

Proposta de Disciplina – PPGCA/UFG

Plano de Ensino

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Sistemas de Informação Geográfica Aplicados a Saúde Pública

Professor: Jonatas Campos de Almeida

Carga horária: 48h

CH teórica: 24h

CH prática: 24h

EMENTA

Apresentação da Disciplina; Fundamentos do Geoprocessamento; Sistemas de Informação Geográfica (SIG); Bases de Dados Espaciais Aplicadas a Saúde; Mapas Temáticos (Prevalência, Incidência e Densidade); Análises de Padrões Espaciais; Análises e Mapas de Risco; Monitoramento Ambiental de Doenças e Agravos de Interesse em Saúde Pública.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Capacitar o pós-graduando a utilizar ferramentas de geoprocessamento e análise espacial no planejamento, vigilância e tomada de decisão em saúde pública e medicina veterinária preventiva.

Objetivos Específicos:

- Compreender os conceitos fundamentais de geoprocessamento e análise espacial.
- Aplicar Sistemas de Informação Geográfica na análise de eventos em saúde animal e saúde coletiva.
- Utilizar dados georreferenciados para identificar padrões espaciais de doenças e fatores de risco.
- Interpretar e produzir mapas temáticos para fins de vigilância, diagnóstico situacional e planejamento sanitário.
- Desenvolver projetos com base em dados reais de relevância para a saúde pública veterinária.

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão complementadas por meio de vídeos, metodologias ativas de ensino e Aprendizado Baseado em Problemas (PBL) (análise de banco de dados reais, estudo de casos), literatura acadêmica para aprofundamento na disciplina. O módulo prático requer, obrigatoriamente, a instalação de softwares de geoprocessamento em notebook do pós-graduando.

RECURSOS

Aulas expositivas utilizando *datashow*, quadro branco e pincel.

Vídeos e artigos acadêmicos e técnicos.

Bibliografias (básica e complementar).

Atividades e dinâmicas em equipe.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O modelo de avaliação de aprendizagem será contínuo, com atividades avaliativas realizadas no decorrer da disciplina e podem incluir apresentação de seminários, resolução de situações-problema, dinâmicas em grupo, a critério do docente, considerando a quantidade de estudantes matriculados na disciplina e o perfil da turma.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- Anthamatten, P. 2021. How to Make Maps: An Introduction to Theory and Practice of Cartography. Routledge.
- Bolstad, P. 2019. GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems. 6th ed. Eider Press.
- Brasil. Ministério da Saúde. Geoprocessamento em Saúde, Cadastramento e Territorialização [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 72 p.
- Lawson, A.B. (2013). Bayesian Disease Mapping: Hierarchical Modeling in Spatial Epidemiology. CRC Press.
- Câmara, G., Souza, R.C., Freitas, U.M., Garrido, J. (2001). Introdução à ciência da geoinformação. INPE. <https://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>
- Carvalho, M.S., Souza-Santos, R. (2005). Análise Espacial de Dados Geográficos. Editora Fiocruz.

Bibliografia Complementar:

- Cromley, E.K., McLafferty, S.L. 2011. GIS and Public Health. 2nd ed. Guilford Press.
 - Fotheringham, A. S., Brunsdon, C., & Charlton, M. (2000). Quantitative Geography: Perspectives on Spatial Data Analysis. SAGE Publications.
 - Kulldorff, M. (1997). A spatial scan statistic. Communications in Statistics - Theory and Methods, 26(6), 1481–1496.
 - QGIS.org, 2021. QGIS 3.10. Geographic Information System User Guide. QGIS Association. Electronic document: https://docs.qgis.org/3.10/en/docs/user_manual/index.html
 - Santos, S.M., Barcellos, C. 2006. Abordagens espaciais na saúde pública. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz – Brasília.
 - Santos, S.M., Souza-Santos R. 2007. Sistemas de Informações Geográficas e Análise Espacial na Saúde Pública. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz - Brasília
-