespar) - Campo Mourão

## Comissão organizadora local

Prof. Dr. Sérgio Carrazedo Dantas (coordenador)  
Prof. Dr. André Gustavo Oliveira da Silva  
Prof. Ms. Edimar Izidoro Novaes  
Prof. Ms. Fábio Luis Baccarin  
Prof. Ms. Guilherme Franco Inocente  
Prof. Ms. Guilherme Francisco Ferreira  
Prof. Ms. José Ricardo Dos Santos  
Prof. Ms. Juliano de Andrade  
Prof. Ms. Júlio Cezar Rodrigues De Oliveira  
Profa. Ms. Letícia Barcaro Celeste Omodei  
Profa. Ms. Luciana Keime Nakayama  
Profa. Ms. Lucineide Keime Nakayama De Andrade  
Prof. Ms. Luiz Jairo Dallaqua  
Prof. Ms. Maurício Barbosa Da Silva  
Profa. Ms. Rosângela Norvila Valério

## Grupos de discussões

GD1 - Matriz curricular e a organização da prática como componente curricular: quadro atual e perspectivas.

Coordenadora: Profa. Dra. Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino (UEL) - Londrina

Relator: Prof. Ms. Júlio Cezar Rodrigues De Oliveira (Unespar) - Apucarana

GD2 - Materiais didáticos e TICs na formação inicial de professores: implicações para a prática docente.

Coordenador: Prof. Dr. Marcelo Motta (UTFPR) - Curitiba

Relatora: Profa. Dra. Loreni Aparecida Ferreira Baldini (SEED) - Apucarana

GD3 - Relações entre Estágio Curricular Obrigatório, PIBID e outros programas na formação inicial do professor de Matemática.

Coordenador: Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan (UTFPR) - Toledo

Relatora: Profa. Ms. Letícia Celeste Barcaro Omodei (Unespar) - Apucarana

GD4 - Ingresso, evasão e permanência nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Coordenador: Prof. Ms. Luciano Ferreira (Unespar) – Campo Mourão

Relator: Prof. Ms. Fábio Luis Baccarin (Unespar) – Apucarana

GD5 - Ensino de Matemática na Educação Inclusiva: perspectivas atuais nos cursos de Licenciatura em Matemática.

Coordenadora: Profa. Dra. Clélia Ignatius Nogueira (UEM) – Maringá

Relator: Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges (Unespar) – Campo Mourão

## Programação

### 16-06-2016

início	término	atividade	local
17h	18h	Credenciamento	Auditório Galha Azul
18h	19h	Mesa de abertura	Auditório Galha Azul
19h	21h	Palestra de Abertura Prof. Dr. Carlos Vianna	Auditório Galha Azul

### 17-06-2016

início	término	atividade	local
8h	12h	Grupos de discussão	Salas de aula da Unespar - Campus de Apucarana
12h	14h	Intervalo para almoço	
14h	17h	Socialização dos Grupos de Discussão	Auditório Galha Azul
17h	17h30	Plenária Final/ Reunião da SBEM	Auditório Galha Azul
17h30	18h	Encerramento	Auditório Galha Azul

## GD1 - Matriz curricular e a organização da prática como componente curricular: quadro atual e perspectivas.

**Coordenadora:** Profa. Dra. Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino (UEL) - Londrina

**Relator:** Prof. Ms. Julio Cezar Rodrigues De Oliveira (Unespar) – Apucarana

### participantes

Alexandra de Oliveira Abdala Cousin	aoacousin@gmail.com
Andresa Maria Justulin	ajustulin@utpr.edu.br
Bárbara Cândido Braz	babicbraz@gmail.com
Cristina Cirino de Jesus	criscirino@gmail.com
Danilo de Avila Barros	danilo_aviabarros@hotmail.com
Edcléber Carvalho dos Santos	edcleberc@hotmail.com
Elaine Aparecida Sinkoc	elainesinkoc@yahoo.com.br
Emerson Eufrazio dos Santos	emersonufrazio384@gmail.com
Emerson Tortola	emersonortola@hotmail.com
Fernando Dias de Oliveira	fernandodiasdeoliveira@hotmail.com
Isabella Carolina Galete Marques	bellagalete@gmail.com
João Henrique Lorin	jhlorin@fecilcam.br
Juliana Aparecida Alves da Costa	julian.mat@hotmail.com
Juliana Çar Stal	ju.cstal@hotmail.com
Laís Maria Costa Pires de Oliveira	lais_mariaa@hotmail.com
Lucas Henrique dos Santos	henrique.lucasdossantos.lh@gmail.com
Luciana Mesquita Avanci	lumavanci@gmail.com
Lucinéia Conceição Bondioli Gessner	lucineia.gessner@gmail.com
Marcelo Carlos De Proença	marceloproenca@yahoo.com.br
Marli Terezinha Van Kan	marlivk@gmail.com
Michelle Andrade Klaiber	miklaiber@gmail.com
Milene Aparecida Malaquias Cardoso	mileneccmatematica@gmail.com
Naiara Caroline Aparecida dos Santos	naicaroline@gmail.com
Roberto Molina de Souza	rmolinasouza@utfpr.edu.br
Sebastiao José Nogueira	sebastiaoogueira@hotmail.com
Talita Breschiliare Piffer Freire	talitapfreire@gmail.com
Tânia Marli Rocha Garcia	taniamarli@hotmail.com
Vanessa Largo	vanessalargo@utfpr.edu.br
Veridiana Rezende	rezendeveridiana@gmail.com
Wilian Barbosa Travassos	wiliantravassos@hotmail.com

### Relato

Após apresentação dos participantes foi discutida a dinâmica dos trabalhos do Grupo de Discussão (GD), que teve início com apresentação das linhas gerais da resolução nº 002/2015, de 01/07/2015, Conselho Nacional de Educação (CNE), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível

superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, pela profa. Márcia Cyrino.

Em seguida, foi apresentada por um dos participantes uma primeira compreensão de que ações poderiam ser promovidas para atender resolução, nomeadamente para lidar com o aumento da carga horária de efetivo trabalho acadêmico nas licenciaturas. Muitas instituições têm direcionado essa carga horária para implementação de novas disciplinas. A ampliação do número de disciplinas implica no aumento do tempo mínimo para a integralização do curso, superior a quatro anos, podendo chegar a quatro anos e meio ou até a cinco anos.

Alguns participantes apresentaram sua posição com relação a criação de novas disciplinas para atender à resolução CNE nº 002/2015, afirmando que essa não seria uma boa ideia por conta do fato da baixa procura pelo curso. O aumento do tempo de integralização poderia diminuir ainda mais a procura pelo curso.

Para fomentar a discussão, a coordenadora convidou os participantes a pensar na definição de prática e apresentou uma definição de prática como componente curricular presente na resolução anterior, Resolução n. 01 de 2002, CNE. Em seguida ela propôs a seguinte questão para o debate:

*Quais são os princípios que embasam essa resolução nº 002/2015 e como podemos agregar às nossas atividades esse aumento da carga horária?*

Diante desse questionamento, ela afirmou que essa resolução trouxe a possibilidade de inovação das licenciaturas, ou seja, a possibilidade de ousar e considerar a chance de reestruturar os cursos de modo que não sejam pautados somente na constituição de disciplinas.

Na sequência, a coordenadora apresentou os princípios que norteiam a formação do professor e expôs sua concepção sobre o que entende por conhecimento.

Foi dado destaque ao modo como a resolução 02/2015 - CNE prevê a reestruturação dos cursos, que considera que os projetos devem ser elaborados e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de Ensino Superior e sistema de Educação Básica, considerando a consolidação de fóruns estaduais e distritais permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração. Um dos objetivos dessa reestruturação é pensar na inserção do futuro professor no campo de sua futura atuação profissional durante sua formação inicial.

De acordo com a resolução 002/2015, capítulo V, os cursos de formação inicial para a Educação Básica em nível superior terão no mínimo 3200 horas de efetivo trabalho acadêmico, com duração de no mínimo quatro anos, compreendendo: 400 horas de prática como componente curricular distribuídas ao longo

do processo formativo; 400 horas dedicadas ao estágio supervisionado, pelo menos 2200 horas dedicadas às atividades formativas, e 200 horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras.

Também foram apresentadas características de algumas propostas para a formação de professores, tendo em conta que elas podem superar o modelo de formação concebido de forma homogênea e descontínua e agregar as experiências dos professores da Educação Básica às discussões teóricas presentes nas IES, desencadeando um processo de reflexão de todos os envolvidos.

Foram apresentados também alguns questionamentos discutidos no V Fórum Nacional de Licenciaturas em Matemática, ocorrido em Londrina em dezembro de 2014:

- Como integrar efetivamente a prática no curso de licenciatura?
- Que tipo de atividades podem promover essa integração, quais devem ser os atores envolvidos e que saberes são mobilizados?
- Como articular a prática com os demais componentes curriculares e com as disciplinas do curso?
- Como articular a prática com os demais componentes curriculares e com as disciplinas do curso?
- Qual é o sentido de prática prescrito pela legislação e em que medida este se alinha com as perspectivas recentes da pesquisa em formação de professores que ensinam matemática?

Além disso, a coordenadora também citou que o periódico Educação Matemática em Revista, ublicou uma edição temática (Ano 21, Abril de 2016, nº 49A e 49B), cujo tema é “Experiências com a Prática como componente curricular na Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática”.

Os textos do volume A têm como foco principal a análise da Prática como componente curricular em cursos de licenciatura que formam professores para ensinar Matemática. No volume B, os artigos tratam da Prática como componente curricular em disciplinas e projetos de cursos de licenciatura.

Na sequência, a coordenadora apresentou outras questões para o debate:

- *Quais são as experiências da Prática como componente curricular na formação inicial de professores que ensinam Matemática, nas IES do Paraná?*
- *Quais são as propostas e como viabilizá-las?*

Para dar prosseguimento à discussão, a coordenadora apresentou sua proposta para a adequação a resolução 002/2015. Nessa proposta, com o objetivo de tratar de todas as temáticas envolvidas na resolução, a qual a coordenadora chamou de diversidade, foi sugerida a elaboração de um programa institucional que envolvesse articulação entre a universidade e escolas com ações que envolvessem todas as licenciaturas – cujo provável tema seria: Diversidade na Escola e a Formação de Professores. Nesse programa, as escolas apontariam questões e problemas que têm enfrentado e que acreditam ser possíveis de serem trabalhados no decorrer do projeto. O ponto de partida seria o modo como as escolas têm lidado com a diversidade, e quais são as dificuldades de enfrentamento à essas questões. Essas temáticas poderiam ser discutidas junto com a escola, de modo que não seja a universidade a única detentora de saberes e que diga para a escola o que ela deve fazer. No entanto, seria um ensaio ou um grupo de estudos com pessoas de diversas áreas para discutir e propor soluções para lidar com as situações que ocorrem dentro da escola.

Na UNESPAR – Campus de Campo Mourão, há um grupo constituído por professores da Educação Básica, professores do Ensino Superior, alunos da graduação e a coordenadora do NRE regional. Nesse grupo, as discussões são pautadas nas necessidades dos membros do grupo e todos têm a liberdade de propor novas discussões.

Nesse sentido, as ferramentas da educação a distância podem ser utilizadas para dar conta de como tratar algumas das questões apresentadas nessa resolução.

Com relação a prática da UEM (Universidade Estadual de Maringá), um professor afirmou que uma compreensão que surgiu da resolução foi de que os professores trabalhassem com quatro horas envolvendo conteúdos e duas horas com exercícios. No entanto, foi deixado claro que a resolução de lista de exercícios não é compreendida como prática como componente curricular conforme a resolução.

Na UNESPAR – Campus Paranaíba, uma professora afirmou que o projeto político pedagógico em vigência foi reorganizado com base na resolução de 2002, e buscou-se uma articulação entre a matemática do Ensino Superior e os conteúdos da Educação Básica. Nesse projeto, as disciplinas (como cálculo) direcionam-se mais para a ideia de lista de exercícios, e o trabalho com a prática é delegado para as disciplinas pedagógicas. Atualmente, o que mais tem se aproximado da prática como componente curricular é o PIBID, que veio para caracterizar a relação entre universidade e escola.

A perspectiva dos professores das disciplinas que trabalham com conteúdos matemáticos geralmente é voltada para formar graduados que direcionem seus estudos para cursos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado na área de matemática pura e aplicada. No entanto, em um curso de licenciatura, o objetivo é formar professores para a Educação Básica.

A coordenadora afirmou que na UEL (Universidade Estadual de Londrina) há professores que estabelecem relações entre conteúdos matemáticos do Ensino Superior com a Educação Básica. Nesse sentido, é possível que haja articulação entre ambos. Mas para tanto, foi necessário que esses professores estudassem e investissem em buscar essas relações para explorá-las com os futuros professores.

Uma professora afirmou que na UEM, que possui 72 professores no departamento de matemática, o que constitui um departamento heterogêneo, a carga horária da disciplina de Cálculo foi estendida para que o professor tenha liberdade de trabalhar com questões relacionadas com a prática. No entanto, o diálogo entre os pares na universidade é complexo, uma vez que as concepções que subjazem a formação de cada um deles é distinta. Outro ponto abordado foi a valorização dos professores, que deve ser enfaticamente discutida e defendida, de modo que esse também é um dos fatores responsáveis pelos altos índices de evasão e pela baixa procura pelos cursos de licenciatura.

Nesse sentido, muitos professores do Ensino Superior direcionam os futuros professores para o Ensino Superior, uma vez que a desvalorização dos professores da Educação Básica tem sido evidenciada nos últimos anos.

Uma professora da Educação Básica explicou que na licenciatura geralmente falta uma abordagem sobre como lidar com o contexto das aulas de matemática na Educação Básica, com as condições de trabalho, a indisciplina, entre outros. Nesse sentido, uma professora afirmou que as dificuldades apontadas podem ser trabalhadas por meio do trabalho com a prática como componente curricular. A coordenadora ressaltou que essas questões podem ser trabalhadas por meio de programas que articulem a prática como componente curricular na licenciatura.

A formação continuada precisa ser repensada, incluindo sua relação com a formação inicial, e os cursos precisam atender a necessidade de formar professores para a Educação Básica que venham a atuar na Educação Básica.

A resolução de 2015 trouxe discussões para as instituições de modo que elas estão repensando na estrutura do curso. No entanto, a questão do tempo para a implementação dessa mudança tem sido um impedimento, uma vez que o prazo dado pela resolução não possibilita que as discussões sejam realizadas. Uma proposta do GD é o pedido de uma prorrogação para a implementação dessa carga horária que foi ampliada.

Para a socialização e discussão foram elencados os seguintes itens:

1. Há necessidade do diálogo com os professores da Educação Básica para a reestruturação dos cursos de modo a adequá-los com a resolução (Artigo 2, inciso 6). Nesse sentido, é preciso criar mecanismos para que esse diálogo seja propiciado.

2. Sugestão de se desenvolver um trabalho com atividades semipresenciais para dar conta do aumento da carga horária segundo a nova resolução.

3. Discussão da prática como componente curricular em todas as disciplinas possíveis e nos diferentes componentes curriculares. A institucionalização da extensão no currículo, assumindo a necessidade de a extensão integrar a pesquisa, atendendo a prática como componente curricular.

4. Pedido de prorrogação para a implementação dessa carga horária definida pela resolução nº 002/2015, de 01/07/2015.

5. Tornar o fórum permanente de modo a mobilizar os pares a pensar em uma proposta diferente daquela vigente, que defende a criação de disciplinas.

6. Disseminação do que significa a prática como componente curricular e de boas experiências com relação ao trabalho que os professores fazem ao trabalhar a prática como componente curricular.

7. Sugestão da criação de um GD – para a discussão de boas experiências relacionadas às disciplinas de conteúdo específico.

8. Sugestão da criação de um programa que envolva todas as licenciaturas para tratar da questão da diversidade na licenciatura, cujo objetivo seria estudar a diversidade na escola a partir de suas necessidades. Cada instituição analisa como é possível viabilizar esse programa em seu curso.



## **GD2 – Materiais Didáticos e TICs na Formação Inicial de Professores: Implicações para a Prática Docente**

**Coordenação:** Prof. Dr. Marcelo Souza Motta – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/Curitiba (marcelomotta@utfpr.edu.br).

**Relatora:** Profa. Dra. Loreni Aparecida Ferreira Baldini

### **Introdução**

O Grupo de Trabalho teve início com a apresentação das memórias do fórum, a partir do V FELIMAT, e que tivessem consonância com a temática do GD2.

Observou-se que no V, VI e VII FELIMAT não ocorreu à organização de um GD específico sobre tecnologias no Ensino de Matemática, ficando essa discussão pulverizada nos grupos de trabalho.

No V FELIMAT (2011), os grupos de trabalho destacaram que a inserção de novas tecnologias deveria estar contemplada nos projetos dos cursos de Licenciatura em Matemática. Constatou-se ainda, a necessidade de uma maior socialização das experiências envolvendo recursos tecnológicos e um estudo mais abrangente da formação de professores no contexto tecnológico.

No VI FELIMAT (2012), tentou-se estabelecer, em seu GT7 (Licenciatura a Distância x Licenciatura Presencial), um momento de reflexão sobre a Licenciatura em Matemática a Distância, mas não teve participantes inscritos no grupo. Nesse fórum, destacou-se a necessidade do estágio supervisionado ser um espaço de produção do conhecimento, com a possibilidade de inserção de novas propostas metodológicas, dentre elas o uso de recursos tecnológicos.

O VII FELIMAT (2013), em seu GT5 (Tecnologias na Licenciatura em Matemática: Obstáculos, dilemas e contribuições), apresentou uma análise mais específica sobre o uso de tecnologias no Ensino de Matemática. Dentre os vários pontos discutidos, destaca-se a necessidade da criação de um espaço para discussão da formação docente no contexto tecnológico. O grupo também destacou que a utilização de tecnologias não deve ficar restrita a disciplinas específicas, e sim, perpassar pela ementa de todas as disciplinas do curso de Matemática.

No VIII FELIMAT (2014), a discussão central foi estabelecida no Estágio Supervisionado e na necessidade da inserção dos estudantes no ambiente escolar, pela utilização de recursos metodológicos variados, temática esta já discutida em edições anteriores do fórum.

Por fim, no IX FELIMAT (2015), com o GD2 (Tecnologias na Licenciatura em Matemática: Obstáculos, dilemas e contribuições), discutiu-se contribuições sobre a utilização de tecnologias na

Matemática e a criação de um ambiente colaborativo. Evidenciou-se novamente, a necessidade de uma formação de professores significativa, voltada ao uso de recursos tecnológicos. Destacou-se a necessidade de utilização de novas abordagens tecnológica, tais como: redes sociais, mensagens instantâneas, telas interativas, smartphones, dentre outras.

Toda essa memória, dos encontros anteriores, suscitou uma série de discussões que serviram como ponto de partida para análise e reflexões da temática proposta e possibilitou o estabelecimento de uma definição de TICs, que foi condutora de todo o encontro.

*O uso de TIC no ensino é muito mais do que levar alunos no laboratório de informática para pesquisar sobre conteúdo, é preciso pensar na tecnologia como recurso educacional que contribui com a formação e com a produção de significados e conhecimentos. (GD2, 2016).*

## **Materiais Didáticos**

A professora doutora Eliane Araman, coordenadora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática (PPGMAT) da UTFPR, a convite da coordenação do GD2, apresentou algumas concepções sobre a utilização de materiais didáticos no Ensino de Matemática.

Dentre as concepções apresentadas e discutidas pelo grupo, definiu-se material didático no Ensino de Matemática, como sendo tudo que se usa para ensinar matemática.

Um ponto de reflexão, não esgotado nesse encontro, é se todo recurso tecnológico pode ser considerado como um material didático. Lorenzato (2006, p. 18) afirma que material didático é “qualquer instrumento útil ao processo de ensino e aprendizagem” e destaca que os materiais didáticos desempenham funções variadas de acordo com o objetivo estabelecido.

Notamos que a definição de Lorenzato (2006), aproxima-se bastante da concepção de recurso tecnológico estabelecido pelo grupo neste encontro. Dessa forma, o grupo entende que recursos tecnológicos podem ser considerados materiais didáticos.

Todavia, como essa definição não foi consenso entre os participantes, indicamos esta temática para reflexão nos próximos fóruns.

A professora Eliane Araman destacou a importância da utilização dos Laboratórios de Ensino Matemática (LEM) e apresentou um levantamento das Instituições de Ensino Superior (IES) que possuem LEM e ofertam disciplinas nessa temática. O levantamento, ainda em fase de coletas de

dados, demonstrou que poucas IES no Paraná possuem espaço físico para o LEM ou ofertam em sua grade curricular disciplinas relacionadas com a utilização de materiais didáticos.

### **Pontos de reflexão**

A partir das discussões, apresentadas anteriormente, foram realizados alguns questionamentos que listamos a seguir:

#### ***I) O uso de recursos tecnológicos e materiais didáticos nas aulas de matemática: opção, imposição ou necessidade? Justifique.***

- ✓ Diante da intencionalidade, pode se tornar uma opção, em alguns casos uma necessidade em outros casos uma imposição do sistema;
- ✓ Uma opção para o professor e uma necessidade para o aluno;
- ✓ Os nativos digitais impõem o uso das tecnologias e dos materiais didáticos;
- ✓ A reflexão precisa ser no âmbito da intenção do professor (questões didáticas) e do aluno (questões pedagógicas);
- ✓ Depende da maneira como o professor organiza sua disciplina;
- ✓ Usar tecnologia por uma questão metodológica, não é somente uma questão pedagógica, mais também uma questão de propaganda de fundo político;
- ✓ A necessidade do aluno de uma tecnologia que não é digital está relacionada à forma de pensar a Matemática, vai da individualidade de cada um, da sua relação com a matéria, até a organização do pensamento.

Essa discussão foi acalorada e trouxe vários pontos de discordância no grupo, mas apresentou um ponto de convergência, quando apresenta o professor como agente principal desse processo.

#### ***II) Como pensar a formação inicial de professores de matemática com o uso de recursos tecnológicos?***

#### ***III) Os tempos mudaram e as demandas educacionais também. O mundo hoje apresenta informações mais rápidas e acessíveis, crianças e adolescentes cada vez mais conectados as mídias***

*digitais. As principais tendências tecnológicas para os próximos anos são: Aprendizagem Móvel; Gamificação; Lousa Digital; Ensino Híbrido e o uso de Plataformas de Comunicação.*

*Pensando no Ensino de Matemática como implementar estas tendências tecnológicas em sala de aula?*

As questões II e III foram respondidas conjuntamente.

Sobre o que o professor deve saber ao trabalhar com tecnologias em sala de aula, muitos participantes destacaram que:

- ✓ O professor precisa deve possuir uma formação técnica e pedagógica sobre o uso de tecnologias na educação;
- ✓ Pensar na formação para o uso das TICs deve associar questões técnicas, didáticas e conteúdo, bem como as diversas tendências metodológicas da Educação Matemática e das teorias de aprendizagem.

Foi mencionada ainda a necessidade de uma reestruturação nos Estágios Supervisionados, conforme citamos a seguir:

- ✓ As tecnologias e os materiais didáticos devem estar presentes no estágio curricular;
- ✓ Reestruturar a disciplina de estágio para uso dos materiais manipuláveis e das TIC.

Outro apontamento diz respeito aos cursos de licenciatura e a forma como as questões tecnológicas e metodológicas estão inseridas em seu contexto:

- ✓ Reestruturação dos cursos de licenciatura. Deve ser mantida a inserção de uma disciplina específica para discutir questões técnico-pedagógicas, porém, faz-se necessário que as TICs e os materiais didáticos estejam inseridos nas demais disciplinas do curso.

Por fim, as discussões centraram-se na BNCC e seu discreto indicativo de utilização de recursos tecnológicos e metodológicos, o que apresentamos na fala de alguns participantes:

- ✓ A BNCC é bem discreta quanto ao uso de tecnologias digitais e de materiais didáticos, apresentam alguns objetivos que sugerem o uso de recursos tecnológicos, como softwares de geometria interativa.

Diante desses apontamentos, o grupo compreendeu que são necessários mais espaços de diálogo e debate, para compreendermos como deve ser a formação de um professor de matemática, tendo uma BNCC que não aponta de forma significativa à utilização de tecnologias e materiais didáticos no Ensino de Matemática.

#### ***IV) O que indicam as pesquisas atuais sobre o uso de recursos tecnológicos no Ensino de Matemática.***

As 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 matemáticas, materiais didáticos não triviais, softwares educacionais não triviais, telas interativas, estudo híbrido, aprendizagem móvel, dentre outros.

Finalizaram-se as discussões com uma retomada dos pontos discutidos e a realização de indicações de temáticas para futuros encontros, das quais se destacam:

- ✓ Rediscutir a definição de materiais didáticos no contexto tecnológico;
- ✓ Discutir a utilização de tecnologias nas séries iniciais;
- ✓ Transição das séries iniciais para o 6º ano com uso de tecnologias;
- ✓ Formação inicial de professores com a implantação da BNCC;
- ✓ Licenciatura à distância e presencial – vantagens e desvantagens;
- ✓ Ambientes Virtuais de Aprendizagem na formação de professores;

#### **Referências Bibliográficas**

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 2011, Ponta Grossa, PR. Anais do V Felimat. Ponta Grossa: UEPG, 2011. 19p.

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 2012, Cascavel, PR. Anais do VI Felimat. Cascavel: Unioeste, 2012. 26p.

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 2013, Toledo, PR. Anais do VII Felimat. Toledo: UTFPR, 2013. 49p.



FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 2014, Cornélio Procópio, PR. Anais do VIII Felimat. Cornélio Procópio: UTFPR, 2014. 47p.

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 2015, Curitiba, PR. Anais do IX Felimat. Curitiba: UTFPR, 2015. 42p.

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.

## GD3 - Relações entre Estágio Curricular Obrigatório, PIBID e outros programas na formação inicial do professor de Matemática.

**Coordenador:** Prof. Dr. Rodolfo Eduardo Vertuan (UTFPR) - Toledo  
**Relatora:** Profa. Ms. Letícia Celeste Barcaro Omodei (Unespar) - Apucarana

### participantes

Alisson Henrique dos Santos	alisson_hs612@hotmail.com
Daiane Barroso dos Santos	daianebarroso@hotmail.com
Daniel Camargo Pauluci Junior	danielpauluci@hotmail.com
Edna Sakon Banin	edna.sakon@gmail.com
Elenice Weber Stiegelmeier	elenicew@utfpr.edu.br
Fabiane de Carvalho	fabijucarvalho@gmail.com
Ingrid Ponvequi Oliveira	ingridponvequi1@gmail.com
Jader Otavio Dalto	jader_math@yahoo.com.br
Jeane Dauber Facioni	bel-ane@hotmail.com
Joseli Almeida Camargo	jojocam@terra.com.br
Juliana Santoni	juliana.santoni@hotmail.com
Letícia Pipino Pavan	leti_pavan@hotmail.com
Línyla Sachs	linlyasachs@yahoo.com.br
Lucieli Maria Trivizoli	lmtrivizoli@uem.br
Matheus Vieira do Nascimento Cardoso	mv.cardas@hotmail.com
Milena Luvison	milena.luvison@hotmail.com
Silvana Matucheski	silmatucheski@yahoo.com.br
Vinicius Araujo Peralta	viniciusperalta@utfpr.edu.br
Viviani Joly Alves Martins Terra	viviapuc@hotmail.com
Wellington Piveta Oliveira	wellingtonmat09@hotmail.com

### Resumo

O Grupo de Discussão 03 do Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do estado do Paraná de 2016 teve como intenção discutir as relações entre o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Docência (PIBID) e outros programas, tais como o Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI), Programa de Educação Tutorial (PET), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC), monitorias, dentre outros, na formação inicial do professor de Matemática. Além de discutir como tem se dado as relações entre essas atividades do curso, o GD teve a intenção de socializar as experiências dos diferentes cursos do estado do Paraná presentes, de modo a influenciar novas práticas, suscitar reflexões e construir, mesmo que de modo tímido (e considerando as várias edições do fórum), um jeito de pensar e fazer a formação inicial do professor de Matemática no nosso estado. Neste sentido, este texto apresenta as principais discussões empreendidas no âmbito do grupo que, por sua vez, também foram socializadas na plenária de encerramento do evento.

## 1. PRECEDENTES – O TEMA “ESTÁGIO SUPERVISIONADO” NAS TRÊS ÚLTIMAS EDIÇÕES DO FELIMAT

Depois de uma rodada de apresentações de todos os participantes do GD03, os professores responsáveis pela coordenação do grupo passaram a socializar um retrospecto histórico dos principais aspectos que figuraram nas discussões das últimas três edições do FELIMAT e que diziam respeito ao Estágio Curricular Obrigatório, tema central do respectivo GD.

Consideramos pertinente retomar esses aspectos, tanto para permitir um *continuum* dos debates, de modo que os participantes, mesmo que diferentes a cada edição do evento, pudessem avançar nas discussões, quanto para permitir que tivessem condições de se engajar no diálogo, tomando como referência os dados e conhecimentos já socializados em momentos anteriores.

Desse modo, elencamos, para socialização, as três últimas edições do FELIMAT e os principais resultados apresentados nos anais destes eventos.

O VII FELIMAT aconteceu na cidade de Toledo no ano de 2013. Nele, o estágio foi tema do GD que tinha como título “A regência no Estágio Supervisionado: suas especificidades e a articulação com a prática e os documentos oficiais”. Participaram das discussões 12 docentes do magistério superior de 9 cursos distintos (6 estaduais, 1 particular e 2 federais).

O tema surgiu, dentre outros motivos, da inquietação vivida por alguns cursos que recém iniciavam suas atividades de estágio (por serem cursos de licenciatura novos) no que se referia a contemplar as 400 horas exigidas por lei, isso frente a um cenário em que não havia definição de carga horária para a regência e para a observação e frente às dificuldades de viabilização do estágio no âmbito das universidades e escolas parceiras.

A carga horária mínima a ser cumprida no ESO<sup>1</sup> é de 400 horas. No entanto, do ponto de vista legal não há uma normatização quanto à quantidade de horas destinada à regência. Algumas pessoas do grupo relataram que consideram carga horária de regência muito elevada em algumas instituições, principalmente no Ensino Médio, que tem um número reduzido de aulas de Matemática na grade curricular. O número excessivo de horas de regência, muitas vezes inviabiliza a sua supervisão integral (GT1-SBEM-PR, 2013, p.15).

Ainda nesta edição do evento, outras considerações importantes foram feitas, tais como a de que o Estágio Supervisionado ainda era “[...] considerado como uma das primeiras experiências, e

---

<sup>1</sup> Estágio Supervisionado Obrigatório

por vezes a única, oportunizada à maioria dos futuros professores de Matemática com o seu futuro ambiente de trabalho” (GT1-SBEM-PR, 2013, p.14), e também, que era extremamente importante o contato prévio “[...] da coordenação do estágio com as escolas, a fim de viabilizar/facilitar a realização da regência” (GT1-SBEM-PR, 2013, p.15).

Além disso, em 2013 o grupo de professores se atentou para o fato de que alguns estagiários se “assustam” com a realidade escolar. Neste sentido, um encaminhamento sugerido aos docentes, baseado em Cyrino e Passerine (2009), consistia na “[...] inserção gradativa e sistemática do futuro professor com seu futuro campo de trabalho, com as situações escolares em diferentes níveis de ensino, ao longo de todo o curso de Licenciatura em Matemática e não somente no estágio” (GT1-SBEM-PR, 2013, p.15).

Como forma de sistematizar as ideias e expectativas em relação ao Estágio de Regência, o grupo de 2013 elencou algumas frases: “O estágio tem que ser o coração do curso; Orientação Supervisão e reflexão contínua; Ações institucionais para dar suporte ao estágio; Integração Universidade-Escola: uma parceria” (GT1-SBEM-PR, 2013, p.17).

Já o **VIII FELIMAT** aconteceu na cidade de Cornélio Procópio em 2014 e teve como GD que se relacionava ao estágio, o de título “Superando obstáculos na busca pela inserção do licenciando no âmbito escolar”. Dele participaram 5 docentes do magistério superior de 4 cursos distintos (1 estadual e 3 federais).

No que diz respeito ao estágio supervisionado, um dos obstáculos apontados, e que influencia a formação profissional do futuro docente e justifica inclusive a atividade de estágio, reside na possibilidade que os alunos têm de analisar e refletir sobre as situações vivenciadas naquele espaço-tempo e nas aprendizagens que podem derivar dessas reflexões, o que, segundo o grupo de professores participantes do GD, são ações muitas vezes sufocadas pelo entendimento dos alunos de que essa é uma atividade meramente burocrática. Segundo o grupo,

Espera-se que o relatório de estágio não seja um conjunto de fichas, ou uma mera narrativa de uma sequência de aulas, mas sim um texto que demonstre flexão pessoal do estagiário sobre a prática, embasada em referenciais teóricos, em que cada ação teve a sua intenção e foi fundamentada em estudos anteriores (GT1-SBEM-PR, 2014, p.10).

Talvez, também influenciados pelo título do GD, os participantes do grupo optaram por elencar obstáculos e apresentar possíveis ações de enfrentamento dos mesmos no texto dos anais do evento. Dentre eles, elegemos para socialização em 2016, os seguintes:

**Obstáculo:** aceite de estagiários, por parte de alguns professores, para a realização do estágio de regência em suas turmas. **Ação:** conceder certificado aos professores supervisores, para efeito de pontuação para promoção na carreira; (GT1-SBEM-PR, 2014, p.11).

**Obstáculo:** realização de estágio supervisionado em escolas de periferia, dada a distância dessas à universidade ou aos terminais de ônibus urbano. **Ação:** viabilizar vale-transporte aos estagiários. (GT1-SBEM-PR, 2014, p.11-12).

**Obstáculo:** limitação de recursos pedagógicos nas atividades de regência, tais como vídeos, textos, jogos matemáticos e outros. **Ação:** incentivar a utilização dos materiais e acervos do Laboratório de Ensino de Matemática. (GT1-SBEM-PR, 2014, p.12).

**Obstáculo:** elevado número de alunos na disciplina, o que dificulta a um único professor orientador supervisionar o trabalho realizado pelos estagiários. **Ação:** que cada orientador de estágio tenha, no máximo, 06 (seis) estagiários, e que a ele seja computada a carga horária referente à 1 hora/aula por estagiário, para que tenha condições de acompanhar efetivamente, tanto na escola como na universidade, cada estagiário em todas as atividades relativas ao estágio de regência. (GT1-SBEM-PR, 2014, p.12).

**Obstáculo:** falta de horário definido para atendimento aos estagiários. **Ação:** que seja fixada, na grade horária do estagiário, carga horária para a disciplina de estágio. (GT1-SBEM-PR, 2014, p.12).

No IX FELIMAT, por sua vez, o GD “Relações entre Estágio Curricular Obrigatório, PIBID e outros programas na formação inicial do professor de Matemática” – de mesmo título do GD realizado em 2016 – contou com 21 participantes, dentre eles, 1 pedagoga, 3 docentes da Educação Básica, 10 alunos da Licenciatura em Matemática e 7 docentes do Magistério Superior de 7 cursos distintos (3 estaduais, 1 particular e 3 federais). Foi realizado em 2015 e focou a formação inicial do professor de Matemática pelo viés da interação, explícita ou não, entre estágio, PIBID e demais programas que constituem a formação inicial do professor de Matemática e dos quais os alunos tem a oportunidade de participar. Foi a primeira edição do evento do qual participaram professores da Educação Básica e alunos da Licenciatura, aspecto muito elogiado por aqueles que já haviam participado de outros FELIMAT.

Nessa edição do evento, um dos aspectos discutidos refere-se à procura das escolas estaduais pela universidade, em busca de parcerias com o PIBID, quando, em contrapartida, existe uma dificuldade quase que generalizada nas diferentes instituições, no que diz respeito à universidade conseguir escolas parceiras para a realização do estágio.



Embora PIBID e estágio sejam atividades diferentes, aliás, ideia muito enfatizada pelo GD nesta edição do evento – frase repetida: “PIBID não é estágio” – o grupo concorda que existem relações importantes entre essas duas atividades no que tange à formação inicial do professor de Matemática:

O PIBID tem potencializado a reflexão para o Estágio; A dinâmica do PIBID faz repensar a prática do estágio, tanto que a avaliação do estágio deveria ser mais parecida com o PIBID, pois isso ocorre ao longo do ano; O PIBID tem possibilitado uma melhor formação do aluno graduando, trabalha com a pesquisa, vai além do estágio, e não como um cumprimento de carga horária como tem sido o estágio (GT3-SBEM-PR, 2015, p.31).

Outro aspecto levantado pelo GD diz respeito à “[...] falta de previsão de carga horária para os professores que cuidam do estágio na Universidade” (GT3-SBEM-PR, 2013, p.28). Segundo os professores, “É preciso ter essa carga horária distribuída no mapa de aulas do professor para que este possa se dedicar mais, e isso deveria ser institucional” (GT3-SBEM-PR, 2013, p.28).

De modo geral, nesta edição do FELIMAT, o grupo atentou para as dificuldades de execução do estágio no que se refere às aulas modelo, à avaliação pontual, à falta de tempo para interação e à falta de investimentos (bolsas, infraestrutura e carga horária). Diante das discussões, os participantes concordam que, para haver modificações e melhorias em relação a essas atividades/dificuldades, um caminho é a constante troca de experiências entre as licenciaturas em espaços profícuos de discussão como se configura o próprio Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática.

De todo modo, por entender que as discussões sobre o tema ainda não foram esgotadas, bem como por ser um ano em que o PIBID tem sofrido constantes ataques e vive em meio a um ambiente inseguro (dadas as discussões relativas à sua (des)continuidade e diante do cenário político atual), é que o GD3, de mesmo título - *Relações entre Estágio Curricular Obrigatório, PIBID e outros programas na formação inicial do professor de Matemática* – intenta aprofundar o debate (IX FELIMAT, Apucarana-PR, 2016).

## **2. X FELIMAT – GD03: ENCAMINHAMENTOS DO GRUPO DE DISCUSSÃO**

Assim que os coordenadores lembraram os principais aspectos que figuraram nas discussões das três últimas edições do FELIMAT, passaram a alguns questionamentos relacionados ao título do GD com a finalidade de promover as manifestações iniciais, dentre elas:

- ✓ Têm acontecido relações entre o estágio, o PIBID e outros programas nos cursos de Licenciatura em Matemática? Quais são essas relações e como têm se efetivado?
- ✓ Como o estágio tem sido entendido nos cursos de Licenciatura em Matemática...
  - ... pelos professores responsáveis pelo estágio?
  - ... pelos alunos que realizam o estágio?
  - ... pelos demais professores do curso de Licenciatura?
  - ... pelos professores supervisores das escolas parceiras?
  - ... pelos alunos desses professores das escolas parceiras?
- ✓ Como tem se dado a interação entre os alunos da licenciatura e os alunos da Educação Básica?
- ✓ Qual a relação estabelecida entre as escolas da Educação Básica e a universidade, no que diz respeito ao estágio? E ao PIBID?
- ✓ Há algum tipo de vínculo entre os professores da Licenciatura e os professores da Educação Básica?
- ✓ Em relação ao estágio, ao PIBID e aos demais programas presentes na formação inicial do professor de Matemática, quais tem sido as dificuldades, as ações, as contrapartidas e os aspectos de inovação experienciados pelos membros do grupo?

As manifestações dos presentes a partir destas questões incidiram desde a possível revogação da portaria CAPES 46/2016 e suas implicações, até as novas diretrizes para os cursos de Licenciatura em Matemática no que tange ao estágio, mais especificamente, em que momento começá-lo, já que o documento não é específico neste aspecto como o era o documento que o antecedia.

Procuramos construir um quadro com informações dos diferentes cursos de Licenciatura presentes no GD em relação ao PIBID e ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, contemplando as dificuldades, os avanços/ações empreendidas e consideradas positivas, a relação entre a Educação Básica e o Ensino Superior, se o estágio tem sido disciplina ou não, se há ou não carga horária destinada à orientação e quem tem realizado essa função, qual a carga horária aproximada de regência/observação/projetos dos estágios, dentre outros, de modo a ter um panorama dos distintos cursos de Licenciatura do estado. Infelizmente, devido ao curto espaço de tempo, nem todos conseguiram apresentar as informações do curso que representava. De todo modo, as informações do quadro apresentado na seção 4 deste texto, permite vislumbrarmos o quão diverso é

o estágio nas licenciaturas em Matemática, especialmente, nas licenciaturas em Matemática do estado do Paraná.

### 3. APONTAMENTOS DOS PARTICIPANTES DO GD03 – TROCANDO EXPERIÊNCIAS

Nessa edição do evento destacou-se a importância do estágio curricular obrigatório ser considerado a “espinha dorsal” do curso de Licenciatura em Matemática. Considerá-lo assim, por sua vez, implica em entender todo o curso de Licenciatura, suas diferentes ações, suas disciplinas e suas atividades, em íntima relação com o estágio curricular supervisionado. Neste contexto, Largo *et al* (2016, p.365) afirmam que o Estágio precisa

[...] se constituir um espaço profícuo para a produção de saberes, apropriado para problematizações que considerem o “chão da sala de aula” como ponto de partida e chegada, bem como um espaço de transformação, no sentido de os estagiários passarem a enxergar a sala de aula, não mais na condição de “alunos”, mas na condição de “professores em formação”.

Nesta perspectiva, do Estágio considerado como uma espécie de espinha dorsal do curso de Licenciatura, discutiu-se também sobre a necessidade de supervisão integral do estágio pelo professor da universidade e sobre a atribuição da supervisão ao professor da escola parceira, aquela que recebe os estagiários. Dentre os presentes, a maioria se posicionou a favor da supervisão e orientação em todos os momentos do estágio, mas, pela quantidade grande de carga-horária de aulas de regência, a atribuição da supervisão ao professor da escola, em partes e com uma “preparação prévia”, seria uma solução para que os estagiários tivessem um apoio durante as aulas.

Abordou-se também sobre a escrita do Relatório de Estágio, que, conforme discussão deste grupo, não deveria se traduzir em uma mera descrição das aulas. Neste ponto o professor Rodolfo comentou de sua experiência com os relatórios de estágio por meio de perguntas orientadoras, algo que pode resultar positivamente, uma vez que ao refletir sobre as vivências a partir das perguntas, muitos estagiários aprofundam suas discussões. Isso porque ainda tem sido recorrente encontrar alunos que acreditam que devem “descrever” apenas as experiências que deram certo.

Apresentou-se, também, o questionamento sobre a possibilidade de custeio para os gastos com os estágios, tais como xerox, passagens, materiais diversos. Além disso, tanto o deslocamento

dos alunos (PIBID e estágio) quanto dos docentes da universidade, demandam custos. Apesar de todos pensarem ser uma proposta interessante, nenhum participante conseguiu enxergar um meio de efetivar tal sugestão, principalmente no momento de restrições pelo qual passamos.

Em relação ao PIBID e sua relação com o estágio, especificamente, o grupo buscou discutir questões como: Existem relações? Quais? Como tem acontecido? Na composição do Grupo de Discussão, havia professoras supervisoras, coordenadores de área e bolsistas de iniciação à docência, o que enriqueceu o debate. Todos afirmaram categoricamente que, apesar de haver relações e semelhanças entre o programa e o estágio, o PIBID não é estágio, muito embora, para muitos, o PIBID seja considerado um possível modelo de estágio “que dá certo”.

Para iniciar as discussões sobre este assunto, o professor coordenador do GD também falou sobre a continuidade (ou descontinuidade) do PIBID, referindo-se à possibilidade de revogação da portaria CAPES 46/2016, assunto discutido nacionalmente nos últimos dias, e o que isso poderia acarretar para os professores em formação inicial e para todos os demais envolvidos com o programa.

No que diz respeito ao modo como o estágio tem sido entendido nos cursos de Licenciatura em Matemática, a professora Fabiane – professora da Educação Básica – fala das aulas do PIBID e do estágio, que entusiasma os alunos da escola parceira e que impactam, inclusive, a formação dos próprios professores supervisores, que aprendem com as atividades dos alunos da graduação.

Essa manifestação da professora Fabiane vai ao encontro do que muitos descrevem como uma superação gradual de uma “cultura do estágio” que, muitas vezes, atrapalha a efetivação do estágio no ambiente escolar. Considera-se como parte dessa cultura do estágio (paradigma a ser superado): o distanciamento entre o professor da universidade e o professor da Educação Básica; muitas vezes, o não entendimento do professor da escola parceira do seu papel de co-formador do estagiário; a falta de articulação dos diferentes envolvidos com as atividades de estágio e PIBID; dentre outros.

Em relação às especificidades dos cursos de Licenciatura representados pelos membros do GD, alguns professores manifestaram-se acerca de como as atividades nesses cursos são realizadas.

A professora Joseli (UEPG) trabalha com o estágio há 20 anos e há 6 com o PIBID. Ela disse que não sabia como “levar” o PIBID no início. No entanto, para pensar as ações que desenvolveria

junto ao grupo considerou a seguinte questão: “que escola” os professores da educação básica gostariam de ter?

Sobre as dificuldades, a professora afirmou que eles são orientadores de estágios e não supervisores, mas a carga-horária atribuída a esses professores ainda não é suficiente para o atendimento dos alunos. Outra dificuldade apontada por ela consiste em não haver o contato com os professores da escola, o que permitiria preparar ações voltadas às necessidades reais dessas escolas.

Discutiu-se também sobre o quão ruim pode ser para os professores em formação a “semana de estágios”, pois se considera que o aluno poderia ter sua inserção na escola a partir do momento em que está preparado, tanto no que diz respeito à sua segurança em lecionar como em relação aos métodos de ensino e aos conteúdos matemáticos. Ou seja, a inserção escolar do estagiário deveria ser constante e não esporádica.

A professora Lucieli afirmou que são 4 disciplinas semestrais de estágio na Universidade Estadual de Maringá (UEM). Ela frisou a importância de se tentar balancear as atividades rotineiras da escola com as coisas que são diferenciadas, como geralmente o são as propostas do PIBID. O professor supervisor se sente importante ao dizer o que é possível fazer na sala de aula e os docentes em formação inicial tem muito a aprender com a troca de experiências com estes supervisores.

Segundo o professor Rodolfo, no curso de Licenciatura em Matemática da UTFPR, Toledo, também são 4 as disciplinas de estágio, todas semestrais. O estágio IV é feito sob a forma de projetos, os quais são desenvolvidos em contextos para os quais os alunos ou não são habilitados para atuar, tais como o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ou não tiveram a oportunidade de atuar no decorrer dos estágios anteriores, como acontece em relação à Educação de Jovens e Adultos, por exemplo.

Nos estágios II e III, os alunos, além de realizarem a regência e a observação participante nas turmas em que atuarão com a regência, de modo a se inteirar dos aspectos da turma e conhecer suas necessidades específicas, fazem oficinas para alunos do Ensino Fundamental e Médio em dois sábados inteiros, na Universidade, para todos os alunos das escolas públicas e privadas das cidades da região de Toledo. Essas oficinas congregam aproximadamente 180 alunos e tem se constituído experiências de estágio exitosas.



Em relação à UTFPR de Cornélio Procópio, os professores do curso presentes no GD, manifestaram que existe a dificuldade de conseguir supervisores para o PIBID, mesmo com bolsa. Muitas vezes, ainda, estes supervisores colocam os alunos do PIBID como monitores. Quanto aos estágios, os professores afirmaram que os alunos não são bem aceitos nas escolas. Por esse motivo, foram realizadas oficinas para obter a carga-horária necessária de regência. Também no curso de Licenciatura em Matemática de Cornélio são 4 estágios trabalhados em 4 semestres letivos.

Os professores da UTFPR de Curitiba atentaram para o fato de que falta material humano para a realização dos estágios, pois muitos alunos reprovam no decorrer do curso, chegando ao estágio apenas 3 ou 4 alunos. Esse aspecto, também relacionado à retenção e à evasão nos cursos de Licenciatura, pode ter ligação com o fato de que, muitas vezes, os alunos chegam à licenciatura sem fundamentação alguma em Matemática e precisam conciliar o curso de graduação com atividades profissionais. Neste contexto, o PIBID pode contribuir no tocante à permanência dos alunos no curso, devido à ajuda financeira da bolsa, devido ao tempo que os alunos dedicam ao estudo e devido aos alunos vivenciarem a profissão desde o início do curso, por exemplo. Até porque, como afirmam os professores do GD, “no momento do estágio, os alunos que fizeram parte do PIBID são diferentes de outros alunos”.

Já na Unespar, campus de Apucarana, local onde aconteceu o X FELIMAT, por se tratar de um curso novo, os estágios têm sido bem aceitos pelas escolas, assim como o PIBID. Os professores relataram que aprendem com os estudantes da licenciatura, por estarem em uma formação mais recente, com mais preparação para o uso da tecnologia e também das tendências abordadas pelas diretrizes estaduais de matemática.

Alguns professores do ensino superior que participaram de outras edições do Fórum, afirmaram que essas discussões são importantes para os cursos de licenciatura, pois o professor de uma universidade aprende com o outro e podem colocar em prática o que foi levantado como sugestão nos outros FELIMAT, além de tentar solucionar os problemas levantados. Neste sentido, alguns docentes manifestaram já estar colocando em prática o que viram em FELIMAT anteriores.

#### **4. QUADRO COM INFORMAÇÕES SOBRE ALGUNS CURSOS DE LICENCIATURA QUE PARTICIPARAM DO GD**

Apresentamos um quadro com informações dos diferentes cursos de Licenciatura presentes no GD em relação ao PIBID e ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório. As informações permite vislumbrarmos o quão diverso é o estágio nas licenciaturas em Matemática, especialmente, nas licenciaturas em Matemática do estado do Paraná.

Quadro 01 – Informações sobre Estágio nos Cursos de Licenciatura em Matemática do Paraná

IES	Matutino, Vespertino ou Noturno	É disciplina?	Quem faz a orientação?	Há CH para orientação de estágio?	CH de estágio efetiva em sala de aula (em observação ou regência)
UEPG	Vespertino e Noturno (tendência: fechar a última turma que entrará na próxima seleção no período vespertino).	Sim. 3 ha em sala de aula.	Professores direcionados especificamente para o estágio.	0,5ha por aluno	>> 102 h em cada um dos dois anos. Parte do estágio no CEBJA, e parte, inclusive, na APAE.
UEM	Noturno e Vesp./Matut. (são 4 semestres de estágio, 3 de 136h e 1 de 102h) – 2 ha que contam na grade curricular para o aluno.	2 ha disciplina e 6 ha na escola, por semestre.	O professor da disciplina é responsável pela orientação (até 12 alunos, 8h semanais para professor).	Informação na coluna à esquerda.	20 ha por semestre, em média, mas depende do professor e do contexto.
UTFPR Cornélio	Noturno (são 4 semestres de estágio).	Est.A com 6 ha e demais estágios com 7 ha. Est. A, observação, Est.B - oficinas, Est.C, reg. Fundam e Est. D, reg. Médio.	O professor da disciplina é quem orienta os alunos - com a CH da disciplina.	Informação na coluna à esquerda.	64h somando os 4 estágios (12ha - 4 de regência e 8 de oficinas)
UNESPAR Apucarana	Noturno (são realizados no 3º e 4º ano).	Sim. No 3º ano são 4 aulas semanais e no 4º ano, 6 aulas. Nelas, são trabalhados conceitos que contribuem para a realização do estágio.	Cada professor do colegiado orienta ou uma dupla do Médio ou do Fundamental.	1 h por dupla para cada professor do colegiado que atua no curso (não é em período de aulas).	40 h - 10 h de observação e 30 h de regência (em cada ano).
UTFPR Toledo	Noturno (São realizados 4 estágios, um por semestre, do 5º ao 8º períodos do curso).	Sim. São 4 disciplinas, do 5º ao 8º semestres do curso.	O professor da disciplina é quem faz a orientação.	A carga horária da disciplina é, também, utilizada para esse fim.	Depende do semestre, mas consiste em aprox. 150 horas.

Quadro 02 – Informações sobre o PIBID nos Cursos de Licenciatura em Matemática do Paraná

IES	Tem PIBID?	Número de Pessoas envolvidas diretamente com o PIBID – supervisores, coordenadores e bolsistas de Iniciação à Docência	Escola PIBID e Escola Estágio são as mesmas?	Dificuldades
UEPG	Sim.	37	Não. Procura evitar. Atendimento de maior número de escolas.	>> vale transporte (PIBID e Estágio); >> deslocamento da disciplina e dos professores para os departamentos afins;

UEM	Sim.	29	Uma coincide.	>> deslocamento dos alunos e do professor para acompanhar esses alunos; >> PIBID: as escolas não liberam da hora atividade professores que vão para a reunião do PIBID, o que gera uma dificuldade;
UTFPR Cornélio	Sim.	32	As escolas são as mesmas, mas não as turmas em que PIBID e estágio atuam;	>> conseguir professores supervisores do PIBID das escolas; >> PIBID: supervisores não tem dado muito espaço para os alunos desenvolverem ações para além da monitoria e etc; >> instabilidade do PIBID tem desacelerado alunos; >> dificuldades que os alunos façam regências nas turmas; >> seria importante deixar 5 aulas juntas em uma noite para dispensar quando necessário para ir à escola estagiar, no caso dos alunos trabalhadores;
UNESPAR Apucarana	Sim.	30	Algumas.	>> como o curso é noturno, muitos alunos trabalham e, por isso, não há período específico para o estágio; >> as escolas estaduais de Apucarana estão com pouquíssimas aulas no noturno;
UTFPR Toledo	Sim.	33	Não. Procura evitar. Atendimento de maior número de escolas	>> valor pequeno da bolsa do PIBID; >> instabilidade do PIBID tem desestimulado as ações do subprojeto;

Quadro 03 – Ações empreendidas, contrapartidas e outros programas.

IES	Ações empreendidas	Contrapartidas	Outros Programas
UEPG	>> Projetos Integrados (com características do PIBID) - suscitados pelo PIBID (inclusive para outros cursos, até bacharelados); >> manter uma coord. geral do estágio (de todas as licenciaturas); >> monitores de estágio na hora do planejamento do Estágio 1;	>> formação continuada - por isso manter a CH e característica com o professor de estágio; >> projeto parcerias (formação continuada);	
UEM	>> PIBID: participação em projetos como MATEMÁTICA e no desenvolvimento de atividades em cada uma das 3 escolas envolvidas (minicursos, monitorias, acompanhamento, projetos com temas como jogos, avaliação, aplicados nas escolas);		PLI - UEM (4 alunos concluintes)
UTFPR Cornélio	>> estabelecer uma parceria com uma escola em particular (só tem Ensino Médio), por ser magistério, de modo a considerar as dificuldades desses futuros docentes também em conteúdos básicos de Matemática;	>> certificado tanto para os alunos da escola quanto para a diretora (na forma de projeto de extensão).	PROEXT - outro projeto de extensão em duas escolas
UNESP AR	>> projeto de formação continuada de professores; >> monitoria;	>> escolas pedem estagiários e professores orientam;	
UTFPR Toledo	>> no estágio, para além das observações e regências, a realização de oficinas na Universidade das quais participam alunos de Toledo e região, e nas quais os alunos desenvolvem temas matemáticos com mais liberdade e criatividade; >> no estágio, a criação de produtos educacionais relacionados às práticas de estágio e refinados na medida em que os relatórios de estágio promovem reflexões acerca das experiências; >> no PIBID, para além das atividades que constituem o programa, a criação de “pastas de trabalho” das quais	>> no estágio, são atribuídos certificados aos professores parceiros, a cada semestre; >> no estágio, buscamos estabelecer parcerias com a escola em outros projetos de interesse da escola;	PLI (5 alunos concluintes)  Iniciação Científica

participam os alunos, tais como teatro (criação de texto e cenário, bem como encenação); elaboração de vídeos para um canal do youtube, os PIBIDianos; LEM-Móvel (Laboratório de Ensino de Matemática); e desenvolvimento de site, por exemplo.	>> no PIBID, as próprias ações do subprojeto junto aos alunos da escola parceira, são tomados como contrapartidas positivas.
---	--

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No X FELIMAT, para além do já manifestado neste texto, alguns tópicos foram indicados para reflexão, inclusive para as próximas edições do evento:

- ✓ Discutir a dificuldade, em universidades que possuem o curso de Licenciatura em Matemática a muito tempo, de quebrar a resistência a ideias inovadoras e a um novo entendimento de estágio;
- ✓ Abordar o “degrau” que parece existir entre a Educação Básica e o Ensino Superior e que leva os alunos do Ensino Médio, por exemplo, a terem uma visão de que a Matemática que estudarão no curso de Licenciatura não contempla nada para além do que já viram neste âmbito de ensino;
- ✓ Discutir a possibilidade de formação e orientação dos professores supervisores do PIBID, por meio de cursos de extensão ofertados pela universidade;

As discussões empreendidas no âmbito do GD 03 apontam iniciativas que, uma vez compartilhadas, podem influenciar ações em outros cursos de Licenciatura em Matemática do estado do Paraná. Esse “jeito de fazer” pode contribuir para que, aos poucos, quebrems o paradigma observado por Pimenta e Lima (2010) de que existe uma prática de imitação de modelos, na qual o futuro professor observa, imita, reproduz ou reelabora modelos de prática já existentes.

## 6. REFERÊNCIAS

CYRINO, M. C. C. T.; PASSERINI, G. A. Reflexões sobre o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina. In: CAINELLI, M.; FIORELI, I. (Orgs.). **O estágio na licenciatura: a formação de professores e a experiência interdisciplinar na Universidade Estadual de Londrina**. 1ª Edição. Londrina: UEL/Prodocencia/Midiograf, 2009, 125-144.

LARGO, V. *et al.* “Eu acredito no estágio!” – superando paradigmas e construindo um “jeito de fazer”. In: QUINELATO, et al (Orgs.). **10 Anos UTFPR, Câmpus Toledo – Crescimento em pesquisa, ensino e extensão**. 1ª Edição. Toledo: DRHS, 2016, 362-376.



PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L.. **Estágio e Docência**. 5ª Edição. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

#### **GD4 - Ingresso, evasão e permanência nos cursos de Licenciatura em Matemática.**

**Coordenador:** Prof. Ms. Luciano Ferreira (Unespar) – Campo Mourão

**Relator:** Prof. Ms. Fábio Luis Baccarin (Unespar) – Apucarana

##### participantes

Allan do Espirito Santo Machado	allan.machado7@gmail.com
Angela Marta Pereira das Dores Savioli	angelamarta@uel.br
Angelita Minetto Araújo	angelitaminetto@yahoo.com.br
Cezar Ricardo de Freitas	cezarfreitas@utfpr.edu.br
Claudia Maciel Goes	cacaturini@hotmail.com
Emily Gabrieli de Oliveira da Silva	emilygabrieli01@hotmail.com
Gabriel José Cavassin Fabri	fabri166@gmail.com
Gustavo Henrique Fortes	roboticlime16@gmail.com
Igor Henrique Senenko	igorwchs@gmail.com
Lilian Akemi Kato	lilianakemikato@gmail.com
Luiz Claudio Pereira	lcpsmn@bol.com.br
Maria Lucia Panossian	malupanossian@hotmail.com
Thiago Fanelli Ferraiol	tferraiol@uem.br
Valter Soares De Camargo	Vsc.unespar@gmail.com
Walderez Wambier	walwambier@gmail.com

O professor Luciano Ferreira, coordenador deste grupo, iniciou a discussão relatando as indagações e argumentações apresentadas nos fóruns estaduais anteriores, articuladas com o tema ingresso, permanência e evasão. Na sequência apresentou alguns dados referentes à evasão nos cursos de Matemática relatados em pesquisas científicas e sistematizados como: motivos e causas, internos e externos a instituição de ensino. Destacou como motivos internos apresentados nas pesquisas que tratam o tema evasão foram: a localização da instituição, os problemas estruturais no curso, a ausência de laços afetivos com a instituição, a organização curricular, os critérios de avaliação adotados, a dependência e não aprendizagem de conteúdos matemáticos, a ausência de integração da universidade com a educação básica, a metodologia de ensino adotada pelos formadores, o professor universitário, a falta de formação pedagógica dos docentes. Por outro lado, os motivos externos a instituição e não pessoais, causadores da evasão de acadêmicos dos cursos de matemática apontados em suas pesquisas são: deficiências na educação básica que levam a baixos

resultados e repetidas reprovações em disciplinas, razões econômicas, falta de informações sobre o curso em que ingressa, desmotivação, rebaixamento da autoestima, dificuldades em acompanhar o curso, pressão da família, adaptação ao novo ambiente, diferenças entre ensino médio e terceiro grau. Também foi apresentados os motivos externos definidos como pessoais pelos pesquisadores do objeto evasão, estes motivos estão ligados à escolha inadequada da carreira acadêmica, a definição de curso de ingresso, as expectativas irrealistas sobre a carreira, a fragilidade na escolha inicial, a falta de orientação vocacional, a falta de perspectivas de trabalho, a desvalorização da profissão docente, a opção por outro curso.

Em seguida os participantes foram se apresentando e comentando sobre as percepções nos respectivos ambientes de estudos e trabalhos, apontando a evasão como sendo o grande desafio. Alguns participantes relataram dados comparativos do número de ingressantes em relação aos formandos em 2015: Unespar/Campo Mourão, 40 vagas para 12 formandos, Unespar/Apucarana, 50 vagas para 15 concluintes, na UTFPR, campus de Curitiba e Toledo são 44 vagas para ingressantes em cada semestre, e a última turma de formandos do campus da capital paranaense foram de apenas 11 e em Toledo dois em cada semestre. O professor Cezar Ricardo de Freitas (UTFPR-Toledo) fez uma ponderação, lembrando que estes dados se referem as primeiras turmas e nos próximos semestres a expectativa é de crescimento. Apontou que a assistência estudantil e o Pibid têm sido iniciativas da instituição e do curso voltados à permanência dos acadêmicos. Também comentou que existe o olhar atento para os desistentes, buscando mapear o problema, mas conclui que a diversidade do problema é grande. Cezar mencionou a preocupação com o excesso de professores contratos pelo regime PSS (processo seletivo simplificado) e sugere a que a diretoria da SBEM indique ao poder executivo a realização de concursos. A professora Lilian Akemi Kato (UEM) frisou: “as pesquisas apontam, em cursos no mundo todo, as disciplinas de matemática como as que mais reprovam”. Citou que o programa de preceptoría regulamentado pela UEM, onde o aluno é bolsista remunerado, tem contato próximo ao professor e atende a seus alunos, tem apresentado resultados positivos. A professora Maria Lucia Panossian (UTFPR-Curitiba) trouxe a informação que dos 11 egressos do curso de licenciatura apenas um está lecionando, sugere a inserção do tema egresso neste GD nos próximos fóruns. Em suas colocações se posicionou sobre a luta pela valorização da carreira docente. Luiz Cláudio Pereira, docente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Curitiba, propõe, no sentido de harmonizar e atingir melhor qualificação dos licenciandos, que o corpo docente formador de professores “rompa o ego

profissional”. Ângela Marta Pereira das Dores Savioli, docente da Universidade Estadual de Londrina, acredita que a melhora nos índices de permanência está na escolha do corpo docente. Afirma “professor certo para a série certa” faz a diferença. Frisa que o departamento de matemática tem procurado atingir este objetivo. Afirmou também que o Pibid tem ajudado, na permanência de alunos e o projeto PET tem apoiado acadêmicos do 1º ano. A professora Angelita Minetto Araújo (UTFPR-Curitiba) destacou o estágio como eixo central na luta pela evasão, citando que ele “muitas vezes é desvalorizado”, sugerindo iniciá-lo na primeira metade do curso. E assegura “é importante o compromisso de todo corpo docente”. Thiago Fanelli Ferraiol, docente da Universidade Estadual de Maringá, relatou que nos últimos três anos o número de vagas ofertadas para o curso de matemática é superior a procura, são 126 vagas (42 diurno e 84 noturno). Sobre a evasão, notadamente grande no 1º ano de curso, afirma que “não se sabe quais os reais motivos, não se tem dados estatísticos”. Suas sugestões apontam para oferta de projetos, olimpíadas, atividades que envolvam os alunos. O acadêmico de matemática Allan do Espírito Santo Machado da UEPG afirmou que a evasão no primeiro ano de curso é muito significativa, iniciam-se duas turmas e já no segundo ano a turma é única. Sua percepção sobre a alta evasão está associada a professores despreparados, são “ótimos pesquisadores, mas não professores”.

Ao final da discussão o grupo sistematizou os resultados apontando ações e metas.

Ações:

- Permanência deste GD, acrescentando a discussão sobre o Egresso.
- Professor certo para a série certa, estabelecendo a melhor correspondência possível entre o perfil do professor e a disciplina.
- Estágio como eixo central, valorizando-o e com possibilidades de iniciá-lo já na primeira metade do curso.
- Pró atividade do aluno, preceptoria e monitoria como forma de permanência.
- Mecanismo de acompanhamento do acadêmico que tranca disciplina ou evadiu do curso, procurar sistematizar as justificativas desta atitude.
- Melhorar contato com o aluno, com o objetivo de prevenir a evasão.
- Realizar questionário para o ingressante, com o objetivo de traçar o perfil do aluno.
- Compartilhar as ações positivas entre as IES.
- Pedir a inclusão deste GD na SBEM e no SIPEM.



Metas:

- Valorização da carreira com ações coordenadas com os diversos órgãos, IES, SEED, SBEM
- Mostrar as atratividades do curso e carreira.

## GD5 - Ensino de Matemática na Educação Inclusiva: perspectivas atuais nos cursos de Licenciatura em Matemática.

**Coordenadora:** Profa. Dra. Clélia Ignatius Nogueira (UEM) – Maringá

**Relator:** Prof. Dr. Fábio Alexandre Borges (Unespar) – Campo Mourão

### participantes

Amarildo Sidney Calisti	amarildoesidney@gmail.com
Andrea Almeida Pinheiro	p.almeida.a.93@gmail.com
Andreia Delli Colli	andreia.delli@gmail.com
Angela Regina Martins	angelaremartins@hotmail.com
Cesar Morgado Nascimento	cesar.nascimento@dpaschoal.com.br
Claudia Martinelli	claudia.m.paula@hotmail.com
Danilo Nenen De Mello	danilo0147@hotmail.com
David Bretschneider Camargo De Souza	davidbretschneider@hotmail.com
Deize Regina Poloni	de-poloni@hotmail.com
Denise Rufato	denise.rufato@escola.pr.gov.br
Edson Daschevi	edsonanthony@ig.com.br
Elaine De Mattos Pires Rodrigues	elaine.rodrigues@escola.pr.gov.br
Elivete Maciel De Sousa	elivete_maciel@hotmail.com
Félix Pedro Quispe Gómez	felixgomez@utfpr.edu.br
Gliceia Gallo De Souza	gliceia.souza@escola.pr.gov.br
Ingrid Aparecida Dos Santos	ingridcidinha@gmail.com
Íria Bonfim Gaviolli	iriagaviolli@gmail.com
Julia Satie Sada	juliasatie1994@hotmail.com
Linimar Aguiar Fernandes	linimar@hotmail.com
Luiz Otavio Rodrigues Mendes	mendesluizotavio@hotmail.com
Maicon Leandro Borges Dos Santos	maiconlbs3.0@gmail.com
Renato Martins	renatotudojunto@gmail.com
Rodrigo Rosa Alves	rodrigo_alvesd@hotmail.com
Rosângela Barreto De Macedo Beje	rosangela.macedo@escola.pr.gov.br
Sandra Regina Lourenco Ledis	sandraledis@gmail.com
Suzana Lovos Trindade	suzanalovos@gmail.com

O Grupo de Discussão 5 aqui relatado reuniu-se pela segunda vez enquanto espaço de discussão nos Fóruns de Licenciaturas em Matemática do Paraná – FELIMAT. Neste X FELIMAT, os participantes pertencem a diferentes níveis de ensino e formação, sendo composto por alunos de graduação, professores de Matemática do Ensino Superior, professores de Matemática da Educação Básica, alunos de Mestrado e/ou Doutorado, pedagogos etc. Houve um crescimento considerável no quantitativo de interessados pela temática inclusiva neste fórum, sendo que, no ano anterior, eram nove participantes, e, no atual evento, 28 (vinte e oito). Destacamos, dentre estes diferentes grupos

de pessoas, o grande número de professores de Matemática que estavam cursando o Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná – PDE, os quais alegaram que o interesse por este grupo veio no sentido de contribuirmos com a formação continuada acerca da temática inclusiva. Diante da diversidade de níveis de ensino e das diferentes expectativas de cada um dos participantes, já durante sua apresentação inicial o coordenador salientou o objetivo principal dos FELIMAT's, que é o de pensar coletivamente a organização dos cursos de Licenciatura em Matemática do Paraná.

Após a apresentação individual de todos os presentes, o coordenador procedeu à leitura do relatório do FELIMAT anterior, em busca de possíveis temas os quais necessitariam de uma nova discussão. Após a leitura do relatório, o coordenador lançou como proposta uma concepção de inclusão nas aulas de Matemática denominada de Educação Matemática Inclusiva. Nesse sentido, os professores de Matemática devem pensar que todas as práticas escolares precisam considerar a todos os educandos, ou seja, uma boa prática de ensino de Matemática para surdos poderá atingir positivamente também os ouvintes etc. Foram dados alguns exemplos de atitudes por parte do professor de Matemática e que se encaixariam em uma conduta inclusiva e, dentre os quais, destacamos a diversificação de estratégias de ensino, com destaque para o uso de materiais didáticos diversos (softwares, materiais manipuláveis, jogos etc.), sempre privilegiando uma atitude mais investigativa por parte dos alunos. A ideia principal discutida foi a de que nós, professores, devemos focar nossos esforços nas capacidades, e não nas incapacidades, de cada estudante. A partir daquilo que o aluno pode realizar é que devemos pautar nossas práticas pedagógicas.

Na sequência, foi discutido o sentido da palavra inclusão, a quem se destina e em quais espaços ela pode ser pensada. Foi salientado que a inclusão está voltada para todo e qualquer sujeito que, por motivos diversos, se sinta prejudicado em determinado espaço, como a escola, tendo seu aprendizado dificultado. Tais dificuldades podem ser de origem patológica, mas também derivada de preconceitos com relação a grupos minoritários. Um dos destaques, a título de exemplo, como política de inclusão são as Salas de Apoio à Aprendizagem (ou salas de recursos).

Com a discussão aberta à participação de todos, alguns pontos foram destacados pelos presentes. Um deles foi com relação à dificuldade que os docentes têm atualmente em identificar, em um menor tempo possível, aqueles alunos que necessitam de algum atendimento diferenciado por alguma característica particular, denominado pelo grupo de “aluno inclusivo”. Outro aspecto apontado, principalmente pelos docentes da Educação Básica presentes, foi quanto ao número

elevado de estudantes em uma mesma sala, mesmo quando esta apresenta alunos de inclusão. Uma das professoras exemplificou com o fato de já ter atuado em uma sala com 11 (onze) alunos inclusos, sendo que a turma contava com, aproximadamente, 30 (trinta) estudantes. Sobre a limitação do número de alunos por sala quando da presença dos ditos alunos inclusos, foi lembrada a lei que indica, mas não exige, um número máximo de 25 (vinte e cinco) estudantes por sala nestes casos, o que, segundo os presentes, não é cumprido na maioria dos casos. Foi lembrado também o Atendimento Educacional Especializado, uma espécie de apoio aos docentes e estudantes que necessitam de estratégias específicas em contraturno. Este tipo de atendimento, segundo os presentes, acaba não ocorrendo por diversos motivos, sendo um deles o fato de que, em cidades menores, não existem instituições especializadas responsáveis para dar um suporte ao atendimento de estudantes com diferentes necessidades educacionais (como escolas para surdos, cegos etc.).

A ênfase dada pela fala dos graduandos presentes no Grupo de Discussão foi quanto à falta de valorização dos professores, os quais precisam dar conta de diversos saberes para a sua atuação. No caso da temática inclusiva, acaba sobrando uma carga demasiada para os docentes no atendimento destes “novos” educandos, sendo necessários diferentes tipos de apoio.

Em determinado momento do Grupo, os presentes foram questionados quanto à possível presença de disciplinas as quais abordassem a temática inclusiva em seus cursos de graduação. Neste grupo, estavam representadas as instituições Universidade Estadual do Paraná (campus de Apucarana e Campo Mourão), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (campus de Toledo e Curitiba), Universidade Estadual de Ponta Grossa e Universidade Estadual de Londrina. Das instituições, a única que contempla uma disciplina exclusiva para a temática inclusiva nas aulas de Matemática foi a UTFPR/Toledo. As demais, segundo os presentes, acabam por discutir tal assunto de maneira diluídas em outras disciplinas, como o Estágio Supervisionado, a Libras, Políticas Públicas etc.

Ao final das discussões, o coordenador do Grupo passou aos encaminhamentos, ou seja, possíveis discussões e implementações de práticas a serem pensadas pelos cursos de Licenciatura em Matemática do Paraná. Elencamos a seguir todos estes encaminhamentos:

- ✓ Necessidade de discussão acerca dos objetivos dos próximos FELIMAT's, já que, diferente dos primeiros (com a maioria dos participantes na condição de docentes do Ensino Superior), este contou com uma presença considerável de professores da Educação Básica. Em que medida estes novos participantes poderão contribuir com nossas futuras discussões?;

- ✓ Criação de um evento científico em nível estadual para a temática Educação Matemática Inclusiva;
- ✓ Implantação, nos cursos de Licenciatura, de dois espaços disciplinares para a discussão aqui apresentada. Como sugestão, podemos ter uma disciplina intitulada Práticas de Ensino de Matemática Inclusiva, e outra (que poderia ocorrer nas disciplinas denominadas Psicologia da Educação ou correlatas) para o debate acerca de quem são estes sujeitos inclusos (surdos, cegos, cadeirantes, autistas etc.). Além destas, as demais disciplinas, quando necessário e pertinente, devem também promover a discussão acerca da inclusão;
- ✓ Inserção de uma carga horária mínima para atividades de Estágio Supervisionado Obrigatório em escolas especializadas no atendimento de determinados sujeitos (surdos, cegos, autistas etc), ou mesmo em salas Multifuncionais de escolas inclusivas;
- ✓ Fortalecimento de discussões inclusivas também nos projetos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID;
- ✓ Dentre o *rol* das atividades denominadas como complementares (aquelas que ocorrem além das disciplinas obrigatórias ofertadas pelos cursos de licenciatura), inclusão de uma exigência de um número mínimo de atividades relacionadas à temática inclusão;
- ✓ Promoção, por parte das instituições de Ensino Superior, de fóruns, eventos, grupos de estudo etc., abertos para a comunidade de professores da Educação Básica;
- ✓ Para os próximos concursos para docentes do Ensino Superior, incluir dentre os pontos de avaliação ao menos um deles para que o candidato discorra acerca da temática inclusão nas aulas de Matemática;
- ✓ Pronunciamento, por parte da Sociedade Brasileira de Educação Matemática/Regional Paraná – SBEM/PR, com relação à mudança da lei que indica o limite de 25 (vinte e cinco) alunos em salas com a presença de estudantes inclusos, tornando a lei obrigatória;
- ✓ Pronunciamento, por parte da SBEM/PR, com relação à necessidade de que toda cidade tenha disponível o Atendimento Educacional Especializado, ocorrendo seja ele em escolas especializadas ou, na ausência delas, nos próprios estabelecimentos de ensino inclusivos;



- ✓ Pronunciamento, por parte da SBEM/PR, com relação à inclusão das Salas Multifuncionais em todas as escolas do Paraná;
- ✓ Inserção de outros profissionais para o apoio às atividades escolares, como psicólogos, fisioterapeutas etc.

Por fim, já durante a plenária final de apresentação das discussões de todos os grupos, o GD 5 deixou a seguinte mensagem para a reflexão por todos: “não devemos trabalhar voltados para alunos ideais, mas em alunos reais”.