

# 4300346- FÍSICA DA POLUIÇÃO DO AR

## INFORMAÇÕES – 2º Semestre de 2015

Professor: Américo Sansigolo Kerr  
Telefone/Ramal: (30)91.6861 E-mail: [akerr@if.usp.br](mailto:akerr@if.usp.br)  
Edifício Basílio Jafet, sala 205.  
Monitor: Atenágoras Souza Silva E-mail: [atenagoras.silva@usp.br](mailto:atenagoras.silva@usp.br) Sala: 205 (Basílio Jafet)

**Avaliação:** Provas (com consulta aos apontamentos e à bibliografia disponível) e trabalho.  
A nota final será calculada pela média aritmética das notas nestas atividades. Para aprovação a média das provas tem que ser superior a 4 e a média do trabalho oral e escrito também.

**Datas das provas:** 1ª Prova: 29/09/2015; 2ª Prova: 01/12/2015; Substitutiva: 08/12/2015

### **Trabalho escrito, com apresentação de Seminário**

**Atenção:** a prova substitutiva não repõe o trabalho, pois são atividades de natureza diferente. A nota de trabalho e seminário são indissociáveis e se algum membro da equipe de trabalho deixar de participar de um deles, não receberá nota por essa atividade conjunta. O professor deve ser informado do problema quando ele ocorrer e, se o motivo for justificável, será avaliada a possibilidade de se realizar a prova substitutiva.

- Formar grupos de 4 colegas.
- Apresentar uma proposta de trabalho até 01/setembro/2015.
- A entrega do trabalho escrito deve ser até a apresentação do seminário, nos dias 06, 08, 13 e 15/Octubro.
- A ordem de apresentação será determinada por sorteio depois da entrega e da definição das propostas.
- Os grupos terão 20 minutos para apresentação e 05 minutos para responder perguntas.
- A avaliação será feita pelo professor e pelos colegas que assistirem ao seminário. A nota será uma média entre a nota média dada pelos colegas, a nota do professor e a nota do trabalho escrito. **Os dias de apresentação de seminário contam para a presença de todos.**
- **Instruções para elaboração do trabalho:** 1) Procure seguir um formato que dê boa legibilidade e que facilite a compreensão do texto, como aqueles que apresentam índice, introdução do problema, desenvolvimento do tema, conclusão e referências bibliográficas. 2) As referências devem ser feitas em algum formato padrão, nos pontos onde elas são citadas (por um número de ordem na listagem da bibliografia ou indicadas por autor/data, conforme apresentação ordenada alfabeticamente na bibliografia). Caso baseie seu trabalho sobre um ou dois textos específicos, indique isso já na introdução ao invés de ficar apresentando múltiplas citações sobre o mesmo trabalho. Referências que você cite e que pertençam aos textos que você consultou, também devem estar na sua Bibliografia. 3) As referências básicas usadas para explicar modelos e análises devem ter credibilidade aceitável na comunidade acadêmica. Ou seja, não fundamente o trabalho em artigos de cunho jornalístico, elaborados por leigos com base em consulta a especialistas. 4) Não faça cópia ou colagem de textos. Leia sua bibliografia e elabore uma síntese própria sobre o problema tratado, demonstrando que você o compreendeu e tem capacidade de explicá-lo. Desta forma o trabalho não deve exceder a 15 páginas datilografadas ou 20 manuscritas (incluindo figuras e tabelas).

### **Tópicos a serem tratados no curso**

- Introdução Geral sobre Poluição do Ar e a questão Ambiental.
- Principais poluentes – fontes geradoras, características, danos à saúde, aos vegetais e a materiais.
- Padrões de Qualidade do Ar.
- Métodos de Medida dos Poluentes.
- Aerossóis atmosféricos – caracterização, importância.
- Reações Fotoquímicas – Ozônio Troposférico, smog fotoquímico, Chuvas ácidas.
- Meteorologia I: Circulação atmosférica
- Camada de Ozônio/ Buraco de Ozônio.
- Efeito Estufa e Mudanças Climáticas.
- Sistemas Energéticos e Impactos Ambientais
- Espalhamento de luz.
- Análise PIXE de Aerossóis, Introdução aos Modelos Receptores.
- Meteorologia II: elementos básicos para problemas de Poluição do Ar.
- Modelos de Dispersão – a Pluma Gaussiana.

**Calendário - 2Sem./2015**

<b>Agosto/2015</b>		
T	4	
Q	6	
T	11	
Q	13	
T	18	
Q	20	
T	25	
Q	27	
<b>Setembro/2015</b>		
T	1	
Q	3	
F	8	Feriado
Q	10	Feriado
T	15	
Q	17	
T	22	
Q	24	
T	29	<b>P1</b>

<b>Outubro/2015</b>		
Q	1	
T	6	<b>seminário</b>
Q	8	<b>seminário</b>
T	13	<b>seminário</b>
Q	15	<b>seminário</b>
T	20	
Q	22	
T	27	
Q	29	
<b>Novembro/2015</b>		
T	3	
Q	5	
T	10	
Q	12	
T	17	
Q	19	
T	24	
Q	26	
<b>Dezembro/2015</b>		
T	1	<b>P2</b>
Q	3	
T	8	<b>PS</b>
<b>Fevereiro/2016</b>	18 / Q	<b>REC</b>