



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA**  
**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE MATEMÁTICA**

**Disciplina Optativa: Álgebra Linear e Aplicações**

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Professor Responsável: Miguel Chaquiam

**Ementa**

Matrizes e álgebra matricial. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais, dimensão e estrutura. Transformações lineares, geometria dos operadores, núcleo e imagem. Ortogonalidade e diagonalização. Autovalores e autovetores. Formas quadráticas. Aplicações da álgebra linear.

**Bibliografia**

- ANTON, Howard e BUSBY, Drexel C. Álgebra Linear Contemporânea. Tradução de Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- ANTON, Howard e RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações. Tradução de Claus Ivo Doering. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- FONSECA, Manuel Alcino R. da. Álgebra Linear Aplicada a Finanças, Economia e Econometria. São Paulo: Manole, 2003.
- HEFEZ, A. e FERNANDES, C. Introdução à Álgebra Linear. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- HOFFMAN, Kenneth e KUNZE, Ray. Álgebra Linear. Tradução de Adalberto Panobianco. Bergamasco. São Paulo: EDUSP e Polígono, 1970.
- KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. Auxílio de David R. Hill. Tradução de Valéria de Magalhães Iório. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1998.
- LANG, Serg. Álgebra Linear para graduação. Tradução de Luiz Pedro Jutuca. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
- LAY, David C. Álgebra Linear e suas aplicações. Tradução de Ricardo Camelier e Valéria de Magalhães Iório. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- LEON, Steven J. Álgebra Linear com Aplicações. Tradução de Valéria de Magalhães Iório. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- POOLE, David. Álgebra Linear. Tradutoras técnicas Martha Salerno Monteiro (Coord.) et al. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.