



NEPAM

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE**

AS-038 - Tópicos Avançados em Ambiente e Sociedade VI
Processamento Digital de Dados Climáticos e Ambientais (2019/2)

Professora: Ana Maria Heuminski de Avila

Carga Horária: 3 créditos

Dia/Horário: quinta-feira, manhã

Aluno Especial: Sim, 5 vagas

Número de vagas: 15 regulares

Objetivo: Fornecer ao aluno os conhecimentos básicos de climatologia, mudanças climáticas e as diferentes formas de análise espacial e temporal de dados ambientais e climáticos.

Ementa: Conhecimentos básicos da atmosfera terrestre e sua dinâmica, Clima e Tempo: Causas e Consequências. Distribuição e balanço global de radiação; Gases de efeito estufa e mudanças climáticas globais. Modelos de previsão de tempo, clima e de mudanças climáticas. Séries temporais de dados climáticos, análises e tendências. Diferentes fontes de dados ambientais e climáticos; Noções de Sistemas de Informação Geográfica para modelagem de dados climáticos e ambientais; integração e disponibilização de dados ambientais e climáticos num SIG. Mapas, análise de mapas e interpolação de dados. Sistemas de coordenadas, projeções e transformações. Formatos de dados: matricial, vetorial. Exemplos de projetos de uso de SIG: agricultura, meio ambiente, desastres, qualidade de água e planejamento urbano.

Referencias:

LUTGENS, F.K; TARBUK, E.J.The Atmosphere.New Jersey: Prentice Hall. 2007.

MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa: UFV, 2003. 307p.

XAVIER DA SILVA, J.; ZAIDAN, R. T. (Orgs.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. v. 1. 368p.

WILKS, D. S. Statistical methods in the atmospheric sciences. 2006.

JENSEN, J. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma perspectiva em recursos terrestres. 2009