



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

PLANO DE ENSINO – 2021.2		
Código: GCN 7201	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;
- Classificação climática de base estática e dinâmica.
- O estudo geográfico do clima – Proposta de aplicações

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O plano de ensino prevê excepcionalmente o caráter remoto, no formato de aulas síncronas e assíncronas. A 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.

O desenvolvimento se dará por meio de plataformas de videoconferência (*Google meet*, *Streamyard*). Todas as atividades estarão concentradas na plataforma Moodle, bem como os links de acesso às aulas gravadas, exercícios e as bibliografias sugeridas, através do link: <https://moodle.ufsc.br/course/view.php?id=145310>.

Atividades síncronas e assíncronas ocorrerão às terças-feiras, entre 08h20 e 11h50, considerando um encontro de debate (em torno de 90 minutos) e outro de leitura e produção de fichamentos. As aulas assíncronas serão desenvolvidas por produções textuais, fichamentos e fóruns.

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 do monitor Gabriela Lima, e-mail: gabrielalimach@gmail.com, e agendamento prévio.

AVALIAÇÃO

Será tomada como referência a concepção da avaliação formativa combinando dois modelos: diagnóstico e somativo, dentro da perspectiva da pedagogia por projetos. 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 grupo (duplas ou trios), com o intuito de possibilitar aos/as estudantes a prática de elaboração de trabalhos acadêmicos (formato de relatório e/ou artigo), 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:

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

em que: NF é a nota final; AA são as atividades assíncronas (fichamentos); 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/out	Apresentação geral da disciplina (programa, eixo temático, objetivos, avaliação)
		A climatologia como saber: primeiras noções e bases históricas <i>Aula síncrona</i>
2	02/nov*	Atmosfera Terrestre: histórico, formação e estrutura

		<i>Aula assíncrona</i>
3	09/nov	Radiação e balanço de energia <i>Aula síncrona</i>
4	16/nov	Elementos, fatores e escalas do clima: processos espaço-temporais <i>Aula síncrona</i>
5	23/nov	Clima e produção do espaço geográfico <i>Aula síncrona</i>
6	30/nov	Circulação geral: modelo tricelular, ciclones e anticiclones Etapa 1 –Elaboração de objetivos e definição dos temas <i>Aula síncrona</i>
7	07/dez	Teoria da Frente Polar e a dinâmica das massas de ar Etapa 1 – Construção do modelo de análise <i>Aula síncrona</i>
8	14/dez	Sistemas atmosféricos da América do Sul Etapa 2 - Pesquisa bibliográfica e por fontes diversas <i>Aula síncrona</i>
9	01/fev	Manipulação de dados e representação gráfica de elementos Etapa 3 – Estruturação das formas de análise <i>Aula síncrona</i>
10	08/fev	Manipulação de dados e representação cartográfica Etapa 3 - Aprofundamento conceitual e metodológico <i>Aula síncrona</i>
11	15/fev	O estudo geográfico do clima - aplicações Etapa 4 – Sistematização – organização dos produtos <i>Aula assíncrona</i>
12	22/fev	Etapa 4 – Finalização dos produtos (gráficos, cartográficos e analíticos) <i>Aula assíncrona</i>
13	01/mar*	Etapa 4 – Sistematização e organização dos resultados <i>Aula assíncrona</i>
14	08/mar	Classificações climáticas Etapa 4 – Finalização da análise <i>Aula assíncrona</i>
15	15/mar	Seminários de pesquisa Etapa 5 – Socialização e Divulgação dos resultados. <i>Aula síncrona</i>
16	22/mar	Seminários de pesquisa / Entrega de rendimentos <i>Aula assíncrona</i>

*Feriados – Finados e Carnaval

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