

# Instituto de Matemática e Estatística

## Departamento de Matemática Pura e Aplicada

### Plano de Ensino Remoto Emergencial (ERE)

#### Dados de identificação

Disciplina: **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E DOCÊNCIA I**

Período Letivo: **2021/1**

Professor Responsável: **ELISABETE ZARDO BÚRIGO**

Sigla: **MAT01211** Créditos: 3

Carga Horária: 45h CH Autônoma: 0h CH Coletiva: 45h CH Individual: 0h

#### Súmula

Estudo da Educação Matemática em suas relações com concepções contemporâneas de cultura, sociedade e docência. Constituição da docência em Educação Matemática sob uma perspectiva histórica e contemporânea. Introdução a exercícios de docência e estímulo a novas formas de expressão em Educação Matemática.

#### Currículos

**Currículos**

**Etapa Aconselhada**

**Pré-Requisitos**

**Natureza**

<b>Currículos</b>	<b>Etapa Aconselhada</b>	<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Natureza</b>
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	2	Nenhum pré-requisito	Obrigatória
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - NOTURNO	2	Nenhum pré-requisito	Obrigatória

<b>Objetivos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discutir as possibilidades de constituição da prática docente em Matemática na Educação Básica como objeto de reflexão e de investigação.</li> <li>- Compreender a multiplicidade dos saberes necessários à prática docente e à formação profissional.</li> <li>- Analisar propostas curriculares.</li> <li>- Estudar as diferentes formas de avaliação e compreender o processo avaliativo como constitutivo da prática docente.</li> </ul>

<b>Conteúdo Programático</b>		
<b>Semana</b>	<b>Título</b>	<b>Conteúdo</b>
1 a 11	Educação Matemática: relações entre ensino, aprendizagem e conhecimento matemático	O campo da Educação Matemática. O cotidiano das salas de aula de matemática. Processo de avaliação da aprendizagem. Sistemas de avaliação standardizada. Análise de propostas curriculares. Como se constitui a formação do professor de matemática.
12 a 16	Ensino e aprendizagem de matemática em pesquisas	Conhecer e analisar pesquisas com práticas docentes em salas de aula de matemática.
17	Avaliações de recuperação	Avaliações de recuperação

<b>Metodologia</b>
Esta disciplina utilizará o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional Moodle, onde estarão o plano de Ensino Adaptado e as atividades previstas (se forem utilizadas atividades hospedadas fora do AVA, os links estarão disponíveis no AVA).

A bibliografia sugerida neste plano de ensino será indicada no AVA (indicando as seções utilizadas).

A disciplina será desenvolvida por meio de atividades síncronas (video-conferência) e assíncronas, indicadas através de links no moodle.

O conteúdo das atividades síncronas será salvo visando acesso assíncrono dos discentes.

As atividades síncronas semanais serão dedicadas à apresentação e discussão de textos indicados nas referências da disciplina e à apresentação e discussão dos exercícios de investigação e docência e demais atividades realizadas pelos discentes.

As atividades assíncronas consistirão na realização das atividades seguintes, sob orientação do(a) professor(a):

- análise de propostas curriculares, materiais didáticos, relatos de experiência e propostas de ensino e de aprendizagem de Matemática e conexões com tendências em Educação Matemática;
- leitura e resenha comentada de textos (artigos, capítulos de livros e de dissertações) previamente selecionados e referidos à temática da disciplina;
- exercícios de investigação, a partir de tópicos relacionados à docência em Matemática;
- exercícios de investigação e de docência.

Aos discentes que não puderem participar das atividades síncronas será oportunizado o envio de suas produções, previamente aos seminários, via moodle, em um dos seguintes formatos: arquivo de áudio, vídeo ou pdf.

### **Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem**

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

### **Carga Horária**

Teórica: 45 horas

Prática: 0 horas

## Experiências de Aprendizagem

Na disciplina os estudantes realizarão:

- leituras e elaboração de resenha comentada de textos;
- análise de propostas curriculares, materiais didáticos, relatos de experiência e propostas de ensino e de aprendizagem de Matemática e conexões com as tendências atuais em Educação Matemática;
- preparação e avaliação de exercícios de docência;
- seminários de discussão de textos indicados nas referências da disciplina ou produzidos pelos alunos.

Na preparação das atividades da disciplina, os alunos deverão evidenciar coerência entre objetivos e estratégias didáticas, justificando suas opções a partir dos subsídios teóricos e análises críticas de relatos de experiências, propostas de ensino ou observações de situações didáticas.

Ao longo do semestre, cada aluno produzirá resenhas, incluindo as tarefas realizadas, devidamente comentadas, e uma análise das reflexões, elaborações e aprendizagens vivenciadas na disciplina. Além dos textos produzidos individualmente, serão enfatizadas práticas desenvolvidas de forma colaborativa entre os acadêmicos.

## Critérios de Avaliação

De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no parágrafo 2.o, do artigo 44, da Resolução n.o 11/2013 do CEPE.

Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.

Para os casos previstos no parágrafo 1.o, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.

Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.

A avaliação levará em consideração:

1. Tarefas de leitura: evidências, nas contribuições escritas e nos debates virtuais, de que refletiram sobre o material sugerido.
2. Elaboração, entrega e apresentação de Exercícios de Docência: criatividade e coerência no planejamento; relevância, acuidade e criticidade das observações e reflexões apresentadas; evidências de articulação entre as reflexões apresentadas e o material estudado e debatido ao longo da disciplina.

Para cada produção será atribuída um conceito (A, B, C ou D).

A atribuição de conceitos obedecerá aos seguintes critérios:

- será atribuído conceito A ao aluno que realizar todas as tarefas solicitadas, obtendo conceitos A na maioria das tarefas dos itens 1 e 2;
- será atribuído conceito B ao aluno que realizar todas as tarefas solicitadas, obtendo conceitos A ou B na maioria das tarefas do itens 1 e 2;
- será atribuído conceito C ao aluno que realizar todas as tarefas solicitadas segundo os critérios estabelecidos, mas não atender os requisitos para obter

conceito final A ou B;

- será atribuído conceito D ao aluno que não realizar as tarefas solicitadas segundo os critérios estabelecidos.

Será oportunizada, como atividade de recuperação, a reelaboração das tarefas propostas ao longo do semestre, quando forem entregues pontualmente, mas consideradas insuficientes. Para cada tarefa, será indicado no Moodle o novo prazo, para o caso de ser reelaborada.

### **Atividades de Recuperação Previstas**

Será oportunizada, como atividade de recuperação, a reelaboração das tarefas propostas ao longo do semestre, quando forem entregues pontualmente, mas consideradas insuficientes. Para cada tarefa, será indicado no Moodle o novo prazo, para o caso de ser reelaborada.

### **Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações**

Duas semanas após a entrega dos trabalhos.

### **Bibliografia**

#### **Básica Essencial**

FIORENTINI, Dario. Por trás da porta, que matemática acontece?. Campinas: FE/UNICAMP-CEMPM, 2001.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia - Saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 2011. ISBN 978-8577530151.

LORENZATO, Sergio. Para aprender Matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

#### **Básica**

FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (orgs.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática. São Paulo; Campinas: MUSA; GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.

FONSECA, Maria da Conceição F. R.. Educação Matemática de Jovens e Adultos - Especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. ISBN 9788575260562.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S.. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. ISBN 978-85-7526-151-4.

NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (orgs.). Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

### **Básica**

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. ISBN 85.326.2668-8.

### **Complementar**

ALSINA, Angel, PLANAS, Núria (coordenadoras). Educación matemática y buenas prácticas. Infantil, primaria, secundaria y educación superior. Barcelona: Editorial Graó, 2009. ISBN 978-84-7827-695.

BRASIL. MEC. Parâmetros e Referências Curriculares Nacionais 5ª a 8ª séries. Brasil: MEC, 1998. Disponível em:

<http://www.mec.gov.br/sef/estrut2/pcn/pdf/matematica.pdf>

BRASIL. MEC. Parâmetros e Referências Curriculares Nacionais Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasil: MEC, 2000. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/seb/pdf/CienciasNatureza.pdf>

CALLEJO, Maria Luz, GOÑI, Jesús Maria (coordenadoras). Educación matemática y ciudadanía. Barcelona: Graó, 2010. ISBN 978-84-7827-979.

CORBALÁN, Fernando. Matemáticas de la vida misma. Barcelona: Graó, 2007. ISBN 978-84-7827-503.

COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O que é matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. ISBN 8573930217.

Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. Revista ZETETIKÉ. Campinas: Unicamp, 2016. Disponível em:

<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike>

GALLEGO, Carlos; ALEMANY, Catalina; BARCELÓ, Maribel; PONS GOMILA, Margarida. Repensar el aprendizaje de las matemáticas. Matemáticas para convivir comprendiendo el mundo. Barcelona: Graó, 2005. ISBN 84-7827-371-9.

MONTEIRO, Alexandrina; POMPEU JUNIOR, Geraldo. A Matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2001. ISBN 85-16-02913-1.

NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (Orgs.). A formação do professor que ensina matemática - Perspectivas e pesquisas. São Paulo: Autêntica, 2007. ISBN 9788575262191.

NUNES, Terezinha. Crianças fazendo matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. ISBN 8573072695.

PARRA, Cecilia; SAIZ, Irma; KOCH, Maria Celeste Machado. Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. ISBN 8573071621.

Programa de Pós Graduação em Educação Matemática - IGCE - UNESP. Revista BOLEMA - Boletim de Educação Matemática. Rio Claro: UNESP - IGCE, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>

RODRÍGUEZ, Joaquim Giménez; PONTE, João Pedro Mendes da (Coordenadores). La actividad matemática en el aula. Homenaje a Paulo Abrantes. Barcelona: Graó, 2004. ISBN 84-7827-355-7.

SBEM. Educação Matemática em Revista. Brasil: SBEM, 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr>

### **Outras Referências**

Não existem outras referências para este plano de ensino.

**Observações**

Alunos vinculados aos programas de pós-graduação do Instituto de Matemática e Estatística poderão realizar o seu estágio docência nesta disciplina.

Enviar