

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

Paraná

2021

Comissão organizadora

Coordenação Geral

Marlova Estela Caldatto

Comissão Organizadora

Emerson Tortola (UTFPR - Toledo)

Henrique Rizek (UTFPR - Londrina)

Letícia Celeste (UNESPAR - Apucarana)

Sérgio Dantas (UNESPAR - Apucarana)

Mariana Moran (UEM - Maringá)

Comissão Científica

Emerson Rolkouski (UFPR)

Emerson Tortola (UTFPR – TD)

Fábio Alexandre Borges (UNESPAR)

Flávia Dias (UTFPR - Curitiba)

Luciano Ferreira (UNESPAR)

Janecler Amorin Colombo (UTFPR - PB)

Magna Natalia Marin Pires (UEL - Londrina)

Marcia Cristina de Costa Trindade Cyrino
(UEL - Londrina)

Maria Lucia Panossian (UTFPR)

Renata Camacho (Unioeste – Foz do
Iguaçu)

Thiago Ferraiol (UEM - Maringá)



SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
REGIONAL PARANÁ

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Sumário

Apresentação	3
GRUPO DE DISCUSSÃO 1: MATRIZ CURRICULAR E PRÁTICAS/AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INICIATIVAS, INOVAÇÕES E PERSPECTIVAS	6
GRUPO DE DISCUSSÃO 2: OBJETOS TECNOLÓGICOS E SUJEITOS SOCIAIS: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	12
GRUPO DE DISCUSSÃO 3: RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, PIBID E ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ENTENDIMENTOS E PRÁTICAS	21
GRUPO DE DISCUSSÃO 4: INGRESSO, EVASÃO E PERMANÊNCIA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.....	30
GRUPO DE DISCUSSÃO 5: ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PERSPECTIVAS ATUAIS NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	41

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Apresentação

O Fórum Estadual de Licenciaturas em Matemática do Estado do Paraná (FELIMAT), em 2021, está na sua décima quarta edição e destina-se à socialização, estudos, discussões e reflexões sobre as problemáticas e aspectos que permeiam e intervêm na formação de professores de Matemática da Educação Básica, especialmente, a desenvolvida no contexto das Licenciaturas em Matemática.

Objetivos do FELIMAT

Tema do Evento:

“A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica”.

Nesse sentido, no XIV FELIMAT objetivamos, no âmbito dos Grupos de Discussão, debater e discutir:

- As reformas curriculares, estruturais e conceituais desencadeadas pelas Resoluções 02/2015 e 02/2019 (Diretrizes Curriculares para Formação de Professores) e as propostas e desafios para implementação da Resolução 07/2018 (Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira) (GD 1);
- A formação tecnológica dos professores que ensinam matemática no âmbito das licenciaturas de Matemática do estado do Paraná. Tem como pano de fundo as reformas curriculares, estruturais e conceituais desencadeadas pelas Resoluções 02/2015, 02/2019 (Diretrizes Curriculares para Formação de Professores) e os impactos sofridos pela pandemia do COVID-19 (GD 2);

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- A atual conjuntura em que o Estágio Curricular Obrigatório, o Programa Residência Pedagógica (RP) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) estão sendo realizados em meio à pandemia da Covid-19 e as perspectivas de realização para o pós-pandemia. Também será proposta uma discussão acerca dos reflexos que a Resolução CNE-CP 02/2019 tem causado nas ações formativas desenvolvidas no âmbito das instituições paranaenses (GD 3);
- Como as reformas das licenciaturas que formam professores que ensinam matemática no contexto político brasileiro e as consequências da pandemia de Covid -19 influenciam o ingresso, evasão e permanência nos cursos de Licenciatura em Matemática, considerando as condições de trabalho docente (GD 4);
- O panorama atual da educação matemática inclusiva no contexto dos cursos de licenciatura em Matemática no Estado do Paraná, à luz das reestruturações curriculares pautadas nas últimas regulamentações nacionais e estaduais que norteiam a formação de professores (GD 5).

Contribuições para a comunidade acadêmica e escolar

O evento é formado, fundamentalmente, por grupos de trabalho 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 também com a comunidade universitária através da publicação e divulgação dos anais do evento. Tais resultados também fomentam as discussões desenvolvidas no Fórum Nacional de Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

As discussões servem como parâmetros no processo de desenvolvimento de estratégias que visam impactar a qualidade dos cursos de Licenciatura em Matemática das instituições de ensino superior do estado do Paraná. Impactando, por exemplo, na permanência dos alunos no curso de Licenciatura em Matemática, na aproximação entre a teoria e a prática, por meio do estágio supervisionado, na inserção do licenciando na pesquisa, etc.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

GRUPO DE DISCUSSÃO 1:

MATRIZ CURRICULAR E PRÁTICAS/AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INICIATIVAS, INOVAÇÕES E PERSPECTIVAS

Marcia Cristina de Costa Trinidade Cyrino
Universidade Estadual de Londrina
marciacyrino@uel.br

Janecler Aparecida Amorin Colombo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
janecler@utfpr.edu.br

Henrique Rizek Elias
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
henriquerizek@hotmail.com

O Grupo de Discussão - GD1 - Matriz curricular e práticas/ações de ensino, pesquisa e extensão: iniciativas, inovações e perspectivas - durante o Fórum Estadual das Licenciaturas em Matemática do Paraná (XIV FELIMAT) realizou discussões acerca das Resoluções 07/2018, 02/2015 e 02/2019. O objetivo geral deste grupo foi debater e analisar criticamente as reformas curriculares, estruturais e conceituais que foram desencadeadas pelas Resoluções 02/2015 e 02/2019 (Diretrizes Curriculares para Formação de Professores) e as propostas e desafios para implementação da Resolução 07/2018 (Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira).

O grupo de discussão teve como coordenadora a profa. Dra Marcia Cristina de Costa Trinidade Cyrino (UEL), como relator a profa. Janecler Aparecida Amorin Colombo (UTFPR – PB) e como representante da SBEM –PR o professor Henrique Rizek

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Eliaas. O GD1 contou com 25 participantes incluindo estudantes, professores da Educação Básica e docentes formadores nas Instituições de Ensino Superior (IES). Estiveram representadas as seguintes IES: UEM, UEL, UTFPR (Câmpus de Toledo, Curitiba, Cornélio Procópio, Pato Branco e Londrina); UNIOESTE (Foz do Iguaçu e Cascavel); UEPG; UFPR; UNICENTRO (Guarapuava e Irati); UNESPAR (Apucarana e União da Vitória); IFPR (Colombo e Paranavaí), UFC (Ceará) e UESB (Bahia).

O encaminhamento das discussões foi dado a partir das respostas apresentadas às questões problematizadoras, direcionadas pelas temáticas específicas do GD1, encaminhadas antecipadamente aos participantes:

- Que impactos foram elencados pela sua instituição, para reestruturação dos cursos de Licenciatura em Matemática, tendo em conta as mudanças encaminhadas pelo Ministério da Educação e pelo Conselho Nacional de Educação, que se concretizaram com a Resolução CNE/CP 02/2019?
- Que diferenças foram identificadas entre as duas diretrizes para a formação de professores (Resolução CNE/CP 02/2015 e Resolução CNE/CP 02/2019) que representam projetos formativos conflitantes?
- Como a sua instituição se posiciona frente à Resolução CNE/CP 02/2019? Que proposições têm orientado o debate de reformulação dos projetos político-pedagógicos que sustentam o entendimento da docência na Educação Básica como uma profissão, com práticas e saberes próprios?
- Que propostas e desafios se impõem para implementação da Resolução CNE/CES 07/2018 (Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira)?
- Como as práticas/ações de ensino, pesquisa e extensão vêm sendo articuladas em sua instituição?

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Um representante de cada IES relatou aspectos considerados relevantes, tendo em conta os debates e reflexões desencadeados por essas questões, na busca de possíveis impactos das referidas Resoluções para a formação inicial de professores.

Em relação aos impactos para os cursos de licenciatura causados pela Resolução CNE/CP 02/2019 foram observados os seguintes apontamentos: i) retira a autonomia pedagógica da gestão do curso; ii) ausência de tempo para avaliação do último currículo implementado, com base na Resolução CNE/CP 02/2015; iii) possibilidade de esvaziamento de conteúdos curriculares que visam a reflexão teórica do licenciando; iv) delimitação da abrangência (temporal e de conteúdo) dos componentes curriculares com a proposição dos Grupos (em uma versão atualizada do conhecido esquema 3+1, que passa a ser 1+3, já que o chamado "Grupo II" deve iniciar apenas no segundo ano do curso); v) inclusão de várias temáticas no chamado "Grupo II" de componentes curriculares, sendo algumas distintas daquilo que vem sendo trabalhado nos diversos cursos de Licenciatura (por exemplo: proficiência em Língua Portuguesa e conhecimento de Matemática); vi) ênfase excessiva na prática profissional, que pode implicar (dependendo da maneira que o curso estrutura sua reformulação) em um esvaziamento teórico na formação inicial; vii) aumento da carga horária teórico/prática do curso, tendo em vista que as 200h de atividades complementares previstas no total de 3200h do curso na resolução anterior CNE/CP 02/2015 não constam na resolução atual CNE/CP 02/2019; viii) ausência de expectativa de contratação de novos professores para suprirem as demandas que possivelmente serão ocasionadas pelo aumento da carga horária, gerando sobrecarga para os docentes atuais; ix) diversidade de matrizes curriculares sendo ofertadas de forma paralela: uma anterior à resolução 02/2015 CNE/CP, e outra posterior. Com essa nova resolução, poderemos ter três matrizes curriculares ofertadas de forma paralela, o que pode gerar transtornos para a administração do curso e prejudicar a

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

avaliação das matrizes em curso; x) enrijecimento do estabelecimento de cargas-horárias em favor de elementos da BNCC; xi) retrocesso à perspectiva conteudista de ensino; xii) a resolução CNE/CP 02/2019 pode ser considerada como uma forma de controle dos cursos de licenciaturas, apresentando-se como um retrocesso em relação às resoluções anteriores.

Com relação à Resolução CNE/CES 07/2018 que versa sobre as diretrizes para a extensão na Educação Superior Brasileira, estiveram em foco as seguintes questões: i) necessidade de condições objetivas de desenvolvimento de atividades extensionistas tanto para os estudantes quanto para os docentes; ii) revisão dos regulamentos institucionais para apoiar o desenvolvimento destas atividades; iii) ausência de condições para implementação das atividades de extensão. No Paraná, a grande maioria dos cursos de Licenciatura em Matemática é noturno e como as atividades de extensão devem ser realizadas fora do horário regular de ensino, isso pode gerar aumento da evasão nos cursos; iv) necessidade de estabelecer condições para garantir a participação dos estudantes nas atividades extensionistas; v) discutir como contabilizar na carga horária do docente nas atividades extensionistas; vi) imposição de 10% da carga horária do curso como extensão; vii) dúvidas em como contemplar nos PPCs as atividades de extensão. Por exemplo: como contabilizar a carga horária da extensão no currículo sem ser uma disciplina?

Após as discussões realizadas no grupo foram elencadas perspectivas e sugestões de encaminhamentos:

- A maioria das instituições de ensino mostram-se contrárias À Resolução 02/2019.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- Necessidade de instituir grupos de estudos para compreender a resolução e identificar os impactos nos processos de formação de professores, a curto, médio e longo prazo.
- Divulgar estes estudos por meio do NDE, Colegiados de curso e/ou outras parcerias institucionais de modo a informar aos estudantes de licenciatura e demais professores do curso sobre os impactos da resolução, promovendo a conscientização a respeito do tema.
- Enquanto docentes e pesquisadores não fomos representados no desenvolvimento da Resolução CNE/CP 02/2019 tornando-se premente a articulação de docentes, estudantes e entidades para solicitar a **prorrogação** da para que os cursos tenham tempo de realizar estes estudos e também tendo em vista à sua **revogação**.
- Observar que não é preciso atrelar a curricularização da extensão à reestruturação do curso, tendo em vista a Resolução CNE/CES 02/2019.
- No caso da curricularização da extensão pode ser feita uma readequação do curso para atender a Resolução CNE/CES 07/2018.
- É preciso pensar em estratégias efetivas para promover e implementar a curricularização da extensão;
- Importante fomentar fóruns de discussão para aproximar as licenciaturas do Paraná e compartilhar as experiências positivas.
- Possibilidades para a extensão: considerar o sábado como dia letivo no PPC;
- Criar uma disciplina teórica, mesmo que com carga horária pequena, para orientar as atividades de extensão;

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- Necessidade de ampliar a discussão sobre a curricularização da extensão, que considerem as críticas à carga horária de 10% e à denominação de “curricularização da extensão”;
- Criação de projetos integradores para organizar a extensão;
- Mesclar as atividades de extensão em disciplinas, projetos e programas de extensão como sugestão.
- Sugestões de textos para estudo: Dossiê temático sobre formação de professores: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/issue/view/460> .

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

GRUPO DE DISCUSSÃO 2: OBJETOS TECNOLÓGICOS E SUJEITOS SOCIAIS: IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Emerson Rolkouski
Universidade Federal do Paraná - Curitiba
rolkouski@uol.com.br

Renata Camacho Bezerra
Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Foz do Iguaçu
renata.bezerra@unioeste.br

Sérgio Dantas
Universidade Estadual do Paraná – Apucarana
sergio.dantas@unespar.edu.br

O XIV Fórum Estadual de Licenciaturas em Matemática do Estado do Paraná (Felimat), aconteceu nos dias 09 e 10 de julho de 2021, de forma On-Line organizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) Regional Paraná sob coordenação da Profa. Dra. Marlova Estela Caldato.

O GD-2 que teve por objetivo “debater e analisar a formação tecnológica dos professores que ensinam matemática no âmbito das licenciaturas de Matemática do estado do Paraná. Tem como pano de fundo as reformas curriculares, estruturais e conceituais desencadeadas pelas Resoluções 02/2015, 02/2019 (Diretrizes Curriculares Formação para de Professores) e os impactos sofridos pela pandemia da COVID-19”, contou com a inscrição de 99 pessoas, sendo que destas, 44 do Paraná (UTFPR/Cascavel/Curitiba/Pato Branco/Toledo, UFPR/Curitiba, UNESPAR/Apucarana/Campo Mourão/União de

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Vitória, UNIOESTE/Cascavel/Foz do Iguaçu) e 1 participante de Angola. Tivemos em média a participação de 38 pessoas no debate virtual. A temática que orientou as discussões foi “A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as consequências da pandemia da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica”.

Para iniciar a sessão de debates, coordenador, relatora e assessor se apresentaram brevemente e, em seguida, a relatora apresentou um histórico do grupo de trabalho a partir dos títulos e principais discussões apontadas nos Anais ao longo dos últimos anos.

O **I Felimat** foi organizado pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) em junho de 2002, o **II Felimat** pelo Centro Técnico-Educacional do Oeste Paranaense (CTESOP – Unimeo) em 2007, o **III Felimat** organizado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) em maio de 2008 e o **IV Felimat** organizado pela Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro) em setembro de 2009, no entanto não foi possível encontrar os anais destes eventos.

Além disso, no V Felimat organizado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) em fevereiro de 2011, no VI Felimat organizado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) no campus de Cascavel em maio de 2012, no VII Felimat organizado pela UTFPR – Campus de Toledo em maio de 2013 e no VIII Felimat organizado pela UTFPR Campus de Cornélio Procópio em maio de 2014, não tiveram à organização de um GD específico para discutir as tecnologias no Ensino de Matemática, no entanto tais discussões ocorreram nos ínterim dos grupos de trabalho.

- **2015 – IX Felimat** – “Perspectivas para a Formação de Professores”

GD 2- Materiais didáticos e TICs na formação inicial de professores: implicações para a prática docente.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

O grupo discutiu a respeito das contribuições da utilização de tecnologias no ensino da Matemática. A necessidade de uma formação de professores voltada para a utilização de recursos tecnológicos e de novas abordagens tecnológicas, destacando-se: redes sociais, mensagens instantâneas, telas interativas, smartphones, dentre outras. Após as discussões, o grupo entendeu que há a necessidade de ampliar o debate em relação a como o professor de Matemática deve ser formado para estar apto a considerar a inserção de recursos tecnológicos em sua prática profissional.

- **2016 - X Felimat** – Não teve um tema específico.

GD 2- Materiais didáticos e TICs na formação inicial de professores: implicações para a prática docente.

O GD realizou indicações para discussões/aprofundamentos futuros:

- 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.

- **2017 – XI Felimat** – “Implicações das atuais políticas brasileiras na reestruturação dos cursos de licenciatura em Matemática”

GD 2 - Materiais didáticos e TICs na formação inicial de professores: implicações para a prática docente.

Após as discussões no qual foram abordadas diferentes perspectivas destacamos que o grupo concluiu que as expectativas pela mudança e melhora no processo de ensino e aprendizagem da Matemática não devem ser colocadas apenas nos recursos

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

tecnológicos ou materiais didáticos, é importante que professores e futuros professores utilizem estes recursos e façam avaliações coerentes com o trabalho realizado.

- **2018 – XII Felimat** (Não teve tema específico)

GD 2 - Materiais didáticos, TICs e PNLD na formação inicial de professores: implicações para a prática docente.

O grupo discutiu diferentes aspectos do processo de ensino e aprendizagem da Matemática mediado pela tecnologia inclusive trazendo dados da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que apontam para o fato de que é necessário refletir sobre como utilizar os recursos digitais em sala de aula. O relatório do GD apontou que países com as melhores pontuações no teste PISA fazem pouco uso de tecnologia e, quando usam tecnologia, isso é feito pelos professores e não pelos alunos. Por fim o GD traz para a reflexão o fato de que “Tecnologia pode amplificar um ensino de primeira, mas tecnologia de primeira não pode substituir um ensino de segunda.”.

- **2019 – XIII Felimat** - “Parceria entre Universidade e Escola: importância para a formação inicial de professores de Matemática”.

GD 2- Objetos tecnológicos e sujeitos sociais: implicações para a formação inicial de professores de matemática.

As questões motivadoras do GD 2 foram: Para que usamos recursos tecnológicos? Para aprender Matemática? Para ensinar Matemática? Para resolver problemas de Matemática?

A partir das discussões o grupo decidiu focar em discutir e refletir sobre as questões: Os objetos tecnológicos determinam nossas relações sociais? As escolhas que fazemos quanto ao uso dos aparatos tecnológicos são sempre determinadas unicamente

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

pelo professor? Somos influenciados pelo “mercado de equipamentos” nos modos que utilizamos tecnologia em nossas aulas? O uso de um aparato tecnológico é determinado de antemão pelo programador ou pelo idealizador ou há a possibilidade de os usuários alterarem suas formas de uso?

Por fim, o grupo destacou como temáticas principais do debate o pensamento computacional e a resolução de problemas.

- **2021 – XIV Felimat** - “A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as consequências da Pandemia da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica”.

GD 2- Objetos tecnológicos e sujeitos sociais: implicações para a formação inicial de professores de matemática.

As questões problematizadoras previamente enviadas aos participantes do GD 2 e que tiveram como objetivo fomentar as discussões foram:

- Como tem sido a formação atual tecnológica dos professores que ensinam matemática no âmbito da licenciatura em que atua?
- Por quais mudanças a formação tecnológica passou por ocasião das diferentes reformas curriculares? E de que formas elas impactaram as licenciaturas em Matemática no estado do Paraná?
- Em que outros espaços no âmbito da licenciatura, a tecnologia está presente como protagonista? Como tal protagonismo tem se operacionalizado?
- Que propostas e desafios se impõem para a formação tecnológica do professor de matemática?
- Como a pandemia da COVID-19 impactou a utilização das tecnologias em sala de aula? Que impactos tenderão a ser permanentes?

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Em seguida, a coordenação do grupo de discussão, apresentou a seguinte dinâmica de organização:

- 10 de julho de 2021

8h30 às 8h50 – breve apresentação da coordenação do GD, histórico dos temas discutidos nas edições anteriores, apresentação do objetivo e das questões problematizadoras.

8h50 às 10h00 – apresentação de cada IES para relatar aspectos considerados relevantes, tendo em conta as questões problematizadoras.

10h20 às 12h00 – Propostas de encaminhamento do GD para a Plenária do Felimat e para o Fórum Nacional.

Embora as questões tenham norteado o debate, ele não se deteve a elas. A seguir, apresentamos uma síntese dos principais tópicos abordados.

Em relação a questão pandêmica destaca – se:

- As utilizações da tecnologia principalmente por meio das vídeos aulas desenvolveram habilidades no trabalho do professor e do futuro professor que impactarão ou poderão impactar o ensino futuro. Ressalta-se que tais habilidades também foram desenvolvidas nos alunos.

- Neste período faltou uma reflexão maior quanto a utilização da tecnologia.

- Houve falta de socialização dos alunos em virtude das aulas remotas.

- O período acentuou e deixou ainda mais evidente as diferentes realidades (desigualdade) do Brasil principalmente em relação ao acesso a/as tecnologia/as.

- O ensino híbrido foi confundido com o ensino presencial e remoto concomitantemente o que ocasionou um sucateamento ainda maior do trabalho docente.

Em relação as Resoluções 02/2015 e 02/2019 (Diretrizes Curriculares para Formação de Professores) destaca-se:

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- A tecnologia tem sido vista pela resolução 02/2019 apenas como uma ferramenta e não como uma possibilidade reflexão do professor e futuro professor.

- A BNCC engessa do trabalho do professor e da aprendizagem do aluno, repetindo uma visão ingênua e piorada, já presente nos Parâmetro Curricular Nacional (PCNs), no qual se considera apenas uma dimensão, a “técnica”. Além disso, tem uma visão tecnicista do conteúdo, no qual o conteúdo é separado da vida e a tecnologia pode ser utilizada para ensinar qualquer coisa. Isso é danoso para formação do aluno e do professor.

- Em relação a Base Nacional Comum Curricular - BNCC destaca-se à cultura de uso e necessidade exacerbada de tecnologias, o que remete a uma comercialização de objetos tecnológicos. No entanto, a crítica não é ao objeto tecnológico em si, mas a estrutura comercial que há por trás disso. Essa situação deve estar no debate da sala de aula e na formação do professor. É preciso olhar para as redes sociais como produtoras de modos de vida e refletir sobre isso. A questão das *fake News* deve ser parte da pauta da Educação/Ensino da Matemática.

- É necessário pensar o uso da tecnologia, discutindo seu papel político e social e levando em consideração a ética e a cultura.

- A formação técnica é importante, mas os objetos tecnológicos não são ingênuos, tem por traz estruturas comerciais e estas estruturas muitas vezes buscam modelar vidas. A BNCC carrega muito disso, não se sabe se por ingenuidade ou por influência das entidades privadas que nortearam a elaboração da BNCC.

- Para além da questão técnica é necessário discutir a tecnologia de forma mais crítica, não apenas aprender a tecnologia, mas refletir sobre ela. Tem que ser uma tecnologia includente e não excludente.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- A BNCC engessa e se a BNC atrela a isso engessa muito mais. Há uma preocupação maior com o mercado de trabalho e não reflexão sobre em relação a tecnologia e aos conteúdos de matemática.

- Os objetos tecnológicos presentes na BNCC trazem um "poder formatador", destacado pelo professor Ole Skovsmose, no qual a matemática atrelada à tecnologia, pode desencadear na sociedade.

- Na BNCC a expressão “pensamento computacional” aparece mais do que “pensamento matemático”. A Abstração e a Decomposição têm sido chamadas de pensamento computacional, no entanto, já era trabalhado em pensamento matemático. Talvez um debate pudesse ser em torno de Pensamento matemático computacional.

- Outro ponto que a BNCC destaca bastante são os fluxogramas. Esta visão é ultrapassada e particularizada e não deveria estar presente num documento oficial.

Por fim, o grupo acredita que a comunidade deve pressionar para a revogação da Resolução de 02/2019.

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. 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. **Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015**. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/07/2015&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=72>.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019. Brasília, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2018.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

GRUPO DE DISCUSSÃO 3: RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, PIBID E ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ENTENDIMENTOS E PRÁTICAS

Magna Natalia Marin Pires
Universidade Estadual de Londrina
magnapires@yahoo.com.br

Emerson Tortola
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
emersontortola@utfpr.edu.br

Mariana Moran
Universidade Estadual de Maringá
mbarroso@uem.br

O Grupo de Discussão 3: Residência Pedagógica, PIBID e Estágio Curricular Obrigatório: entendimentos e práticas (GD3) teve como objetivo debater e analisar a atual conjuntura em que o Estágio Curricular Obrigatório, o Programa de Residência Pedagógica (RP) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) estão sendo realizados em meio à pandemia da Covid-19 e as perspectivas de realização para o pós-pandemia. Também foi proposta uma discussão acerca dos reflexos que a Resolução CNE-CP 02/2019 tem causado nas ações formativas desenvolvidas no âmbito das instituições paranaenses.

Tanto o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), quanto o Programa de Residência Pedagógica (RP), segundo site oficial da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), são ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e concedem bolsas a alunos de licenciatura

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

participantes dos projetos desenvolvidos por instituições de ensino superior (IES) em parceria com as escolas da rede de ensino.

Enquanto o PIBID tem como objetivo proporcionar aos discentes na primeira metade do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas, incentivando, desde o início de sua formação, a observação e a reflexão sobre a prática profissional, a RP tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. Essa imersão, de acordo com a CAPES, deve contemplar, entre outras atividades, regência de sala de aula e intervenção pedagógica, de forma a assegurar aos egressos, habilidades e competências que lhes permitam realizar um ensino de qualidade nas escolas de educação básica.

Em ambos os casos, as atividades são acompanhadas por um professor da escola com experiência na área de ensino do licenciando e orientada por um docente da sua Instituição Formadora. São, portanto, programas que vêm para corroborar com a efetivação do Estágio Curricular Obrigatório dos cursos de licenciatura.

Com a emergência do Coronavírus (Covid-19), as IES tiveram que adaptar suas atividades às condições impostas pelo cenário pandêmico, modificando a forma como realizam, sobretudo, as atividades referentes ao Estágio Curricular Obrigatório, e, consequentemente, PIBID e RP. Além disso, com a reformulação dos cursos de licenciatura, anunciada pela Resolução CNE-CP 02/2019, as IES se viram novamente diante de políticas públicas que exigiam uma reestruturação com reflexos para a realização do Estágio e desses programas.

Nesse contexto, as discussões do GD3 foram orientadas pelas seguintes questões encaminhadas *a priori* para os participantes:

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

1. Quais propostas e desafios você acredita que se impõem ao Estágio Curricular Obrigatório do curso de Matemática de sua Instituição frente à Resolução CNE/CP 02/2019?
2. Compartilhe conosco como tem sido implementado o Estágio Curricular Obrigatório no curso de Matemática de sua Instituição nesse contexto de pandemia da Covid 19. Quais propostas e desafios se impuseram durante a realização do Estágio nesse período?
3. Compartilhe conosco como têm sido implementados o Programa Residência Pedagógica (RP) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no curso de Matemática de sua Instituição nesse contexto de pandemia da Covid 19. Quais propostas e desafios se impuseram durante a realização desses programas nesse período?
4. Quais impactos você acredita que a sua Instituição terá pós-pandemia, no que diz respeito às mudanças e/ou adaptações que o Estágio Curricular Obrigatório, e os programas RP e PIBID, sofreram no período da COVID 19? Quais ações têm sido planejadas para o Estágio e esses programas no que diz respeito ao retorno às aulas presenciais?

Essas questões fundamentaram-se em indicações feitas em relatórios anteriores (MERLI; TRIVIZOLI, 2019), entretanto, foram dirigidas principalmente à urgência de discutir a temática do Estágio Curricular Obrigatório e desses programas considerando o contexto da pandemia e as exigências colocadas pela Resolução CNE/CP 02/2019.

Participantes

O GD3 contou com 29 participantes, dentre professores do Magistério Superior, da Educação Básica e alunos da Licenciatura em Matemática, associados a instituições

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

paranaenses de dez municípios diferentes (NRE – Campo Mourão; UEL – Londrina; UEM – Maringá; Unespar – Apucarana; Campo Mourão; Paranavaí; Unicentro – Guarapuava; Unioeste – Cascavel; UTFPR – Curitiba; Toledo). Além disso, contou com um participante de uma instituição baiana (UFRB – Amargosa). Os participantes estão descritos na imagem a seguir.

Participantes

XIV FELIMAT
FÓRUM ESTADUAL DAS
LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA

GD3



Arleni Sella



Carlos Eduardo Silva Mon...



Daniela.Barbieri - Unespa...



Eliana Pizani Leocádio Co...



Emerson Tortola (Você)



Giselli Mocelin Martins



gustavo medeiros



Jeferson Carmona



José Ricardo.Santos - Un...



Jose Roberto Costa



Lais Maria



Ligia Bittencourt Ferraz d...



Lillian Aragão Da Silva



Loreci Zanardini



Lucas Cordeiro



Luciana Schreiner



Magna Natalia Marin Pires



Malú Rosa



Maria Clara Sampaio Rodr...



Maria Gabriela Forca Soar...



Mariana Moran Barroso



Michele Dias



Pamela Emanuelli Alves Fe...



Paulo Rodrigues



Pollyany Teodoro



Regina Cella Guapo Pasq...



Tailta.Santos - Unespar C...



Thiago Samuel de Pinho ...



VANESSA LARGO

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA DA COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Dinâmica

Em um momento inicial os participantes tiveram um tempo para se apresentar e falar um pouco a respeito de sua relação e/ou interesse na temática do GD3. Na sequência, foi acordado que primeiro seriam tratadas as questões relativas à resolução CNE-CP 02/2019 e, posteriormente, as questões concernentes à pandemia de Covid-19. As falas foram organizadas de modo que cada instituição representada tivesse um momento para exposição. Foi reservado um momento, ao final, para que as ideias, colocações, indicações, questões e sugestões fossem organizadas e sintetizadas em um documento, apresentado na plenária e que integra o texto deste relatório.

Síntese das discussões sobre a Resolução CNE-CP 02/2019

Os participantes indicaram que as discussões sobre a resolução CNE-CP 02/2019 nas IES, em sua maioria, encontram-se em estágio inicial. Os professores da Unespar – Campo Mourão sinalizaram que já realizaram algumas discussões e estão elaborando um documento a fim de manifestar o seu posicionamento quanto às exigências da resolução. Os professores da UTFPR, por sua vez, informaram que já foi promovido pela instituição um curso de “design por competências”, sinalizando, a princípio, a adesão à reestruturação dos cursos.

Em linhas gerais, há um posicionamento no grupo em concordância com as falas da mesa de abertura, ou seja, há um movimento de resistência à Resolução, seja no sentido de adiar ou revogar sua implementação e, em último caso, de subversão por meio da prática formativa.

O compartilhamento das experiências a respeito da resolução serviu para fomentar as discussões nas IES que ainda não se posicionaram e que buscavam nas discussões do grupo um amparo para as ações a serem tomadas.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Síntese das discussões sobre a Pandemia de Covid-19

Quanto à pandemia, de modo geral, foi preciso repensar a organização das atividades de estágio e dos programas PIBID e RP, tanto no que diz respeito à carga horária, quanto em relação às atividades, teóricas e práticas.

Algumas questões tiveram que ser pensadas com cautela pelas instituições: Como desenvolver atividades de forma remota? Como contemplar as tendências em Educação Matemática? Também teve que ser pensada uma flexibilização das atividades, uma vez que nem todas as atividades comumente realizadas seriam viáveis para o contexto remoto – modelo de ensino que foi opção da maioria das instituições.

Dessa forma, algumas instituições colocaram o foco nas discussões sobre outros aspectos, como o planejamento, como indicaram professores da Unespar – Apucarana. Houve, todavia, uma tentativa geral de adaptação das atividades para o contexto da pandemia, por considerar que cabe às IES contemplar uma formação que leve em consideração o momento em que estamos vivendo e que é, no momento, realidade das escolas da educação básica.

Nesse contexto, dentre as atividades desenvolvidas no Estágio Curricular Obrigatório e nos programas PIBID e RP, os professores citaram:

- Observação/Análise de Aulas Paraná;
- Produção de videoaulas;
- Acompanhamento / manipulação do *Google Classroom*;
- Auxílio ao professor – análise dos materiais (slides) da SEED; e
- Observação e Regência em aulas síncronas via *Google Meet* (na SEED).

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

A opção por essas atividades, todavia, foi pensada e repensada pelos professores com base nas experiências e em muito diálogo com os estudantes das licenciaturas, respeitando sua participação nos debates a respeito das atividades.

A efetivação dessas atividades, porém, não foi fácil. Os professores, em geral, relataram dificuldades quanto à autorização para execução das atividades pela SEED, indicando uma burocratização do processo, devido à documentação exigida e o uso do sistema eProtocolo muitas vezes havendo o impedimento para a realização por falta de tempo hábil para os trâmites exigidos. Isso fez com que algumas IES buscassem em outras instituições, não associadas à SEED, espaço para a realização das atividades do Estágio.

Ainda que esse problema não tenha sido enfrentado pelo PIBID e RP, uma vez que os trâmites são diferentes para esses programas, assim como o Estágio Curricular Obrigatório, eles encontraram outra dificuldade, quanto à conciliação dos calendários, uma vez que a SEED e as IES realizaram adaptações distintas, o que fez com que muitas atividades coincidissem com períodos de provas e encerramento de trimestre ou semestre.

Vale destacar a redução de bolsas praticada pelo governo federal, em nome da CAPES, limitando a participação das IES nos programas. Muitas IES, que antes tinham ambos os programas, foram contempladas apenas com um deles, o que vai na contramão da política de formação esperada. É, necessário, nesse sentido, uma manifestação em prol da ampliação dessas políticas públicas, assegurando sua execução, que já vem indicada desde a edição anterior do FELIMAT (MERLI; TRIVIZOLI, 2019).

Por outro lado, algumas atividades também foram viabilizadas por conta da pandemia, que permitiu a viabilidade de participação de convidados, cujas parcerias foram possíveis apenas pela possibilidade de realização de conversas remotas. Nesse sentido, houve o estreitamento de parcerias entre instituições.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

No que se refere ao período pós-pandemia, algumas implicações foram indicadas pelos participantes, assim como alguns cuidados que precisamos ter para com os alunos das licenciaturas, principalmente no que se refere ao envio deles às escolas presencialmente.

Os alunos presentes no GD3 relataram dificuldades de organização e ida às cidades de origem das IES, uma vez que muitas optam pela realização dos estágios nas cidades em que localizam sua sede. Com base nos relatos dos alunos, é interessante pensar com cuidado sobre o retorno às aulas presenciais, talvez seja necessário, inclusive, um movimento de resistência para que o retorno presencial seja adiado para o ano de 2022, pois há outras condições que se apresentam aos alunos que vão para além da pandemia.

Nesse contexto, os professores sinalizaram a importância de seguir as orientações quanto às aulas na graduação, isto é, que as atividades de estágio ou dos programas permaneçam remotas, enquanto assim o for na graduação. E, principalmente, que os alunos das licenciaturas não sejam encaminhados presencialmente às escolas enquanto não sejam vacinados, o que denota a preocupação dos participantes com a saúde dos licenciandos.

Algumas Considerações

Ao retomar indicações e discussões feitas em edições anteriores do FELIMAT, observamos que algumas questões ainda permanecem, como a preocupação com a continuidade de programas como o PIBID e o RP. Há novamente indicativos da necessidade de uma manifestação da SBEM em defesa da consolidação e da ampliação desses programas como ações permanentes de políticas públicas.

Nesta edição, em particular, as discussões dirigiram-se, principalmente, aos reflexos da pandemia para a realização do Estágio Curricular Obrigatório e dos programas

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

PIBID e RP que ocuparam nos dois últimos anos lugar central nas discussões das IES. Foram manifestadas preocupações com a formação proporcionada nesse contexto, com a burocratização da realização dos Estágios pela SEED, com as ações pós-pandemia e com as implicações da reestruturação dos cursos de licenciatura requerida pela resolução CNE-CP 02/2019.

Mais do que nunca é tempo de resistir e posicionar-se contra políticas temporais de governos, ponderando sobre o que de fato é relevante para melhorar a qualidade da formação de nossos licenciandos e ter sensibilidade de lidar com eles nesse momento de pandemia, buscando uma flexibilização nas atividades para que a formação aconteça sem perder a qualidade desejada.

Além dessas discussões empreendidas, o grupo encontrou no GD3 um espaço para o compartilhamento de documentos e atividades entre os participantes, sendo compartilhados documentos a respeito dos posicionamentos das universidades quanto à resolução CNE-CP 02/2019 e atividades que deram certo nesse momento de pandemia, como reflexões que foram propostas aos alunos, ofertas de cursos e recursos multimídias, sinalizando a importância de frequentes espaços de diálogo como os proporcionados pelo FELIMAT, neste relatório expresso por meio das discussões realizadas no GD3.

Referências

MERLI, R. F.; TRIVIZOLI, L. M. Grupo de Discussão 3 – Residência Pedagógica, Pibid e Estágio Curricular Obrigatório – entendimentos e práticas. In: FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA, 13., Campo Mourão. **Anais...** Campo Mourão: SBEM-PR, 2019.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

GRUPO DE DISCUSSÃO 4:

INGRESSO, EVASÃO E PERMANÊNCIA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Coordenador: Luciano Ferreira (UNESPAR – Campo Mourão)

Relatora: Maria Lucia Panossian (UTFPR)

Relator: Thiago Ferraiol (UEM)

Em qual contexto fazemos esta discussão?

Estamos vivendo um cenário de rápidas e profundas transformações no sistema de ensino superior brasileiro. Essas mudanças são consequências de uma crise econômica mundial que se arrasta há mais de uma década. Para manter a lucratividade do capital neste contexto de crise, a burguesia orienta um processo de mercantilização da educação e dos serviços públicos em diversos lugares do mundo. São as chamadas reformas neoliberais. No Brasil, um país periférico do sistema capitalista, as mudanças são ainda mais estruturais, sendo caracterizadas como ultra neoliberais, o que significa o completo abandono das políticas sociais. Para dar conta de manter a lucratividade do capital em crise, a burguesia e seus operadores políticos têm elaborado e implementado leis que ampliam radicalmente os aspectos tecnicistas e criador de força de trabalho da educação, impactando também nos cursos de licenciatura.

Partimos desta constatação pois essas mudanças têm levado este grupo a alterar também os pontos centrais de suas discussões. Se em tempos passados a problemática do ingresso, evasão e permanência se concentrava prioritariamente em compreender fatores internos (estrutura curricular do curso, em especial as disciplinas do primeiro ano do curso, questões didáticas e filosóficas relacionadas à formação do professor formador,

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

entre outras¹), nos últimos anos, com o aprofundamento da crise econômica e com o avanço da lógica do capital sobre a educação, tem ficado mais evidente a necessidade de compreender de forma mais detalhada as interferências externas que impactam nessa problemática². Em particular, buscamos discutir as razões políticas e econômicas para que se elaborem leis que alteram a carreira docente e a estrutura curricular, as fontes e as formas de financiamento do ensino superior, a abertura para a mercantilização da educação através da expansão do ensino privado, especialmente dos cursos à distância, entre outras.

Além disso, no ano de realização deste Fórum (9 e 10 de julho de 2021), encontrávamo-nos trabalhando de forma remota devido ao momento dramático da pandemia de covid (que na época já tinha matado mais de 500 mil pessoas nos Brasil). A pandemia foi um dos fatores propulsores dessas mudanças no cenário educacional, pois ela aprofundou tanto a crise econômica, quanto abriu ainda mais espaço para que o ensino à distância despontasse como uma suposta alternativa para a educação. Neste cenário, ficou ainda mais difícil para o estudante trabalhador frequentar a universidade, e quando pôde frequentar remotamente, encontrou um ensino de péssima qualidade.

Desta forma, entendemos que o objetivo geral do grupo no XIV Felimat foi discutir como as reformas das licenciaturas que formam professores que ensinam matemática no contexto político brasileiro e as consequências da pandemia de covid -19

¹ ver anais do X Felimat, realizado em 2016:

<http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/felimat/felimat010.pdf>

² ver anais do XIII Felimat, realizado em 2019:

<http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/felimat/felimat013.pdf>

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

influenciaram o ingresso, evasão e a permanência nos cursos de licenciatura em matemática, considerando as condições de trabalho docente.

Qual o sentido do GD4?

Em geral, a temática “Ingresso, Evasão e Permanência nas licenciaturas” não têm tido grande atenção dentro dos fóruns de debate sobre a licenciatura. Embora ela resista neste GD no FELIMAT a várias edições, nem sempre é foco de outros eventos. No entanto, neste momento pandêmico e de grande crise econômica, em que as condições de permanência dos estudantes no curso foram muito modificadas, a manutenção deste grupo se tornou particularmente importante. Neste cenário aumenta-se a necessidade de reconhecer a permanência e a evasão dos estudantes no curso de licenciatura como sintomas de um processo de precarização e desvalorização da profissão docente. Neste sentido é fundamental discutir causas e motivos que levam um estudante a procurar ser professor na educação básica e permanecer nela.

Perfil dos participantes do GD4 do XIII Felimat

Com 18 participantes (figura 1) e mais os 3 professores debatedores, entre professores da educação superior e da educação básica, e discentes da graduação, apesar do felimat ser um evento do estado do Paraná, tivemos a participação no GD4 dos estados da Bahia, Pará, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Estado	Instituição	Nome
BA	IFBA	Maurício George dos Santos Jesus
BA	IFBA	Patricia Santana de Argolo
BA	UESB	Rafael Silva Oliveira
PA	UFPA	Adriane Rodrigues Tenório
PR	Unioeste – Cascavel	Andreia Buttner Ciani
PR	UTFPR	Angelita Minetto Araújo
PR	UEM	Caio Henrique Castanharo Fernandes
PR	UTFPR	Cezar Ricardo de Freitas
PR	UTFPR – Toledo	Dione Ines Christ Milani
PR	UEL	Giovana Rodrigues Castilho
PR	UNICENTRO – Irati	Leoni Malinoski Fillos
PR	UNESPAR	Maria Fernanda Nantes
PR	UNESPAR – Paranaguá	Mariliza Simonete Portela
PR	Unioeste – Cascavel	Nathieli Laiane Detz
PR	Unespar – Apucarana	Raiany Loran de Lima Ferreira
PR	Unicentro	Sandro Sandro Rodrigues
RS	Prefeitura de Capão da Canoa	Daniella Thiemy Sada da Silva
SC	Unisul	Davi Vieira de Oliveira Dias

Figura 1: Participantes GD4 Felimat 2022

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Introdução à discussão

A dinâmica foi iniciada com uma apresentação do coordenador do GD de alguns dados do INEP sobre ingresso, permanência e evasão, além de tópicos relacionados à Resolução CNE 02/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Questões norteadoras

Por decisão dos debatedores, foi adotada uma metodologia de discussão a partir de questões norteadoras, as quais foram encaminhadas antecipadamente aos participantes. Essas questões foram divididas em 4 eixos, a saber: 1. A situação atual dos estudantes e dos cursos de licenciatura; 2. Os impactos das reformas curriculares nos cursos de licenciatura; 3. Os impactos das condições estruturais, políticas e econômicas para ingresso e permanência; 4. Reflexões possíveis sobre nossa atuação enquanto docentes frente ao cenário atual.

1. A situação atual dos estudantes e cursos de licenciatura:

- Qual é o perfil do estudante dos cursos de licenciaturas em matemática do Paraná?
- Por meio dos dados (ingressos, permanência, evasão e egresso) levantados entre 2014 a 2020, quais movimentos podemos perceber nos cursos de licenciatura matemática no Estado do Paraná?

2. Os impactos das reformas curriculares nos cursos de licenciatura

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- Percebido este movimento das licenciaturas, quais as relações com as reformas curriculares?
 - No que tange ao egresso e as formações continuadas dos professores de matemática do estado do Paraná, o que podemos inferir com relação estas (Resolução CNE/CP 02/2015 e Resolução CNE/CP 02/2019), editadas pelos políticos que ocupam o poder atual?
3. Os impactos das condições estruturais, políticas e econômicas para ingresso e permanência
- Que condições externas impactam a formação dos estudantes (e inclusive ingresso, permanência e evasão)?
 - Qual é a relação entre o ingresso, permanência e evasão e o contexto político-econômico, sobretudo em relação às contrarreformas do estado, como EC 95, reforma trabalhista, reforma administrativa, entre outras?
 - Qual evidencia se tem em relação ao ingresso, permanência e evasão dos estudantes no curso? De que forma estas estão relacionadas às condições de trabalho docente de forma geral?
4. Reflexões possíveis sobre nossa atuação enquanto docentes frente ao cenário atual
- Como formadores, qual deve ser nosso papel frente às resoluções impostas e frente ao cenário político que estamos enfrentando?

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Síntese das discussões

Os principais pontos da discussão aqui destacados também serão apresentados por tópicos e temáticas:

1. O estudante da licenciatura: foram destacadas algumas condições em que se encontram os estudantes: Estudantes trabalhadores em geral se matriculam em cursos noturnos, e assim possuem tempo restrito para as ações do curso, e não tem condições de se dedicar a outras tarefas extracurriculares. As bolsas ofertadas por diferentes instâncias (PIBID, Iniciação Científica, auxílios, extensão, monitorias etc.) não são suficientes para manter os estudantes no curso, e o valor vem sofrendo defasagem. Na época de realização deste FELIMAT as bolsas completaram 9 anos sem reajuste, acumulando uma perda de mais de 60%. Os estudantes chegam aos cursos com grande defasagem em relação ao conteúdo matemático, o que demanda a organização de ações de nivelamento por parte dos cursos, além de dificuldades para a compreensão de questões sociológicas, filosóficas e políticas quando existem as disciplinas que encaminham para estas discussões. O trabalho como professor PSS (Processo Seletivo Simplificado) acaba servindo como política de permanência dos estudantes no curso, mas significa um movimento de precariedade pois são professores substitutos à falta de professores concursados. Ou seja, na grande maioria dos ingressantes nas licenciaturas em matemática são trabalhadores e filhos de trabalhadores, quando não arrimos de família, é necessário um olhar diferenciado para o recebimento desses alunos.

2. A estrutura do curso de licenciatura: A Matemática do ensino superior ainda se mostra distanciada da matemática da educação básica, o que dificulta a compreensão dos estudantes sobre conteúdos avançados da matemática e o processo de organização do ensino. Percebe-se que mudanças na estrutura do curso contribuem para a permanência dos estudantes, são relatos dos participantes do GD. Porém é perceptível que vários cursos

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

de licenciatura do nosso estado (Paraná), as mudanças nos cursos são muito lentas, causando um esvaziamento nos cursos. Cabe ressaltar que vivemos um momento histórico (2020 e 2021), por causa da pandemia do novo coronavírus, aulas remotas as estruturas dos cursos foram totalmente modificadas e ainda não temos a dimensão deste processo.

3. A procura pelo ensino superior e pela licenciatura: Foi relatada também a diminuição da procura por cursos presenciais e a expansão da procura por formatos EaD. Sendo que, raramente se problematiza o porquê as pessoas não têm acesso ao ensino presencial que pode acontecer realmente por estarem em lugares distantes, mas o formato à distância também se populariza em lugares onde existem cursos presenciais. O fenômeno da baixa procura pelos cursos de licenciatura vem crescendo a cada ano, seja pela desvalorização da profissão professor, seja pelo formato dos cursos, seja pela falta de concurso público no nosso estado, porém, como supracitado, passamos por um período pandêmico, precisamos de mais algum tempo para esta análise.

4. Questões sistêmicas que impactam na licenciatura: A partir da apresentação também foram discutidas as necessidades e interesses políticos e sociais historicamente constituídos que impactam nos processos educativos. Destacou-se a fala sobre o período militar e o golpe de 64 em um movimento ‘entreguista’ direcionados a interesses norteamericanos, e interesses de elite burguesa. Há uma aparência desenvolvimentista que amplia a industrialização e modernização no país, mas que se orienta por interesses estrangeiros, com uma tendência tecnicista para atender às necessidades de formação de força de trabalho. De certa forma o desejo pelos cursos vai sendo determinado, por exemplo, que estudantes com maior poder aquisitivo busquem cursos como medicina e com menor poder aquisitivo busquem a licenciatura. Ressaltou-se que a Lei de Diretrizes

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

e Base (LDB) em especial o artigo 20, acaba por gerar abertura para que setores lucrem com a educação, a partir de negociação com setores interessados.

Art. 20. As instituições privadas de ensino se enquadrarão nas seguintes categorias: I – particulares em sentido estrito, assim entendidas as que são instituídas e mantidas por uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas de direito privado que não apresentem as características dos incisos abaixo; II – comunitárias, assim entendidas as que são instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas, inclusive cooperativas educacionais, sem fins lucrativos, que incluam na sua entidade mantenedora representantes da comunidade; (Redação dada pela Lei nº 12.020, de 2009); III – confessionais, assim entendidas as que são instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas que atendem a orientação confessional e ideologia específicas e ao disposto no inciso anterior; IV – filantrópicas, na forma da lei.

A educação à distância abre possibilidades para empresas que massificam os cursos e com isso a degradação da qualidade dos profissionais formados por estes cursos.

É certo que essas corporações consideram a educação como uma mercadoria e a negociam com o Estado, outras empresas, com as famílias trabalhadoras. Colocam para funcionar todo um sistema de créditos e de seguradoras que aumentam suas cestas de serviços obrigando os estudantes a contratá-las. Movimentam todos os tentáculos dos mercados financeiros, entrelaçando-se aos capitais monetários disponíveis nos bancos e fundos de investimentos. Devastam as IES menores, em especial as comunitárias e as transformam em instituições plenamente mercantis. Portanto, a educação é um negócio para o capital, mas não apenas; paralelamente, ela é importante pelas suas características específicas na formação humana, na ciência e na cultura nacional. (SEKI, 2020. p. 308)

5. Ser professor: O ‘emprego’ ou ‘o trabalho’ As condições de atuação dos professores vêm sofrendo precarização, além da desvalorização da carreira. Os baixos salários pagos aos professores tanto na rede pública e na rede privada e de algumas escolas particulares acabam por direcionar os formados na licenciatura para outros setores

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

(elaboração de materiais didáticos, editoras, preparação de aulas para EaD por períodos determinados etc.). Alguns professores precisam abrir microempresas (mei) para poderem dar aula. A busca pela pesquisa em nível de mestrado e doutorado se intensifica como uma forma de busca por outras oportunidades de trabalho que não a educação básica. Neste sentido, a Resolução CNE 02/2019, coroa um movimento que já vem acontecendo, mas que tem como consequência a precarização do trabalho docente e a formação apenas técnica e individualista dos estudantes, atendendo a anseios do capitalismo, da financeirização e do lidar com a educação como mercadoria.

Assim, muitos dos problemas e desafios que se apresentam em relação ao ingresso, permanência dos estudantes nos cursos de licenciatura, bem como a manutenção destes egressos na educação básica, estão relacionados às propostas de curso (fatores internos), mas principalmente às condições de estrutura do sistema educativo de forma geral e a desvalorização do trabalho docente. Não é possível ‘adaptar’ cursos e matrizes, é necessário movimento coletivo e crítico com a percepção de interesses e consequências de resoluções e editais, de modo a assumir a negação de propostas e editais que viabilizem como projeto de destruição e negação da ciência e da formação realmente humana. Considerou-se ainda como questionamento: “Como os professores se unem, por exemplo, professores das IES na luta com professores estaduais e municipais frente aos desmandos impostos, no corpo legislativo e executivo? E como formadores, qual deve ser nosso papel frente às Resoluções impostas e frente ao cenário político que estamos enfrentando?”

Ainda não temos as respostas para todas as questões levantadas, porém temos a certeza que o desafio da luta por um ensino superior de qualidade e equidade, em particular nas licenciaturas em Matemática, está longe de ser superado, por isso a resistência ao sistema capitalista imposto talvez seja a maior arma nesse momento.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Alguns trabalhos citados na discussão

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.

LIMA JUNIOR. P.R.M. Evasão do ensino superior de Física segundo a tradição disposicionalista em sociologia da educação. 2013. 282f. Tese (Doutorado em Ensino de Física), Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, 2013. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/78438>

FERREIRA, L; SANTOS, T. S.; PEDROSO, S. . Os egressos de um curso de licenciatura em matemática de uma universidade pública do estado do Paraná-Brasil: potencialmente atuante ou potencialmente inativo. RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT, v. 9, p. e8869109413-16, 2020.

SEKI, Allan Kenji. **Determinações do capital financeiro no Ensino Superior: fundo público, regulamentações e formação de oligopólios no Brasil (1990-2018)** / Allan Kenji SEKI; orientador, Olinda Evangelista, 2020. 437 p.

SILVA, Daniela Thiemmy Sada. Um estudo sobre enunciados que permeiam a permanência e a não permanência de alunos no curso de licenciatura em matemática da UFRGS. 2020. Dissertação, Instituto de Matemática e Estatística, UFRGS, Porto Alegre, 2020. Disponível em <http://hdl.handle.net/10183/217477>

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

GRUPO DE DISCUSSÃO 5: ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: PERSPECTIVAS ATUAIS NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Fábio Alexandre Borges
Unespar/Campo Mourão
fabioborges.mga@hotmail.com

Flávia Dias de Souza
UTFPR/Curitiba
flaviad@utfpr.edu.br

Letícia Barcaro Celeste Omodei
Unespar/Apucarana
leticia.celeste@unespar.edu.br

O presente texto tem como objetivo sintetizar as discussões promovidas pelo Grupo de Discussão GD 5 - “Ensino de Matemática na Educação Inclusiva” no âmbito do Fórum Estadual de Licenciaturas em Matemática do Estado do Paraná realizado no ano de 2021. O GD5 contou com um total de 26 (vinte e seis) participantes, sendo 12 (doze) docentes formadores nas IES e os demais: estudantes de graduação, mestrado, doutorado e professores da Educação Básica. Estiveram representadas as seguintes Instituições de Ensino Superior paranaenses: UENP – Cornélio Procópio; UEM – Maringá; UEL – Londrina; UNESPAR – Apucarana, Campo Mourão, União da Vitória; UNIOESTE – Cascavel e Foz do Iguaçu; UNICENTRO – Irati; IFPR – Paranavaí; UTFPR – Curitiba, Toledo, Cornélio Procópio. Além dessas, tivemos representantes de outros estados: IFBA Barreiras, UFPB Paraíba, UFMA Maranhão.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Para fomentar as discussões, os autores deste texto (coordenadores e relatores do GD) enviaram previamente ao evento um formulário do GoogleDocs para a captação de contribuições das coordenações de cursos de licenciaturas em Matemática no estado, elaborados com base no objetivo geral e questões norteadoras apresentadas a seguir. De posse das contribuições prévias, os debates foram dinamizados no decorrer do evento.

Como objetivo geral, definiu-se discutir o panorama atual da educação matemática inclusiva no contexto dos cursos de licenciatura em Matemática no estado do Paraná, à luz das reestruturações curriculares pautadas nas últimas regulamentações nacionais e estaduais que norteiam a formação de professores. Pautando-se no objetivo indicado, tomaram-se como questões norteadoras as seguintes:

- O que tem sido considerado pelos cursos para contemplar a temática da Educação Inclusiva, considerando as últimas reestruturações curriculares a partir das Resoluções n.º 02/2015 e 02/2019 (BRASIL, 2015, 2019), do Conselho Nacional de Educação?
- Na abordagem proposta pelos cursos acerca da Educação Inclusiva, há um enfoque específico para determinadas temáticas? Quais?
- Que dificuldades/resistências têm sido sentidas nos colegiados para o tratamento do tema inclusão?
- Há espaço nos cursos para o tema inclusão em projetos de pesquisa e extensão envolvendo professores e/ou estudantes? Comente.
- Como tem sido a formação dos próprios formadores acerca do tema inclusão? Ele tem ocorrido? Como? Comente.
- Pensando na inclusão dos acadêmicos na própria universidade, vocês notam mudanças nesse sentido? Quais avanços e dificuldades têm sido notadas?

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- Durante o período pandêmico causado pela Covid-19 e com a implantação do ensino remoto, em que aspectos esse ensino influenciou a discussão acerca da temática inclusiva nos seus cursos, ou mesmo na inclusão de seus estudantes que dependem de políticas de apoio?

Na sequência, passamos a abordar os aspectos oriundos dos debates promovidos durante o Felimat e pautados no levantamento prévio.

Das questões propostas aos aspectos levantados nos debates

Um primeiro aspecto discutido referiu-se às disciplinas de Educação Inclusiva nos projetos de curso. No conjunto de cursos em foco, situou-se que essa temática está presente em disciplinas de conhecimento geral, específicas na área do ensino de matemática e em tópicos de algumas disciplinas. No conjunto de disciplinas de conhecimento geral, destacou-se:

- na disciplina de Libras (destaque em todos os cursos);
- proposição de disciplina obrigatória “Educação Inclusiva e Diversidade” (um curso);
- proposição de disciplina “Educação e Diversidade” (um curso);
- presente na disciplina de Metodologia e prática de ensino (um curso);
- No conjunto de disciplinas que envolvem o ensino de matemática e a inclusão, foram citadas:
- Optativa de “Ensino de matemática e necessidades educacionais especiais” (um curso);
- Proposição de disciplina “Educação matemática inclusiva” (um curso), de “Inclusão e educação matemática” (um curso), de “Direitos e Diversidades na Educação Matemática” (um curso);

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- Criação de disciplina optativa para abordar questões matemáticas para pessoas com deficiências (um curso).
- Por fim, a presença de tópicos que envolvem o ensino de matemática e a inclusão em disciplinas do curso esteve presente na:
- Criação de um tópico em Tecnologias assistivas na disciplina de Tecnologias no ensino de matemática (um curso);
- Criação de um tópico em Tecnologias assistivas no âmbito do ensino e aprendizagem da Matemática na disciplina de Laboratório de ensino de matemática (um curso);

Ao considerar os temas da educação matemática inclusiva nos cursos, segundo aspecto em debate, discutiu-se acerca dos possíveis enfoques presentes, sendo situados os seguintes:

- TEA (Transtorno do Espectro Autista) e discalculia;
- Princípios norteadores da educação inclusiva e movimento histórico;
- Aspectos conceituais da educação inclusiva;
- Grupos minoritários destacados na Res. 02/2015 (BRASIL, 2015);
- Direitos Educacionais de Adolescentes e Jovens em Cumprimento de Medida Socioeducativas; Diversidade de Gênero e Sexual, à Diversidade Religiosa, à Diversidade de Faixa Geracional; Direitos Humanos; Acessibilidade, Inclusão Social e Educação de Surdos; Educação Indígena e Étnico-Racial;
- Tecnologias assistivas para o ensino de conceitos matemáticos em atendimento a necessidades específicas (deficiência intelectual, auditiva, visual, etc...);
- Altas habilidades e superdotação.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Com relação a possíveis dificuldades e resistências nos Núcleos Docentes Estruturantes e Colegiados de cursos, estiveram em foco as seguintes questões:

- Carência na formação dos professores formadores;
- Entendimento de que se trata de responsabilidade dos NUAPes – Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil;
- Falta de profissional intérprete de Libras;
- Resistência, por parte dos docentes, para assumir disciplinas sobre o tema;
- Pouca discussão sobre o tema no contexto de colegiados e Núcleos Docente Estruturantes - NDEs – necessária sensibilização para a temática.

Para além do âmbito das disciplinas curriculares, outro aspecto em debate pautou-se em projetos de extensão e pesquisa voltados à educação matemática inclusiva. Alguns cursos relatam que esses espaços ou práticas não estão presentes nos cursos. Já outros situam algumas vivências, tais como:

- Presente em projetos de extensão, iniciação científica e temas de trabalhos de conclusão de curso;
- Inserção do tema nas semanas acadêmicas;
- Discussão do tema no contexto de PIBID e Residência Pedagógica;
- Parceria com associação de pais e amigos dos surdos.

Um ponto em discussão bastante relevante referiu-se à formação dos formadores para a inclusão, defendendo-se a necessidade da melhoria dos processos formativos dos formadores e de políticas institucionais que contemplem o tema. Algumas ações destacadas e já desenvolvidas foram mencionadas:

- Palestras promovidas pela Reitoria, Colegiados e Núcleo de apoio;
- Existência de um grupo de pesquisa vinculado ao Laboratório de Tecnologia Educacional e Processos Cognitivos;

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

- Formação nas semanas de formação docente, semanas acadêmicas e fórum de licenciaturas.

O cenário para a Educação Inclusiva em tempos de pandemia também esteve presente nos debates e apresenta-se como um tema de enfrentamento bastante importante no contexto atual. Foram relatadas dificuldades no acesso aos meios tecnológicos e condições físicas para aulas em casa tanto para professores quanto para alunos e situadas algumas demandas e experiências vivenciadas para a discussão desse cenário:

- Grupos e pesquisas se mantiveram ativos;
- Discussão para adaptação ao modelo remoto;
- Discussão enfraquecida no cenário das ações práticas nesse período;
- Ações de inclusão digital para estudantes em vulnerabilidade;
- Temática não abordada pelo curso nesse período;
- Fragilização do debate e práticas na Educação Básica e, por conseguinte, no Ensino Superior;
- Abertura para a discussão por especialistas no âmbito dos cursos de licenciaturas;
- Necessidade de reconhecimento do papel da educação escolar.

Por fim, o GD 5 sintetizou um conjunto de proposições que seguem destacadas no texto de síntese:

A necessidade de um movimento de análise e resistência à Resolução CNE n.º 02/2019, entendendo-a como a um modelo de formação técnica e fragmentada, que desconsidera a autonomia dos professores e que desconsidera as diferenças dos estudantes e dos contextos. Ademais, como um modo de formação que desvaloriza o diálogo e a articulação entre a formação inicial e continuada e que não reconhece a escola como espaço de produção do conhecimento.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Para o fortalecimento coletivo defendeu-se a constituição e fortalecimento dos fóruns de licenciatura nas instituições – fóruns institucionais que contemplem a discussão da temática da inclusão.

No que tange às disciplinas, a proposição de disciplinas extensionistas, bem como de projetos de extensão e de pesquisa que dialoguem com espaços especializados (escolas especiais, salas de recursos multifuncionais, profissionais da educação especial, associações, etc...) foi amplamente discutida. Cabe considerar disciplinas que envolvam as temáticas inclusão e diversidade em questões gerais e em questões específicas do campo do ensino de matemática, bem como perpassem transversalmente diferentes disciplinas do curso.

A mobilização coletiva também se estendeu ao âmbito da SBEM-PR, propondo-se que subsidie a formação de formadores para a temática da inclusão por meio de ações (cursos, encontros de formação, etc...) e publicações (relatos de experiências, cadernos pedagógicos, etc...).

Considerações finais

Com a realização do XIV FELIMAT em formato remoto, em função do cenário pandêmico que acometeu mundialmente as diferentes esferas educativas, evidenciou-se maior participação das instituições de ensino superior nessa edição do evento, uma vez que não se teve a necessidade de deslocamento dos envolvidos. Se por um lado, o cenário para a educação matemática inclusiva nos colocou em alerta, por outro nos colocou em mais condições de debate e engajamento frente a essas questões. Assim, recomenda-se a continuidade de formatos híbridos e/ou remotos em determinados momentos, de modo a ampliar a participação efetiva das licenciaturas.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

Ademais, esse formato também possibilitou maior participação dos docentes das escolas, possibilitando estreitar o diálogo e a proposição de possíveis projetos universidade-escola.

Por fim, cabe ressaltar a necessidade da ampla discussão e planificação de propostas sobre a temática da inclusão na formação inicial de professores de matemática, em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e as Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a Construção de Currículos Inclusivos (PARANA, 2006), dentre outros documentos que norteiam a educação escolar inclusiva.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007. Brasília: 2008. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>>. Acesso em 30/03/2022.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015**. 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. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, Brasil, 2015. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 30/03/2022.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>> Acesso em: 30/03/2022.

XIV FELIMAT

FÓRUM ESTADUAL DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO ESTADO DO PARANÁ

Tema:

A reformulação dos cursos de Licenciatura em Matemática frente às políticas públicas em curso, as CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA da COVID-19 e às demandas associadas ao ensino de matemática na educação Básica

09 e 10 de julho de 2021

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação Superintendência da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Especial para a Construção de Currículos Inclusivos.**

Curitiba, Paraná: 2006. Disponível em:

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_edespecial.pdf.

Acesso em 30/03/2022.