



DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE  
BACHARELADO EM ESTATÍSTICA DA UFPB

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR		CRÉDITOS	CH TOTAL (h)
Introdução à Álgebra Linear		4	60
TIPO DE COMPONENTE		NATUREZA	DEPARTAMENTO
Disciplina		Obrigatória	Matemática
CH TEÓRICA (h)	CH PRÁTICA (h)	CH EAD (h)	CH EXTENSÃO (h)
60	0	0	0
EMENTA			
Espaços Vetoriais. Aplicações Lineares e Matrizes. Diagonalização de Operadores. Produto Interno. Aplicações.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1 ESPAÇOS VETORIAIS 1.1 Corpos Numéricos 1.2 Espaços vetoriais 1.2 Subespaços 1.3 Combinação Linear e subespaço gerado 1.4 Dependência e Independência Linear 1.5 Bases, dimensão e mudança de base  2 APLICAÇÕES LINEARES E MATRIZES 2.1 Aplicações lineares 2.2 Núcleo e imagem de uma aplicação linear 2.3 Aplicação inversa. Isomorfismo 2.4 Matriz de uma transformação linear  3 DIAGONALIZAÇÃO DE OPERADORES 3.1 Autovalores e autovetores 3.2 Polinômios característico e minimal 3.3 Operadores diagonalizáveis  4 ESPAÇOS COM PRODUTO INTERNO 4.1 Produto interno e Norma 4.2 Ortogonalidade 4.3 Bases ortogonal e ortonormal 4.4 Processo de ortogonalização de Gram-Schmidt			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
1. ANTON, H.; RORRES, C. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em: < <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701700">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701700</a> >. Minha Biblioteca. 2. LEON, S. J. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em: < <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635789">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635789</a> >. Minha Biblioteca.			



DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



3. KOLMAN, B.; HILL, D. R. **Introdução à álgebra linear**: com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2437-0>>. Minha Biblioteca.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ANTON, H.; BUSBY, R. C. **Álgebra linear contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2007. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800919>>. Minha Biblioteca.

2. STRANG, G. **Introdução à álgebra linear**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2500-1>>. Minha Biblioteca.

3. STRANG, G. **Álgebra linear e suas aplicações**: tradução da 4ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522118021>>. Minha Biblioteca.

4. ZAHN, M. **Álgebra linear**. São Paulo: Blucher, 2021. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555062595>>. Minha Biblioteca.

5. NICHOLSON, W. K. **Álgebra linear**. Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580554779>>. Minha Biblioteca.

6. HOLT, J. **Álgebra linear com aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521631897>>. Minha Biblioteca.