



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Topografia</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> VG_TEC.190
<b>Ementa:</b> Estudo sobre a infraestrutura da propriedade rural para executar as atividades produtivas de forma a otimizar o uso da terra em seus diferentes planos, divisão e aplicação da topografia, conhecimento dos equipamentos topográficos, definição e caracterização de ponto e ângulos topográficos, bem como dos processos e instrumentos de determinação de medidas de distâncias lineares, caracterização e detalhamento dos métodos de levantamentos planimétricos, avaliação de áreas e locação de alinhamentos, caracterização e detalhamento dos métodos de levantamento altimétrico, interpretação e locação de curvas de nível e outras aplicações diversas no ramo agropecuário.	

### **Conteúdos:**

#### UNIDADE I – Introdução à Topografia

- 1.1 Conceitos fundamentais
- 1.2 Objetivo
- 1.3 Fundamentos e limites
- 1.4 Topografia x Geodésia
- 1.5 Divisões da topografia
- 1.6 Equipamentos topográficos
- 1.7 Pontos topográficos
- 1.8 Ângulos topográficos
  - 1.8.1 Ângulos contidos em planos verticais – zenital, nadiral e inclinação
  - 1.8.2 Ângulos geométricos horizontais – interno, externo e deflexão
  - 1.8.3 Ângulos geográficos – Azimute e Rumos
  - 1.8.4 Controles angulares
- 1.9 Unidades de medidas – Superfície, angular e linear
- 1.10 Determinação de distâncias horizontais e verticais
  - 1.10.1 Medida direta de distâncias
  - 1.10.2 Medida indireta de distâncias
  - 1.10.3 Erros nas medidas de distâncias

#### UNIDADE II – Planimetria

- 2.1 Conceito
- 2.2 Objetivo
- 2.3 Coordenadas polares e retangulares
- 2.4 Métodos de levantamento planimétrico
- 2.5 Organização das anotações de campo
- 2.6 Cálculos topográficos
- 2.7 Avaliação de áreas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

## 2.8 Confeção da planta topográfica

### UNIDADE III – Altimetria

3.1 Conceito

3.2 Objetivo

3.3 Equipamentos utilizados

3.4 Métodos de nivelamento

### **Bibliografia básica**

COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. **Topografia: altimetria**. 3. ed. Minas Gerais: Editora UFV, 2010.

ESPARTEL, L. **Curso de Topografia**. 9. ed. Porto Alegre: Editora Globo, 1987.

GARCIA, G. J.; PEIDADE, G. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel, 2000.

### **Bibliografia complementar**

BORGES, A.C. **Topografia**. São Paulo: EdgardBlucher, 1992.

COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. 5. ed. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992.

GODOY, R. **Topografia básica**. São Paulo: Fealq, 2000.

GONÇALVES, J.A. **Topografia - Conceitos e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: LidelZamboni, 2010.

PINTO, L. E. K. **Curso de Topografia**. 2. ed. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1992.