



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

<b>DISCIPLINA: Sistema de Gestão do Ar</b>	
<b>Vigência:</b> A partir de 2024/1	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária Total:</b> 60h	<b>Código:</b> TEC.4581
<b>Ementa:</b> Abordagem dos conceitos básicos sobre ar e principais fatores que interferem na qualidade do ar e suas consequências advindas.	

**UNIDADE I - Conceitos de qualidade do ar atmosférico**

- 1.1 A importância da qualidade do ar
- 1.2 Poluentes

**UNIDADE II - Padrões da qualidade do ar**

- 2.1 Padrão primário
- 2.2 Padrão secundário

**UNIDADE III - Conceitos de poluição do ar**

- 3.1 Principais fontes de poluição
  - 3.1.1 Fontes poluentes
  - 3.1.2 Poluentes
- 3.2 Fontes fixas e fontes renováveis
- 3.3 Fontes móveis

**UNIDADE IV - Fatores meteorológicos**

- 4.1 Dispersão de poluentes

**UNIDADE V - Principais poluentes atmosféricos**

- 5.1 Material particulado – fumaça
- 5.2 Poluentes NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> - oxidantes fotoquímicos
- 5.3 Monóxido de carbono, dióxido de enxofre e hidrocarbonetos
- 5.4 Índice de qualidade do ar – IQAR

**UNIDADE VI - Efeitos da poluição sobre a saúde humana**

- 6.1 Efeitos dos poluentes químicos SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> e aldeídos
- 6.2 Material particulado

**RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM AS DEMAIS DISCIPLINAS DO CURSO:**

Relaciona-se com as demais disciplinas através do estudo da propriedade dos principais poluentes do ar e seus efeitos nocivos ao ambiente e ao ser humano.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MALUF, R. S.; ROSA, TERESA S. **Mudanças climáticas, desigualdades sociais e populações vulneráveis no Brasil: construindo capacidades.**



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

2011.

SALES, J. A. **Meteorologia e poluição do ar**. Rio de Janeiro: Feema. 1978.

SANCHEZ, L.E. **Avaliação de Impacto Ambiental**: Situação Atual e perspectivas. São Paulo: Epusp, 1993.

SANTOS, E. T. A. **Educação Ambiental Na Escola: Conscientização Da Necessidade De Proteção Da Camada De Ozônio**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2007.

VASCOCELOS, N. M. S. **Química da atmosfera**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2004.128p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GELLER, H. S.; BARBOSA, M. V.; SCHULER, M. E. **Revolução energética: políticos para um futuro sustentável**. Relume Dumará, 2003.

MONOSOWSKI, Elisabeth. **Avaliação de Impacto Ambiental na Perspectiva do Desenvolvimento Sustentável**. In: DUCHIADE, Milena P. Poluição do Ar e Doenças Respiratórias: Uma Revisão. Cadernos de Saúde Pública, 1992, Rio de Janeiro.

REVISTA UNIMED. **Poluição Pode ser Causa de 30% das Doenças Respiratórias**. Ano XII. Edição 80, p. 14/15. São Paulo. Setembro/Outubro de 2000.

SEIBER, James N. **Toxic Air Contaminants in Urban Atmospheres: Experience in California**. Atmospheric Environment. Vol. 30, nº 5, p. 751-756 Great Britain, 1996.

TORELLI, Beatriz M.; Stein, Ariel F. **Street Level Air Pollution in Cordoba City, Argentina**. Atmospheric Environment, Vol. 30, nº 20, p. 3491-3495 Great Britain, 1996.