



ATA DA 108ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA / UFOP.

Aos cinco dias do mês de agosto de dois mil e vinte, às 14 horas, por videoconferência, reuniu-se o Colegiado (CEDMAT) do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDMAT) da UFOP, em sua 108ª Reunião Ordinária, convocada pelo Presidente, Prof. Douglas da Silva Tinti, Coordenador do PPGEDMAT, a fim de apreciar, discutir e votar o expediente constante na ordem do dia. Além do Presidente, participaram da conferência os membros do Colegiado: André Augusto Deodato (suplente), Daniel Clark Orey, Frederico da Silva Reis, Milton Rosa (suplente), a Representante Discente Thamirys Evangelista Mendes e o Técnico-Administrativo André Inácio Nogueira. A Profa. Ana Cristina Ferreira teve a ausência justificada por estar em período de férias e foi substituída pelo Prof. André Augusto Deodato. **EXPEDIENTE: 1) Aprovação da Ata anterior.** Após leitura e correções de redação, a ata da 107ª Reunião Ordinária foi aprovada por unanimidade. **2) Comunicações. A)** O Presidente comentou sobre o processo de mudança de modalidade do Mestrado Profissional para Acadêmico e apresentou as informações obtidas através de consultas a outros programas, coordenadores, pró-reitores e docentes da UFOP e de outras instituições. **B)** O Presidente comunicou o registro na Plataforma Sucupira das informações complementares solicitadas pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Ele alertou que as informações relativas às produções de destaque do Programa foram enviadas de forma incompleta, pois alguns docentes, mesmo após solicitações da Secretaria e da Coordenação, não enviaram as informações. Questionado pelos membros do Colegiado de quem seriam os docentes, o Presidente informou que os docentes Ana Cristina Ferreira, Jorge Luís Costa e Dilhermando Ferreira Campos não enviaram as informações solicitadas até a data estabelecida pela CAPES (31 de junho de 2020). **C)** O Presidente informou sobre a definição das datas das disciplinas de 2020/1 do Mestrado no Sistema Acadêmico da Pós-Graduação da UFOP e o estabelecimento do período limite de 15 dias após o término das aulas para o lançamento das notas do 1º semestre de 2020, encerrando-se o prazo no dia 19/09/2020. **D)** O Presidente informou que, atendendo ao novo procedimento do SISBIN (Sistema de Bibliotecas e Informações) e do Repositório Institucional da UFOP, a Folha de Aprovação dos mestrandos será gerada e assinada eletronicamente pelo professor orientador, através do SEI-UFOP (Sistema Eletrônico de Informações). O orientador será responsável pela abertura do processo de geração do documento e do seu envio para o discente e para a Secretaria do PPGEDMAT. A Secretaria do Programa enviou um tutorial a todos os docentes sobre os procedimentos para a geração da Folha de Aprovação. **E)** O Presidente informou que o período de inscrições nas disciplinas isoladas para os alunos especiais, em 2020/2, assim como todo o cronograma do processo de matrícula, está em fase de finalização e será publicado na página do Programa nos próximos dias. **F)** O Presidente informou que a disciplina EMA 805 – Fundamentos de Análise, aprovada na 107ª reunião do COEDMAT tendo como responsáveis os professores Plínio Moreira e Frederico Reis, será ministrada somente pelo Prof. Plínio Moreira, em 2020/2. **ORDEM DO DIA: Item 1. Ajuste na matriz curricular (docentes ingressantes em 2019) – Prática Docente Supervisionada.** O Presidente explicou que, na alteração na matriz curricular do Mestrado Profissional em Educação Matemática realizada em 2018, para os alunos ingressantes a partir de 2019, foi retirada do currículo a disciplina Prática Docente Supervisionada que é uma exigência da CAPES para os Mestrados Profissionais. A retirada da disciplina da grade curricular se justificaria pelo desenvolvimento das mesmas atividades nas disciplinas de Orientação de Dissertação I e II, porém, a ficha de avaliação é enfática no caráter obrigatório e com

créditos curriculares da disciplina Prática Docente Supervisionada na matriz curricular dos Mestrados Profissionais. Para atender a essas orientações, os alunos que ingressaram em 2019 irão cursar a disciplina no 2º semestre de 2020, com exceção do aluno Renato Alves de Carvalho que obterá o aproveitamento da disciplina cursada no 2º semestre de 2015, com nota 100 e conceito A. A disciplina EMA 605 – Prática Docente Supervisionada será novamente incluída na matriz curricular do Mestrado Profissional em Educação Matemática, sendo ofertada no semestre do curso com carga horária de 30 (trinta) horas e 2 (dois) créditos. A proposta de ajuste na matriz curricular com a reinserção da disciplina Prática Docente Supervisionada, o oferecimento da disciplina em 2020/2 e o aproveitamento da disciplina para o aluno Renato Alves de Carvalho foram aprovados por unanimidade. **Item 2. Criação da disciplina EMA 732 – Estratégias de Ensino e Aprendizagem (Solicitação da CAINT).** Os Professores Milton e Daniel explicaram o processo de criação da disciplina EMA 732 – Estratégias de Ensino e Aprendizagem, que será ofertada pelo PPGEDMAT em parceria com a CAINT (Coordenadoria de Assuntos Internacionais) no 2º semestre de 2020. A disciplina eletiva terá uma característica de mobilidade virtual e será ofertada conjuntamente com a UNA (Universidad Nacional de Costa Rica), tendo o Prof. Irán Jesús Barrantes León, do Mestrado em Educação da instituição costa-riquenha, como um dos docentes responsáveis, juntamente com os Professores Milton Rosa e Daniel Orey da UFOP. A disciplina será aberta aos alunos de Pós-Graduação da UFOP (11 vagas) e da UNA (11 vagas), com a obtenção dos créditos cursados pelos discentes em ambas as instituições. A criação e o plano de ensino da disciplina foram colocados em votação e aprovados por unanimidade. **Item 3. Reformulação das disciplinas: EMA 802, EMA 803 e EMA 805 (Oferta a partir de 2021).** O Prof. Frederico apresentou a proposta de reformulação das referidas disciplinas e sua consequente alteração na matriz curricular do Mestrado Profissional em Educação Matemática, válida para os alunos que ingressarem a partir de 2021. O objetivo da reformulação é reforçar e aperfeiçoar as pesquisas em Educação Matemática no currículo dos alunos do Programa, transformando-as em disciplinas de tópicos com discussões históricas, epistemológicas e didáticas da Matemática. A proposta de reformulação foi colocada em votação e aprovada por unanimidade. **Item 4. Criação da disciplina EMA 808 – Tendências da Pesquisa em Educação Matemática (Oferta a partir de 2021).** O Prof. Frederico apresentou a proposta de criação da disciplina EMA 808 – Tendências da Pesquisa em Educação Matemática. A disciplina será voltada para as tendências de pesquisa e tendências em Educação Matemática, com carga horária de 60 (sessenta) horas e 4 (quatro) créditos), com oferta para os alunos ingressantes a partir de 2021. A criação da disciplina foi colocada em votação e aprovada por unanimidade. **Item 5. Exame de Qualificação da aluna Jéssica Rodrigues.** O Exame de Qualificação da aluna Jéssica Rodrigues será realizado por videoconferência, no dia 27 de agosto de 2020, às 10h. A banca examinadora está constituída da seguinte forma: Prof. Daniel Clark Orey (orientador); Prof. Milton Rosa (membro interno); Prof. Davidson Paulo Azevedo Oliveira (membro externo); Prof. Jonson Ney Dias da Silva (suplente externo); Prof. Douglas da Silva Tinti (suplente interno). **Item 6. Defesa de Dissertação de Mestrado do aluno Bruno Lorenzato Nunes.** A Defesa de Dissertação de Mestrado do aluno Bruno Lorenzato Nunes será realizada por videoconferência, no dia 28 de agosto de 2020, às 13h. A banca examinadora está constituída da seguinte forma: Prof. Jorge Luís Costa (orientador); Prof. Frederico da Silva Reis (membro interno); Profa. Kelly Maria de Campos Fornero Abreu de Lima Melillo (membro externo); Prof. Celio Roberto Melillo (suplente externo); Prof. Edmilson Minoru Torisu (suplente interno). **Item 7. Pedido de Credenciamento da Profa. Inajara Sales.** O Presidente apresentou a solicitação de credenciamento da Profa. Inajara Sales como Docente Colaboradora do PPGEDMAT e o parecer favorável da CADD

(Comissão de Acompanhamento Docente e Discente) ao pedido da docente. A Profa. Inajara solicitou à Coordenação do Programa uma carta de anuência para validar a sua inscrição na Seleção Pública Interna de Credenciamento de Docentes nos Programas de Pós-Graduação da UFOP, conforme o Edital PROPI 10/2020 da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação. O pedido de credenciamento da Profa. Inajara Sales foi aprovado por unanimidade e o Coordenador providenciará a carta de anuência solicitada. **Item 8. Solicitação de Mudança de Modalidade.** O Presidente apresentou o documento produzido por ele e pelos Professores Frederico, Milton e Daniel, no qual são apresentados a cronologia do PPGEDMAT e do Mestrado Profissional em Educação Matemática, desde sua criação, sua importância na formação de docentes e pesquisadores nas cidades de Ouro Preto, Mariana e outras em diversas regiões do estado de Minas Gerais, as justificativas para a mudança de modalidade e as contribuições advindas da Modalidade Acadêmica para o aperfeiçoamento e a qualidade do Programa, entre outras informações. O documento também já havia sido apresentado e discutido em reunião anterior e também com o corpo docente do PPGEDMAT, que também contribuiu com a redação final do texto. O documento foi enviado previamente aos membros do Colegiado para apreciação e discussão da mudança de modalidade nesta reunião. Após discussão e comentários sobre a proposta, o Presidente colocou a proposta de solicitação de Mudança de Modalidade de Mestrado Profissional para Mestrado Acadêmico em votação, sendo a proposta aprovada por unanimidade. **Item 9. Proposta de Alteração das Linhas de Pesquisa do PPGEDMAT.** O Presidente apresentou o documento produzido por ele e pelos Professores Frederico e Milton, fruto de várias discussões entre os membros do corpo docente, propondo a reestruturação das Linhas de Pesquisa do PPGEDMAT que, a partir do início de 2021 (início de um novo Quadriênio de Avaliação da CAPES), passarão a ter os seguintes nomes e descrições: **Linha 1 – Formação de Professores que ensinam Matemática:** Esta linha de pesquisa abrange o desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática a partir de abordagem nas perspectivas histórica, filosófica, social e política. A seleção desses dois campos como objeto de estudo e teorização considera a sua centralidade na sociedade contemporânea, na formação dos sujeitos para o exercício da cidadania e na problematização de políticas, programas e propostas educacionais. As discussões e as práticas desta linha de pesquisa consideram as dimensões sócio-histórica, epistemológica, psicopedagógica e curricular envolvidas no processo de educar matematicamente. As disciplinas, reflexões e pesquisas nesta linha se orientarão pela formação, constituição da docência e profissionalização do professor que ensina Matemática, e pelo estudo de currículos de Matemática e suas implicações para as práticas pedagógicas e as aprendizagens de professores e alunos. Entende-se que o professor é o sujeito de sua prática, produtor de cultura, agente do desenvolvimento curricular que atribui sentidos e significados ao processo de educar matematicamente a partir de uma prática fundamentada no compromisso social da Educação Matemática. Nesse sentido, as discussões e estudos produzidos nesta linha contribuem para a investigação e (re)construção da prática pedagógica do professor, a partir do desenvolvimento de estratégias que visam à constituição desse profissional como pesquisador. Desse modo, o conjunto de ações dessa linha: (a) Problematiza o desenvolvimento profissional dos professores que ensinam Matemática, compreendendo a formação e a aprendizagem da docência como processos contínuos, dos quais decorrem a iniciação e constituição profissional, a profissionalidade e identidade docente; (b) Analisa a história da formação de professores que ensinam Matemática, modalidades, programas, políticas, práticas formativas, condições de trabalho e carreira; (c) Discute a formação matemática dos professores e o conhecimento profissional docente, considerando os enfoques epistemológico, didático e metodológico envolvidos na construção dos saberes; (d) Estuda currículos de

Matemática, fundamentando-se nos aspectos sócio-histórico, filosófico e político que reverberam nos processos formativos; (e) Analisa a relação entre professores e os recursos educacionais, bem como a sua implicação para as práticas de educar matematicamente, considerando as perspectivas cultural, conceitual e política envolvidas. **Linha 2 – Processos de Ensino e de Aprendizagem de Matemática:** Esta linha de pesquisa problematiza os aspectos referentes aos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática envolvendo as dimensões epistemológica, didática, metodológica e conceitual dos conteúdos. As disciplinas, reflexões e pesquisas desta linha promovem análises sobre o fenômeno educativo e sua complexidade, considerando as relações entre Educação Matemática e sociedade contemporânea. Em uma perspectiva crítica e autoral, instrumentaliza os professores para o desenvolvimento da pesquisa sobre os fenômenos atinentes ao ensino e à aprendizagem da Matemática, considerando a construção de conceitos e a relação entre saberes científico e escolar como aspectos centrais desses processos. Entende-se que, na sociedade contemporânea, o desenvolvimento dos pensamentos matemáticos elementar e avançado e a construção de conceitos, sentidos e significados torna-se essencial para o processo formativo dos sujeitos e o exercício da cidadania. Nesse sentido, os professores e as práticas formativas precisam qualificar seus processos de forma a considerar as potencialidades inscritas nas teorizações da Educação Matemática, nos eixos metodológicos para a abordagem e tratamentos dos conteúdos e nos recursos tecnológicos e midiáticos. As teorizações fundamentam a análise dos fenômenos educativos; os eixos metodológicos compreendem o tratamento e abordagem conceitual dos conteúdos, ancorando-se em propostas inovadoras para o engajamento de alunos em seus processos de aprendizagem; os recursos tecnológicos e midiáticos podem ser incorporados nas práticas pedagógicas em Matemática como possibilidades de ampliação do conhecimento. Neste contexto, em suas disciplinas, reflexões e pesquisas, esta linha: (a) Estuda os pensamentos matemáticos elementar e avançado envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem de conteúdos relacionados a Álgebra, Geometria, Cálculo e Análise, nas perspectivas epistemológica, conceitual e metodológica; (b) Discute as tendências da pesquisa em Educação Matemática, analisando as epistemologias que fundamentam as práticas educativas, a investigação e a produção de conhecimentos na Educação Básica e no Ensino Superior; (c) Problematiza a Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas como eixos metodológicos do tratamento e abordagem de conteúdos presentes nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática em diferentes níveis e modalidades de ensino e em espaços educativos formais e não formais, compreendendo as dimensões social e política; (d) Analisa as tecnologias e mídias digitais como recursos que potencializam o processo de educar matematicamente, em múltiplos espaços educativos, considerando as dimensões histórico-social e psicopedagógica envolvidas na formação de sujeitos críticos; (e) Aborda os conteúdos matemáticos como ferramenta e linguagem que instrumentalizam professores e alunos a organizar, selecionar e problematizar informações dos contextos social e científico, compreendendo os aspectos epistemológico, social e político. **Linha 3 – História, Cultura e Inclusão em Educação Matemática:** Esta linha de pesquisa contempla as investigações sobre a História da Matemática em contextos culturais distintos, destacando a relação da Matemática com a cultura por meio da produção, geração, institucionalização e difusão do conhecimento, contemplando, também, o reconhecimento e a valorização da diversidade de práticas matemáticas desenvolvidas em diferentes contextos escolares e não-escolares visando à promoção da inclusão e da pluralidade cultural. A seleção da História, Cultura e Inclusão como objetos de estudo considera as investigações filosóficas e epistemológicas relacionadas com a História da Matemática, a cultura, a sociedade e a diversidade sociocultural que visam ao desenvolvimento de

sujeitos para o pleno exercício da cidadania. As discussões e as práticas desta linha de pesquisa consideram as dimensões social, cultural, histórica, epistemológica, educacional, conceitual, cognitiva e política no processo de uma Educação Matemática socioculturalmente diversa e inclusiva. As disciplinas, reflexões e pesquisas desta linha se orientarão pelo estudo do desenvolvimento de uma base teórica das temáticas relacionadas com as investigações em história da Matemática, que busca refletir sobre a relevância do estudo de perspectivas históricas para essa disciplina visando incentivar a utilização de suas potencialidades pedagógicas na Educação Matemática. Esta linha de pesquisa também busca uma compreensão holística da relação entre a Matemática e a sociedade por meio da promoção de uma Educação Matemática Crítica, que objetiva a compreensão da natureza do conhecimento matemático no desenvolvimento de uma consciência cidadã e de uma sociedade com justiça social. Com relação ao vínculo entre a Matemática e a cultura, buscam-se por meio de estudos etnomatemáticos, o entendimento sobre como os diferentes contextos socioculturais influenciam o desenvolvimento das ideias, procedimentos e práticas matemáticas originadas em contextos diversos. Com relação à inclusão, busca-se investigar o desenvolvimento de uma Educação Matemática Inclusiva na qual as particularidades associadas às ideias, procedimentos e práticas matemáticas sejam valorizadas, respeitadas e compreendidas para o desenvolvimento de ações afirmativas direcionadas para a pluralidade cultural e a cidadania. Assim, esta linha de pesquisa também investiga o desenvolvimento de uma cultura escolar que respeite a diversidade nos diferentes contextos educacionais, contemplando estudos que contribuam para uma compreensão aprofundada dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática que tem como foco as questões culturais, teóricas, metodológicas, pedagógicas e epistemológicas relacionadas com a diversidade cultural e a inclusão. Nesse sentido, as discussões e estudos produzidos nesta linha contribuem para a compreensão do desenvolvimento de políticas afirmativas da diversidade, implicando em discutir a inclusão de indivíduos que reivindicam o seu espaço na comunidade escolar para tornar a educação um ambiente de produção de conhecimento e do exercício da cidadania. Nessa direção, o conjunto de disciplinas, reflexões e pesquisas desta linha: (a) Investiga a História da (Educação) Matemática e as suas potencialidades pedagógicas na e para a Educação Matemática, nas perspectivas epistemológica, cultural e metodológica ao relacionar o desenvolvimento do conhecimento matemático com a sua história; (b) Problematiza a Etnomatemática como uma ação pedagógica para refletir sobre as relações entre a globalização, a localização e o dinamismo cultural no encontro entre culturas distintas, bem como as suas influências na constituição desse programa como um campo de investigação; (c) Analisa as questões vinculadas à Educação Matemática Crítica ao relacionar a Matemática e a sociedade com as relações de poder, a responsabilidade ética e a justiça social, que atuam como condicionantes externos aos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática; (d) Busca a compreensão ampla dos princípios norteadores da Educação Inclusiva e da Diversidade contextualizando-as histórica e socialmente para proporcionar um espaço democrático de reflexão sobre as práticas matemáticas diversas e as políticas públicas inclusivas no contexto da Educação Matemática; (e) Compreende a inter-relação entre esses campos do conhecimento ao buscar um amplo entendimento da realidade dos sujeitos que compõem a sociedade atual por meio da reflexão crítica e reflexiva sobre as manifestações socioculturais que auxiliam o processo de construção do conhecimento matemático em ambientes educacionais inclusivos e democráticos. Após discussão, a proposta de alteração das Linhas de Pesquisa do PPGEDMAT foi colocada em votação e aprovada por unanimidade. **Item 10. Outros assuntos.**

A) Adiamento do Processo Seletivo do MPEM 2020. O Presidente informou que, devido ao processo de solicitação de Mudança de Modalidade para o Mestrado Acadêmico, o Processo Seletivo do

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas
Departamento de Educação Matemática
Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática

PPGEDMAT 2020 (Ingresso em 2021) será adiado para o início do ano de 2021. A informação do adiamento do Processo Seletivo será publicada na página do Programa. Definiu-se uma comissão para a organização do Processo Seletivo do PPGEDMAT 2020 composta pelos Professores Douglas, Frederico e Milton. Nada mais havendo a tratar, o Presidente agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião, da qual eu, André Inácio Nogueira, Secretário do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, lavrei a presente ata que, se aprovada, vai devidamente assinada. Ouro Preto, 5 de agosto de 2020.
Douglas da Silva Tinti, Presidente do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFOP.

