



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CENTRO DE GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES E CONCURSOS**

RETIFICAÇÃO DO EDITAL CGIC Nº 52 DE 12 DE ABRIL DE 2012.

A UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, por meio do Centro de Gerenciamento de Informações e Concursos, torna pública a retificação do Edital CGIC nº 52, de 12 de abril de 2012, publicado no Diário Oficial da União de 16/04/2012, conforme solicitação da Faculdade de Meteorologia por meio do Memorando nº 01/12-FMet, de 19/04/2012.

ONDE SE LÊ:

Área de Conhecimento: Poluição e Química da Atmosfera

Programa:

1. Camada Limite Planetária: Estrutura Vertical e Evolução Diurna
2. Sistemas Convectivos de Mesoescala: Linhas de Instabilidade e Complexos Convectivos de Mesoescala. Circulações Locais
3. Balanço Energético da Atmosfera Terrestre e Transporte Meridional e Vertical de Energia
4. Balanço Hídrico e Ciclo Hidrológico
5. Instabilidade Baroclínica
6. Sistemas Meteorológicos Atuantes na América do Sul
7. Variação Interanual do Clima: El Niño e a Oscilação Sul, Teleconexões e sua Importância para o Clima do Brasil
8. Efeito Estufa e Mudança Climática
9. Impactos do Clima na Produção Agrícola do Sul do Brasil.

Referências Bibliográficas

- ARYA, S. P. **Introduction to Micrometeorology**. 2.ed. San Diego: Academic Press. 2001. 420p. ISBN 0120593548.
- CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; SILVA DIAS, M. A. F.; JUSTI, M. G. A. **Tempo e Clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos. 2009. 464p. ISBN 9788586238925.
- HOLTON, J. R. **An Introduction to Dynamic Meteorology**. 4.ed. New York: Academic Press. 2004. 535p. ISBN 0123540151.
- MARGULIS, S., DUBEUX, C.B.S., MARCOVITCH, J. **Economia da Mudança do Clima no Brasil: Custos e Oportunidades**. São Paulo. IBEP Gráfica, 2010. 82 p.
- MOTA, F. S., **Meteorologia Agrícola**, Livraria Nobel S.A., 1981. 376p.
- MOTTA, R. S. et al. **Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Ipea. 2011. 440p.
- OMETTO, J. C. **Bioclimatologia Vegetal**. Editora Agronômica Ceres Ltda, São Paulo. 1981. 425p.
- PEIXOTO, J. P.; OORT, A. H. **Physics of Climate**. American Institute of Physics. 1992. 520p. ISBN 0883187124.
- PEREIRA. A. R., PEREIRA, L. R., SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia - Fundamentos e aplicações práticas**. Livraria e Editora Agropecuária. 2002. 478p.
- Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Mudança do Clima**. Disponível em: [http://www.sae.gov.br/site/wp-content/ciclodepalestras/livro.php?id=091223192650-e5ea825d720442ff801fee9c01edcad7&name=03caderno mudancasclimatis e impactos](http://www.sae.gov.br/site/wp-content/ciclodepalestras/livro.php?id=091223192650-e5ea825d720442ff801fee9c01edcad7&name=03caderno%20mudancasclimatis%20e%20impactos) (último acesso em 30/09/2011).
- STULL, R. B. **An Introduction to Boundary Layer Meteorology**. Springer. 1988. 683p. ISBN 9027727694.
- TUBELIS, A., NASCIMENTO, F. J. L. **Meteorologia Descritiva – Fundamentos e Aplicações Brasileiras**. São Paulo, Livraria Nobel S.A., 1980. 374p.
- VIANELLO, R. L., ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa, UFV, Editora UFV – Universidade Federal de Viçosa, 2004. 450 p.

WALLACE, J. A.; HOBBS, P. V. **Atmospheric Science: An Introductory Survey**, 2.ed. San Diego: Academic Press. 2006. 504p. ISBN 0-12-732951-X.

LEIA-SE:

Área de Conhecimento: Poluição e Química da Atmosfera

Programa:

UNIDADE 1: INTRODUÇÃO

- 1.1. Composição da atmosfera
- 1.2. Classificação dos poluentes (primários e secundários)
- 1.3. Unidades de medida
- 1.4. Fontes dos Poluentes do Ar
- 1.5. Principais Poluentes Troposféricos

UNIDADE 2: AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS

- 2.1. Introdução
- 2.2. Concentrações e distribuição de tamanho
- 2.3. Fontes transporte e sumidouros de aerossóis
- 2.4. Composição química dos aerossóis
- 2.5. Distribuição geográfica
- 2.6. Efeitos atmosféricos

UNIDADE 3: SISTEMAS ATMOSFÉRICOS E TRANSPORTES DE POLUENTES

- 3.1. Introdução
- 3.2. Sistemas de Macroescala
- 3.3. Sistemas de Mesoescala
- 3.4. Sistemas de Microescala

UNIDADE 4: MODELOS DE DISPERSÃO DE POLUENTES

- 4.1. Aproximação Euleriana
- 4.2. Aproximação Gaussiana
- 4.3. Aproximação Lagrangiana
- 4.4. Simulação dos Grandes Turbilhões
- 4.5. Modelos Regionais e Urbanos
- 4.6. Modelos de Dispersão em Ambientes Fechados

UNIDADE 5: PROCESSOS DE REMOÇÃO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

- 5.1. Efeitos do Empuxo e do Momentum
- 5.2. Teoria do Empuxo da Pluma
- 5.3. Arrasto Gravitacional das Partículas
- 5.4. Deposição Seca
- 5.5. Deposição Úmida

UNIDADE 6: QUÍMICA DA ATMOSFERA

- 6.1. Processos fotoquímicos
- 6.2. Transformações químicas
- 6.3. Cinética de reações químicas da atmosfera (velocidade de reação e tempo de meia-vida)
- 6.4. Ciclos Químicos da Troposfera (carbono, nitrogênio e enxofre)
- 6.5. Taxas de fotólise
- 6.6. Smog fotoquímico e Chuva Ácida
- 6.7. Química Estratosférica

UNIDADE 7: MEDIÇÕES E MONITORAMENTO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

- 7.1. Amostragem do Ar Ambiente
- 7.2. Análise e Medições dos Poluentes
- 7.3. Monitoramento da Poluição do Ar

UNIDADE 8: CONTROLE DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

- 8.1. Critérios e Padrões da Qualidade do Ar
- 8.2. Qualidade do Ar em Ambientes Fechados
- 8.3. Padrões de Emissão
- 8.4. Controle das Fontes

Referências Bibliográficas

- ARYA, S. P. **Air Pollution Meteorology and Dispersion**. New York: Oxford University Press. 1999 320p. ISBN 0195073983.
- ARYA, S. P. **Introduction to Micrometeorology**. 2.ed. San Diego: Academic Press. 2001. 420p. ISBN 0120593548.
- BAIRD, C. **Química ambiental**, 2.ed. Bookman. 2002. 622p. ISBN 9788577808489.
- HOBBS, P. V. **Introduction to atmospheric chemistry**. Cambridge University Press. 2000. 276p. ISBN 052177800X.
- LENZI, E.; FAVERO, L. O. B. **Introdução à química da atmosfera – Ciência, vida e sobrevivência**. Editora LTC. 2009. 420p. ISBN 9788521616337.
- SEINFELD, J.H. **Air Pollution: Physical and Chemical Fundamentals**. 2.ed. New York: McGraw-Hill.1986.
- SEINFELD, J. H.; SPYROS, N. P. **Atmospheric Chemistry and Physics – From Air Pollution to Climate Change**, 2.ed. Wiley-Interscience. 2006. 1232p. ISBN 0471720186
- ZANNETTI, P. **Air Pollution Modeling – Theories, Computational Methods and Available Software**. Van Nostrand Reinhold International.1990. 444p. ISBN 0442308051

Pelotas, 23, de abril de 2012.

Christiano Martino Otero Ávila
Diretor do CGIC

Antonio Cesar Gonçalves Borges
Reitor