

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE JI-PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

UNIR

DEA
Departamento de Engenharia Ambiental

Climatologia

Profª. Renata Gonçalves Aguiar

Expectativas na Disciplina

?

Planejamento



Disponível em: renata.aguiar.dea.unir.br

Pergunta no Início da Aula

Todo início de aula um ou dois discentes serão sorteados para responder uma pergunta referente à aula anterior.

Caso acerte receberá cinco pontos na média.

Aula de Campo




Dias 21, 22 e 23.06.2017

Fonte: arquivo pessoal

Recursos: Larissa/José
Transporte: Luiza/Jamily
Alimentação: Thiago/Amanda

Horários




Aula: 14 h às 17 h 40.

Atendimento extraclasse: quintas-feiras das 9 às 11 h 40.

Laboratório de Saneamento – Piso 1 do DEA.

Fonte: commons.wikimedia

Cronograma



Disponível em: renata.aguiar.dea.unir.br


7

Considerações Sobre a Apresentação do Artigo

8

Temas

1. Radiação solar
2. Temperatura do ar e do solo
3. Umidade do ar e precipitação
4. Evapotranspiração
5. O aquecimento global não oriunda das ações antrópicas



Fonte: arquivo pessoal

9

Ordem de Apresentação

Quadro 1 – Sorteio das duplas ou grupos.

Datas	Temas	Discentes
12.04.2017	Radiação	Janderson, Francisco, Nicole
19.04.2017	Temperatura do ar e do solo	Jamily, Amanda
26.04.2017	Umidade do ar e precipitação	Thiago, Luiza, Larissa
03.05.2017	Evapotranspiração	José, David
14.06.2017	O aquecimento global não oriunda das ações antrópicas	Niely, Yago

Apresentações

Apresentações nos dias 12.04, 19.04, 26.04, 03.05 e 14.06.2017.

O seminário deverá ser apresentado de forma que todos exponham uma parte do trabalho.

11

Apresentações

Exposição do artigo: 20 minutos.

Perguntas: 10 minutos.

12

Apresentações

Utilizar um artigo com bom conceito.

Chegar até às 13h45 para disponibilizar a apresentação.

13

Apresentações

Simplificar a apresentação. Apresentar apenas o que entendeu da metodologia e dos resultados.

Disponibilizar a apresentação para todos. Me enviar para publicar até cinco dias após a apresentação.

14

Conter na Apresentação

Autores do artigo – dados sobre o primeiro

Nome da revista

Ano da publicação (de preferência atual)

Qualis para Geociências e Engenharia I

Fator de Impacto

15

Critérios de Avaliação



Disponível em: renata.aguiar.dea.unir.br

16

Dia Mundial da Água

17

1 - Introdução ao Estudo do Clima

18

Contexto Histórico

Nos primórdios o conhecimento era muito pobre.

Diagram illustrating the relationship between weather phenomena: Raio (Thunder), Trovão (Thunder), and Chuva (Rain). The central image shows a storm deity, likely Zeus/Jupiter, with lightning bolts.

Fonte: mensagemcomemor.com

19

Contexto Histórico

Os gregos foram os primeiros a produzir e registrar informações de forma mais direta sobre o comportamento da atmosfera.

Anaximenes (585 - 528 a. C.), filósofo grego - acreditava que a origem da vida estava ligada ao ar.

Fonte: braseleioaia.com

20

Contexto Histórico

Hipócrates (460 - 377 a. C.), médico e filósofo grego - escreveu a obra *Ares, águas e lugares*.

Fonte: filosofia.com.br

21

Contexto Histórico

Aristóteles (384 - 322 a. C.), filósofo grego - escreveu *Meteorológica*.

ARISTOTLE
METEOROLOGICA
WITH AN INTRODUCTION BY
H. D. P. LEE, M.A.
TRANSLATED BY
J. G. HEYWOOD, M.A.
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS
HARVARD UNIVERSITY PRESS
LONDON
WILLIAM HEINEMANN LTD
1951

Fonte: pathos.com

22

Contexto Histórico

Domínio dos gregos pelo Império Romano

+

Instituição do cristianismo como religião ocidental (obscurantismo medieval)

→

Estagnação na Ciência de quase mil anos

23

Contexto Histórico

Com o Renascimento (séculos XV e XVI, expansão capitalista europeia) os estudos voltaram.

Galileu Galilei (1564 - 1642), físico, filósofo... italiano - inventou o termômetro.

Fonte: javanreger.blogspot.com

24

Contexto Histórico



Torricelli (1608 - 1647), cientista italiano - inventou o barômetro.

Fonte: mundeducacao.com

25

Contexto Histórico



Fonte: wikipedia.org

Fonte: contextoz

26

Contexto Histórico

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET



Fonte: inmet.gov.br

A partir de 1910 a atividade de observação meteorológica passou a ser feita de forma sistemática.

27

Contexto Histórico

FLUXNET - rede global de torres micrometeorológicas com o objetivo de medir as trocas de dióxido de carbono, vapor de água e de energia entre a biosfera e a atmosfera.



Fonte: brasilian.space

28

Contexto Histórico

O lançamento de satélites em 1960 permitiu a análise e o monitoramento das condições atmosféricas em escala regional e global.

29

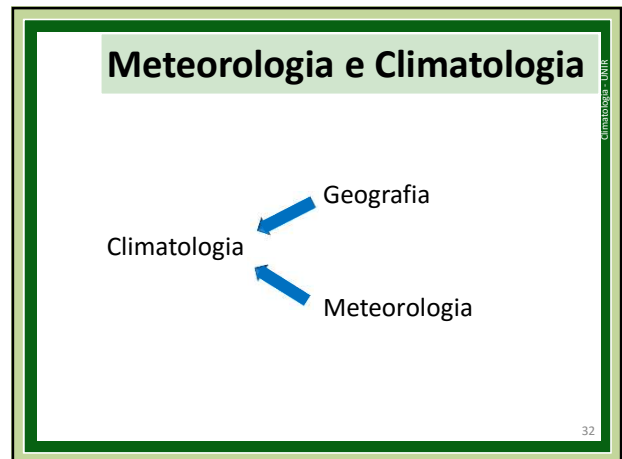
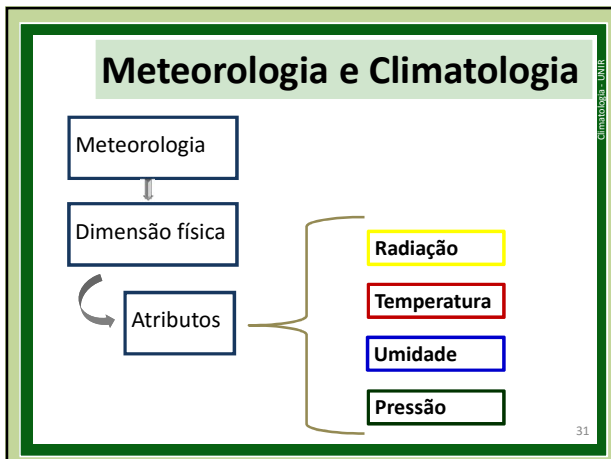
Meteorologia e Climatologia

Qual a diferença?

Qual o campo do conhecimento?

Meteorologia – Ciências Naturais (ramo da Física). Estudo dos fenômenos isolados da atmosfera e do tempo atmosférico.

30



Meteorologia e Climatologia

Clima é a síntese do tempo em um determinado lugar durante um período de 30-35 anos (AYOADE, 1980).

33

Despertando o Pesquisador

34

Artigo para a aula do dia 29.03

Oecologia Brasiliensis
13(4) - 609-618, Dezembro 2009
doi:10.4257/oeco.2009.1304.05

A VULNERABILIDADE DA FLORESTA AMAZÔNICA PERANTE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Philip M. Fearnside
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), C.P. 478, Manaus, Amazonas, Brasil. CEP: 69.011-970.
E-mail: pmfearn@inpa.gov.br

Pode cair na pergunta

35



Referências

AYOADE, J. O. **Introdução à Climatologia para os Trópicos**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003.

FISCHER, G. R. **Notas de aula de Climatologia**, 2011.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2007.

OMETTO, J. C. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981.

37

Referências

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e climatologia**. Versão digital 2, Recife, 2006.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2012.

38