

## **Ajustamento de Observações Geodésicas (AL0457)**

### **Carga Horária:**

Total do Componente: 60 horas.

Presencial Teórica: 45 horas.

Presencial Prática: 15 horas.

EaD Teórica: 00 horas.

EaD Prática: 00 horas.

Extensão: 00 horas.

**Pré – requisitos:** AL0454

### **Ementa:**

Introdução ao estudo do ajustamento de observações geodésicas pelo método dos mínimos quadrados. Teoria dos erros de observação. Método dos mínimos quadrados. Ajustamento de observações diretas. Modelo paramétrico ou das equações de observação. Modelo dos correlatos ou das equações de condição. Modelo combinado ou implícito. Iteração. Análise de qualidade e medida de qualidade.

### **Objetivo Geral:**

Aplicar a lei de propagação das covariâncias nos problemas de medição para a escolha do modelo de ajustamento pelo Método dos Mínimos Quadrados, desenvolvimento de um ajustamento, análise da qualidade dos dados advindos das medições e cálculo das medidas de qualidade em levantamentos geodésicos aplicados ao georreferenciamento.

### **Objetivos Específicos:**

São objetivos específicos deste componente:

- Verificar as diversas aplicações do ajustamento dentro da Topografia e da Geodésia.
- Praticar a aplicação dos modelos paramétrico, correlatos e combinado.
- Aprender a realizar as análises e interpretações inerentes aos levantamentos.

#### **Bibliografia Básica:**

MEYER, P. L.; LOURENÇO FILHO, R. de C. B. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

MURTEIRA, J.; CASTRO, V. **Introdução à Econometria**. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2018.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

#### **Bibliografia Complementar:**

BRONSON, R. **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BUENO, H. P. **Álgebra linear**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

CRUZ, C. D. **Programa GENES: análise multivariada a simulação**. Viçosa: UFV, 2006.

LIMA, E. L. **Álgebra linear**. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

SARKAR, D. **Lattice: Multivariate Data Visualization with R**. 1. ed. Heidelberg: Springer, 2008.