

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	MCTD019-18	Nome da disciplina:	Práticas de Ensino de Matemática IV						
Créditos (T-P-E-I):	(2-2-0-4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:		Câmpus:	SA		
Código da turma:	NAMCTD019-18SA	Turma:		Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1	Ano:	2025
Docente(s) responsável(is):		Prof. Dr. Vinícius Pazuch							

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00	x		At. Apoio			
20:00 - 21:00	x		At. Apoio			
21:00 - 22:00			X			
22:00 - 23:00			X			

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

Refletir sobre questões relativas à organização curricular e aos recursos didáticos, referentes ao planejamento e a avaliação de conteúdos matemáticos trabalhados no Ensino Médio.

**Objetivos específicos**

- Discutir abordagens de ensino para conteúdos de matemática estudados no Ensino Médio.
- Debater sobre tendências emergentes de pesquisa em Educação Matemática direcionados ao Ensino Médio.
- Elaborar planos de aula sobre conteúdos matemáticos do Ensino Médio.

**Ementa**

Abordagem dos processos de formação e de formalização dos conceitos aritméticos, geométricos, algébricos e estatísticos e das proposições matemáticas relacionadas pertinentes ao Ensino Médio, de forma exploratória e investigativa. Planejamento curricular, plano de aula, avaliação e análise de material didático, associados aos conteúdos abordados, tendo como referências as Diretrizes Curriculares Nacionais, os Parâmetros Curriculares e a Base Nacional Comum Curricular e usando Projetos investigativos, Materiais Manipulativos e Jogos, História da Matemática e Etnomatemática como recursos metodológicos para o ensino de matemática. Nesta prática serão abordados conteúdos tais como: Matrizes, determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade; Distribuição Binomial; Geometria Métrica espacial; Geometria Analítica; Equações Algébricas e Números Complexos; Relações de Girard; Estatística: medidas de tendência e de dispersão.

**Conteúdo programático**

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1 (10/02)	Sistemática da disciplina. Cronograma das tarefas para o quadrimestre.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	
2 (12/02)	A seleção de conteúdos no Ensino Médio. Parâmetros Curriculares Nacionais. Competências da Base Nacional Comum Curricular.	Uso de tarefas. Recurso: Tarefa - SIGAA	Tarefa 01: Análise da Base Nacional Comum Curricular e dos Parâmetros Curriculares Nacionais
3 17/02	Análise de Material Didático	Análise de livro didático Recurso: Tarefa – SIGAA	Tarefa 02: Análise de conteúdos de livro didático do Ensino Médio
4 19/02	Análise de Material Didático	Apresentação das análises para a turma	
5 (24/02)	Leitura e debate do Artigo 1: “Geometria Espacial de Posição: análise de duas coleções de livros didáticos do Ensino Médio”	Debate do artigo pelos estudantes em interação com o professor.	Fichamento 01 do texto.
6 (26/02)	Planejamento de aula	Trabalho em duplas Recurso: Tarefa – SIGAA	Tarefa 03: análise dos volumes dos Cadernos de Práticas de Ensino da UFABC
(03/03)	Feriado	Reposição em 05/05	
(05/03)	Feriado	Reposição em 07/05	
7	Leitura e debate do Artigo	Debate do artigo pelos	Fichamento 02 de texto.

(10/03)	2: "Grandeza Volume: um estudo exploratório sobre como alunos do ensino médio lidam com situações de comparação"	estudantes em interação com o professor.	
8 (12/03)	Planejamento de aula	Trabalho em grupos  Recurso: Tarefa – SIGAA	Tarefa 04: geometria métrica espacial
9 (17/03)	Leitura e debate do Artigo 3: O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores	Debate do artigo pelos estudantes em interação com o professor.	Fichamento 03 de texto.
10 (19/03)	Planejamento de aula	Trabalho em duplas	Tarefa 05: estatística e probabilidade
11 (24/03)	Leitura e debate do Artigo 4: Aprendizagem de Estatística por meio de projetos no Ensino Médio da escola pública	Recurso: Tarefa – SIGAA	Fichamento 04 de texto.
12 (26/03)	<b>Preparação de Planos de Aula:</b> Matrizes, determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade; Distribuição Binomial; Geometria Métrica espacial; Geometria Analítica; Equações Algébricas e Números Complexos; Relações de Girard; Estatística: medidas de tendência e de dispersão.	Desenvolvimento do plano de aula.  Recursos: a critério dos estudantes	Plano de Aula a ser entregue no final do quadrimestre.
13 (31/03)	<b>Preparação de Planos de Aula:</b> Matrizes, determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade; Distribuição Binomial; Geometria Métrica espacial; Geometria Analítica; Equações Algébricas e Números Complexos; Relações de	Desenvolvimento do plano de aula.  Recursos: a critério dos estudantes	Plano de Aula a ser entregue no final do quadrimestre.

	Girard; Estatística: medidas de tendência e de dispersão.		
14 (02/04)	Apresentação Prévia dos Planos de Aula	Discussão com os colegas sobre o conteúdo do plano	Reorganização do plano de aula.
07/04	Feriado	Reposição em 12/05	
15 (09/04)	Apresentação Prévia dos Planos de Aula	Discussão com os colegas sobre o conteúdo do plano	Reorganização do plano de aula.
16 (14/04)	Apresentação em dupla/trio dos Planos de Aula - Estudantes		<u>Critérios usados na avaliação individual:</u> - Conhecimento sobre o conteúdo e seu ensino; - Uso de diferentes recursos didáticos; - Uso de linguagem adequada.
17 (16/04)	Apresentação em dupla/trio dos Planos de Aula - Estudantes		
21/04	Feriado	Reposição em 14/05	
18 (23/04)	Apresentação em dupla/trio dos Planos de Aula - Estudantes		<u>Critérios usados na avaliação individual:</u> - Conhecimento sobre o conteúdo e seu ensino; - Uso de diferentes recursos didáticos; - Uso de linguagem adequada.
19 (28/04)	Apresentação em dupla/trio dos Planos de Aula – Estudantes		
20 (30/04)	Apresentação em dupla/trio dos Planos de Aula – Estudantes		
21 (05/05) Reposição	Reestruturação dos planos de aula	Recurso: Tarefa – SIGAA	Entrega Final dos Planos de Aula
22 (07/05) Reposição	Prova individual	Teste individual	Conteúdo da disciplina.
23 (12/05) Reposição	Prova de recuperação	Teste individual	Conteúdo da disciplina.

24 (14/05) Reposição	Prova substitutiva	Teste individual	Conteúdo da disciplina.
Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa			
<p><b>Instrumentos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Entrega de cinco tarefas via "Tarefa SIGAA".</li> <li>2) Participação no debate dos artigos.</li> <li>3) Fichamentos de quatro artigos científicos submetidos via Plataforma SIGAA.</li> <li>4) Entrega de Planos de Aula submetidos via "Tarefa SIGAA".</li> </ol> <p><b>Crítérios:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Tarefas:</b> entrega da resolução e discussão de problemas, exercícios, exploração e investigação dos conteúdos matemáticos do Ensino Médio.</li> <li>2) <b>Fichamentos:</b> <u>Crítérios usados na correção:</u> - Uso das questões indicadas e/ou produção de um texto contemplando-as; - Diálogo com os autores do artigo; - Críticas e/ou encaminhamentos a partir da leitura realizada; - Redação do texto (linguagem).</li> <li>3) <b>Planos de aula:</b> <u>Crítérios usados para a avaliação do plano de aula:</u> - Estrutura de tópicos do plano; Uso de materiais (além daqueles indicados pelo professor); Conhecimento sobre o conteúdo e seu ensino; Uso de linguagem adequada.</li> </ol>			
Referências bibliográficas básicas			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'AMBRÓSIO, U. <b>Etnomatemática:</b> Elo entre as tradições e a modernidade. Coleção Tendências em Educação Matemática - Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</li> <li>2. LORENZATO, S. (org.) <b>O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.</b> Campinas: Autores Associados, 2006.</li> <li>3. PONTE, J. P. BROCADO, J. OLIVEIRA, H. <b>Investigações Matemáticas na Sala de aula.</b> 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.</li> </ol>			
Referências bibliográficas complementares			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BORBA, M.C.; SILVA, R.S.R. e GADANIDIS, G. <b>Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática:</b> sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.</li> <li>2. DANTE, L. R. <b>Formulação e Resolução de Problemas de Matemática:</b> Teoria e Prática. São Paulo: Ática, 2009.</li> <li>3. IEZZI, G. (Org.) <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> São Paulo: Atual, 2008. 11 v.</li> <li>4. MEYER, J.F. C. A.; CALDEIRA, A.D.; MALHEIROS, A.P.S. <b>Modelagem em Educação Matemática.</b> 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.</li> <li>5. SKOVSMOSE, O. <b>Educação matemática crítica:</b> a questão da democracia. Campinas: Papyrus, 2001.</li> </ol>			