

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Semestre:</b>	2023.2	<b>Curso:</b>	Matemática
<b>Turma:</b>	A	<b>Código Componente:</b>	IME0324
<b>Componente:</b>	MATEMÁTICA BÁSICA	<b>UA Responsável:</b>	IME
<b>Carga Horária:</b>	64	<b>UA Solicitante:</b>	IME
<b>Teórica/Prática:</b>	64/-	<b>EAD/PCC:</b>	64/-
<b>Horários:</b>		<b>Docente:</b>	Prof(a) Marina Tuyako Mizukoshi

### 02. Ementa:

Conjuntos numéricos, operações e propriedades: números naturais, inteiros, racionais e reais. Operações algébricas. Equações e inequações. Trigonometria. Funções reais: função afim, quadrática, polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométrica

### 03. Programa:

Os números e suas operações Potenciação e radiciação Produtos notáveis I  
Operações Algébricas Produtos notáveis II  
Polinômios Monômios, binômios e polinômios. Equações e inequações Equação/inequações de 1o grau e Equação/inequações de 2o grau Equação exponencial Equação logarítmica Trigonometria Trigonometria no triângulo retângulo Funções Plano cartesiano Função afim - "Função do 1o grau". Função Quadrática - "Função do 2o grau". Função Polinomial Função Exponencial Função Logarítmica Função trigonométrica

### 04. Cronograma:

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Os números e suas operações Potenciação e radiciação Produtos notáveis I;  
Operações Algébricas Produtos notáveis II;  
Polinômios Monômios, binômios e polinômios. Equações e inequações Equação/inequações de 1o grau e Equação/inequações de 2o grau Equação exponencial Equação logarítmica Trigonometria Trigonometria no triângulo retângulo Funções Plano cartesiano Função afim - "Função do 1o grau". Função Quadrática - "Função do 2o grau". Função Polinomial; Função Exponencial; Função Logarítmica; Função trigonométrica.

Cronograma MBNL 2023-2 de abertura das seções e provas online Data- Atividade

24/09/23 - Abertura para Ambientação com a Área de Testes Moodle\* (não conta nota para Média Final)

25/09/23 a 29/10/23 - Seção 01: atividades, estudos e participação no fórum

02/10/23 a 29/10/23- Seção 02: atividades, estudos e participação no fórum

09/10/23 a 29/10/23- Seção 03: atividades, estudos e participação no fórum

16/10/23 a 29/10/23- Seção 04: atividades, estudos e participação no fórum

23/10/23 a 29/10/23 -Seção 05: atividades, estudos e participação no fórum

27/10/23 a 29/10/23 -1ª. Prova online (PO 1): conteúdo das Seções 01 a 05

30/10/23 a 03/12/23 -Seção 06: atividades, estudos e participação no fórum

06/11/23 a 03/12/23-Seção 07: atividades, estudos e participação no fórum

13/11/23 a 03/12/23-Seção 08: atividades, estudos e participação no fórum

20/11/23 a 03/12/23-Seção 09: atividades, estudos e participação no fórum

27/11/23 a 03/12/23-Seção 10: atividades, estudos e participação no fórum

01/12/23 a 03/12/23-2ª. Prova online (PO 2): conteúdo das Seções 06 a 10

04/12/23 a 21/01/24-Seção 11: atividades, estudos e participação no fórum

11/12/23 a 21/01/24-Seção 12: atividades, estudos e participação no fórum

18/12/23 a 21/01/24 - Seção 13: atividades, estudos e participação no fórum

(\*\*Recesso acadêmico de 26/12 a 07/01\*\*) 08/01/24 a 21/01/24-Seção 14: atividades, estudos e participação no fórum

15/01/24 a 21/01/24-Seção 15: atividades, estudos e participação no fórum

19/01/24 a 21/01/24 -3ª. Prova online (PO 3): conteúdo das Seções 11 a 15

Observação: O cronograma pode sofrer alterações durante o semestre se for necessário.

### 05. Objetivos Gerais:

Objetivo: Identificar dificuldades relacionadas aos tópicos de matemática elencados na ementa e desenvolver atividades para superá-las.

### 06. Objetivos Específicos:

Mais especificamente, a disciplina visa contribuir para que o aluno supere as dificuldades nos conteúdos básicos estando apto a avançar nos estudos das disciplinas da área de matemática na universidade. O curso também pretende, com o ensino a distância, desenvolver disciplina de estudo. Também a interação que um Núcleo Livre pode proporcionar entre os alunos de diferentes Cursos.

### 07. Metodologia:

O núcleo livre de matemática básica à distância se desenvolve por meio da participação ativa dos alunos – assistindo aos vídeos indicados na plataforma Moodle, acessando os links com os jogos que foram indicados pela equipe, resolvendo os exercícios que são propostos nas Atividades Avaliativas (questionários), interagindo com alunos de diversos cursos da UFG participando dos fóruns obrigatórios e de Monitorias Onlines de dúvidas, e realizando as três Avaliações Onlines.

OBS. O cronograma pode sofrer alterações durante o semestre se for necessário.

#### 08. Avaliações:

A avaliação será realizada por meio da participação dos alunos em todos os ambientes disponibilizados na plataforma Moodle IPÊ:

30 AA's (Atividades Avaliativas); Sendo duas por cada Seção.

15 Fóruns Obrigatórios; Sendo 01 por Seção.

03 AO's (Avaliações Online). Uma prova a cada cinco seções.

Com relação aos pesos: Atividades Avaliativas (peso 04); Avaliações Online (peso 04); Fóruns (peso 02).

Portanto Média Final MF =  $2 \cdot \text{Fórum} + 4 \cdot \text{AA} + 4 \cdot \text{AO} / 10$

27/10/23 a 29/10/23 1ª. Prova online (PO 1): conteúdo das Seções 01 a 05;

01/12/23 a 03/12/23 2ª. Prova online (PO 2): conteúdo das Seções 06 a 10;

19/01/24 a 21/01/24 3ª. Prova online (PO 3): conteúdo das Seções 11 a 15.

#### 09. Bibliografia:

[1]: ÁVILA, Geraldo Introdução às funções e à derivada, Atual editora, São Paulo, 1994.

[2]: BOULOS, Paulo Pré Cálculo Completo do Livro Cálculo Diferencial e Integral, Makron Books, São Paulo, 1999.

[3]: MACHADO, Nilson José Matemática por assunto Noções de Cálculo, Editora Scipione, São Paulo, 1988.

[4]: MEDEIROS, Valéria Zuma Pré-Cálculo 3a edição, Cengage Learning, São Paulo, 2013.

[5]: ZEGARELLI, Mark Matemática Básica e Pré-Álgebra, 2a edição, Alta Books editora, Rio de Janeiro, 2009.

[6]: Material de apoio disponibilizado no moodle ipe.

#### 10. Bibliografia Complementar:

[1]: CENTURIÓN Marília Conteúdo e metodologia da matemática Números e operações, Editora Scipione, São Paulo, 1994.

[2]: SCHLIEMANN, Analúcia; CARRAHER, David A compreensão dos conceitos aritméticos Ensino e Pesquisa, Papirus, São Paulo, 1998.

[3]: LINS, Romulo C; GIMENEZ, Joaquim Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século XXI 7a edição, Papirus, São Paulo, 1997.

[4]: Módulos e vídeos disponibilizados no Portal da Matemática - <http://matematica.obmep.org.br/index.php/moduloindex>.

#### 11. Livros Texto:

[1]: ZEGARELLI, Mark Matemática Básica e Pré-Álgebra, 2a edição, Alta Books editora, Rio de Janeiro, 2009.

[2]: Material de apoio disponibilizado no moodle ipe.

[3]: Módulos e vídeos disponibilizados no Portal da Matemática - <http://matematica.obmep.org.br/index.php/moduloindex>.

#### 12. Horários:

Dia	Horário	Sala
-----	---------	------

#### 13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. a ser definido

#### 14. Professor(a):

Marcelo Almeida De Souza. Email: [msouza@ufg.br](mailto:msouza@ufg.br), IME

Marina Tuyako Mizukoshi. Email: [tuyako@ufg.br](mailto:tuyako@ufg.br), IME

---

Prof(a). Sunamita Souza Silva