



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

<b>Disciplina: Meteorologia</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SL.DE.228
<b>Ementa:</b> Estudo do tempo e do clima. Estudo da composição, estrutura e circulação geral da atmosfera. Análise e medição da radiação solar e terrestre; Relacionamento entre conceitos de temperatura do ar e da pressão atmosférica; Busca da compreensão da estabilidade atmosférica. Análise de nuvens e precipitação. Estudo do vento. Inter-relação entre os elementos do tempo.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Composição e Estrutura da Atmosfera

- 1.1 Composição química da atmosfera
- 1.2 Vapor d'água
- 1.3 Ozônio
- 1.4 Estrutura da atmosfera

### UNIDADE II - Radiação Solar e Terrestre

- 2.1 Radiação solar incidente
- 2.2 Radiação terrestre
- 2.3 Balanço de calor
- 2.4 Efeito estufa

### UNIDADE III - Temperatura do Ar

- 3.1 Índice de desconforto humano
- 3.2 Controles da temperatura
- 3.3 Distribuição de temperaturas

### UNIDADE IV - Pressão Atmosférica

- 4.1 Lei dos gases ideais
- 4.2 Variações de pressão
- 4.3 Medidas de pressão atmosférica

### UNIDADE V - Nuvens e Precipitação

- 5.1 Orvalho e geada
- 5.2 Nuvens
- 5.3 Formação de precipitação
- 5.4 Medidas de precipitação

### UNIDADE VI - Vento

- 6.1 Forças que afetam o vento
- 6.2 Ventos próximos à superfície
- 6.3 Medidas do vento



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

### **Bibliografia básica**

VIANELLO, R. L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 2. ed. Viçosa: Imprensa Universitária, 2013.  
TUBELIS, A., Nascimento, F.J.L. **Meteorologia Descritiva** - Fundamentos e Aplicação Brasileira. São Paulo: Nobel, 1983.  
VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e climatologia**. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia-Ministério da Agricultura, 2001.

### **Bibliografia complementar**

VAREJÃO-SILVA, M. A.; CEBALLOS, J. **Meteorologia Geral I**. Campina Grande: Editora Universitária, 1982.  
ÇENGEL, Y.A.; CIMBALA, J.M. **Mecânica dos Fluidos** - Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda, 2007.  
MENDONÇA, Francisco; OLIVEIRA-DANNI, Inês Moresco. **Climatologia: noções básicas e climas no Brasil**. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2007.  
AYAODE, J. D. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1991.  
TUCCI, C. E. M. I SILVEIRA. **Hidrologia**. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.