

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR

---

**Cursos** ENGENHARIA ALIMENTAR (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Instituto Superior de Engenharia

---

**Código da Unidade Curricular** 14451082

---

**Área Científica** SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 541

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)** 4; 9; 2

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

**Modalidade de ensino**

Presencial.

**Docente Responsável**

Isabel Maria Carneiro Ratão

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Isabel Maria Carneiro Ratão	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	15T; 30TP; 10OT

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
3º	S1	15T; 30TP; 10OT	112	4

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

**Precedências**

Sem precedências

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Noções de microbiologia e de química.

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

Esta unidade curricular tem como objetivo fornecer ferramentas que permitam:

- A. Identificar e distinguir diferentes sistemas de gestão da segurança alimentar (SGSA);
- B. Compreender os requisitos e vantagens associados a SGSA;
- C. Reconhecer a adequação da implementação dos requisitos de diferentes SGSA em casos práticos;
- D. Implementar e manter SGSA, de acordo com os vários referenciais: BRC Food, IFS Food, ISO 22000;
- E. Compreender os passos necessários para a realização de auditorias a SGSA

## Conteúdos programáticos

### 1. NP EN ISO 22000

Compatibilidade com a NP EN ISO 9001 e a interligação com outros referenciais; Papel como referencial de certificação; Estabelecimento do programa de pré-requisitos; Plano HACCP.

### 2. BRC - Global Standard for Food Safety

Sistema de Gestão da Segurança Alimentar; Requisitos; Protocolo de auditoria; Gestão e governança do sistema.

### 3. IFS (International Featured Standards) Food

Protocolo de auditoria; Processo de certificação; Atribuição do certificado; Revisão da norma; Programa de integridade do IFS; Requisitos para os organismos de acreditação e certificação.

---

## Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas teóricas serão lecionadas por exposição das diversas matérias.

As restantes serão lecionadas através de métodos de aprendizagem ativa, em que os alunos realizam trabalho de grupo em sala (80% da avaliação). Este trabalho de grupo consiste na simulação da conceção de um sistema de gestão da segurança alimentar, com base na norma adequada, o que permitirá aos alunos ter um conhecimento profundo da referida norma.

No final do semestre será realizada uma apresentação oral, seguida de uma discussão (20% da avaliação), onde os alunos terão a oportunidade de simular uma reunião com a direção da empresa, na qual explicam o sistema que acabaram de implementar.

Não está prevista a realização de qualquer exame.

---

## Bibliografia principal

BRC (2018). Global Standard for Food Safety (Versão 8). British Retail Consortium, UK, 124

CAC (2003). Código Internacional de Práticas Recomendadas ? Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (CAC/RCP 1-1969 Rev. 4-2003). Comissão do Codex Alimentarius, World Health Organization Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma, 56 p.

IFS (2017). International featured standards ? Standard for auditing quality and food safety of food products (versão 6.1), 152 p.

IPQ (2018). NP EN ISO 22000:2018 - Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar. Instituto Português da Qualidade, Lisboa, 53 p.

IPQ (2015). NP EN ISO 9001:2015 ? Quality Management Systems ? Requirements, Intern Standards. Instituto Português da Qualidade, Lisboa.

ISO (2005). ISO/TS 22004:2005 - Food safety management systems ? Guidance on the application of ISO 22000:2005. ISO copyright office. Geneva. Switzerland

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit** FOOD HIGIENE EXSAFETY

---

**Courses** FOOD ENGINEERING

---

**Faculty / School** INSTITUTE OF ENGINEERING

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 541

---

**Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives)** 4; 9; 2

---

**Language of instruction** Portuguese.

---

**Teaching/Learning modality** In presence.

**Coordinating teacher** Isabel Maria Carneiro Ratão

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Isabel Maria Carneiro Ratão	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	15T; 30TP; 10OT

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	15	30	0	0	0	0	10	0	112

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

#### Pre-requisites

no pre-requisites

#### Prior knowledge and skills

Basics of microbiology and chemistry

#### The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

This course aims to provide tools that allow:

- To identify and to distinguish different Food Safety Management Systems (FSMS);
- To understand the requirements and benefits associated to FSMS;
- To recognize the implementation adequacy of the requirements of different FSMS using case studies;
- To implement and maintain FSMS, according to various referential standards: BRC Food, IFS Food, ISO 22000;
- To understand the necessary steps to carry out audits of FSMS.

## Syllabus

### 1. NP EN ISO 22000

Compatibility with the NP EN ISO 9001 and relation with other references; Role as certification framework; Establishment of the prerequisites program; HACCP plan

### 2. BRC - Global Standard for Food Safety

Food safety management System; Requirements; Audit protocol; Management and governance system.

### 3. IFS (International Featured Standards) Food

Audit protocol; Certification process; Certificate award; Revision of the standard; IFS Integrity Program; Requirements for accreditation and certification bodies.

---

## Teaching methodologies (including evaluation)

The theoretical lectures will be taught by exposure of various materials.

The remaining will be taught through active learning methods, where students undertake group work in the classroom (80% of the evaluation). These group work consists in the simulation of a food safety management system design, based on the appropriate standard, which will allow students to have a thorough knowledge of the standards.

At the end of the semester an oral presentation will be held, followed by a discussion (20% of the evaluation), where students will have the opportunity to simulate a meeting with the company's management, during which they could explain the system that they just implement.

No exam is planned.

---

## Main Bibliography

BRC (2018). Global Standard for Food Safety (Versão 8). British Retail Consortium, UK, 124

CAC (2003). Código Internacional de Práticas Recomendadas ? Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (CAC/RCP 1-1969 Rev. 4-2003). Comissão do Codex Alimentarius, World Health Organization Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma, 56 p.

IFS (2017). International featured standards ? Standard for auditing quality and food safety of food products (versão 6.1), 152 p.

IPQ (2018). NP EN ISO 22000:2018 - Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar. Instituto Português da Qualidade, Lisboa, 53 p.

IPQ (2015). NP EN ISO 9001:2015 ? Quality Management Systems ? Requirements, Intern Standards. Instituto Português da Qualidade, Lisboa.

ISO (2005). ISO/TS 22004:2005 - Food safety management systems ? Guidance on the application of ISO 22000:2005. ISO copyright office. Geneva. Switzerland