

|                          |                               |                   |                                     |        |                     |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------|---------------------|
| Unidade Curricular       | Opção II                      | Área Científica   | -                                   |        |                     |
| Mestrado em              | Tecnologias da Ciência Animal | Escola            | Escola Superior Agrária de Bragança |        |                     |
| Ano Letivo               | 2015/2016                     | Ano Curricular    | 1                                   | Nível  | 2-1                 |
| Créditos ECTS            | 6.0                           |                   |                                     |        |                     |
| Tipo                     | Semestral                     | Semestre          | 2                                   | Código | 5026-453-1205-04-15 |
| Horas totais de trabalho | 162                           | Horas de Contacto | T 30                                | TP -   | PL 26               |
|                          |                               |                   | TC -                                | S 4    | E -                 |
|                          |                               |                   | OT 20                               | 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) Elsa Cristina Dantas Ramalhosa, Vitor Manuel Ramalheira Martins

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. - Conhecer a legislação nacional e europeia associada às questões de Higiene e Segurança Alimentar;
2. - Estabelecer e verificar o cumprimento dos Programas de Pré-Requisitos nas suas diversas vertentes, bem como dos registos associados;
3. - Conhecer os principais princípios ativos utilizados na limpeza e desinfeção no Setor Agroalimentar;
4. - Escolher agentes de limpeza e desinfeção adequados a situações específicas;
5. - Compreender a importância das Boas Práticas no Setor Agroalimentar e conhecer Códigos de Boas Práticas de Higiene e de Fabrico ao nível da restauração e empresas agroalimentares.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Ter conhecimentos de química e toxicologia alimentar, bem como de microbiologia.

### Conteúdo da unidade curricular

- Importância e implementação de Programas de Pré-Requisitos; - Importância e estabelecimento de Códigos de Boas Práticas de Higiene Pessoal e de Fabrico; - Limpeza e Desinfeção (principais princípios ativos de limpeza e desinfeção; modo de ação de diversos detergentes e desinfetantes).

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Legislação nacional e europeia associada às questões de Higiene e Segurança Alimentar;
2. Estabelecer e verificar o cumprimento dos Programas de Pré-Requisitos
  - Construção e localização das instalações. Princípios do desenho higiénico e da marcha em frente;
  - Ventilação e iluminação;
  - Planos de manutenção - corretiva e preventiva; Equipamentos;
  - Sistemas de rastreabilidade, notificação e recolha;
  - Gestão de resíduos;
  - Controlo de pragas;
  - Planos de formação;
  - Controlo da qualidade da água e controlo analítico.
3. Limpeza e desinfeção
  - Limpeza;
  - Detergentes: mecanismo de ação, constituintes dos detergentes e formulação/escolha;
  - Desinfeção: tipos de desinfetantes, mecanismos de ação e dados físico-químicos;
  - Combinação da limpeza e desinfeção. Planos de higienização.
4. Códigos de Boas Práticas de Higiene Pessoal;
5. Códigos de Boas Práticas de Fabrico ao nível da restauração e empresas agroalimentares
  - Produção, receção, armazenamento, processamento e distribuição de produtos alimentares;
6. Metodologia CHAC a aplicar a micro e pequenas empresas.

### Bibliografia recomendada

1. Legislação Nacional e Europeia (Pacote Higiene) associada à Higiene e Segurança Alimentar;
2. Códigos de Boas Práticas publicados por associações do setor agroalimentar;
3. Marriot N. G. (2003). Princípios de higiene alimentaria, Editorial Acribia, Zaragoza;
4. Lelieveld H. L. M. , Mostert M. A. , White B. and Holah B. (2003). Hygiene in Food Processing: Principles and Practices. Woodhead Pub. Inc. Abington, Cambridge, U. K. ;
5. Leveau, J. Y. and Bouix M. (1999). Nettoyage, désinfection et hygiène dans les bio-industries. Collection Sciences & Techniques Agroalimentaires. Editions TEC.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas e teórico-práticas: baseadas fundamentalmente nos métodos expositivo e ativo, mas também pontualmente com recurso ao método interrogativo. Aulas teórico-práticas: atividades de grupo e visita de estudo a uma empresa agroalimentar.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação I - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Exame Final Escrito - 80% (Exame final sobre a matéria lecionada.)
  - Trabalhos Práticos - 20% (Trabalhos escritos e apresentações realizadas pelos alunos.)
2. Avaliação II - (Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Exame Final Escrito - 100% (Exame final sobre a matéria lecionada.)

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

## Validação Eletrónica

|   |                                 |                                   |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| Elsa Cristina Dantas Ramalhosa, Vitor Manuel Ramalheira Martins | Vitor Manuel Ramalheira Martins | José Carlos Batista Couto Barbosa |
| 19-12-2015  | 22-12-2015                      | 22-12-2015                        |