

FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO



LIVRO DE SUMÁRIOS
GEOGRAFIA

DOCENTE: JOSÉ CARLOS CARVALHO COSTA

DISCIPLINA: ELEMENTOS DE BIOGEOGRAFIA (2.º ANO) - REGIME PÓS-LABORAL

ANO LECTIVO 2001/2002

12
7(19)

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de Outubro

Disciplina Elementos de Biogeografia

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|--------------------------------------|--|----------------------|
| Dia 10 de Outubro 20.30/22.30 | Teórica 1 Prática 1 | Apresentação do programa e da bibliografia. Análise ao calendário escolar vs. número total de aulas para cada semestre. Breve abordagem ao tipo de avaliação a ser implementado no presente ano lectivo. Os alunos presentes optaram pela avaliação contínua na teórica/prática. Na teórica terão exercícios escritos, distribuídos ao longo do semestre, enquanto que na prática implicará um exercício prático individual - perfil biogeográfico e relatório analítico - desenvolvido no decorrer das aulas. No segundo semestre, manter-se-á o mesmo tipo de avaliação, contudo, na prática, recorrer-se-á a um trabalho de grupo. Os alunos que, eventualmente abandonem a avaliação contínua, terão que optar pela avaliação periódica, onde deverão efectuar teste teórico-prático. As ponderações para o primeiro e segundo semestre serão, respectivamente, 14 T / 6 P e 12 T 8 P. | 10.10.01 |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

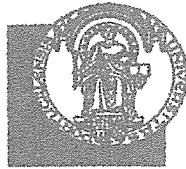
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de Outubro

Disciplina Elementos de Biogeografia

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|------------------|--|----------------------|
| Dia 17 de Outubro 20.30/22.30 | Teórica 2 | Breve nota sobre o programa e da bibliografia; Confirmação da proposta do sistema de avaliação para o presente ano lectivo - 26 aulas (14 e 12 aulas para o 1.º e 2.º semestres, respectivamente). Inscrição dos alunos presentes na modalidade de avaliação acordada para o presente ano lectivo na teórica e prática. Parte I - Nocções de base sobre Biogeografia 1.1. O que é a Biogeografia ? Campo de Estudo. Geografia e definição da biosfera; campos disciplinares de estudo: biologia, corologia, biocenologia e ecologia. Análise de algumas definições sobre o âmbito da biogeografia (folha T 1). Dimensão corológica, biocenológica e ecológica da biogeografia. Importância da dimensão cultural, particularmente nas paisagens vegetais. A paisagem como interface entre a natureza e as intervenções humanas. | 17.10.01 |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|------------------|---|----------------------|
| Dia 17 de Outubro 22.30/24.30 | Prática 2 | Breve abordagem às fontes cartográficas e aos materiais de construção necessários para a dinâmica a ser imposta no 1º semestre. Apelo para a necessidade de revisão da técnica de construção de perfil topográfico, como suporte ao biogeográfico, assim como, quanto à necessidade de rigor técnico na sua elaboração. Visualização de alguns exemplares de exercícios práticos de perfis biogeográficos Visualização de exemplares cartográficos como primeira forma de contacto com o suporte de trabalho futuro, nomeadamente, Atlas do Ambiente, Carta Agrícola e Florestal, Carta Militar de Portugal. | |
| | Teór | Práti | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

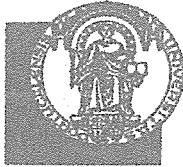
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|------------------|---|----------------------|
| Dia 24 de Outubro 20.30/22.30 | Teórica 3 | 1.2. A "tradição biogeográfica" e o desenvolvimento da ecologia Lineu e a sistemática da 1ª metade do século XVIII. Ruptura da geografia botânica de Humboldt. Darwin e a elaboração da ecologia na 2ª metade oitocentista. Desenvolvimento autónomo da ecologia (Clements, Tansley, Lindeman, Odum e P. Dansereau). 1.3. "Biogeografia dos geógrafos" . Noção de biomassa, fitomassa e antropização da biosfera. | |
| | Teórico | Prático | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|------------------|--|----------------------|
| Dia 24 de Outubro 22.30/24.30 | Prática 3 | Atribuição individual de cartografia específica – carta militar de Portugal e carta agrícola e florestal para implementação do trabalho prático do 1.º semestre. Apresentação/Leitura da Carta Agrícola e Florestal. Explicação da simbologia presente na carta (Folha 1). Simbologia/Cores (segundo Gaussen) a aplicar na construção do perfil biogeográfico (Folha 2). Selecção da superfície espacial segundo a qual recairá o perfil topográfico/biogeográfico. Início à construção do perfil topográfico. | |
| | Teó Prá | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

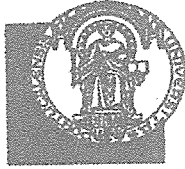
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|--------------------|---|----------------------|
| Dia 14 de Novembro 20.30/22.30 | Teórica 4 | <u>I. 2. Metodologia de análise da vegetação:</u> 2.1. Elementos taxonómicos vs Elementos de Biologia Vegetal. Evolução dos sistemas de classificação de seres vivos (Haeckel, Copeland e Whittaker). O sistema de classificação dos seres vivos segundo Whittaker: níveis de organização e formas de nutrição; hierarquia das unidades taxonómicas do Reino das Plantas (classificação filogenética, realçando as características dos fetos, gimnospérmicas e angiospérmicas). | |
| | Teórico Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|------------------|---|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 14 de Novembro 22.30/24.30 | Prática 4 | Apoio aos alunos no exercício prático de levantamento do perfil topográfico/delimitação dos usos do solo/correspondência simbólica. | |
| | | | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|------------------|---|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| Dia 21 de Novembro 20.30/22.30 | Teórica 5 | I. 2. Metodologia de análise da vegetação: 2.1. hierarquia das unidades taxonómicas do Reino das Plantas (classificação filogenética, realçando as características das filicíneas, gimnospérmicas e angiospérmicas). Emergência das plantas vascularizadas ao longo dos tempos geológicos; Diferenciação fisionómica/estrutural das plantas vascularizadas; As subclasses Mono e Dicotiledóneas. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

4/21

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|------------------|--|----------------------|
| | | | 21.11.01. |
| Dia 21 de Novembro 22.30/24.30 | Prática 5 | Apoio aos alunos no exercício prático de levantamento do perfil topográfico/delimitação dos usos do solo/correspondência simbólica. Resolução de dúvidas individuais relativas aos diferentes levantamentos topográficos vs. agro-florestais, suporte na estruturação do perfil biogeográfico. | |
| Teórico | Prático | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

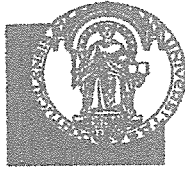
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|------------------|--|----------------------|
| | | | 28.11.01. |
| Dia 28 de Novembro 20.30/22.30 | Teórica 6 | I. 2. Metodologia de análise da vegetação: 2.1. A Célula. Tecidos vegetais – primários e secundários. Organização estrutural de uma Angiospérmica. Os tecidos e órgãos fotossintéticos. Órgãos de reserva das plantas. | |
| Teórico | Prático | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO

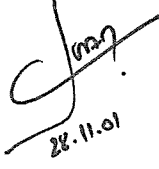


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|------------------|---|---|
| Dia 28 de Novembro 22.30/24.30 | Prática 6 | Apoio aos alunos no exercício prático de associação da simbologia presente na Carta Agrícola e Florestal e correspondência com a que será utilizada como forma de representação dos usos do solo ao longo do percurso traçado para a elaboração do perfil biogeográfico. Diagrama da escolha ecológica das cores das séries de vegetação, segundo Gaussen. Apoio individualizado na solução de dúvidas vs. correcção de lapsos de associação/representação. |  |
| | | | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO




FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|------------------|---|---|
| Dia 03 de Dezembro 22.30/24.30 | Teórica 7 | <u>I. 2. Metodologia de análise da vegetação:</u> 2.1. Recapitulação dos assuntos sumariados nas aulas teóricas n.º 4, 5 e 6, solucionando dúvidas relativas à informação de biologia vegetal, basilar no estudo futuro da cadeira de Biogeografia. |  |
| | | | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

Reposição da aula teórica de 31/10/01

6/21

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|-------------------------------|--------------|---|----------------------|
| 05 de Dezembro 20.30/22.30 | Teórica 8 | <p>2.2. Métodos florístico-fisionómicos. Noção de formação vegetal e bioma. As formas biológicas de Raunkiäer e os tipos morfológicos dos vegetais. Elguns espectros biológicos regionais na Biosfera.</p> <p>2.3. Métodos sistemáticos. Conceito de associação vegetal, unidade da Fitossociologia (objectivo e metodologia). A escola de Braun-Blanquet e Rivaz-Martinez em Portugal. Apresentação, segundo Alain Lacoste e Robert Salanon, do método analítico e sintético da Fitossociologia, nomeadamente, Inventário florístico – Critérios de avaliação: Abundância/Dominância e Sociabilidade de uma espécie. Estrutura de uma comunidade vegetal – Critério de Estratificação e Sociabilidade.</p> | |
| | Teó. Prá. | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|-------------------------------|--------------------|---|----------------------|
| 05 de Dezembro 22.30/24.30 | Prática 7 | <p>Apoio aos alunos no exercício prático de associação da simbologia presente na Carta Agrícola e Florestal e correspondência com a que será utilizada como forma de representação dos usos do solo ao longo do percurso traçado para a elaboração do perfil biogeográfico (Continuação). Apoio individualizado na solução de dúvidas vs. correcção de lapsos de associação/representação.</p> | |
| | Teórico Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|-------------------|--|----------------------|
| | | | |
| Dia 29 de Dezembro 19.00/21.00 | Teórica 10 | Primeiro momento de avaliação escrita Temas avaliados: Parte I - Noções de base sobre Biogeografia. 1.1. O que é a Biogeografia ? 1.2. A "tradição biogeográfica" e o desenvolvimento da ecologia. 1.3. "Biogeografia dos geógrafos". I. 2. Metodologia de análise da vegetação. 2.1. Elementos taxonómicos vs Elementos de Biologia Vegetal. | |
| Reposição da aula teórica de 07/11/01 | | | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | | | |
| Dia 09 de Janeiro 20.30/22.30 | Teórica 11 | A origem da energia: produção e mobilização de ATP. Processo fotossintético - Fluxo de energia nos organismos autotróficos; Espectro solar vs. fotossíntese; A estrutura biológica vegetal - Cloroplasto (estroma e tilacóide); Os fotossistemas (I e II); A fotossíntese: reacções metabólicas - fotossintética e quimiossintética; Factores que interferem na actividade fotossintética. | |
| | | | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

10/21

UNIVERSIDADE DO PORTO

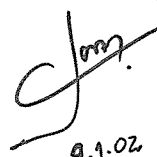


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-----------------------------------|---|---|
| | | |  9.1.02 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 17 de Dezembro 22.30/24.30 | Prática 12 9 de Janeiro | Apoio aos alunos no exercício prático desenvolvido no semestre. Apoio individualizado na solução de dúvidas vs. correcção de lapsos de associação/representação. Continuação da passagem do perfil biogeográfico para suporte final de avaliação. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO

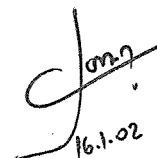


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

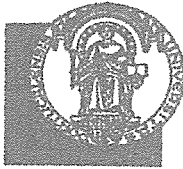
Mês de _____

Disciplina

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|--|
| | | |  16.1.02 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 16 de Janeiro 20.30/22.30 | Teórica 12 | Ciclos biogeoquímicos: anidrido carbónico, oxigénio, água, azoto, enxofre, metais pesados e catiões biogénicos. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |
| | | | |

11/21

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| Dia 16 de Dezembro Janeiro 22.30/24.30 | Prática 13 | Apoio aos alunos no exercício prático desenvolvido no semestre. Apoio individualizado na solução de dúvidas vs. correcção de lapsos de associação/representação. Continuação da passagem do perfil biogeográfico para suporte final de avaliação/Início ao relatório escrito. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| Dia 23 de Janeiro 20.30/22.30 | Teórica 13 | 2.4. Síntese sobre análise da organização da vegetação: do estrato da árvores aos musgos. Organização horizontal: composição florística e densidade Florestal. O sistema de organização segundo P. Dansereau. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

12/21

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 23 de Janeiro 22.30/24.30 | Prática 14 | Conclusão do relatório escrito sobre o perfil biogeográfico elaborado no 1.º semestre. | |
| | | | |
| | | | |
| | Teórico | Prático | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 25 de Janeiro 19.00/21.00 | Teórica 14 | Segundo momento de avaliação escrita. Temas avaliados: A estrutura biológica vegetal; A origem da energia: produção e mobilização de ATP. Processo fotossintético – Fluxo de energia nos organismos autotróficos; Espectro solar vs. fotossíntese. | |
| | | | |
| | | | |
| | Teórico | Prático | |
| Reposição de aula teórica de 18/12/01 | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO

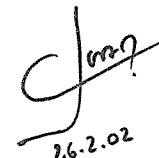


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|------------------------|-------------------|---|--|
| | | |  26.2.02 |
| Dia | Teórica 15 | Diálogo com os alunos relativo ao segundo momento de avaliação escrita vs. Avaliação do 1.º semestre. Análise dos resultados obtidos. | |
| 26 de Fevereiro | | Confirmação da ponderação, explicitada no sumário da aula teórica n.º 1, para avaliação do segundo semestre. Revisão dos ciclos biogeoquímicos. | |
| 18.30/20.30 | | | |
| | | | |
| | Teórico | Prático | |

UNIVERSIDADE DO PORTO

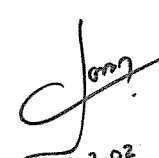


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|------------------------|-------------------|--|--|
| | | |  26.2.02 |
| Dia | Prática 15 | Diálogo com os alunos relativo ao trabalho desenvolvido no 1.º semestre. Análise dos resultados obtidos e verificação individual do processo de construção/lapsos cometidos na construção do perfil biogeográfico. | |
| 26 de Fevereiro | | | |
| 20.30/22.30 | | | |
| | | | |
| | Teórico | Prático | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| Dia 05 de Março 18.30/20.30 | Teórica 16 | I.3. Evolução das formações vegetais e intervenções humanas na Natureza. Importância do estudo evolutivo da vegetação. A sucessão ecológica – Previsível/Imprevisível. O Balanço Metabólico. O Conceito de eficiência ecológica. Estabilidade de um ecossistema. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

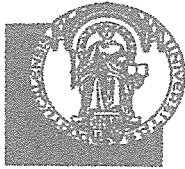
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| Dia 05 de Março 20.30/22.30 | Prática 16 | Diálogo com os alunos relativo ao trabalho a desenvolver no 2.º semestre. Análise de documento orientador ao nível das temáticas de abordagem, objectivos gerais, bibliografia de apoio. Delineação dos grupos de trabalho e orientações genéricas ao nível da estruturação de um trabalho de índole científica. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 12 de Março 18.30/20.30 | Teórica 17 | Tipos de sucessões com base na relação P/R. As dinâmicas lineares e a "sucessão ecológica". As dinâmicas complexas e o comportamento face às perturbações. Conceito de clímax. Sucessão primária e secundária | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Dia 12 de Março 20.30/22.30 | Prática 17 | Disponibilização de bibliografia suporte ao nível da caracterização/inserção da área de estudo em Portugal Continental. Disponibilização de material da mapoteca vs. Início ao levantamento de informação disponível na FLUP para a consecução do trabalho prático. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |
| | | | |
| | | | |

16/21

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|----------------------|--|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| Dia 19 de Março 18.30/22.30 | Prática 18/19 | Pesquisa em regime de autogestão – Biblioteca da FLUP, Instituto Orlando Ribeiro, Mapoteca do Departamento de Geografia, Consulta bibliográfica em sala de aula. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

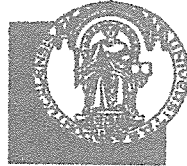
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|----------------------|---|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| Dia 9 de Abril 18.30/22.30 | Teórica 18/19 | Técnicas de investigação – palinologia, antracologia e processos de datação: dendrocronologia, ¹⁴ C e termoluminiscência. Parte II - A distribuição dos principais ecossistemas terrestres: 1. Factores de desenvolvimento e repartição da vegetação: 1.1. Noção de factor ecológico; Factores bióticos e abióticos. Adaptação às variações do factor, noção de factor limitante, factor ecológico letal. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|--|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| Dia 16 de Abril 18.30/20.30 | Teórica 20 | Adaptação às variações do factor, noção de factor limitante, factor ecológico letal (conclusão). Noção de valência ecológica. 1.2. Factores da repartição da vegetação: factores abióticos: temperatura, espectro solar e luz. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| Dia 16 de Abril 20.30/22.30 | Prática 20 | Análise/comentário, grupo a grupo, dos planos de trabalho. Sugestões quanto aos percursos escolhidos na abordagem temática de cada grupo. | |
| | Teórico | | |
| | Prático | | |

13/29

UNIVERSIDADE DO PORTO

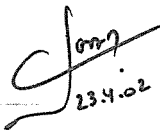


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|--|---|
| | | |  |
| Dia 23 de Abril 18.30/20.30 | Teórica 21 | Realização do 1.º teste de avaliação contínua. Conteúdos avaliados: ciclos biogeoquímicos, estudo evolutivo da vegetação/sucessão ecológica, estabilidade de um ecossistema e técnicas de investigação. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Teórico | Prático | |

UNIVERSIDADE DO PORTO




FACULDADE DE LETRAS

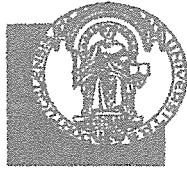
Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|-------------------|---|---|
| | | |  |
| Dia 23 de Abril 20.30/22.30 | Prática 21 | Ponderação, grupo a grupo, dos planos dos percursos escolhidos na abordagem temática de cada grupo. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Teórico | Prático | 19/21 |

UNIVERSIDADE DO PORTO

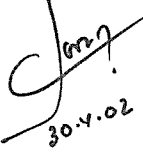


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|-----------------------------------|---------------|--|---|
| | | | |
| Dia 30 de Abril 18.30/22.30 | Prática 22/23 | Pesquisa em regime de autogestão – Biblioteca da FLUP, Instituto Orlando Ribeiro, Mapoteca do Departamento de Geografia, Consulta bibliográfica em sala de aula. |  |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO

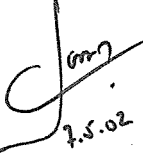


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---------------------------------|---------------|--|---|
| | | | |
| Dia 7 de Maio 18.30/22.30 | Prática 24/25 | Pesquisa em regime de autogestão – Biblioteca da FLUP, Instituto Orlando Ribeiro, Mapoteca do Departamento de Geografia, Consulta bibliográfica em sala de aula. |  |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

20/29

UNIVERSIDADE DO PORTO

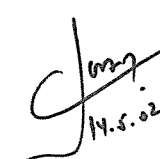


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|--|----------------------|--|---|
| Dia 14 de Maio 18.30/22.30 | Teórica 22/23 | 1.2. Factores limitantes na repartição e desenvolvimento da vegetação: factores abióticos (cont.): o factor água. Factores que influenciam a disponibilidade de água no ecossistema terrestre. Importância do ciclo da água e das "águas biológicas". Noção de balanço hídrico dos continentes e Balanço hídrico do solo. Medidas do balanço hídrico em relação aos principais elementos climáticos. Das hidrófitas às xerófitas – Classificação das plantas segundo os critérios das necessidades de água vs. Adaptação às condições hídricas ambientais. A água como factor limitante: - défice de água: aridez climática e xerofilia; secura edáfica. Estratégias das adaptações contra o défice (ao nível do aparelho aéreo e radicular – xeromorfismo, suculência) e excesso de água (higromorfismo). Exemplo das adaptações dos mangais (mangroves) tropicais. Descrição das características deste ecótono. |  |
| <p>Reposição da aula teórica de 30/4/2002</p> | | | |

UNIVERSIDADE DO PORTO

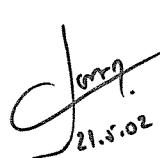


FACULDADE DE LETRAS

Ano lectivo de 2001/2002

Mês de _____

Disciplina _____

| Dia | Sumário N.º | Sumário | Rúbrica do Professor |
|---|----------------------|---|---|
| Dia 21 de Maio 18.30/22.30 | Teórica 24/25 | O factor edáfico (solo): conceito de pedologia e solo. Granulometria e textura. Relação entre a vegetação e as características físico-químicas do solo: Propriedades físicas: tipos de textura e de estrutura. Propriedades químicas: ph e complexo adsorvente. Relação entre a vegetação e as características físico-químicas do solo (cont.): Propriedades biológicas: Outros factores abióticos: o vento, a altitude; factores bióticos: as relações bióticas como factores ecológicos. Factores climáticos e balanço hídrico: relação entre temperatura, precipitação, evapotranspiração e água no solo 1.2.1. Tipos de relações bióticas numa comunidade vegetal: Competição, exploração/parasitismo, antibiose/alelotoxia, Comensalismo, mutualismo simbiótico. II.2. Distribuição dos biomas 2.1. <u>Classificação das formações vegetais</u> . Análise das causas das dificuldades na sistematização da nomenclatura: escala espacial; critérios de classificação (clima e/ou flora, critérios integradores); uso de vernáculos(exemplo das pradarias, estepes, matos e savanas) |  |
| <p>Reposição da aula teórica de 07/05/2002</p> | | | <p>(F:4) 21/21</p> |