

Geoinformação e Meio Ambiente 2023.1 Plano de Curso e Indicações de Textos

Docente: Paula Maria Moura de Almeida

Dia/Horário: 4^{as} feiras / 9h às 13h

Duração: 27/mar a 22/jun

Objetivo: A disciplina tem como objetivo fundamental fornecer aos estudantes aprofundamento em Geoinformação, com ênfase nos debates acerca da identificação da Geoinformação como uma das correntes contemporâneas da Geografia; a Sua relação com o meio técnico-científico-informacional; Características dos dados espaciais e sua aplicação à análise geográfica e, a potencialidade da aplicação de Geotecnologias para investigação de questões ambientais.

Ementa: 1.Geoinformação e Inteligência Espacial. 2.Evolução Histórico-Crítica da Geoinformação; 3.Corrente Geoinformacional, *GISScience* e Sistemas de Informação Geográfica; 3. Principais Geotecnologias; 4. Natureza e Fonte de Dados Espaciais; 5. Dados Estruturados e Não Estruturados; 6. Modelagem do Mundo Real; 7. Análise Espacial; 8.Geotecnologias e Investigações Ambientais.

A disciplina está estruturada em 3 blocos que preveem os seguintes conteúdos:

1. Geoinformação e Inteligência Espacial
2. Corrente Geoinformacional e GIS Science
3. Fonte de Dados e Metodologias de investigações ambientais apoiadas em Geoinformação

CRONOGRAMA e BIBLIOGRAFIA

Data	Módulo	Conteúdo
1 ^a Aula (29/03)	-	Apresentação da disciplina, tipos de atividades e dinâmicas de trabalho. Google Classroom. Apresentação da turma (projetos e interesses individuais). Dinâmica sobre Geoinformação: o que sabemos? O que queremos saber? Atividade (T1) Inventário de Aplicativos (lista de apps com liberação de uso de localização e caracterização de funções).
05/04	-	Não teremos aula (SBSR)

BLOCO I – Geoinformação e Inteligência Espacial – *O que é uma Geoinformação? A que tipo de investigações essa perspectiva se relaciona?*

Data	Módulo	Conteúdo
------	--------	----------

<p>2ª Aula (12/04)</p>	<p>Bloco I</p>	<p>Geoinformação: Definição e seus elementos ontológicos</p> <p><i>Definição de Geoinformação; Elementos Ontológicos da Geoinformação; Geoinformação e o mundo computacional.</i></p> <p><u>Debate sobre T1: Inventário de Aplicativos (funções do reconhecimento da localização)</u></p> <p>Leitura necessária para debate na aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CASTIGLIONE, Luiz Henrique Guimarães. A importância das imagens à geoinformação. Ciência da Informação, v. 43, n. 3, 2014.
<p>3ª Aula (19/04)</p>	<p>Bloco I</p>	<p>Inteligência Visual-espacial, Pensamento Espacial e a Geoinformação</p> <p>Leituras necessária para debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Davis, K., Christodoulou, J., Seider, S., & Gardner, H. (2011). The theory of multiple intelligences. In R.J. Sternberg & S.B. Kaufman (Eds.), Cambridge Handbook of Intelligence (pp. 485-503). Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press. ○ BARGOS, D. C., & MATIAS, L. F. (2018). O papel das geotecnologias no desenvolvimento do pensamento espacial. Anekumene, (15), 48-59. ○ BATES, Marcia J. The invisible substrate of information science. Journal of the American society for information science, v. 50, n. 12, p. 1043-1050, 1999.
<p>4ª Aula (26/04)</p>	<p>Bloco I</p>	<p>Evolução Histórica da Geoinformação</p> <p>Leitura necessária para debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fernandes, M. D. C., Menezes, P. M. L. D., & Cruz, C. B. M. (2022). Cartografias do ontem, hoje e amanhã. Curitiba: Appris. – <u>PREFÁCIO DO CASTIGLIONE</u> ○ BROTTON, Jerry. Informação (capítulo 12) In Uma História do Mundo em Doze Mapas. Editora Zahar, 2014, 562 pg.

BLOCO II – Corrente Geoinformacional e GIS Science – Como os estudos na área da Geoinformação surgem, e se inserem hoje nas Ciências e no campo da Geografia?

Data	Módulo	Conteúdo
------	--------	----------

5ª Aula (03/05)	Bloco II	<i>A definir.</i>
6ª Aula (10/05)	Bloco II	<p>Crise Científica, transdisciplinaridade e área CTS – [Geo]Ciência, [Geo]Tecnologia e Sociedade.</p> <p>Leitura necessária para debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017. – <i>capítulo ainda a definir.</i> ○ LATOUR, B. (2017). A esperança de Pandora. SciELO- Editora UNESP. <i>Capítulo 2 – Referência Circulante: Amostragem do solo da floresta Amazônica</i> ○ SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. Edusp, 2002. – <i>capítulo ainda a definir.</i>
7ª Aula (17/05)	Bloco II	Palestra Viviane Fernandez
8ª Aula (24/05)	Bloco II	<p>O meio Técnico-Científico- Informacional, a Corrente Geoinformacional e GIS Science</p> <p>Leitura necessária para debate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ BUZAI, Gustavo D. Geografía global. El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del siglo XXI. Estudios geográficos, v. 62, n. 245, p. 621-648, 2001. ○ GOODCHILD, Michael. Twenty years of progress: GIScience in 2010. Journal of spatial information science, n. 1, p. 3-20, 2010. ○ RODRIGUEZ, Jose M. Mateo. La etapa contemporânea de la Geografía – la Corriente Geoinformacional (capítulo 10) In Teoría y Metodología de la Geografía. Editorial Universitaria Felix Varela, Havana, 2015, 363pg. Texto para leitura: 241-260. ○ LIU, Y. (2022). Core or edge? Revisiting GIScience from the geography-discipline perspective. <i>Science China Earth Sciences</i>, 65(2), 387-390.

BLOCO III – Fonte de Dados e Metodologias de investigações ambientais apoiadas em Geoinformação

Data	Módulo	Conteúdo
9ª Aula (31/05)	Bloco III	<p>O meio técnico-científico-informacional e as Geotecnologias</p> <p>Componentes do GIS Science, Principais Geotecnologias Atuais e Principais Métodos de Análise</p> <p>GNSS x SIG x SR → Análises Espaciais</p> <p>Bibliografia a definir.</p>
10ª Aula (07/06)	Bloco III	<p>Modelagem do mundo real, tipos de dados</p> <p>Natureza do dado espacial: Tipologia, Escala, Relevância, Referência espacial e Dinâmica. Padrões espaciais.</p> <p>Bibliografia a definir.</p> <p>(T2) Selecionar de 2 a 3 artigos sobre modelagem de soluções para problema relacionado com o seu objetivo de pesquisa. Dará apoio à apresentação crítica sobre metodologias baseadas em geoinformação considerando uma aplicação geográfica.</p>
11ª Aula (14/06)	Bloco III	<p>Elementos Ontológicos, Escala, Paisagem, tipos de dados e Sensoriamento Remoto</p> <p>Escala espacial-Escala Temporal-Propósito Medida-Mapeamento-Monitoramento-Modelagem</p>
12ª Aula (21/06)	Bloco II	<p>Estudo de caso:</p> <p>O estudo dos manguezais pela perspectiva Geoinformacional.</p> <p>Debate sobre o T3 e T4 – <i>elementos ontológicos relacionados aos fenômenos estudados.</i></p>
13ª Aula (28/06)	Bloco II	<p>Estudo de caso:</p> <p>O uso do ambiente urbano através da perspectiva geoinformacional</p>
14ª Aula (05/07)	Bloco II	<p>Debate sobre o T3 e T4 – <i>possíveis dados e metodologias para a investigação dos fenômenos estudados.</i></p>
15ª Aula (12/07)	Bloco II	<p>Apresentação do T3 - Dia 1</p> <p><u>Explorar</u>: Objetivos; Aspectos Ontológicos do seu fenômeno de estudo; Dados e fontes de dados; Arranjo simplificado da solução metodológica; Resultados esperados; Potencial de uso e Dificuldades possíveis.</p>

16ª Aula (19/07)	Bloco III	Apresentação do T3 - Dia 2
---------------------	------------------	-----------------------------------

Observação: Todos os detalhes da disciplina, conteúdo e atividades, serão apresentados no primeiro encontro.