

Oficina-Curso

PG em Demografia do Cedeplar-UFMG

Abordagens Espaciais em Estudos Populacionais: Técnicas de Representação e Métodos Analíticos

Carga Horária	20 horas	De 8 a 12 de Agosto	2 hs. manhã + 2 hs. tarde
Proposta de Curso Novo			
Professores	Dr. Antonio Miguel V. Monteiro Dra. Silvana Amaral <i>DPI</i> <i>e-mail: miguel@dpi.inpe.br , silvana@dpi.inpe.br</i>		
Monitores Assistentes	Roberta Rosemback , MsC SER-INPE e Doutoranda Demografia-Cedeplar/UFMG André Gavlak , Mestrando SER-INPE <i>e-mail: roberta@dpi.inpe.br , gavlak@dpi.inpe.br</i>		
Preparação Material Didático	Dra. Silvana Amaral Dr. Antonio Miguel V. Monteiro Dra. Isabel Escada, INPE <i>e-mail: isabel@dpi.inpe.br</i> André Gavlak Roberta Rosemback Grupo de Pesquisa GeoCxNets		
Apoio de Professores Locais	Prof. Dr. José Irineu Rangel Rigotti Prof. Dr. Alisson Flavio Barbieri		

Meta

Abordar aspectos teóricos e metodológicos no aporte de instrumentos de representação do espaço geográfico, em particular, os Sistemas de Informações Geográficas integrados com as Técnicas de Análise Espacial de Dados Geográficos orientados para auxiliar os estudos da relação entre População, Espaço e Ambiente (PEA).

A **Oficina-Curso** está centrada nas novas possibilidades de Abordagens Metodológicas Integradas, incluindo noções básicas de geoprocessamento, sensoriamento remoto, estatística espacial e produção de novas cartografias associadas a processos socioecológicos, todos orientados para a possibilidade de inserção nos modelos de uma caracterização da população em seus territórios de vida. Nesta Oficina-Curso o foco está em *Modelos para (Re)Distribuição Espacial da População* e novas possibilidades auxiliares às *metodologias para Estimativa de População* derivadas de dados indiretos, principalmente apoiados em sensores remotos em plataformas orbitais, dados de satélites de observação da Terra.

Público Alvo

Estudantes de Mestrado e Doutorado em Demografia

Estrutura da Oficina-Curso

A **Oficina-Curso** pretende explorar uma abordagem *hands-on* com um conjunto de aulas teóricas pela manhã e Laboratórios na parte da tarde. Ela se estrutura em 4 MÓDULOS. Cada MÓDULO contém um conjunto de aulas teóricas associadas a um conjunto de aulas em Laboratório. Para cumprir seu objetivo uma equipe de 3 pessoas, composta do *Professor Coordenador* da **Oficina-Curso** e mais dois *Monitores Assistentes* para os Laboratórios estará envolvida durante todo o período.

Material Didático e Dinâmica das Aulas

A **Oficina-Curso** necessita de uma sala em que os alunos possam trabalhar cada um com seu computador pessoal conectado a internet. É necessário um equipamento de *datashow* e um quadro negro ou branco. Uma página será criada utilizando o conceito de web através do uso de *Wiki*. Esta página está hospedada e pode ser acessada em:

[http://www.dpi.inpe.br/geocxnets/wiki/doku.php?id=wiki:abordagens_espaciais_em_estudos_populacionais_-_tecnicas_de_representacao_e_metodos_analiticos]

Cada aluno deverá construir sua própria página pessoal ao longo da Oficina-Curso.

Programação Geral da Oficina-Curso

[M1] MÓDULO 1 - FUNDAMENTOS, CONCEITOS e DEFINIÇÕES

Segunda – Dia 8

Manhã: 10:00 às 12:00 h.

Aula 1[M1]: População, Espaço e Ambiente: O Campo e as Técnicas

Abordagens Espaciais em Estudos Populacionais
Apresentação Geral da Oficina-Curso.

Representações Computacionais do Espaço Geográfico
Fundamentos de SIG e Análise Espacial: Entre Territórios e Territórios Digitais

Tarde: 14:00 às 16:00 h.

Aula 2[M1][Lab]: SIG - Sistema de Informações Geográficas

Ultra-Super-Rápida Introdução ao TerraView

Terça – Dia 9

Manhã: 10:00 às 12:00 h.

Aula 3[M1]: Sensoriamento Remoto (SR) por Satélite em Estudos Populacionais

Breve Introdução aos Princípios de Sensoriamento Remoto
Princípios Físicos e Aplicações.

Tarde: 14:00 às 16:00 h.

Aula 4[M1][Lab]: SIG integrado com Processamento Digital de Imagens

Ultra-Super-Rápida Introdução a Classificação de Imagens com o Spring

[M2] MÓDULO 2 - EXPLORANDO POSSIBILIDADES DE NOVAS FONTES DE DADOS EM ESTUDOS POPULACIONAIS

Quarta – Dia 10

Manhã: 10:00 às 12:00 h.

Aula 5[M2]: Extraíndo Informações em Imagens de SR

Breve Introdução a Classificação de Imagens de Sensoriamento Remoto
Sistemas de Classificação e Bases de Processamento Digital de Imagens

Definindo um Sistema de Classificação e uma Legenda: O Caso da RMBH
Sistemas de Classificação e Legendas em Uso e Cobertura da Terra

Tarde: 14:00 às 16:00 h.

Aula 6[M2][Lab]: Produzindo Informação de Uso e Cobertura da terra para a RMBH

Aplicando o Sistema de Classificação e Legenda para a RMBH: Produzindo uma Classificação de Uso e Cobertura para fins de (re)Distribuição Espacial da População: Exemplo Didático

[M3] MÓDULO 3 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO: Conceitos

Quinta – Dia 11

Manhã: 10:00 às 12:00 h.

Aula 7[M3]: Interpolação para Dados de População

Breve Introdução aos Conceitos de Interpoladores para Dados de População
Waldo Tobler e Dave Martin: Origem Moderna

Técnicas de Interpolação: Métodos Dasimétricos Multivariados
Breve Revisão Geral

Tarde: 14:00 às 16:00 h.

Aula 8[M3][Lab]: Integração de Dados: Espaço Celular

Conceitos e Prática com o Plug-in Preenchimento de Células do TerraView

[M4] MÓDULO 4 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO: Aplicação

Sexta – Dia 12

Manhã: 10:00 às 12:00 h. e Tarde: 14:00 às 16:00 h.

Aulas 9 e 10 [M4]: Distribuindo a População na RMBH

Definição do Modelo e das Informações

Construção da Base Celular para Integração da Informação

Geração da Superfície Potencial

Aplicação do Modelo

Avaliação Empírica do Modelo de Distribuição Gerado