

FACULDADE DE LETRAS



SUMÁRIOS

DISCIPLINA CLIMATOLOGIA

PROFESSOR ANA MONTEIRO
EDITE VELHAS

~~92/93~~
~~1990-91~~

12
5(3)

Ano lectivo de 198~~92~~-198~~93~~

Data... 31. XI. 92

Disciplina Chimantologia

TEÓRICA

SUMÁRIO Nº 1

Apresentação do programa da disciplina.

Discussão com os alunos das modalidades e formas de avaliação. A proposta aceite pelos alunos compreende a realização de dois testes teóricos, a realizar nos momentos de avaliação de fevereiro e junho, e um trabalho prático anual que terá uma ponderação de 50% na nota final.

A avaliação final (Teórica e Prática) é entre das modalidades possíveis; atendendo ao carácter prático desta disciplina, emitimos opinião ^{de} ~~que~~ ^{que} viamos na realização de um trabalho prático ao longo de todo o ano, mesmo que os alunos optassem por uma avaliação final nas Aulas Teóricas. Esta opinião mantém, como é óbvio, carácter obrigatório.

Ed. Maria

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989.2-1989.3

Data 3 / XI / 92

Disciplina CLINATOLOGIA

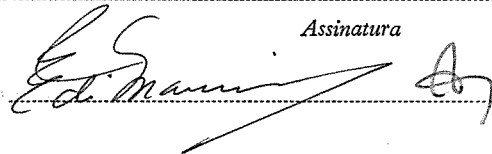
PRÁTICA

Surgário N.º 2

Conversa com os alunos sobre o tipo de trabalhos práticos susceptíveis de serem desenvolvidos ao longo do ano.

Breve apresentação do material, documentos, fontes e aparelhos de medicina disponíveis no Instituto, a quem susceptíveis de utilização e consulta, de modo a servirem de enquadramento a uma pesquisa fundamentada do tema a trabalhar nas práticas.

Assinatura



Ano lectivo de 1982-1983

Data 10 / XI / 1982

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICA (8,30-10,30h)

Sugário nº 3

Os fundamentos de uma climatologia física de base energética.
Tendências em Climatologia e contribuição ao seu desenvolvimento
de acordo com o método envolvido: método micrometeorológico;
método microclimatológico; método hidrológico.

As diferentes ordens do clima: geral, climas regionais,
climas locais e microclimas.

Assinatura

Edi Mann

Ano lectivo de 1982-1983

Data 17 | XI | 92

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICA (8,30 - 10,30h)

Sugãrio N.º 4

As leis da radiação e a natureza da radiação solar.

A dispersão da radiação solar no sistema terra - atmosfera.

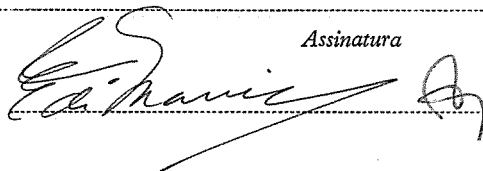
- a difusão

- a absorção das superfícies - valores e variação de acordo com a latitude e com inclinação dos raios solares.

- repartição latitudinal

A penetração da radiação solar no solo, água e gelo.

Assinatura



Ano lectivo de 198/92-198/93

Data 17 / XI / 92

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICA (10.30h - 12.30h)

SUGARID Nº 5

A radiação em infravermelhos

- emissividades típicas dos infravermelhos

- distribuição espectral da radiação de longo comprimento de onda para corpos negros a 300°K , 288°K e 253°K .

Distribuição latitudinal da radiação de infravermelhos no sistema Terra - Atmosfera.

Principais agentes de absorção dos infravermelhos.

A radiação efectiva no sistema Terra - Atmosfera

A radiação efectiva em terrenos de diferentes inclinações.

Assinatura

E. S. Manin

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 17/11/92

Disciplina CLIMATOLOGIA

PRÁTICA

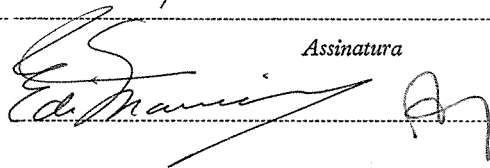
SUGARID Nº 6

1ª apresentação das temáticas apresentadas pelos alunos para os seus trabalhos práticos.*

Discussão com os grupos de trabalho de modo a adequar a temáticas e objetivos ao tempo disponível para a realização do trabalho. Índices de instrumentos e documentação necessária para a apresentação de um primeiro plano de trabalho na aula próxima.

* Climatologia Urbana (Porto); Topoclimatologia; Agroclimatology

Assinatura



Ano lectivo de 1982-1983

Data 24 / XI / 92

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICA

Sumário N.º 7

O Balanço Calorífico à superfície da terra. Os principais componentes do balanço.

Contrastes entre balanços em áreas continentais e oceânicas e em situações diurnas e nocturnas.

O Balanço Calorífico no sistema Terra - Atmosfera
Os componentes que promovem alterações da contêido de calor e sua distribuição latitudinal.

Assinatura

Edimundo A7

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 198²/₉₂ - 198³/₉₃

Data 24 / XI / 92

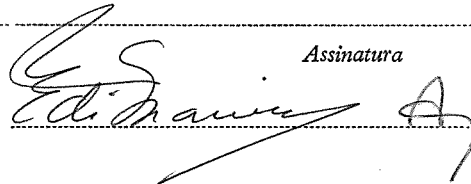
Disciplina CLINATOLOGIA

PRÁTICA

SUMÁRIO N.º 8

Discussão grupo a grupo do plano de
trabalho apresentado.

Assinatura



Ano lectivo de 1981-1982-1983

Data 15 / XII / 92

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICA

Sumário Nº 9

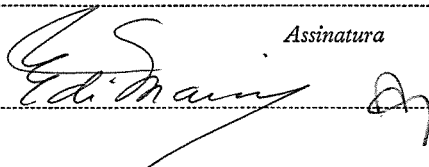
Os mecanismos de transferência de calor na atmosfera.
A convecção - fundamentos do processo.

A convecção forçada e a convecção térmica.

• Estudo de casos:

- relação da convecção com o vento e outros factores "climáticos" e geográficos.
- influência da convecção na instabilidade dos elementos meteorológicos - temperatura, teor de vapor de água, estratificação da baixa atmosfera.

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 19892-19893

Data 15 | XII | 92

Disciplina CLIMATOLOGIA

PRÁTICA

SUGARID N.º 10

Trabalhos práticos de grupo em desenvolvimento.

Os alunos que desenvolvem trabalhos de Climatologia Urbana começam a instalar os termómetros e a fazer as medições nos locais seleccionados.

Os alunos do trabalho de Agroclimatologia esperam autorização do Director Geral para instalação de termómetros de máx. e mín. na Estação Agrária de S. Genés - Sta. Horta.

Os grupos que apresentaram um estado de desenvolvimento já activo de seu trabalho, entregam um primeiro relatório (relatório preliminar).

Assinatura

Edi Maria A

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 5 / I / 93

Disciplina CLIMATOLOGIA

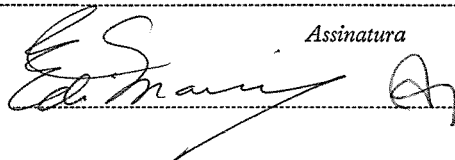
TEÓRICA

Sugãrio N.º 11

Continuação da temãtica tratada na aula anterior:

- Trocas de calor (anãlise de casos)

em estaçõs e locais de registo a di-
ferentes latitudes e, em cada uma
das gr. regiõs climãticas, em localiza-
çõs diferenciãdas

Assinatura


UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 198~~8~~⁹²-198~~8~~⁹³

Data 5 / I / 93

Disciplina CLIMATOLOGIA

PRÁTICA

Sujário N.º 1.2

Análise de Relatórios peripinacares apresentados

Assinatura

E. M. M. M. M.

Ano lectivo de 1982-1983

Data 12 / I / 93

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICA

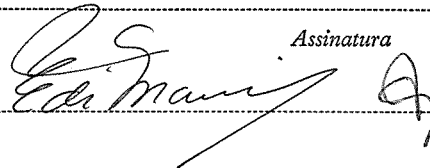
SUPÁRIO Nº 13

A evaporação - o processo físico e as transferências de calor envolvidas.

Relação entre fluxos envolvidos nos balanços de energia e da água num sistema solo-planta-ar.

Características do microclima sobre superfícies vegetadas.

Assinatura


Edimário

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 198/92-198/93

Data 12, I, 93

Disciplina CLINATOLOGIA

PRÁTICA

SURTIÇÃO N.º 14

Discussão que se a grupo acerca do andamento do trabalho e dificuldades a superar.

Assinatura

Ed. Maria

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1989-1990

Data 19 / 1 / 93

Disciplina CLIMATOLOGIA

TÉCNICA (8,30 - 10,30h)

15

Características do microclima sobre superfícies vegetadas:
o balanço energético e as perturbações no campo térmico,
humidade e estrutura do vento.

Os perfis de temperatura e vento, em função do
tipo de cobertura vegetal, da rugosidade
das superfícies de referência horizontal
da altura.

Assinatura

Edi Maria A

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 198~~2~~¹-198~~2~~³

Data 19.1.1983

Disciplina ELIOTATOLOGIA

TEÓRICA (10,45-12,30h)

16

A influência do relevo durante a neve, em pequenos espaços — o movimento do ar frio e a formação de geadas em covas e depressões.

Os processos físicos envolvidos e os factores "geográficos" intervenientes.

Tipos de geadas, datas de ocorrência e consequências económicas.

Assinatura

Edimundo A.

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 19/1/83

Disciplina ELIOTOLOGIA

Prática

12

Continuação da realização do trabalho prático.

Assinatura

Ed. Nunes

Ano lectivo de 198~~2~~⁹²-198~~3~~⁹³

Data 26 / 1 / 93

Disciplina CLIMATOLOGIA

TEÓRICO

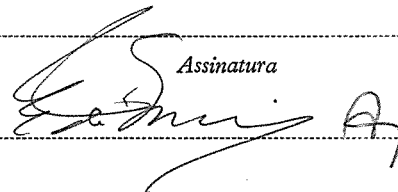
18

OS ventos locais em terrenos montanhosos - o efeito da topografia.

As brisas de periodicidade diurna: brisas ascendentes, brisas das montanhas e dos vales. Os mecanismos de formação das brisas ascendentes e descendentes através da análise de casos estudados.

A brisa nocturna e suas relações com a temperatura, intensidade dos ventos e tensões de vapor.

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 26 / 1 / 83

Disciplina CLINATOLOGIA

Práticas

Continuação de realização de trabalhos práticos.

Assinatura

Edi Maria

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

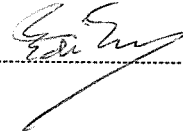
Ano lectivo de 1982 - 1983

Data 2 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Teóricas

- O espaço urbanizado como um sistema económico e como um ecossistema
- Os impactos ambientais gerados pelas necessidades de abastecimento de alimentos e matérias-primas

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

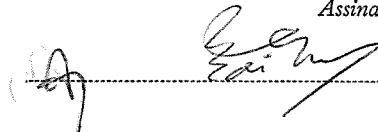
Data 2 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Práticas

21

Continuação da realização dos trabalhos práticos

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 9 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Teóricas

① balanço energético nos espaços urbanizados

- efeitos provocados no resultado final da equação do balanço energético

- monitorização do ar nos meios urbanizados

22

Assinatura

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 9 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Práticas

Continuação da realização dos trabalhos práticos

23

Assinatura

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982 - 1983

Data 16 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Teóricas

© balanço hídrico nos espaços urbanizados.

24

- modificações no ciclo hidrológico em termos da
sua quantidade e qualidade

Modificações nos ciclos biogeoquímicos

A

Assinatura
E. S. M.

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

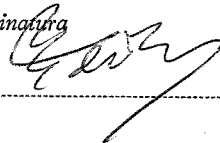
Data 16/03/93

Disciplina Climatologia - Práticas

Continuação da realização dos trabalhos práticos

25

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 23/03/93

Disciplina Climatologia - Técnicas

Efeitos provocados pela urbanização na temperatura,
humidade, precipitação, radiação solar, insolação e vento
- alguns exemplos da informação disponível para cidades
europeias, norte-americanas.

26

Assinatura

Edi

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 23 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Práticas

Discussão e apresentação dos resultados preliminares
dos trabalhos práticos

23

Assinatura

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982 - 1983

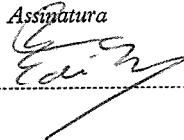
Data 30 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Técnicas

Continuação do sumário da aula anterior.

Alguns exemplos de trabalhos de investigação no âmbito da Climatologia Urbana em Portugal: Lisboa, Porto e Coimbra

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

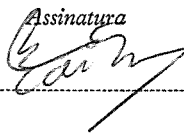
Data 30 / 03 / 93

Disciplina Climatologia - Práticas

Continuação da realização dos trabalhos práticos

29



Assinatura


UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 198.....-198.....

Data...../...../.....

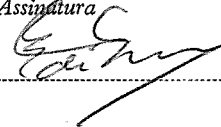
Disciplina Climatologia

• FÉRIAS DA PÁSCOA

• Equiparação a bolsa de duas docentes da disciplina
entre 19/4/93 e 2/5/93

• Semana da Queima das Fitas entre 1 e 9 de maio

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 11/05/93

Disciplina Climatologia - Teóricas / Práticas

- 30
- Discussão e apresentação das relatórios preliminares
 - Aplicação dos conceitos teóricos apreendidos aos objectivos dos trabalhos práticos em curso.

Assinatura

Edição

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

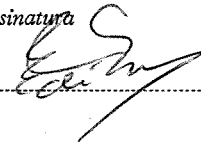
Ano lectivo de 1982-1983

Data 18/05/93

Disciplina Climatologia - ~~Práticas~~ Teóricas

A importância da inclusão da componente clima nas
estratégias de planeamento e ordenamento do território
- alguns exemplos no Porto

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

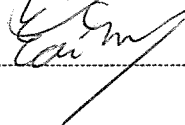
Data 14/05/93

Disciplina Climatologia - ~~Técnicas~~ Práticas

Continuação da realização do trabalho prático

32

Assinatura



UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 1982-1983

Data 18 / 05 / 93

Disciplina Climatologia - Práticas

Continuação da aula anterior

33

Assinatura