



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

## PLANO DE ENSINO

### Identificação

Disciplina: Aprendizagem de Matemática no Ensino Médio

Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CRÉDITO/CAMPUS ARAGUAIA

Nível: Graduação

Código: 70400389 Período: 20212 Turma: MAT

Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra

Carga Horária Teórica: 0 horas Carga Horária Prática: 96 horas Carga Horária Campo: 0 horas Carga Horária Total: 96 horas

Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO

Professor(a)(s):

- ADMUR SEVERINO PAMPLONA

Status: Homologado

### Ementa

Investigação da realidade escolar. Reflexões sobre as orientações para a disciplina de Matemática no Ensino Médio. Análise de dificuldades básicas dos conteúdos: Equações, inequações e sistemas lineares, Números Complexos. Planejamento das atividades didáticas: seleção, organização e avaliação dos conteúdos para o Ensino Médio.

### Justificativa

Esta disciplina faz parte do núcleo de formação do Educador Matemático deste curso e seu oferecimento se justifica pelo fato de estar voltada para o desenvolvimento de atividades ligadas à formação profissional, para a compreensão de práticas educacionais

distintas e para diferentes aspectos das instituições de educação básica. As práticas da disciplina são desenvolvidas com ênfase nos procedimentos de ação e reflexão (ação da atividade docente e reflexão sobre o conhecimento docente) das atividades desenvolvidas no ensino médio de uma instituição escolar, visando uma atuação do Educador Matemático de forma contextualizada.

## Objetivo Geral


Pretende-se que o licenciando desenvolva reflexões críticas a respeito das interações entre a Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola, adquira habilidade no preparo de uma unidade didática e na pesquisa de recursos didáticos para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Médio.

## Objetivos Específicos

O licenciando deverá ser capaz de: - conhecer a maneira própria de ser e atuar como docente (prática) - compreender que a ação docente necessita de um conhecimento próprio (conhecimento docente) - conhecer as orientações curriculares para a matemática do ensino médio; - detectar quais são as possíveis dificuldades para a compreensão de conteúdos matemáticos por parte de estudantes do ensino médio; - analisar alternativas metodológicas e recursos didáticos diversos utilizando-os para elaborar propostas que visam sanar as dificuldades conceituais detectadas; - testar propostas/possibilidades didáticas de modo a verificar sua eficácia frente às dificuldades dos estudantes;

## Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
➡ UNIDADE 1 - PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR
➡ 1.1 - Profissionalidade Docente
➡ 1.2 - Conhecimento Docente
➡ UNIDADE 2 - ORIENTAÇÕES PARA A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO
➡ 2.1 - Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio
➡ 2.2 - Base Nacional Comum Curricular (BNCC)
➡ UNIDADE 3 - PESQUISA SOBRE A REALIDADE ESCOLAR
➡ 3.1 - Currículo de Matemática do Ensino Médio


**Tópico / Subtópico** 3.2 - Dificuldades de Conteúdo do Ensino Médio 3.3 - Planejamento de atividades de ensino dos conteúdos para o Ensino Médio UNIDADE 4 - SEMINÁRIO DE PRÁTICA EDUCATIVA 4.1 - Apresentações**Metodologia**

Aula expositiva dialogada. Apresentações de textos individuais e/ou em grupos. Elaboração e apresentação de Planos de aulas e/ou seqüências didáticas relativas aos conteúdos de Matemática do ensino médio. Seminários e/ou Oficinas dos conteúdos propostos. Além de Atividades assíncronas previstas na lei 14 040 de 18 de agosto de 2020 e que estão descritas na sala virtual desta disciplina do Portal Acadêmico da UFMT. (ver Informações Adicionais)

**Avaliação**

Serão efetuadas leituras, discussões e outras práticas como i) Avaliação inicial e final para um autoconhecimento de sua profissionalidade; ii) Produção de texto para verificar a compreensão sobre o conceito de profissionalidade; iii) Produção de texto sobre o conhecimento docente necessário para a ação pedagógica; iv) Produção de texto sobre as orientações para o ensino de matemática no ensino médio; v) Produção de texto sobre a realidade da escola observada; vi) Produção de sequências didáticas; e vii) a apresentação da sequência didática; (a avaliação das atividades assíncronas, conforme lei 14 040 de 18 de agosto de 2020, serão contabilizada dentro das outras atividades, estaremos apenas disponibilizando tempo a mais da carga horária para a preparação e execução destas outras atividades). Cada atividade será avaliada e atribuindo um valor de zero a dez e será calculado a média simples. Se a média for maior ou igual a cinco o estudante será aprovado, caso contrário reprovado.  $M = (Pr + Cd + Oe + Re + Sd + Ap) / 6$ . Além disso, o estudante deverá apresentar no mínimo 75% de frequência das aulas, de acordo com artigo 17 da Resolução CONSEPE nº 63/2018 e Resolução Consepe N° 26/2019).

**Bibliografia****Básica**

Referência	Existe na Biblioteca
LORENZATO, Sergio. Para aprender matemática. Campinas: Autores Associados, 2006. (Coleção formação de professores.)	

Referência	Existe na Biblioteca
LINS, Rômulo Campos, GIMENEZ, Joaquim. Perspectiva em Aritmética e Álgebra para o século XXI. São Paulo: Papirus, 1997.	✓
NACARATO, A. M. e LOPES, E. C. Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.	✓
LORENZATO, Sergio. Para aprender matemática. Campinas: Autores Associados, 2006. (Coleção formação de professores.)	✓
LINS, Rômulo Campos, GIMENEZ, Joaquim. Perspectiva em Aritmética e Álgebra para o século XXI. São Paulo: Papirus, 1997.	✓
NACARATO, A. M. e LOPES, E. C. Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.	✓
CANESIN Eduardo Marangoni. Sopa política primeva, neoliberalismo e reforma do ensino médio: um pouco sobre ideias e formulações. In: CRUZ, Guibison da Silva; CARDOSO NETO Odorico Ferreira (orgs). Políticas Públicas, Estado e Educação: a desconstrução educacional brasileira e a luta para renascer das cinzas nos governos Temer e Bolsonaro. Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2022. 130 p. pp.104-124.	✓

### Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
COXFORD, Arthur F.; SCHULT, Albert P., As Ideias da Álgebra. São Paulo: Atual, 1994.	✓
FERREIRA, Francisco W., Planejamento Sim e Não. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1983.	✓
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação. 2002.	Não
FERREIRA, Francisco W., Planejamento Sim e Não. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1983.	✓
FIorentini, D e NACARATO, A. M. Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática. São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.	Não
BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Parecer n. 15, de 1 de junho de 1998. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF, 1998b.	Não
CARRAHER, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Ana Lúcia. Na vida dez, na escola zero, São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1988.	✓
FERREIRA, Francisco W., Planejamento Sim e Não. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1983.	✓

Referência	Existe na Biblioteca
FIorentini, Dario, Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. Zetetiké, Campinas, 1995.	Não

## Informações Adicionais

Considerando a obrigatoriedade do mínimo de dias de efetivo trabalho acadêmico no semestre (100 dias letivos - LDB), a Lei 14 218 de 13 de outubro de 2021, que altera a lei 14 040 de 18 de agosto de 2020, no seu § 2º diz “As normas prevista nesta lei não se vincula à vigência do decreto legislativo referido no caput deste artigo e vigorarão até o final do ano letivo de 2021.” E como a Resolução CONSEPE n.179/2021 de 04 de Outubro de 2021, dispõe sobre o calendário acadêmico do ano letivo de 2021. Portanto, a lei 14 218/2021 está em vigor, vista que estamos no segundo semestre letivo de 2021, pois temos no seu “Art. 3º As instituições de educação superior ficam dispensadas, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância do mínimo de dias de efetivo trabalho acadêmico [...] desde que: I - seja mantida a carga horária prevista na grade curricular para cada curso”. Assim parte da carga horária deste componente curricular, que está sendo presencial com 85 dias letivos, será cumprido conforme consta na sala virtual do PA-Portal Acadêmico da UFMT. Obs: O decreto legislativo referido no caput deste artigo é Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020, que reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, devido a pandemia da covid 19 e que teve sua vigência encerrada em 31 de dezembro de 2021.

## Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a) do Curso



Documento autenticado eletronicamente por **MARCIO LEMES DE SOUSA, Coordenador(a) de Ensino de Graduação em Matemática do ICET / CUA**, em 27/07/2022, às 15:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), a partir de cópia autenticada administrativamente.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufmt.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4949139** e o código CRC **4F576C5F**.