



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



Climatologia

Profa. Renata Gonçalves Aguiar

Planejamento

www.renata.aguiar.dea.unir.br


Prof.^a Renata Gonçalves Aguiar
Universidade Federal de Rondônia - UNIR — Departamento de Engenharia Ambiental - DEA

Agenda Arquivos Contato Disciplinas Eventos Galeria Leituras Notícias Vida Acadêmica


Menus: Arquivos – Climatologia

Temas dos artigos

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



Fonte: arquivo pessoal



Fonte: arquivo pessoal

Aula no Campo



Reserva Biológica do Jarú

Atividades

Aula no Campo



Angariar recursos


Recursos: Kemily e Wesley
Transporte: Deilton e Henrique
Alimentação: Mayame e Cássia

Novidades

Perguntas no início da aula do artigo e/ou matéria da aula.

Os discentes poderão ser novamente sorteados.

Horários



Fonte: percedefran.com.br

Aula: 14 h às 17 h 40.

Atendimento discente: quartas-feiras
das 14 às 15 h 30.

Laboratório de Saneamento Ambiental – Piso 1 do DEA.

7

Cronograma



Prof.ª Renata Gonçalves Aguiar
Universidade Federal de Rondônia - UNR - Departamento de Engenharia Ambiental - DEA

Agenda Arquivos Contato Disciplinas Eventos Galeria Leituras Notícias Vida Acadêmica

Menu: Arquivos – Cronograma

8


1 - Introdução ao Estudo do Clima

9

Contexto Histórico

Nos primórdios o conhecimento era muito pobre.

Trovão




Raio

Chuva

10

Contexto Histórico

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




Fonte: brasilfscab.com

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

11

Contexto Histórico




Fonte: filosofia.com.br

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


12

Contexto Histórico



Fonte: pathfinder.com

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



13

Contexto Histórico



Domínio dos gregos pelo Império Romano

+

Instituição do cristianismo como religião ocidental (obscurantismo medieval)


→

Estagnação na Ciência de quase mil anos

14

Contexto Histórico

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



Fonte: djavanmaget.blogspot.com

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

15

Contexto Histórico



Fonte: mundodidua.cao.com

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

16

Contexto Histórico



Fonte: mundodidua.cao.com

Fonte: cyfobas

Monitorar a dinâmica da atmosfera


Preparar ataque e defesa das tropas

Maior produtividade

17

Contexto Histórico

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET



Fonte: immet.gov.br

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

18

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.



19

Contexto Histórico

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

20

Meteorologia e Climatologia

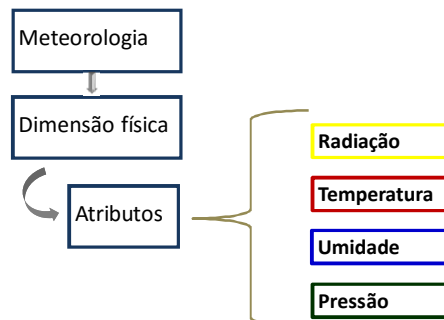
Qual a diferença?

Qual o campo do conhecimento?

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

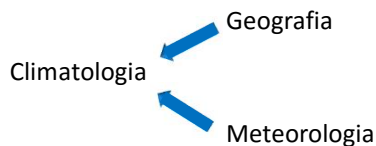
21

Meteorologia e Climatologia



22

Meteorologia e Climatologia



23

Meteorologia e Climatologia

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

24



**Despertando o(a)
Engenheiro(a) Ambiental**

Departamento de Engenharia Ambiental

25

**Despertando o(a)
Engenheiro(a) Ambiental**

As profissões em alta e em baixa no Brasil para 2016; a sua está na lista?

Profissões em alta e em baixa neste 2017 de crise

Fonte: Avaliação da Wyser

26



**Despertando o(a)
Discente Ativo(a)**

Departamento de Engenharia Ambiental

27

Artigo para a aula do dia 27.02

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

28

**Considerações Sobre a
Apresentação do Artigo**

29

Apresentações

O artigo deverá ser apresentado por dois discentes que serão sorteados no dia.

30

Apresentações

Exposição do artigo: 20 minutos.

Perguntas: 10 minutos.

31

Apresentações

Utilizar um artigo com resultados relevantes.

Chegar até às 13 h 45 para organizar a apresentação.

32

Apresentações

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

Disponibilizar a apresentação para todos. Enviar para a professora publicar até cinco dias após a apresentação.

33

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

34

Critérios de Avaliação

Disponível na página pessoal

35

Ordem de Apresentação

Quadro 1 – Sorteio dos grupos.

| Datas | Temas | Discentes |
|------------|---|---|
| 20.03.2018 | Radiação | Cássia, Klyciane, Rafaela |
| 27.03.2018 | Temperatura do ar e do solo | Onéas, William, Leone, Gustavo |
| 10.04.2018 | Umidade do ar e chuva | Giovanna, Mayame, Wesley R. D. M., Andressa |
| 24.04.2018 | Evapotranspiração | Bruna, Renan, Niely, Ibsen |
| 15.05.2018 | O aquecimento global não oriunda das ações antrópicas | Deilton, Henrique, Kemily, Wanderson |



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.

38

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.

39