



## EMENTA DE DISCIPLINA

UNIDADE ACADÊMICA Faculdade de Engenharia	DEPARTAMENTO Engenharia Sanitária e Meio Ambiente		
NOME DA DISCIPLINA - Estudos Avançados MONIT: Modelagem aplicada e prática com o CMAQ	( ) OBRIGATÓRIA (x) ELETIVA	C. HORÁRIA 60	04
NOME DO PROJETO / CURSO	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
Área de Concentração: Saneamento Ambiental – Controle da poluição Urbana e industrial	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	30	02
	PRÁTICA	30	02
	TOTAL	60	04
PRÉ-REQUISITOS Tópicos Especiais_Modelagem da qualidade do ar - Aplicações dos modelos	( ) Disciplina do curso de mestrado acadêmico ( ) Disciplina do curso de mestrado profissional (X) Disciplina do curso de doutorado		

### EMENTA

Aplicação da modelagem meteorológica com o WRF e MCIP para aplicação no CMAQ. Preparação e formatação de inventários de emissões atmosféricas globais e locais no SMOKE. Modelagem de emissões biogênicas com o modelo MEGAN. Simulação base com o modelo CMAQ. Entendimento dos processadores PROCAN e pós-processador COMBINE.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Stull, R., 2017: "Practical Meteorology: An Algebra-based Survey of Atmospheric Science" - version 1.02b. Univ. of British Columbia. 940 pages. isbn 978-0-88865-283-6. Disponível em [https://www.eoas.ubc.ca/books/Practical\\_Meteorology/](https://www.eoas.ubc.ca/books/Practical_Meteorology/)
2. Seinfeld J.H., Pandis S. N. Atmospheric Chemistry and Physics: from Air Pollution to Climate Change. Editado por John Wiley & Sons, 2006.
3. Jacob, D.J. - "Introduction to Atmospheric Chemistry". Princeton University Press, 1999, 264p.
4. Stull, R.B. (1991). Mean Boundary Layer Characteristics. In: An Introduction to Boundary Layer Meteorology. Kluwer Academic Publishers, Boston.
5. Pedro M. A. Miranda. Meteorologia e Ambiente: Fundamentos de meteorologia, clima e ambiente atmosférico. Edição/reimpressão: 2001. Páginas: 322. Editor: Universidade Aberta. ISBN: 9789726746553.
6. Cavalcanti, Iracema F. A.; Ferreira, Nelson Jesus. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina De Textos. ISBN: 8586238929. ISBN13: 9788586238925. Edição: 1ª Edição - 2009
7. Varejão-Silva, M. A. Meteorologia e climatologia. 2. ed. Brasília: INMET, 2001. 515 p.
8. Vianello, Rubens Leite; ALVES, Adil Rainier. Meteorologia básica e aplicações. 2. reimp. Viçosa, MG: UFV, 2002. 449 p
9. CMAQ user's guide - [https://github.com/USEPA/CMAQ/blob/main/DOCS/Users\\_Guide/README.md](https://github.com/USEPA/CMAQ/blob/main/DOCS/Users_Guide/README.md)
10. SMOKE user's guide - [https://cmascen.org/smoke/documentation/4.9/manual\\_smokev49.pdf](https://cmascen.org/smoke/documentation/4.9/manual_smokev49.pdf)

\* Artigos indicados durante o curso.

### COORDENADOR DO PROJETO / CURSO

DATA

ASSINATURA