

# *Álgebra Linear*

*Quadrimestre 2024.1*

# Sumário

<b>1</b>	<b>Funcionamento do Curso</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Método avaliativo</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Cronograma</b>	<b>6</b>
3.1	Semana 1 . . . . .	6
3.2	Semana 2 . . . . .	6
3.3	Semana 3 . . . . .	6
3.4	Semana 4 . . . . .	6
3.5	Semana 5 . . . . .	6
3.6	Semana 6 . . . . .	6
3.7	Semana 7 . . . . .	7
3.8	Semana 8 . . . . .	7
3.9	Semana 9 . . . . .	7
3.10	Semana 10 . . . . .	7
3.11	Semana 11 . . . . .	7
3.12	Semana 12 . . . . .	7
3.13	Semana 13 . . . . .	7
3.14	Semana 14 . . . . .	7

# 1 Funcionamento do Curso

## Página do Curso:

- <https://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/alglin/>

## Objetivos, Ementa e Bibliografia:

- [https://cursos.ufabc.edu.br/images/bacharelado-em-matematica/ementas/alg\\_lin.pdf](https://cursos.ufabc.edu.br/images/bacharelado-em-matematica/ementas/alg_lin.pdf)

## Metodologia: oferecimento presencial

Esta disciplina será ministrada de forma **presencial** e **síncrona**, cujo horário e local de cada turma estão no link: [https://prograd.ufabc.edu.br/pdf/turmas\\_salas\\_docentes\\_2024\\_1.pdf](https://prograd.ufabc.edu.br/pdf/turmas_salas_docentes_2024_1.pdf). Importante: o **e-mail institucional** é a ferramenta de comunicação institucional.

## Atendimento aos alunos por mim

O atendimento dado por mim será assíncrono e pode ser demandado a qualquer momento, preferencialmente pelo **grupo no Telegram (Link abaixo)**. Para sua privacidade você pode ocultar seu número de telefone antes de entrar no grupo, veja como aqui:

<https://trickdroid.org/como-ocultar-o-seu-numero-de-telefone-no-telegrama/>

Link para o grupo do Telegram:

<https://t.me/+e2WGsw-fTJ05NzI5>

Uma alternativa ao Telegram para atendimento assíncrono (com uma visualização possivelmente mais demorada) é por e-mail.

## Monitorias

Até a segunda semana de aula terei todas as informações pertinentes. Lembrando que as dúvidas podem ser esclarecidas por mim como supracitado.

## Privacidade

Valorizamos a privacidade de discentes e docentes.

Desta forma, lembramos que as imagens e os vídeos de docentes e discentes não devem ser divulgados, editados nem expostos em outros meios sem a autorização. Explicitamente:

- É vedada a gravação de trechos dos atendimentos e encontros sem a autorização dos docentes e discentes.
- É vedada a divulgação da gravação, na íntegra ou em trechos, de qualquer vídeo ou imagem.

## 2 Método avaliativo

### Avaliações

- As avaliações serão aplicadas de acordo com o **cronograma**;
- As avaliações serão compostas de 3 provas presenciais **escrita**;
- As provas serão realizadas na sala e no horário de aula (veja **cronograma**).

### Prova

- As provas presenciais **escritas** serão aplicadas de acordo com o **cronograma**;
- Cada prova deve ser feitas individualmente, sem consulta a qualquer outra pessoa, equipamento ou material;
- As provas terão a duração de 110min e serão realizadas na sala e no horário de aula (veja **cronograma**).

### O que não é permitido durante a prova

- Consultar os colegas.
- Consultar o professor, exceto em caso de dúvidas sobre o enunciado.
- Usar o celular ou qualquer outro dispositivo de comunicação durante a prova.

### Plágios e Fraudes

Em caso de plágio ou fraude nos instrumentos avaliativos, ficará a cargo do docente zerar o instrumento avaliativo ou mesmo reprovar o aluno.



## 3 Cronograma

O número entre parênteses que aparece em cada tópico de cada aula abaixo se refere ao capítulo e seção da primeira bibliografia básica do curso: ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

### 3.1 Semana 1

**05/02** Apresentação do Plano de Ensino. Sistemas Lineares (1.1 e 1.2)

**07/02** Matrizes (1.3 a 1.5)

**09/02** Determinante (2.1 a 2.4)

### 3.2 Semana 2

**16/02** Vetores Geométricos (3.1 a 3.3)

### 3.3 Semana 3

**19/02** Produto Vetorial. Retas e Planos no Espaço Tridimensional (3.4 e 3.5)

**21/02** Espaço Euclidiano (4.1)

**23/02** Transformações Lineares (4.2)

### 3.4 Semana 4

**26/02** Propriedades das Transformações Lineares (4.3)

**28/02** Término do conteúdo apresentado/Exercícios

**01/03** Esclarecimentos de dúvidas

### 3.5 Semana 5

**04/03** Prova 1

**06/03** Espaços Vetoriais Reais (5.1)

**08/03** Subespaços (5.2)

### 3.6 Semana 6

**11/03** Independência Linear (5.3)

**13/03** Base e Dimensão (5.4)

**15/03** Espaço-Linha, Espaço-Coluna e Espaço Nulo (5.5)

### **3.7 Semana 7**

**18/03** Posto e Nulidade (5.6)

**20/03** Produto Interno e ângulos (6.1 e 6.2)

**22/03** Bases Ortonormais (6.3)

### **3.8 Semana 8**

**25/03** Mínimos Quadrados (6.4 e 9.3)

**27/03** Matrizes Ortogonais e Mudança de Base (6.5)

### **3.9 Semana 9**

**01/04** Autovalores e Autovetores (7.1)

**03/04** Diagonalização (7.2)

**05/04** Diagonalização Ortogonal (7.3)

### **3.10 Semana 10**

**10/04** Término do conteúdo apresentado/Exercícios

**12/04** Esclarecimentos de dúvidas

### **3.11 Semana 11**

**15/04 Prova 2**

**17/04** Transformações Lineares Arbitrárias (8.1)

**19/04** Núcleo e Imagem (8.2)

### **3.12 Semana 12**

**22/04** Transformações Lineares Inversas (8.3)

**24/04** Matriz de Transformações Lineares Arbitrárias (8.4)

**26/04** Semelhança (8.5)

### **3.13 Semana 13**

**30/04** Término do conteúdo apresentado/Exercícios

**03/05** Esclarecimento de dúvidas

### **3.14 Semana 14**

**06/05 Prova 3**

**07/05 Provas Substitutivas**

**15/06 Prova de Recuperação às 14h em sala ainda desconhecida**