



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFH
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS – GCN
CURSO DE GEOGRAFIA

PLANO DE ENSINO – 2022.1		
Código: GCN7201	Climatologia dinâmica e geográfica	Carga Horária: 108 h/a (18h PPCC)
Pré-requisito:		
Professor:	Lindberg Nascimento Júnior	Email: lindberg.junior@ufsc.br

Objetivo	Capacitar o aluno a analisar e explicar a dinâmica espaço-temporal dos elementos do tempo e clima.
-----------------	--

Ementa	Introdução aos fundamentos da meteorologia e climatologia geográfica e aplicada.
---------------	--

Conteúdo Programático

1. Fundamentos teórico-metodológicos da climatologia geográfica

- História da climatologia: o clima como saber geográfico e conhecimento científico
- A climatologia moderna: O sistema terrestre e o ambiente atmosférico;
- Fenômenos meteorológicos da atmosfera geográfica;
- Conceitos básicos: tempo, tipos de tempo, clima, elementos, fatores e escalas;

2 – Abordagem dinâmica da climatologia geográfica

- Circulação geral da atmosfera: modelo tricelular, ciclones, anticiclones e sistemas associados;
- Teoria da Frente Polar e a dinâmica das massas de ar na América do Sul e Brasil;
- Variabilidade, riscos e sistemas de classificação climática
- O estudo geográfico do clima – Proposta de aplicações

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O plano de ensino prevê aulas presenciais, tem por referência teórico-metodológica é a pedagogia histórico-crítica, e a abordagem de encaminhamento será a da pedagogia por projetos (metodologia ativa). Neste caso a disciplina compreenderá a execução das etapas de investigação, organizada para encaminhar demandas iniciais dos estudantes e os contextos de envolvimento da turma com os conteúdos. Compreende: Etapa 1: Discussão do problema e as primeiras impressões da turma; Etapa 2: Elaboração de hipótese e organização do conhecimento prévio; Etapa 3: Pesquisa e sistematização de dados e informações; Etapa 4: Elaboração de resultados e preparação de produtos; Etapa 5: Socialização dos conhecimentos e divulgação dos resultados.

Serão utilizadas leituras e discussões de textos clássicos e contemporâneos da climatologia geográfica, além dos recursos didáticos convencionais (pequenos vídeos - filmes, entrevistas e documentários). Esquemas gráficos e imagens serão utilizados para ampliar o domínio teórico, a manipulação conceitual, e a capacidade analítica dos/as estudantes na construção das sínteses. Exercícios práticos de levantamento e tratamento de dados meteorológicos e climáticos em fontes diretas (dados observados), e indiretas (documentos oficiais e técnicos) servirão como suporte para instrumentalização técnica e estudo aplicado. O interesse é contemplar a dimensão prática dos/as futuros/as profissionais em geografia – licenciados/as e bacharéis/las.

Trabalhos de trabalho de campo serão realizados para complementar o sistema referencial aprendido, além de servir como um momento de visualização empírica da análise geográfica do clima. São propostas duas atividades neste modelo. O primeiro se trata de uma visita técnica à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - EPAGRI, na cidade de Florianópolis cujo interesse é destacar a importância do monitoramento climático por rede de estações meteorológicas e outras bases instrumentais. O outro trabalho contempla uma visita técnica ao Parque Eólico de Santa Catarina Ltda., no município de Laguna - SC, a Epagri de São Joaquim e a Secretaria de Turismo de São Joaquim. O interesse é discutir como a relação clima, energia, agricultura, turismo e produção do espaço geográfico.

Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC) será desenvolvida coletivamente por meio de trabalhos aplicados à educação geográfica. A frequência será garantida a partir da entrega semanal de exercícios e atividades, e assiduidade nos encontros síncronos.

O atendimento individual é garantido a todo momento aos/às estudantes, com auxílio da monitora Gabriela Lima, e-mail: giorgiadariva@gmail.com, e agendamento prévio.

AVALIAÇÃO

Será tomada como referência a concepção da avaliação formativa combinando dois modelos: diagnóstico e somativo. No primeiro modelo a avaliação será sempre realizada com a introdução de novos conteúdos e conceitos nas aulas síncronas e pelos fóruns. Considerar-se-á o rendimento coletivo e individual, dimensionada pelas atividades desenvolvidas, sendo observada pela: a) participação nas discussões e no debate; b) respeito às perguntas, indagações e dúvidas dos colegas; c) pró-ativismo na indicação de problemas e/ou resolução das dúvidas da classe; d) progresso na resolução de problemas e manipulação coerente de normas e conceitos; e) utilização de padrões e normas ABNT.

Trabalhos de pesquisa, lista de exercícios, questionários e produções textuais contemplam as atividades avaliativas no modelo somativo. Trabalhos de pesquisa serão desenvolvidos em duplas ou individual, com o intuito de possibilitar aos/as estudantes a prática de elaboração de trabalhos acadêmicos (formato de artigo científico), e a sistematização de um conjunto de procedimentos para realização de análise geográfica do clima.

O rendimento final da disciplina será obtido pela média ponderada de todas as avaliações, conforme modelo:

$$\text{Média final: } NF = \frac{[(AA * 3) + (AC * 4) + (PC * 3)]}{10}$$

$$NF = \frac{(TPI_2) + (FI_3) + (PR_5)}{10}$$

em que: NF é a nota final; AA são as atividades (seminários e relatórios de campo); AC é o trabalho de pesquisa em formato de artigo científico. PC é atividade de PPCC (apresentação da síntese do trabalho de pesquisa).

Nas avaliações somativas serão aferidos os critérios de: 1) Contextualização; 2) Desenvolvimento da resposta; 3) Adequabilidade da resposta à pergunta; 4) Clareza e consistência nas afirmações; e, 5) Padrão global (estética, organização e conteúdo), atribuindo-se os seguintes conceitos: 0 – ausente e/ou insatisfatório; 1 – insuficiente e/ou regular; 2 – abaixo das expectativas e/ou boa; 3 – dentro das expectativas e/ou muito boa; 4 – acima das expectativas e/ou ótimo.

Todas avaliações síncronas terão horários flexíveis para garantir a participação dos/as estudantes. Avaliação de Recuperação e/ou Falta em avaliação serão aplicadas de acordo com a Resolução Nº 17/Cun/97.

CRONOGRAMA		
Aula	Data	Temas das aulas
1	26/ago	Apresentação geral da disciplina: plano e programa de ensino
2	31/ago	A climatologia como saber: primeiras noções e o enfoque geográfico
3	02/set	A abordagem científica do clima

4	06/set	Os conceitos fundamentais: tempo, tipos de tempo e clima
5	09/set	As escalas geográficas do clima
6	13/set	Atmosfera Terrestre: história natural, formação e composição
7	16/set	Atmosfera geográfica: estrutura e usos sociais
8	20/set	O processo de radiação
9	23/set	Balço de energia e diferenciação climática
10	27/set	Elementos e fatores do clima - influência e interações
11	30/set	Elementos e fatores do clima - influência e interações
12	04/out	A temperatura e o campo térmico
13	07/out	O estudo geográfico da temperatura
14	11/out	A umidade e o campo higrométrico
15	18/out	O estudo geográfico da umidade
16	21/out	A pressão e o campo barométrico
17	25/out	O estudo geográfico da pressão
18	28/out	Caracterização climática e sistemas de classificação do clima
19	01/nov	Manipulação de dados e representação gráfica de elementos
20	04/nov	Circulação geral: concepções e modelo tricelular
21	08/nov	Circulação geral: ciclones e anticiclones
22	11/nov	Teoria da Frente Polar e a dinâmica das massas de ar
23	15/nov	Sistemas atmosféricos da América do Sul
24	18/nov	Clima e produção do espaço geográfico
25	22/nov	Clima, vegetação e agricultura
26	25/nov	Clima urbano e saúde humana
27	29 e 30/nov	Trabalho de campo - São Joaquim e Lebon Regis
28	02/dez	Avaliação do trabalho de campo
29	06/dez	Organização para o trabalho final
30	09/dez*	Feriado - Proclamação da república
31	13/dez	Variabilidade, excepcionalidades e teleconexões climáticas
32	16/dez	Os riscos climáticos e os espaços rurais e urbanos
33	20/dez	Seminários de apresentação dos trabalhos finais
34	23/dez	Entrega de rendimentos e finalização da disciplina

*Feriados – Dias não letivos. As datas para os trabalhos serão confirmadas no início do semestre seletivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Trad. Maria Juraci Zani dos Santos; rev. Suely Bastos. São Paulo: DIFEL, 1986. 332p. Ilust.
- BARRY, Roger G.; CHORLEY, Richard J. **Atmosfera, tempo e clima**. Bookman Editora, 2009.
- CAVALCANTI, I. F. de A.; FERREIR A, N. J.; SILVA, M. G. A. J. da; DIAS, M. A. F. da S. (orgs). **Tempo e clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de textos, 2009. 463p.
- MENDONÇA, F; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e clima do Brasil**. São Paulo: Oficina de Texto, 2007.
- MONTEIRO, C. A. F. O clima da Região Sul. In: **Geografia Regional do Brasil - Região Sul** (Tomo 1, capo III), Série Biblioteca Brasileira. Rio de Janeiro, IBGE, 1962. p. 117-169.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMORIM, M. C. C. T. A.; SANT'ANNA NETO, J. L.; MONTEIRO, A. **Climatologia urbana e regional: questões teóricas e estudos de casos**. Outras Expressões: São Paulo, 2013.
- CURRY, L. Climate and economic life: new approach with examples from the United States. **The Geographical Review**. New York, v. 3, n. 42, 1952. p. 367 – 383.
- DREW, D. **Processos Interativos Homem - Meio Ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1986.
- GEIGER, R. **Manual de Microclimatologia: o clima da camada de ar junto ao solo**. Lisboa: Fundação Calouste GulbenKian, 1990.
- MONTEIRO, C. A. F. Análise rítmica em climatologia; problema da atualidade climática em São Paulo e achegas para um programa de trabalho. **Série Climatologia**, Instituto de Geografia da USP, São Paulo, n.1, p. 1-21, 1971.
- MONTEIRO, C. A. Teoria e clima urbano. **Série Teses e Monografias**, n.25, São Paulo, Instituto de Geografia da USP, 1976.
- RIBEIRO, A. G. As Escalas do Clima. **Boletim de Geografia Teorética**. Rio Claro: IGCE/Unesp, v. 23, n. 45 – 46, 1993. p. 288 – 294
- SANT' ANNA NETO, J.L. (Org.) **Os Climas das cidades brasileiras**. Presidente Prudente: [s.n.], 2002, 227.
- SANT'ANNA NETO, J. L.; ZAVATINI, J. A. **Variabilidade e Mudanças Climáticas – Implicações Ambientais e sócio-econômicas**. Maringá: Eduem, 2000.
- SANT' ANNA NETO, J.L.. A climatologia dos geógrafos: a construção de uma abordagem geográfica do clima. **Uma geografia em movimento**. 1ed. São Paulo: Expressão Popular, v. 1, p. 295-318, 2010.
- SORRE, M. Objeto e método da climatologia. **Revista do departamento de geografia**, v. 18, p. 89-94, 2011.
- VAREJÃO-SILV A, Mario A. **Meteorologia e Climatologia**. Brasília: INMET, Gráfica e Editora Estilo, 2000, 532p.
- VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa, UFV, 1991. 446p.
- ZANGALLI Jr, P. C. **O Capitalismo Climático como espaço de reprodução do Capital**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, UNESP, Presidente Prudente, 2018.

Lindberg Nascimento Junior
Professor responsável pelo plano
E-mail para contato: lindberg.junior@ufsc.br