

Unidade Curricular	Sistemas de Agricultura Tropical		Área Científica	Produções Agrícola, Animal	
Mestrado em	Agricultura Tropical		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2015/2016	Ano Curricular	1	Nível	2-1
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	4.0
Horas totais de trabalho	108	Horas de Contacto	T -	TP 40	PL -
			TC -	S -	E -
			OT 4	O -	
			Código	5038-525-1106-00-15	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Carlos Francisco Gonçalves Aguiar

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Compreender a relevância social da agricultura tropical e sua importância no agrosistema global.
2. Conhecer os processos e localizar no espaço e no tempo a domesticação das principais espécies cultivadas nos trópicos.
3. Identificar as principais características estruturais e funcionais dos biomas terrestres tropicais, descrever a sua distribuição espacial.
4. Conhecer as exigências autoecológicas mais relevantes e a zonação espacial das culturas chave dos sistemas de agricultura tropical.
5. Conhecer os principais processos populacionais relevantes para a actividade agrícola e compreender a importância da perturbação e sucessão ecológica na gestão dos sistemas de agricultura.
6. Conhecer as principais características estruturais e funcionais dos sistemas de agricultura e os seus descritores.
7. Conhecer as principais características estruturais e funcionais dos sistemas de agricultura tropicais mais relevantes, assim como a sua distribuição espacial e correlações ambientais.
8. Conhecer as principais metodologias de descrição e análise de sistemas de agricultura.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Conhecimentos gerais de biologia, botânica, química, climatologia e solos

### Conteúdo da unidade curricular

Agricultura e produção de alimentos. Plantas cultivadas nos trópicos. Biomas terrestres tropicais. Zonação agroecológica dos trópicos. Estrutura e função dos sistemas de agricultura. Energética de agroecossistemas. Principais características da agricultura tropical. Sistemas pastoris e "ranching". Sistemas de agricultura tropical: itinerantes, de sequeiro com pousio; intensivos; de culturas perenes; sistemas agroflorestais. Metodologias de análise de sistemas de agricultura.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. A agricultura e a produção de alimentos: um ponto de situação.
2. Causas da baixa produtividade agrícola nos trópicos. Degradação do solo em África: real ou ficção?
3. Domesticação das plantas cultivadas. Plantas cultivadas nos trópicos.
4. Biomas terrestres tropicais: estrutura e função.
5. Zonação agroecológica dos trópicos.
6. Processos populacionais em agricultura. Interações ao nível da espécie nos sistemas de agricultura.
7. Perturbação e sucessão ecológica. Interação entre ecossistemas naturais e sistemas de agricultura.
8. Estrutura e função nos sistemas de agricultura. Energética de ecossistemas.
9. Características maiores da agricultura tropical.
10. Sistemas de agricultura tropical
  - Sistemas pastoris: nomadismo e transumância. "Ranching".
  - Sistemas de agricultura itinerante.
  - Sistemas de agricultura de sequeiro com pousio.
  - Sistemas agricultura intensivos, de sequeiro e regadio.
  - Sistemas de agricultura baseados em culturas perenes.
  - Sistemas agroflorestais.
11. Metodologias de análise de sistemas de agricultura.

### Bibliografia recomendada

1. Dixon J, et al. 2001. Farming systems and poverty: improving farmers' livelihoods in a changing world. FAO, World Bank.
2. Rehm S, Espig G. 1991. The Cultivated Plants of the Tropics and Subtropics: Cultivation, Economic Value, Utilization. Margraf Verlag.
3. Robinson TP. 2011. Global livestock production systems. FAO.
4. Rowland J. R. J. 1993. Dryland farming in Africa. Macmillan.
5. Ruthenberg H. 1980. Farming systems in the tropics. Clarendon Press.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Teórico-práticas: metodologia expositiva com TIC; utilização do APSIM-Agricultural Production Systems simulator e da AEZ Web Interface, apresentações orais. Não presenciais: estudo individual das matérias lecionadas; análise crítica de documentação técnico-científica. Recursos: bibliografia organizada pelo docente, B-On, biblioteca, acesso internet, equipamento informático, APSIM e AEZ WI.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua (obrigatória alunos ordinários) - (Ordinário) (Final)
  - Exame Final Escrito - 50% (Prova de avaliação da componente teórica realizada através de um exame final com consulta.)
  - Apresentações - 10% (Apresentação oral de um trabalho de revisão bibliográfica sobre um sistema de agricultura tropical.)
  - Trabalhos Práticos - 40% (Discussão escrita de um conjunto de artigos selecionados relacionados com a componente teórica.)
2. Avaliação de estudante trabalhador - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Prova de avaliação da componente teórica realizada através de um exame final com consulta.)
3. Exame de recurso - (Ordinário) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 50% (Prova de avaliação da componente teórica realizada através de um exame final com consulta.)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Discussão escrita de um conjunto de artigos selecionados relacionados com a componente teórica.)

## Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

## Validação Eletrónica

Carlos Francisco Gonçalves Aguiar	Jaime Camilo Afonso Maldonado Pires	Ana Maria Pinto Carvalho
18-02-2016	23-02-2016	23-02-2016