

Unidade Curricular	Qualidade e Segurança Alimentar	Área Científica	Engenharia e Técnicas Afins
Mestrado em	Agroecologia	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Nível	2-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	6348-747-1203-00-23		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30 TP - PL 30 TC - S - E - OT 4 O -

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) Maria Fátima Alves Pinto Lopes da Silva, Vítor Manuel Ramalheira Martins

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Identificar os principais aspectos relacionados com a problemática da qualidade e segurança alimentar em modos de produção sustentável;
2. Conhecer os principais perigos associados a produtos de origem vegetal e animal;
3. Implementar medidas preventivas e correctivas para garantir a inocuidade destes produtos;
4. Contribuir para a implementação de sistemas de gestão da qualidade e certificação de produtos em modo de produção sustentável;
5. Integrar os conhecimentos adquiridos na obtenção de produtos inócuos e sua rastreabilidade ao longo da fileira.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Não aplicável.

### Conteúdo da unidade curricular

Qualidade e Segurança Alimentar. Principais problemas de segurança alimentar em produtos de origem animal e vegetal. Limites máximos admissíveis. Códigos de boas práticas agrícolas e na produção animal. Identificação de perigos. Rastreabilidade. Certificação. Principais referenciais de certificação aplicados a produtos/indústrias agro-alimentares/na produção primária.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Qualidade e Segurança Alimentar.
  - Conceitos e definições.
  - Principais problemas de segurança alimentar em produtos de origem animal e vegetal.
2. Perigos em géneros alimentícios e limites máximos admissíveis.
  - Perigos biológicos.
  - Perigos químicos: micotoxinas, antibióticos, pesticidas, fertilizantes, metais pesados, etc.
  - Perigos físicos.
3. Códigos de Boas Práticas agrícolas e na produção animal.
  - Medidas de higiene na produção primária, manuseio, armazenamento e transporte de produtos.
  - Limpeza e higiene na produção, nos operadores, máquinas e instalações.
  - Rastreabilidade.
4. Certificação. Conceitos e definições, objectivos, vantagens e âmbito.
5. Principais sistemas de certificação aplicados a produtos/indústrias agro-alimentares.
  - Referenciais gerais: ISO 9001; HACCP; ISO 22000; ISO 45001.
  - Sistemas específicos - modo de produção: Agricultura Biológica; Protecção e Produção Integradas
  - Denominação de Origem Protegida, Indicação Geográfica Protegida, Especialidade Tradicional Garantida
  - Referenciais privados de modos de produção, de segurança alimentar e de produtos.

### Bibliografia recomendada

1. Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. (2012). Perfil de risco dos principais alimentos consumidos em Portugal. ASAE - Direcção de Avaliação e Comunicação dos Riscos.
2. d'Mello, J. P. F. (Ed. ), 2003. Food Safety: Contaminants and Toxins. CABI Publishing, London, UK, 472 pp.
3. Federação das Indústrias Portuguesas Agro-Alimentares (FIPA), (s. d). Rastreabilidade e Gestão de Incidentes na Indústria Agro-Alimentar.
4. [www.dgadr.gov.pt/](http://www.dgadr.gov.pt/); [www.dgv.min-agricultura.pt/](http://www.dgv.min-agricultura.pt/); [www.asae.gov.pt/](http://www.asae.gov.pt/); [www.ipma.pt/](http://www.ipma.pt/); [www.ipq.pt/](http://www.ipq.pt/); [www.efsa.europa.eu/](http://www.efsa.europa.eu/); [www.codexalimentarius.net/](http://www.codexalimentarius.net/); [www.iso.org](http://www.iso.org/).
5. Vaz, A., Moreira, R.; Hogg, T., 2000. Introdução ao HACCP. Escola Superior de Biotecnologia – Universidade Católica Portuguesa.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas magistrais, teórico práticos dos temas a desenvolver na Unidade Curricular. Pesquisa de informação para a elaboração e discussão dos trabalhos de pesquisa a apresentar pelos alunos. Leitura e interpretação de documentos técnicos.

### Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Trabalhos Práticos - 30% (Trabalhos de grupo, apresentação e discussão (no total, min. 10/20 val.) e fichas de trabalho.)
  - Exame Final Escrito - 70% (Nota mínima de 8/20 valores.)
2. Alternativa 2 - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Avaliação por exame a todos os conteúdos, práticos e teóricos.)

### Língua em que é ministrada

1. Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros
2. Espanhol

## Validação Eletrónica

Maria Fátima Alves Pinto Lopes da Silva, Vitor Manuel Ramalheira Martins	Maria da Conceição Constantino Fernandes	Manuel Ângelo Rosa Rodrigues	José Carlos Batista Couto Barbosa
22-01-2024	01-02-2024	01-02-2024	01-02-2024