



Ministério da Educação  
Universidade Federal da  
Fronteira Sul  
Curso de Geografia Licenciatura

## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Geografia Licenciatura (*Campus Chapecó-SC*)

**Componente Curricular:** Climatologia

**Fase:** 2ª

**Ano/Semestre:** 2013/1

**Créditos:** 5

**Carga Horária – Hora Aula:** 90

**Carga horária – Hora Relógio:** 75 horas

**Atendimento discente:** Segundas-feiras no período vespertino, preferencialmente mediante agendamento via e-mail.

**Professor:** MSc. Andrey Luis Binda

### 2. OBJETIVO DO CURSO

O Curso de graduação em Geografia - Licenciatura tem como propósito a formação de profissionais da área de Geografia, voltados ao desempenho de tarefas ligadas ao universo da educação, relativas à programação, implementação, pesquisa científica e avaliação do processo ensino-aprendizagem no ensino Fundamental e no ensino Médio.

O curso justifica-se, por um lado, pela alta demanda - nas regiões de abrangência da Universidade - de professores de Geografia com formação específica e de qualidade. Por outro lado, a importância do curso reside na sua proposta formativa, subsidiando reflexões e ações de cunho teórico e prático, relativas à problemática sócio-ambiental e ao contexto cultural, econômico, político, científico e acadêmico em que está inserido.

Assim, os objetivos do Curso de graduação em Geografia – Licenciatura estão em sintonia com os princípios filosóficos que orientam a Universidade Federal da Fronteira Sul.

### 3. EMENTA

Climatologia e meteorologia. Estrutura e composição da atmosfera. Elementos e fatores climáticos. Massas de ar e circulação atmosférica. Estações e instrumental meteorológicos. Noções de climatologia do Brasil. Mudanças e



Ministério da Educação  
Universidade Federal da  
Fronteira Sul  
Curso de Geografia Licenciatura

variações climáticas considerando o tempo geológico e o tempo histórico. Prática de observação de campo. Prática pedagógica como componente curricular.

#### 4. JUSTIFICATIVA OU MARCO REFERENCIAL DA DISCIPLINA

A Geografia é a ciência que tem como objeto de estudo as relações entre o homem e o meio. Sem querer reproduzir a antiga (e ultrapassada) dicotomia da Geografia, pode dizer que a chamada “Geografia Física” é aquela que estuda o meio físico, mais especificamente os quatro sistemas ambientais terrestres, quais sejam: atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera. Cada um desses sistemas terrestres são objetos de estudo de ciências específicas, tal como o caso da atmosfera, objeto de estudo da meteorologia.

Entretanto, conforme Mendonça (1992), a Geografia encontra-se no limiar com diversas outras ciências. Como o conhecimento científico não é setorizado, os limites entre as ciências são zonas onde os conhecimentos de uma e de outra se fundem, proporcionando a existência de disciplinas (ramo) de integração.

Isso permitiu o desenvolvimento da climatologia, nos limites entre a Geografia (Ciência Humana) e Meteorologia (Física). Porém, é no viés geográfico que a climatologia tem buscado a compreensão do clima. Tal fato é comprovado por Mendonça e Danni-Oliveira (2007, p.14) quando mencionam que a climatologia encontra-se “mais relacionada à primeira (Geografia) que à segunda (Meteorologia)”.

Assim, a Climatologia tem como objetivo o estudo geográfico do clima, os padrões de comportamento da atmosfera em suas diversas escalas espaciais (macro, meso e microclimática) e suas interações com as atividades antrópicas durante um longo período de tempo (Mendonça e Danni-Oliveira, 2007).

Dessa forma, o interesse nos estudos de Climatologia na Geografia vem sob a forma do reconhecimento do sistema ambiental “atmosfera”. Atkinson (1980 apud Gregory, 1985) descreve os principais ramos de contribuições dos geógrafos à Climatologia: 1) Climatologia físico-regional baseado na classificação climática mundial e continental; 2) Climatologia sinótica por meio do reconhecimento dos fenômenos da atmosfera e sua inter-relação com os climas local e regional; 3) Climatologia da camada próxima da superfície,



Ministério da Educação  
Universidade Federal da  
Fronteira Sul  
Curso de Geografia Licenciatura

incluindo topoclimas e climas locais, tanto naturais quanto antrópicos; e, 4) Mudanças Climáticas e repercussões sobre a sociedade e atividades econômicas.

Além disso, é importante salientar que dentre os sistemas ambientais terrestres, a atmosfera influencia (e é influenciada) por todos os demais componentes. Se por um lado, o tipo climático condiciona a disponibilidade de água para determinada região, proporcionando a esculturação de diferentes formas de relevo, e também na tipologia da vegetação, por outro lado a existência de corpos d'água irão determinar a formação de massas de ar, o tipo de relevo irá condicionar a localização de mesoclimas e a vegetação (uso do solo) proporcionar a manutenção do ciclo hidrológico, tão bem quanto, a formação de microclimas locais.

Deve-se enfatizar que somente a visão holística (sistêmica) de todos estes componentes dos sistemas ambientais terrestres, proporcionarão o reconhecimento das características do meio físico, de modo a contemplar o objeto da acima descrita "Geografia Física".

#### **4. OBJETIVOS:**

##### **4.1. GERAL:**

- Compreender a dinâmica atmosférica e os mecanismos básicos dos processos físicos, que possibilitam a ocorrência de fenômenos meteorológico-climáticos. Realizar atividades práticas de observação e coleta de dados em campo na área de climatologia.

##### **4.2. ESPECIFICOS:**

- Fornecer aos acadêmicos o conhecimento básico do clima para a análise integrada da organização do espaço geográfico.
- Compreender a dinâmica atmosférica e a sua influência nas atividades humanas;
- Compreender a interação entre elementos e fatores geográficos na caracterização dos diferentes tipos climáticos;
- Reconhecer os principais tipos climáticos do mundo e do Brasil;
- Analisar as principais correntes ideológicas acerca das mudanças climáticas;

- Interpretar e analisar dados meteorológicos.

## 5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ENCONTRO	CONTEÚDO
22 de abril	-Introdução à climatologia
29 de abril	-Tempo e clima
05 de maio (domingo)	-Prática como componente curricular: Coleta de dados meteorológicos
06 de maio	-Atmosfera: estrutura e composição
13 de maio	-Fatores geográficos do clima
20 de maio	-Radiação solar e temperatura
27 de maio	-Umidade do ar e precipitação
03 de junho	-Avaliação
09 de junho (domingo)	- Prática como componente curricular: Coleta de dados meteorológicos
10 de junho	-Manipulação de dados meteorológicos
17 de junho	-Circulação atmosférica
24 de junho	-Classificações climáticas
01 de julho	- Tipos climáticos do Globo (Seminário)
08 de julho	- Tipos climáticos do Brasil (Seminário)
15 de julho	-El Niño Oscilação Sul
22 de julho	-Aquecimento global
29 de julho	-Mudanças climáticas
05 de agosto	-Avaliação
12 de agosto	-Tópicos em Climatologia: eventos climáticos extremos e clima urbano
19 de agosto	-Encerramento da disciplina

## 6. AVALIAÇÃO

Seguindo as orientações e procedimentos para avaliação dos estudantes nos cursos de graduação da UFFS (Orientação Normativa N°001/PROGRAD/2010), será considerado aprovado na disciplina de



Ministério da Educação  
Universidade Federal da  
Fronteira Sul  
Curso de Geografia Licenciatura

Climatologia, o discente que obtiver frequência de no mínimo 75% e nota final igual ou superior a 6,0. A nota final será calculada mediante média aritmética da NP1 e NP2, realizadas respectivamente no primeiro e no segundo bimestre da disciplina.

A NP1 será calculada a partir da média de três notas:

N1: Fichamentos de textos e atividades - individual (0-5,0) e manipulação e análise de dados meteorológicos - em grupos (0-5,0)

N2: Avaliação Individual (0-10,0)

Recuperação (NR1): ao discente que obtiver a NP1 nota inferior a 6,0 dar-se-á o direito de realização de nova atividade avaliativa com valor de 0-10,0, sendo que a nova nota será calculada mediante média aritmética da NP1 e NR1. Caso o valor da média aritmética da NP1 e NR1 seja inferior ao da NP1, permanecerá o valor da NP1.

A NP2 será calculada a partir da média de três notas:

N3: Fichamentos de textos e análise de livro didático - individual (0-5,0) e Seminários – em grupos (0-5,0)

N4: Avaliação individual (0-10,0)

Recuperação (NR2): ao discente que obtiver a NP2 nota inferior a 6,0 dar-se-á o direito de realização de nova atividade avaliativa com valor de 0-10,0, sendo que a nova nota será calculada mediante média aritmética da NP2 e NR2. Caso o valor da média aritmética da NP2 e NR2 seja inferior ao da NP2, permanecerá o valor da NP2.

## 7. REFERÊNCIAS

### 7.1.BÁSICAS:

- AYOADE, I. *Introdução à climatologia para os trópicos*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- FERREIRA, A. G. *Meteorologia Prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
- MENDONÇA, F. & DANNI-OLIVEIRA, I. M. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- TUCCI, C. E. M. *Hidrologia: ciência e aplicação*. Porto Alegre: ABRH, 1997.
- VAREJÃO-SILVA, M. A. *Meteorologia e climatologia*. Brasília: MA-INMET, 2001.
- ZAVATTINI, J. A. *Estudos do clima no Brasil*. Campinas: Editora Alínea, 2004.



Ministério da Educação  
Universidade Federal da  
Fronteira Sul  
Curso de Geografia Licenciatura

## 7.2.COMPLEMENTAR:

- CONTI, J. B. *Clima e meio ambiente*. São Paulo: Atual, 1998.
- DEMILLO, R. & SILVA, T.C. *Como funciona o clima*. São Paulo: Quark Books, 1998.
- MONTEIRO C. A. de F. *Clima e Excepcionalismo: Conjecturas sobre o desempenho da Atmosfera como Fenômeno Geográfico*. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 1991.
- NIMER, E. *Climatologia do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.
- PEREIRA, A. R. *Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas*. Guaíba: Agropecuário, 2002.
- PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A. GOMIDE, F.L.S. (Orgs). *Hidrologia Básica*. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.
- ROSS, J. L. S. *Geografia do Brasil*. 3.ed. São Paulo: Edusp, 2000.
- SANT'ANA NETO, J. L. & ZAVATINI, J. A. (org.). *Variabilidade e Mudanças Climáticas: implicações ambientais e socioeconômicas*. Maringá: Eduem, 2000.
- SUGUIO, K. *Mudanças climáticas da Terra*. São Paulo: Instituto Geológico, 2008.
- VIANELLO, R. L. & ALVES, A. R. *Meteorologia básica e aplicações*. Viçosa: UFV, 2002.