

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

|                         |                        |                           |                               |
|-------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| <b>Semestre:</b>        | 2025.1                 | <b>Curso:</b>             | Matemática                    |
| <b>Turma:</b>           | B                      | <b>Código Componente:</b> | IME0335                       |
| <b>Componente:</b>      | LINGUAGEM E MATEMÁTICA | <b>UA Responsável:</b>    | IME                           |
| <b>Carga Horária:</b>   | 32                     | <b>UA Solicitante:</b>    | IME                           |
| <b>Teórica/Prática:</b> | 32/-                   | <b>EAD/PCC:</b>           | -/-                           |
| <b>Horários:</b>        | 2t34                   | <b>Docente:</b>           | Prof(a) Wellington Lima Cedro |

### 02. Ementa:

A linguagem matemática como objeto de estudo para produções textuais que deverão fazer referências à: os axiomas e a construção matemática, a linguagem da Aritmética, a linguagem da Álgebra (as três fases), as demonstrações, a influência da língua materna na aprendizagem de matemática, os símbolos, a abstração, a generalização, formalização.

### 03. Programa:

01. O que é uma linguagem. O que é uma linguagem matemática. De que é feita a linguagem matemática (nos seus diferentes ramos). As características da linguagem matemática.
02. Concepções filosóficas e históricas do conhecimento e do saber matemático.
03. A linguagem presente nos Elementos de Lógica (proposições, cálculo proposicional, sentenças abertas, quantificadores lógicos).
04. Características da linguagem matemática (notação e simbologia, teoremas, definições, axiomas, conjecturas, demonstrações...)
05. Os símbolos, a abstração, a generalização, a formalização. A linguagem da aritmética e a linguagem da álgebra (as três fases).

### 04. Cronograma:

- 1) O que é uma linguagem - Horas/aula: 4 - Aulas: 2
- 2) Concepções filosóficas e históricas do conhecimento matemático - Horas/aula: 4 - Aulas: 2
- 3) Elementos de Lógica Horas/aula: 8 - Aulas: 4
- 4) Características da Linguagem Matemática - Horas/aula: 16 - Aulas: 8

### 05. Objetivos Gerais:

Compreender as relações entre a linguagem e a matemática.

### 06. Objetivos Específicos:

Compreender a linguagem matemática e a sua relação com a lógica.

### 07. Metodologia:

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas, seminários, análises de textos, discussões, levantamento bibliográfico e trabalhos didáticos.

### 08. Avaliações:

A avaliação na disciplina será contínua e levará em consideração todas as atividades desenvolvidas pelo estudante sob orientação do professor (em classe ou não). A composição da nota final será feita da seguinte maneira: Provas (25)

### 09. Bibliografia:

- [1]: DOMINGUES, H H. Fundamentos da Aritmética, Atual, 1991.
- [2]: FOSSA, J A. Introdução às Técnicas de Demonstração na Matemática, Livraria Da Física, 2009.
- [3]: Moraes Filho, Daniel Cordeiro. Um convite à matemática, SBM, 2007.
- [4]: Moraes Filho, Daniel Cordeiro. Manual de Redação Matemática, SBM, 2014.

### 10. Bibliografia Complementar:

- [1]: BLANCHÉ, Robert. LA AXIOMATICA, Fondo de Cultura Económica, 2002.
- [2]: DAVIS, P. J.; HERSH, R. A Experiência Matemática, Francisco Alves, 1989.
- [3]: DEVLIN, K. O Gene da Matemática, Record, 2006.
- [4]: MACHADO, Nilson J. Matemática e Língua Materna Análise de uma impregnação mútua, Cortez, 2011.
- [5]: PAENZA, Adrián. Matemática ... Cadê você?, Civilização Brasileira, 2009.
- [6]: WITTEGENSTEIN, L. Observações Filosóficas, UFG, 2005.

### 11. Livros Texto:

### 12. Horários:

| Dia | Horário | Sala Distribuída |
|-----|---------|------------------|
| 2ª  | T3      | 205, CAA (60)    |
| 2ª  | T4      | 205, CAA (60)    |

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

1. Segunda - 16:00/18:50 - sala 119

### 14. Professor(a):

Wellington Lima Cedro. Email: [wcedro@ufg.br](mailto:wcedro@ufg.br), IME

---

Prof(a) Wellington Lima Cedro