

# RELATÓRIO DE UNIDADE CURRICULAR

ANO LETIVO	2018/2019		
UNIDADE ORGÂNICA	ESCOLA SUPERIOR AGRARIA DE VISEU		
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL		
CICLO DE ESTUDOS	AGRICULTURA BIOLÓGICA		
GRAU	<input checked="" type="checkbox"/> TESP	<input type="checkbox"/> LICENCIATURA	<input type="checkbox"/> MESTRADO
UNIDADE CURRICULAR	BOTÂNICA E HERBOLOGIA		
ANO	<input checked="" type="checkbox"/> 1º	<input type="checkbox"/> 2º	<input type="checkbox"/> 3º
SEMESTRE	<input checked="" type="checkbox"/> 1º		
ECTS	3		

## DOCENTE(S)

NOME	CARGA LETIVA NA UNIDADE CURRICULAR
CRISTINA AMARO DA COSTA	45 HORAS

## HORAS DE CONTACTO

TEÓRICAS	TEÓRICO-PRÁTICAS	PRÁTICAS E LABORATORIAIS	TRABALHO DE CAMPO	SEMINÁRIO	ESTÁGIO	ORIENTAÇÃO TUTORIAL	OUTRA	TOTAL
	45						32	99

## HORAS PREVISTAS, HORAS LECIONADAS E DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES POR TURMAS

TIPOLOGIA DE AULA	DOCENTE	HORAS DE CONTACTO		HORAS DE CONTACTO		ESTUDANTES INSCRITOS	ASSIDUIDADE MÉDIA
		PREVISTAS	LECIONADAS	PREVISTAS	LECIONADAS		
TP	CRISTINA AMARO DA COSTA	45	45			7	88,1

incluir estudantes inscritos na modalidade de uc isolada

## RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

ÉPOCA NORMAL	AVALIAÇÃO CONTÍNUA E PERIÓDICA	AVALIAÇÃO FINAL		RECURSO	ESTUDANTES ESPECIAIS INSCRITOS
		MELHORIA	ESPECIAL		
SUBMETERAM-SE A AVALIAÇÃO		6		1	7
APROVADOS		6		1	7
APROVADOS/AVALIADOS		100		100	100

incluir estudantes inscritos na modalidade de unidade curricular isolada

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

### Objetivos

- Saber identificar a estrutura do corpo das plantas, explicar o crescimento vegetal, origem e distribuição dos sistemas de tecidos e relacioná-los com o órgão e/ou planta onde ocorrem
- Entender as correlações forma-função que ocorrem no corpo das plantas com semente
- Dominar os aspetos da biologia reprodutiva das plantas com semente
- Ser capaz de identificar espécies de infestantes e conhecer a sua sistemática, biologia, ecologia e epidemiologia
- Saber avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica

### Aptidões e competências específicas:

- Identificar e descrever as diversas espécies com interesse agrícola
- Planear a seleção e produção de espécies vegetais adequadas a cada ecossistema agrícola

- Planear e executar as estratégias de combate a infestantes com base em processos de tomada de decisão adequados em sistemas de agricultura sustentável como a agricultura biológica
- Planear e coordenar os itinerários técnicos adequados ao modo de produção biológico de culturas agrícolas

## Competências transversais:

- Assumir responsabilidade pela tomada de decisão e resolução de problemas relacionados com a seleção de espécies agrícolas, no âmbito de equipas de trabalho e da actividade em agricultura biológica
- Demonstrar autonomia na seleção e gestão de espécies agrícolas, enquanto ato responsável e com base em princípios de proteção do ambiente e da saúde pública
- Adotar uma atitude responsável na escolha criteriosa das espécies e variedades/cultivares
- Abordar as situações com interesse, espírito de iniciativa, persistência, revelando espírito crítico, de rigor e confiança nos raciocínios e soluções
- Revelar capacidade para atuar de forma autónoma na instalação de uma cultura agrícola

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

- I. Objetivos da unidade curricular
- II. A forma das plantas com semente. Sistema vegetativo – raiz, caule, folha. Ciclos de vida e biologia da reprodução de plantas com semente.
- III. Sistemática de plantas com semente.
- IV. Biologia e ecologia de infestantes: conceitos; classificação; características biológicas e ecológicas; interação infestantes-pragas e doenças; nocividade.
- V. Gestão de plantas infestantes: estimativa do risco e tomada de decisão; meios de luta; gestão de infestantes em agricultura biológica.

**DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR**

- Saber identificar a estrutura do corpo das plantas, explicar o crescimento vegetal, origem e distribuição dos sistemas de tecidos e relacioná-los com o órgão e/ou planta onde ocorrem – Ponto II e III
- Entender as correlações forma-função que ocorrem no corpo das plantas com semente – Ponto II e III
- Dominar os aspetos da biologia reprodutiva das plantas com semente – Ponto II e III
- Ser capaz de identificar espécies de infestantes e conhecer a sua sistemática, biologia, ecologia e epidemiologia – Ponto II, III e IV
- Saber avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica – Ponto V

**METODOLOGIAS DE ENSINO (avaliação incluída)**

## Componente teórica

Exposição oral teórica, com recurso a esquemas, ilustração científica, fotografias, e partes vivas de espécies vegetais. Apresentação de bibliografia compilada sobre assuntos para serem trabalhado em grupo ou para reflexão individual, com vista a resposta de questões-chave, reflexão individual e construção de propostas de resposta, na forma oral e escrita.

## Componente prática

Observação de estruturas vegetais com recurso a preparações definitivas e partes de plantas colhidas em campo. Levantamento florístico e identificação de espécies vegetais. Realização de exercícios cujo objetivo é estimular o estudo contínuo da sistemática das espécies e formações vegetais em estudo. Elaboração de um diário de observação com base no trabalho realizado em laboratório e percursos botânicos, para sistematização e consolidação do conhecimento adquirido.

## Avaliação

1. A avaliação da unidade curricular de Fundamentos de Agricultura Biológica é contínua. As componentes de avaliação a considerar são: (A) testes de frequência ou exame final, (B) diário de atividades práticas, (C) empenhamento, participação e assiduidade
2. A avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores, em todos os itens de avaliação, e a classificação final (CF) resulta de:  $CF = (60A + 30B + 10C)/100$
3. Para aprovação, o aluno deve realizar mais de 75% das atividades propostas e ter média igual ou superior a 10,0 (dez) valores nos itens A e B.
4. Para os alunos estudantes trabalhadores, ou abrangidos por outros normativos que lhes confirmam direitos idênticos, a avaliação de conhecimentos é feita segundo o sistema de classificação de 0 a 20 valores e a classificação final resulta de:  $CF = (70A + 30C)/100$

**DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR**

Exposição oral teórica, com recurso a esquemas, ilustração científica, fotografias, e partes vivas de espécies vegetais. Apresentação de bibliografia compilada sobre assuntos para serem trabalhado em grupo ou para reflexão individual, com vista a resposta de questões-chave, reflexão individual e construção de propostas de resposta, na forma oral e escrita permitirão saber identificar a estrutura do corpo das plantas, explicar o crescimento vegetal, origem e distribuição dos sistemas de tecidos e relacioná-los com o órgão e/ou planta onde ocorrem, entender as correlações forma-função que ocorrem no corpo das plantas com semente, dominar os aspectos da biologia reprodutiva das plantas com semente e saber avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica.

Observação de estruturas vegetais com recurso a preparações definitivas e partes de plantas colhidas em campo. Levantamento florístico e identificação de espécies vegetais. Realização de exercícios cujo objetivo é estimular o estudo contínuo da sistemática das espécies e formações vegetais em estudo. Elaboração de um diário de observação com base no trabalho realizado em laboratório e percursos botânicos, para sistematização e consolidação do conhecimento adquirido permitirão conseguir identificar espécies de infestantes e conhecer a sua sistemática, biologia, ecologia e epidemiologia e ser capaz de avaliar e monitorizar os problemas causados por infestantes e de definir medidas de gestão compatíveis com os princípios da agricultura biológica

**BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA/EXISTÊNCIA OBRIGATÓRIA**

- Aguiar, C. (Ed.). (2013). Botânica para ciências agrárias e do ambiente. IPBragança, I, II e III.
- Blanca, G., Cabezudo, B., Cueto, M., Fernández López, C., Morales Torres, C. (Eds.). (2011). Flora Vascular de Andalucía Oriental. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla: 1574p.
- Delate, K., Hartzler, R. (2003). Weed management for organic farmers. Iowa State Un.: 8 p.
- Espirito-Santo, M.D., Monteiro, A. (2009). Infestantes das culturas agrícolas. Chaves de identificação. ISAPress. 97 p.
- Mauseth, J.D. (2012). Botany: an introduction to plant biology. 5th ed., Jones & Bartlett Learning: 696p.
- Moreira, I. (COORD.), Vasconcelos, T., Caixinhas, L., Espírito Santo, D. (2000). Ervas daninhas das vinhas e pomares. 2<sup>a</sup> Ed, DPPF/ISA, DGPC, 209 p.
- Santamarina, M., Rosello, J. (2009). Botânica agrícola para el medio rural. Phytoma: 244p.
- Zimdahl, R.L. (2013). Fundamentals of weed science. Elsevier, London: 630 p.

**LIGAÇÕES EXTERNAS NO APOIO À DOCÊNCIA**

- International Survey of Herbicide Resistant Weeds – <http://www.weedscience.org/default.aspx>
- Purdue Agriculture Weed Science – <https://ag.purdue.edu/btny/weedscience/Pages/default.aspx>
- Iowa State Weed Science – <https://crops.extension.iastate.edu/pests/weeds>
- Flora on – <https://flora-on.pt/>
- Flora Digital de Portugal – <https://jb.utad.pt/flora>

**TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO ASSOCIADOS À UNIDADE CURRICULAR ENVOLVENDO OS ESTUDANTES**

- CENTRO-04-3928-FEDER-000001 CENTRO2020 - Estudo comparativo de castas autóctones na Região Demarcada do Dão, inserido no "Projeto Estratégico de Apoio à Fileira do Vinho na Região Centro"

**ANÁLISE CRÍTICA DO FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR**

Não é possível realizar esta análise, pois só um estudante respondeu aos inquéritos.

**PROPOSTA DE AÇÕES DE MELHORIA**

## (01) AÇÃO DE MELHORIA

Não é possível realizar esta análise, pois só um estudante respondeu aos inquéritos.

## (01) PRIORIDADE (ALTA, MÉDIA, BAIXA) E TEMPO DE IMPLEMENTAÇÃO DA AÇÃO

Não é possível realizar esta análise, pois só um estudante respondeu aos inquéritos.

## (01) INDICADOR(ES) DE IMPLEMENTAÇÃO

Não é possível realizar esta análise, pois só um estudante respondeu aos inquéritos.

(01) Preencher tantas vezes quantos pontos fracos indicados

**RESULTADO DA IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DE MELHORIA DEFINIDAS EM AVALIAÇÃO OU REVISÃO ANTERIOR**

## AÇÃO DE MELHORIA DEFINIDA

A UC não funcionou no ano anterior (2017/2018)

## PRIORIDADE (ALTA, MÉDIA, BAIXA) DEFINIDA

## PRIORIDADE (ALTA, MÉDIA, BAIXA) DADA À IMPLEMENTAÇÃO

## RELATÓRIO DE UNIDADE CURRICULAR

n.a.	n.a.	
TEMPO PREVISTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA AÇÃO		
n.a.	n.a.	
TEMPO USADO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA AÇÃO		
RESULTADOS OBTIDOS PARA O(S) INDICADOR(ES) DE IMPLEMENTAÇÃO DEFINIDOS		
INDICADOR	RESULTADO	
n.a.	n.a.	
...	...	
A AÇÃO FOI EFICAZ?	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/> (02)
(02) AÇÃO DE SEGUIMENTO		
n.a.		

### ANEXO I – RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS INQUÉRITOS À SATISFAÇÃO

**QUEST\*SAT.01** questionário à satisfação dos estudantes com a unidade curricular

**QUEST\*SAT.02** questionário à satisfação dos estudantes com o estágio, com a dissertação ou com o projeto