

# ACEF/1415/15307 — Guião para a auto-avaliação

---

## Caracterização do ciclo de estudos.

**A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:**

*Instituto Politécnico De Leiria*

**A1.a. Outras instituições de ensino superior / Entidades instituidoras:**

**A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Escola Superior De Saúde*

**A3. Ciclo de estudos:**

*Dietética e Nutrição*

**A3. Study programme:**

*Dietetics and Nutrition*

**A4. Grau:**

*Licenciado*

**A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):**

*Despacho n.º 19057/2009 publicado em DR, 2.ª série, N.º158, de 17/08/2009*

**A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**

*Dietética*

**A6. Main scientific area of the study programme:**

*Dietetics*

**A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):**

*726*

**A7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:**

*n.a*

**A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:**

*n.a*

**A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:**

*240*

**A9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):**

*8 semestres*

**A9. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):**

*eight semesters*

**A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:**

*30*

**A11. Condições específicas de ingresso:**

*As condições de acesso e ingresso são as previstas no Regulamento Geral dos concursos institucionais para ingresso no ensino superior público segundo:*

*a) Concurso nacional de acesso ao ensino superior (CNAES): Para candidatos detentores de ensino secundário*

*concluído e realização de um dos seguintes conjuntos de elencos de provas:*

*(02) - Biologia e Geologia*

*ou*

*(02) - Biologia e Geologia*

*(07) - Física e Química*

*b) Concurso por outros regimes de acesso: Regimes especiais, mudança de curso e transferência.*

*A preferência regional é ainda aplicável ao processo de ingresso (50% vagas) para as seguintes áreas de influência: Castelo Branco, Coimbra, Leiria, Lisboa, Santarém.*

#### **A11. Specific entry requirements:**

*The access conditions for ingress are provided by the General Regulations of institutional regimes for admission to public graduate formation according to:*

*- The general national access regime (CNAES): High school formation concluded and having taken one of the following groups of exams:*

*(02) - Biology & Geology*

*or*

*(02) - Biology & Geology*

*(07) - Physics & Chemistry*

*- Other regimes of access: special regimes, transfer and change of degree.*

*Regional preference: vacancies: 50% (geographical area of influence: Castelo Branco, Coimbra, Leiria, Lisboa, Santarém)*

## **A12. Ramos, opções, perfis...**

### **Pergunta A12**

---

**A12. Percursos alternativos como ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):**

*Não*

### **A12.1. Ramos, variantes, áreas de especialização do mestrado ou especialidades do doutoramento (se aplicável)**

---

**A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study programme (if applicable)**

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Options/Branches/... (if applicable):

*<sem resposta>*

## **A13. Estrutura curricular**

### **Mapa I - n.a**

---

**A13.1. Ciclo de Estudos:**

*Dietética e Nutrição*

**A13.1. Study programme:**

*Dietetics and Nutrition*

**A13.2. Grau:**

*Licenciado*

**A13.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

*n.a*

**A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a***A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Humanidades	H	4	0
Ciências Sociais e do Comportamento	CSC	17	0
Ciências Empresariais	CE	5	0
Ciências da Vida	CV	45	0
Informática	I	9	0
Matemática e Estatística	ME	11	0
Saúde	S	136	13
<b>(7 Items)</b>		<b>227</b>	<b>13</b>

**A14. Plano de estudos****Mapa II - - 1.º Ano / 1.º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***A14.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***A14.2. Grau:***Licenciado***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1.º Ano / 1.º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1.º Year / 1.º Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia e Fisiologia I	CV	Semestral	162	T45;TP18;OT7	6	obrigatória
Bioquímica	CV	Semestral	108	T25; TP10; PL10;OT5	4	obrigatória
Biologia e Genética	CV	Semestral	135	T30; PL15; OT10	5	obrigatória
Microbiologia e parasitologia	CV	Semestral	135	T30; TP10; PL15; OT10	5	obrigatória
Psicologia do desenvolvimento	CSC	Semestral	108	T30; TP10; OT5	4	obrigatória
Estágio I	S	Semestral	162	E120; OT10	6	obrigatória
<b>(6 Items)</b>						

**Mapa II - - 1.º Ano / 2.º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:**

**Dietética e Nutrição**

**A14.1. Study programme:**  
*Dietetics and Nutrition*

**A14.2. Grau:**  
*Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
*<sem resposta>*

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*<no answer>*

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*1.º Ano / 2.º Semestre*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*1.º Year / 2.º Semester*

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia e Fisiologia II	CV	Semestral	162	T45; TP18; OT7	6	obrigatória
Imunologia	CV	Semestral	108	T30; PL10; OT10	4	obrigatória
Microbiologia alimentar	CV	Semestral	162	T30; TP15; PL15; OT10	6	obrigatória
Tecnologias da informação e comunicação na saúde	I	Semestral	108	T25; TP15; OT10	4	obrigatória
Dietética e nutrição I	S	Semestral	162	T30; TP15; PL15; OT5	6	obrigatória
Opção I	S	Semestral	108	T25; TP10; OT10	4	opção definida anualmente pelo órgão competente

(6 Items)

**Mapa II - - 2.º Ano / 3.º Semestre**

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Dietética e Nutrição*

**A14.1. Study programme:**  
*Dietetics and Nutrition*

**A14.2. Grau:**  
*Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
*<sem resposta>*

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
*<no answer>*

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*2.º Ano / 3.º Semestre*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*2.º Year / 3.º Semester*

**A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Epidemiologia e saúde pública	S	Semestral	135	T35; TP10; OT5	5	obrigatória
Bioestatística	ME	Semestral	135	T35; TP10; OT10	5	obrigatória
Patologia I	S	Semestral	135	T30; TP15; OT10	5	obrigatória
Ciências dos alimentos	S	Semestral	135	T30; PL15; OT15	5	obrigatória
Sociedades, culturas e consumos	CSC	Semestral	135	T30; TP15; OT10	5	obrigatória
Dietética e nutrição II	S	Semestral	135	T30; TP20; OT10	5	obrigatória

(6 Items)

**Mapa II - - 2.º Ano / 4.º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***A14.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***A14.2. Grau:***Licenciado***A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2.º Ano / 4.º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***2.º Year / 4.º Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Bioquímica clínica	CV	Semestral	135	T30; TP10; PL10; OT10	5	obrigatória
Dietoterapia I	S	Semestral	135	T30; TP10; PL10; OT10	5	obrigatória
Estágio II	S	Semestral	162	E120; OT10	6	obrigatória
Higiene e segurança dos alimentos I	S	Semestral	135	T30; TP10; OT15	5	obrigatória
Patologia II	S	Semestral	135	T30; TP15; OT10	5	obrigatória
Psicologia da saúde	CSC	Semestral	108	T30; TP15; OT5	4	obrigatória

(6 Items)

**Mapa II - - 3.º Ano / 5.º Semestre****A14.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***A14.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***A14.2. Grau:***Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
3.º Ano / 5.º Semestre

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
3.º Year / 5.º Semester

#### A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Análise e planeamento de dietas I	S	Semestral	162	T40; TP15; OT10	6	obrigatória
Dietoterapia II	S	Semestral	135	T30; TP10; PL10; OT10	5	obrigatória
Estágio III	S	Semestral	162	E120; OT10	6	obrigatória
Higiene e segurança dos alimentos II	S	Semestral	108	T25; TP15; OT10	4	obrigatória
Psicologia dos comportamentos alimentares	CSC	Semestral	108	T25; TP15; OT10	4	obrigatória
Tecnologia alimentar	S	Semestral	135	T25; TP10; PL15; OT10	5	obrigatória

(6 Items)

#### Mapa II - - 3.º Ano / 6.º Semestre

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Dietética e Nutrição*

**A14.1. Study programme:**  
*Dietetics and Nutrition*

**A14.2. Grau:**  
*Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
3.º Ano / 6.º Semestre

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
3.º Year / 3.º Semester

#### A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Opção II	S	Semestral	108	T30; TP15; OT10	4	opção definida anualmente pelo órgão competente
Farmacologia	CV	Semestral	108	T30; TP10; OT5	4	obrigatória
Estágio IV	S	Estágio I V	324	E250; OT20	12	obrigatória
Dietoterapia III	S	Semestral	135	T30; TP10; PL10;	5	obrigatória

Análise e planeamento de dietas II (5 Items)	S	Semestral	135	OT10 T30; TP10; PL10; OT5	5	obrigatória
-------------------------------------------------	---	-----------	-----	---------------------------------	---	-------------

## Mapa II - - 4.º Ano / 7.º Semestre

---

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Dietética e Nutrição*

**A14.1. Study programme:**  
*Dietetics and Nutrition*

**A14.2. Grau:**  
*Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
<no answer>

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
*4.º Ano / 7.º Semestre*

**A14.4. Curricular year/semester/trimester:**  
*4.º Year / 7.º Semester*

### A14.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Investigação aplicada	ME	Semestral	162	T35; TP15; OT20	6	obrigatória
Gestão e economia da saúde	CE	Semestral	135	T40; TP10; OT10	5	obrigatória
Nutrição artificial	S	Semestral	135	T25; TP10; PL10; TC5; OT5	5	obrigatória
Bioética	H	Semestral	108	T25; TP10; OT15	4	obrigatória
Educação e comunicação em saúde	I	Semestral	135	T30; TP15; OT15	5	obrigatória
Opção III	S	Semestral	135	T20; PL15; OT15	5	opção definida anualmente pelo órgão competente

(6 Items)

## Mapa II - - 4.º Ano / 8.º Semestre

---

**A14.1. Ciclo de Estudos:**  
*Dietética e Nutrição*

**A14.1. Study programme:**  
*Dietetics and Nutrition*

**A14.2. Grau:**  
*Licenciado*

**A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
<sem resposta>

**A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

&lt;no answer&gt;

**A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***4.º Ano / 8.º Semestre***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***4.º Year / 8.º Semester***A14.5. Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estágio V (1 Item)	S	Semestral	810	E450; OT40	30	obrigatória

**Perguntas A15 a A16****A15. Regime de funcionamento:***Diurno***A15.1. Se outro, especifique:**

&lt;sem resposta&gt;

**A15.1. If other, specify:**

&lt;no answer&gt;

**A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respectiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)***Vânia Sofia Santos Ribeiro***A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço****A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço****Mapa III - Protocolos de Cooperação****Mapa III - Centro Hospitalar Leiria Pombal****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Centro Hospitalar Leiria Pombal***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_CentroHospitalarLeiriaPombal.pdf](#)**Mapa III - Hospital Distrital de Santarém****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Hospital Distrital de Santarém***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_HospitalDistritalSantarém.pdf](#)**Mapa III - Centro Hospitalar Lisboa Norte****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Centro Hospitalar Lisboa Norte***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**



[A17.1.2.\\_Centrohospitalarlisboanorte.pdf](#)**Mapa III - Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Hospitalprofessordoutorfernandodafonseca.pdf](#)**Mapa III - Centro Hospitalar Médio Tejo****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Centro Hospitalar Médio Tejo***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Centrohospitalarmedioitejo.pdf](#)**Mapa III - Hospital Distrital da Figueira da Foz****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Hospital Distrital da Figueira da Foz***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Hospitaldistritaldafigueiradafoz.pdf](#)**Mapa III - Hospital S. João de Deus****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Hospital S. João de Deus***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Institutosaojoaodeus.pdf](#)**Mapa III - Unidade Local de Saúde do Alto Minho****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Unidade Local de Saúde do Alto Minho***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Unidadelocaldesaudeodoaltominho.pdf](#)**Mapa III - Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro - Rovisco Pais****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro - Rovisco Pais***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Roviscopais.pdf](#)**Mapa III - Eurodial - Centro de Nefrologia e Diálise de Leiria****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Eurodial - Centro de Nefrologia e Diálise de Leiria***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Eurodial.pdf](#)**Mapa III - Centro Hospitalar Oeste Norte****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Centro Hospitalar Oeste Norte***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_CentroHospitalarOesteNorte.pdf](#)

**Mapa III - Associação do Porto de Paralisia Cerebral****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Associação do Porto de Paralisia Cerebral***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Associaçãodoportodeparalisiacerebral.pdf](#)**Mapa III - Liga Portuguesa de Profilaxia Social****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Liga Portuguesa de Profilaxia Social***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Ligaportuguesadepofilaxiasocial.pdf](#)**Mapa III - Câmara Municipal de Odivelas****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Câmara Municipal de Odivelas***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Camaramunicipaldeodivelas.pdf](#)**Mapa III - Câmara Municipal da Maia****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Câmara Municipal da Maia***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Camaramunicipaldamaia.pdf](#)**Mapa III - Grupo Beatriz Godinho****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Grupo Beatriz Godinho***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Grupobeatrizgodinho.pdf](#)**Mapa III - Serviços da Ação Social da Universidade de Coimbra****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Serviços da Ação Social da Universidade de Coimbra***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Serviçosdeaçãosocialdauniversidadedecoimbra.pdf](#)**Mapa III - Gertal - Companhia Geral De Restaurantes E Alimentação****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Gertal - Companhia Geral De Restaurantes E Alimentação***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Gertal.pdf](#)**Mapa III - SUCH - Serviço de Utilização Comum dos Hospitais****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***SUCH - Serviço de Utilização Comum dos Hospitais***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_SUCH.pdf](#)**Mapa III - Tecnologia de Gestão de Imóveis**

**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Tecnologia de Gestão de Imóveis*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_TDGI.pdf](#)

**Mapa III - SONAE****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*SONAE*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_SONAE.pdf](#)

**Mapa III - Makro | Cash & Carry****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Makro | Cash & Carry*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_Makrocash&carry\\_1\\_.pdf](#)

**Mapa III - Centro Social de Bem Estar Vale Figueira****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Centro Social de Bem Estar Vale Figueira*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_Centrosocialdebemestarsocialvaledefigueira.pdf](#)

**Mapa III - Associação de Bem Estar dos Parceiros****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Associação de Bem Estar dos Parceiros*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_ABEP.pdf](#)

**Mapa III - Agrupamento de Escolas D. Dinis****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Agrupamento de Escolas D. Dinis*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_Agrupamentodeescolasddinis\\_leiria.pdf](#)

**Mapa III - Faculdade de Ciência e Tecnologia - Universidade Nova de Lisboa****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Faculdade de Ciência e Tecnologia - Universidade Nova de Lisboa*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_FCT-UniversidadeNovadeLisboa.pdf](#)

**Mapa III - Centro Hospitalar S. Francisco****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Centro Hospitalar S. Francisco*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**

[A17.1.2.\\_Centro Hospitalar S. Francisco.pdf](#)

**Mapa III - Mapridec****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

*Mapridec*

**A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Mapridec.pdf](#)**Mapa III - Centro Universitário Univates****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Centro Universitário Univates***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2.\\_Centrouniversitariounivates.pdf](#)**Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes****A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)**

Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.

[A17.2.\\_Mapa de distribuição dos estudantes pelos locais de estágios \(1\).pdf](#)**A17.3. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.****A17.3. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.**

*O acompanhamento é realizado de modo interativo e concertado pela coordenação de curso e docentes supervisores das Unidades Curriculares (UCs) de Estágio (I a V), através dos seguintes recursos: I) lecionação de aulas de orientação tutorial, com apresentação dos objetivos do plano de estágio; conduta profissional e ética a adotar; e potenciais atividades a desenvolver em cada área; II) realização de reuniões regulares com orientadores e estudantes nos locais e serviços que colaboram com a ESSLei-IPL; através de encontro presencial ou via uso (de modo síncrono e assíncrono) das tecnologias de informação e comunicação; III) realização de reuniões intercalares na ESSLei-IPL com todos os estudantes a frequentar UCs de Estágio; IV) análise do desempenho dos estudantes através de grelhas de avaliação aplicadas pelos orientadores de estágio, para efeitos de apreciação de competências instrumentais, interpessoais e sistémicas; V) discussão dos relatórios de estágio realizados pelos estudantes.*

**A17.3. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.**

*The students' monitoring is performed interactively by the coordination, by the supervisors and by the teachers of the curricular units (UCs) of "Internship" I to V, via the application of the following measures: I) teaching of tutorial classes, where the objectives of the internship, the professional and ethical conduct to adopt, and the potential activities to developed in each area, are presented; II) scheduling of meetings with mentors and students at the training institutions; either by a face to face meeting, or via the use of (synchronous and asynchronous) technologies of information and communication; III) scheduling of interim meetings at ESSLei-IPL, with all the students attending internship UCs; IV) analysis of the performance of the students by the training supervisors via the application of special evaluation grids, for assessing instrumental, interpersonal and systemic capabilities; V) formal presentation and discussion of final written reports elaborated by the students.*

**A17.4. Orientadores cooperantes****A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).****A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)**

Documento com os mecanismos de avaliação e selecção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino e as instituições de formação em serviço.

[A17.4.1.\\_Critérios de avaliação e seleção de orientador de estágio.pdf](#)**Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).**

**Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / Map V. External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study programmes)**

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional / Professional Qualifications	Nº de anos de serviço / No of working years
n.a	n.a.	n.a.	n.a.	0

## Pergunta A18 e A20

### A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

*O ciclo de estudos é ministrado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria (ESSLei-IPL), com desenvolvimento de prática clínica (estágios curriculares) em contexto profissional e nas instituições com quem foram estabelecidos protocolos oficiais. São ainda utilizadas outras instalações (laboratórios) do Instituto Politécnico de Leiria, designadamente, na ESTM-IPL e na ESTG-IPL.*

*The cycle of studies is held at the School of Health Sciences of the Polytechnic Institute of Leiria (ESSLei-IPL), with clinical practices (internships) held, within a professional context, at the institutions with which ESSLei-IPL has signed protocols. Other premisses (especially laboratory facilities) of the Polytechnic Institute of Leiria are also used, namely, at ESTM-IPL and ESTG-IPL.*

### A19. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB):

[A19\\_Regulamento de creditação IPL.pdf](#)

### A20. Observações:

#### *Resultados académicos*

*Os primeiros licenciados do curso de dietética terminaram a sua licenciatura em julho de 2014, pelo que neste momento estão a iniciar o estágio à Ordem dos Nutricionistas para poderem aceder legalmente à profissão de Dietista. Desta forma, as estatísticas introduzidas no item 7.1. 4 correspondem à percentagem de diplomados que estão a realizar o estágio à Ordem dos Nutricionistas (62%) correspondendo assim ao sector de actividade relacionado com a área do ciclo de estudos. Destes 62%, 27% informou que o estágio à Ordem seria remunerado através do programa de estágios profissionais do IEFP. Relativamente à última alínea do ponto 7.1.4 não é aplicável uma vez que ainda não perpez um ano após a conclusão do primeiro ciclo de estudos.*

#### *Estágios e empregabilidade*

*O plano de estudos do curso de Dietética contempla a realização de cinco estágios, sendo o primeiro apenas de observação e introdução à profissão, e os restantes quatro obrigatoriamente nas diferentes áreas de atuação do Dietista: Estágio II - Nutrição Comunitária, Estágio III - Qualidade Alimentar, Estágio IV – Nutrição Clínica e Estágio V – Estágio de Integração à Profissão (inclui uma componente de investigação obrigatória). A realização destes cinco estágios permite assim um maior conhecimento da realidade profissional nas diversas áreas em que o Dietista pode atuar.*

*A empregabilidade é promovida através da divulgação das oportunidades de realização de estágio à Ordem dos nutricionistas e através da colaboração dos docentes para o apoio aos recém-licenciados na sua inserção no mercado de trabalho. Tendo em conta que não é obrigatório na nossa auto-avaliação apresentar as qualificações e anos de serviço dos orientadores de estágio, remete-se para este ponto a existência de profissionais qualificados na área do ciclo de estudos (dietistas, nutricionistas e engenheiros alimentares) como orientadores de estágio com curriculum vitae relevante e mais de 3 anos de experiência profissional.*

#### *Candidatos e procura*

*O curso de dietética tem uma elevada procura por candidatos de regimes especiais, nomeadamente M23, titulares de cursos médios ou superiores e através de mudança de curso, sendo cada vez mais notória a relevância social deste ciclo de estudos. No entanto, a designação do curso de Licenciatura em Dietética potencia uma procura inferior comparativamente com cursos similares, cuja designação inclui também "Nutrição". Verifica-se por parte de alguns estudantes que ingressam no curso de Dietética o não reconhecimento do curso como equivalente aos outros cursos congéneres de "Dietética e Nutrição" ou "Nutrição".*

### A20. Observations:

#### *Academic results*

*The first graduates in Dietetics have completed their degree this July 2014 only, so they are just starting their professional "Internship", under the regulation of the Portuguese "Ordem de Nutricionistas". Thus, in terms of statistics, figures in section 7.1.4 correspond to the percentage of graduates that are performing the "Ordem de Nutricionistas" internships (62 %), and are therefore included/exerting their activity in the area/business sector of the degree. Additionally, among these 62%, 27% of our former students have also reported that the Internship will be paid via an IEFP training scheme. Moreover, in what concerns the last item of section 7.1.4, the case is not applicable, since no more than 5 months have been elapsed after the completion of the first cycle.*

#### *Internships & employability policies*

*The 4-year study plan in Dietetics includes carrying out five "Internships", in order to better understand the reality of the profession, and become familiar with the main domains of dietetics. The students start with a first "Internship" (observational and introductory to the profession) and follow with more practical trainings, under the main areas of the dietitian, namely, Community nutrition, Food quality and Clinical Nutrition. Moreover, the last Internship (that also includes a compulsory research component) intends to promote the transition of the newer professional to the labor market. Given this scenario, in what respects "Employability", several opportunities for conducting the "Ordem de Nutricionistas" internship, have been selected and advertised among our graduates, through a process that intends to truly facilitate a competent insertion of professionals in the labor market. Furthermore, as a measure for quality insurance, we stress out the fact that we carrying out a careful selection of qualified supervisors that hold, preferably, advanced knowledge in the areas of study (namely, dietetics, nutrition and food engineering), relevant curriculum vitae and over 3 years of professional experience.*

**Candidates and demands**

*The degree in Dietetics has also been presenting a considerable demand from candidates applying via special regimes (M23; medium or higher education degree holders; transfers and course changes), facts that make notorious the social relevance reached by this study cycle. Nonetheless, despite our pursuit for quality and professional insertion of our students, this cycle of studies has been suffering from an enormous drawback/disadvantage due to its designation of "Dietetics" solely. Although the plan of studies and the syllabus of the UCs are extremely similar to their peers, the degree shows lower demands, when compared to identical courses that include the term "nutrition" in their designation. Hence, applicants seem to be misinformed and to fear that the degree in "Dietetics" will not be recognized as equal to its counterparts of "Dietetics and nutrition" or "Nutrition".*

## 1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

### 1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

*O objetivo primordial do ciclo de estudos pressupõe a formação de licenciados em Dietética com as seguintes competências:*

- Elevada perceção sistémica do ser humano, da saúde, dos saberes científicos e técnicos, da investigação e da prática da dietética;*
- Autonomia na resolução de problemas e na tomada de decisão ponderada pelos valores da beneficência, da não maleficência, da justiça e da ética e deontologia;*
- Conhecimentos consolidados, atualizados, pluridisciplinares e específicos nas ciências da dietética e nutrição, valorizando a aprendizagem ao longo da vida, contribuindo para a cooperação nacional e internacional e agindo consoante os vários contextos socioculturais;*
- Criatividade, espírito crítico-reflexivo, responsabilidade social e científica;*
- Capacidade para prestar serviços de qualidade, no âmbito da nutrição clínica, comunitária e saúde pública, qualidade alimentar, gestão/administração, investigação e desenvolvimento, promovendo a saúde de indivíduos e populações.*

### 1.1. Study programme's generic objectives.

*The primary objectives of the degree in Dietetics presuppose the training of graduates with the following skills: I) high systemic perception of the human being, of the health concept, of the scientific and technical knowledge, and of the research and practice of dietetics; II) autonomy in problem-solving and decision-making, based in the values of beneficence and non-maleficence, justice, ethics and deontology; III) consolidated and updated knowledge, multidisciplinary but specific in the fields of dietetics and nutrition, by valuing Lifelong-learning, national and international cooperation and acting according to the different socio-cultural and economic contexts; IV) creative, critical and reflective thinking, social and scientifically responsible; V) ability to provide quality services in the context of clinical nutrition, community and public health, food quality, management/administration, research & development, while promoting the health of individuals and of the populations.*

### 1.2. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da instituição.

*A Escola Superior de Saúde de Leiria é uma unidade orgânica de ensino e investigação vocacionada para o ensino, investigação e prestação de serviços à comunidade nas áreas da saúde, bem como para a colaboração com entidades nacionais e estrangeiras, públicas ou privadas, em actividades de interesse comum. Tem como atribuições: a) A organização e realização de ciclos de estudos, visando a atribuição dos graus académicos previstos na lei, de cursos de formação pós-graduada, conferentes ou não de grau académico e outros nos termos da lei, que visam a formação científica, cultural, humanística e tecnológica dos seus estudantes; b) A criação do ambiente educativo adequado ao desenvolvimento das suas formações; c) A realização de actividades de investigação, a promoção de difusão do conhecimento e a participação ou cooperação com unidades de natureza científica; d) A transferência e valorização do conhecimento científico e tecnológico; e) A realização de acções de formação ao longo da vida; f) A prestação de serviços à comunidade e de apoio ao desenvolvimento; g) A cooperação e o intercâmbio científico, técnico e cultural, com instituições congéneres, nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas. No cumprimento destas atribuições, a escola oferece uma formação de filosofia multidisciplinar e aberta à comunidade. Cumpre-se o pressuposto de que a formação dos diferentes profissionais de saúde com partilha de corpo docente (nas áreas transversais), de equipamentos e de actividades de complemento (aulas abertas, seminários, prestações de serviço à comunidade) promove a compreensão das competências do outro e, desta forma, melhora significativamente a capacidade de trabalho em equipa transdisciplinar, melhorando a eficiências dos cuidados de saúde prestados à comunidade. Por outro lado, a escola considera incontornável uma filosofia de verdadeira parceria com as instituições com quem trabalha no âmbito dos estágios. A partilha de conhecimento e de competências e a construção de novo conhecimento numa perspectiva translacional é um princípio da organização dos diferentes planos de estudos da escola. Neste sentido, e apesar da organização da escola em departamentos, os estudantes são convidados a integrarem e a desenvolverem um sentido lato de conhecimento das diferentes intervenções na área da saúde, a intervirem ativamente na comunidade e a promoverem o seu espírito de cidadania, nomeadamente, no caso do curso de Dietética, a organização do encontro nacional de estudantes de dietética e nutrição (ENEDN). A Escola oferece uma formação coerente nas áreas da saúde, desde o curso de especialização tecnológica (gerontologia), aos cursos de 1º ciclo (terapia ocupacional, dietética, fisioterapia, terapia da fala e enfermagem) ao 2º ciclo (intervenção para um envelhecimento ativo e enfermagem). Resta cumprir a oferta formativa de 2º ciclo e pós-graduada, nas áreas das Ciências e Tecnologias da Saúde que está neste momento em desenvolvimento.*

### 1.2. Inclusion of the study programme in the institutional training offer strategy, considering the institution's mission.

*The School of Health of Leiria is an organic unity of teaching and research at the Polytechnic Institute of Leiria dedicated to teaching, research and service to the community in the areas of health, as well as for collaboration with national and foreign entities, public or private, in activities of common interest.*

*Its legal assignments are: a) the organization and implementation of study programs, seeking the award of degrees required by law, pre graduate or post training programs, conferring or not an academic degree and other under the law, aimed at scientific, cultural, humanistic and technology education of its students; b) The creation of the educational environment suitable for the development of its training; c) to conduct research, promoting dissemination of knowledge and participation or cooperation with scientific units; d) the transfer and enhancement of scientific and technological knowledge; e) The promotion of life long learning; f) The provision of services to the community and to support the development; g) cooperation and scientific, technical and cultural exchange with similar institutions, national or foreign, public or private.*

*In carrying out these tasks, the school offers a multidisciplinary and open philosophy to the community training. It is our assumption that the training of different health professionals sharing faculty staff (in the cross-sectional areas), equipment and complementary activities (open classes, seminars, community service benefits) promotes understanding of the competence of other and thus significantly improves the ability to work in interdisciplinary team, improving efficiency of health care to the community. On the other hand, the school considers essential a philosophy of true partnership with the institutions with which it works within the clinical practices. The sharing of knowledge and skills and the construction of new knowledge in a translational perspective is a principle of organization of the different school studies programs. In this sense, despite the organization of the school in departments, students are asked to integrate and to develop a broader sense of knowledge of different interventions in health, to actively intervene in the community and to promote their spirit of citizenship, particularly in organization of events related to their area of development and aimed at students. It was in this way that the course of occupational therapy promoted the national meeting of dietetics and nutrition students (ENEDN).*

*The School offers a coherent training in the areas of health, from curso de especialização tecnológica (gerontology), to 1st cycle programs (occupational therapy, dietetics, physiotherapy, speech therapy and nursing) and to the 2nd cycle programs (intervention for active aging and nursing). It remains to fulfill the offer of 2nd cycle and post graduating training in the areas of science and health technologies that is currently under development.*

### **1.3. Meios de divulgação dos objectivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.**

*A divulgação dos objetivos do ciclo de estudos aos docentes e estudantes e a garantia de que os objetivos das UC's concorrem para os mesmos é da responsabilidade do coordenador de curso, (Regulamento Geral do IPL, Artigo 2º, ponto 2), em conjunto com os responsáveis das UC's, através de:*

*Reuniões com os estudantes no início de cada ano letivo e/ou semestre,*

*Sessão de integração ao 1º ano,*

*Reuniões com docentes sempre que necessário,*

*Reuniões regulares da Comissão Científico-Pedagógica do curso,*

*Celebração do Dia da Dietética com atividades destinadas à comunidade, organizado pela Associação de Estudantes em articulação com a coordenação,*

*Divulgação no início de cada UC dos objetivos e competências esperadas,*

*Informação sobre o curso e respetivos objetivos através de material impresso e meios de comunicação social (site da ESSLei e IPL, Moodle, imprensa, folhetos, vídeos),*

*Atividades curriculares e extracurriculares realizadas com estudantes destinadas à comunidade em geral.*

### **1.3. Means by which the students and teachers involved in the study programme are informed of its objectives.**

*The means by which students & teachers, involved in the degree, are informed of its objectives, along with the measures to ensure that the objectives are met, are of the responsibility of the course's coordination and teachers (as stated in the General Regulation of IPL, article 2, paragraph 2) and involve, among others, the actions of:*

*Informing about the degree and of its objectives via printed and media platforms (ESSLei/IPL sites, Moodle, brochures, and videos);*

*Performing integration sessions for the new comers;*

*Meeting with the students at the beginning of each school year/semester and meeting with teachers when necessary;*

*Performing regular meetings of the degree's Scientific-Educational Committee;*

*Celebrating the day of Dietetics with events for the community (via an organization of the -Student Association and of the coordination);*

*Informing about objectives and learning outcomes for each UC;*

*Carrying out curricular & extracurricular activities for the community.*

## **2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade**

### **2.1 Organização Interna**

#### **2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudo, incluindo a sua aprovação, a revisão e actualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente.**

*De acordo com os estatutos do IPL (Despacho Normativo n.º 35/2008, 2.º série, n.º 139, de 21 de de, com a Retificação n.º 1826/2008, 2.ª série, N.º 156, 13 de agosto) existem os seguintes órgãos com atribuições nestes domínios: Conselho Académico, Conselho Técnico-Científico, Conselho Pedagógico, Comissão Científico-Pedagógica de Curso (Artigos: 17º, 18º, 19º, 54º e 57º). Estes órgãos, de acordo com os artigos mencionados, são responsáveis pela aprovação do ciclo de estudos e sua revisão. A distribuição de serviço docente é aprovada pelo Conselho Técnico-Científico, sob proposta do Coordenador de Departamento em articulação com os Coordenadores de Curso. A atualização*

*programática parte em primeira instância dos responsáveis das UC e/ou das Comissões Científico-Pedagógicas de Curso.*

### **2.1.1. Description of the organisational structure responsible for the study programme, including its approval, the syllabus revision and updating, and the allocation of academic service.**

*According to the Statutes of the Polytechnic Institute of Leiria (Normative Order no. 35/2008, 2nd series, no. 139, dated July 21st, amended by Amendment no. 1826/2008, 2nd series, no. 156, dated August 13th) the following bodies are responsible for the abovementioned tasks: Academic Council, Technical and Scientific Board, Pedagogical Board, Scientific and pedagogical Commission (articles 17, 18, 19, 54 and 57). According to those articles, these bodies are responsible for approving and revising the degree programme. Academic timetables are proposed by the head of the department, with the help of course coordinators, and are then approved by the Technical and Scientific Board. The main lecturer of each curricular unit and the degree programme's scientific and pedagogical commission are responsible for programme updates.*

### **2.1.2. Forma de assegurar a participação ativa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afetam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.**

*1. Participação paritária no CP de docentes e estudantes. (Artigos 70º a 76º dos Estatutos do IPL).*

*2. Participação de docentes e estudantes na Comissão Pedagógica do Curso (Art. 79º dos Estatutos).*

*3. Participação de docentes na Comissão Científica (Art. 78º dos Estatutos).*

*Delegado de Curso: Integra a Comissão Pedagógica e é eleito pelo conjunto dos estudantes matriculados e inscritos no respetivo curso (Ponto 2, do Artigo 79º dos Estatutos do IPL).*

*Delegado de Turma: A comissão pedagógica poderá, ainda, sempre que o julgar necessário, ouvir a título consultivo, os estudantes que hajam sido eleitos delegados de turma do curso (Ponto 1, do Artigo 79º dos Estatutos do IPL).*

### **2.1.2. Means to ensure the active participation of academic staff and students in decision-making processes that have an influence on the teaching/learning process, including its quality.**

*1. Equal participation of teachers and students in the PC. (Articles 70 to 76 of the Statutes of the IPL).*

*2. Participation of teachers and students in the Pedagogical Committee of the Course (Article 79 of the Statutes).*

*3. Participation of teachers in the Scientific Committee (Article 78 of the Statutes).*

*Course Delegate: is part of the Pedagogical Committee and is elected by the group of students who are registered and enrolled in the course (Point 2, of Article 79 of the Statutes of the IPL).*

*Class Delegate: when necessary, the pedagogical committee may also consult the students that have been elected as class delegates of the course (Point 1, of Article 79 of the Statutes of the IPL).*

## **2.2. Garantia da Qualidade**

### **2.2.1. Estruturas e mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.**

*Ao nível do ensino, os mecanismos de qualidade definidos nos Estatutos do IPL concretizam-se através das competências atribuídas aos coordenadores de curso, comissões científicas e pedagógicas de curso, Conselhos Pedagógicos, Conselhos Técnico-Científicos, Conselho Académico e Conselho para a Avaliação e Qualidade.*

*É monitorizada a garantia de qualidade da oferta formativa nos processos de criação, alteração, suspensão e revisão de ciclos de estudos.*

*Ao nível do ciclo de estudos, o coordenador de curso é responsável por produzir o relatório de curso (art.º 80 dos Estatutos) em conjunto com a comissão científico-pedagógica do curso, onde é feita uma avaliação do funcionamento e dos resultados, incluindo a análise aos inquéritos pedagógicos aos estudantes, e são elencadas medidas corretivas e de melhoria propostas para o ano letivo seguinte. O relatório anual de curso é apreciado pelo Conselho Técnico-Científico, Conselho Pedagógico e Conselho para a Avaliação e Qualidade.*

### **2.2.1. Quality assurance structures and mechanisms for the study programme.**

*The quality mechanisms regarding educational activities are defined in the Statutes of the Polytechnic Institute of Leiria, and are materialized in the duties and actions required from course coordinators, scientific and pedagogical commissions, the Pedagogical Boards, the Technical and Scientific Boards, the Academic Council, and the Assessment and Quality Council. The quality of the institute's degree programmes is verified in their creation, modification, suspension and revision.*

*The course coordinator and the scientific and pedagogical commission are responsible for preparing the annual degree programme evaluation report (article 80 of the IPL Statutes). This report considers the degree programme's functioning and results, and includes the results of students' surveys, and suggestions of corrective and improvement measures for the following academic year. This report is analysed by the Technical and Scientific Board, the Pedagogical Board, and the Assessment and Quality Council.*

### **2.2.2. Indicação do responsável pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade e sua função na instituição.**

*Ao nível global compete ao Conselho para a Avaliação e Qualidade (art.º 53 dos Estatutos) a definição das políticas institucionais de avaliação e qualidade e a fixação de padrões de qualidade e seus níveis de proficiência. O Presidente é também responsável por tomar as medidas necessárias à garantia da qualidade do ensino e da investigação na instituição e nas UO e propor as iniciativas necessárias ao bom funcionamento da instituição. Os Conselhos Geral, Académico e de Gestão, o Provedor do Estudante e, nas UO, o Diretor, o coordenador de departamento e os Conselhos Técnico-Científico e Pedagógico têm atribuições diversas em áreas relacionadas com os mecanismos de garantia de qualidade. Ao nível do ciclo de estudos cabe ao coordenador de curso toda a coordenação pedagógica e científica do*



*curso (art. 77.º dos Estatutos). Em conjunto com a comissão científico-pedagógica, onde estão integrados estudantes, são agentes diretos de diagnóstico, ação e feedback junto de docentes e estudantes.*

### **2.2.2. Responsible person for the quality assurance mechanisms and position in the institution.**

*The Assessment and Quality Council (article 53 of the Statutes of IPL) is responsible for defining the institute's assessment and quality policies, and establishing quality standards and their proficiency levels. The President of IPL is responsible for promoting measures for education and research quality assurance, in the institute and its schools, and suggesting initiatives for the institute's good functioning. The General Council, Academic Council and Management Council, Students' Ombudsman, School Director, head of department, Technical and Scientific Board, and Pedagogical Board all have responsibilities concerning quality assurance mechanisms. According to article 77 of the Statutes of IPL, the course coordinator is responsible for the pedagogical and scientific coordination of the degree programme. The course coordinator and the scientific and pedagogical commission, which includes students, are direct diagnosis, action and feedback elements, working with lecturers and students.*

### **2.2.3. Procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.**

*A garantia de qualidade faz-se pela existência de instrumentos operacionais de diagnóstico, seguido de medidas de melhoria, implementação das mesmas e acompanhamento, num ciclo permanente de atuação. O Sistema Interno de Garantia da Qualidade do IPL, que se encontra em fase de consolidação, conta com a participação e auscultação de estudantes, pessoal docente e entidades externas, quer através da participação nos órgãos, quer através de diversos instrumentos de recolha de informação e questionários periodicamente aplicados. Os inquéritos aos estudantes para avaliação do funcionamento letivo, propostos semestralmente pelos Conselhos Pedagógicos, e o relatório anual de avaliação do curso, contendo a informação estatística sobre aprovações, reprovações, metodologias de ensino, carga de trabalho e desempenho pedagógico das unidades curriculares e as medidas propostas e adotadas para corrigir anomalias verificadas, são instrumentos privilegiados de monitorização.*

### **2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study programme.**

*Quality assurance is achieved by means of operational diagnosis tools, followed by the definition of improvement measures, their implementation, and monitoring, in a permanent activity cycle. The institute's internal system of quality assurance is currently being implemented, and includes suggestions from students, academic staff, non-academic staff, and external entities, whether they are members of the institute's bodies or through several information gathering tools and periodical surveys. Some of the institute's most effective monitoring tools are the students' surveys, fully defined, implemented, and coordinated by the Pedagogical Board, which are a tool for assessing academic functioning, as well as the annual degree programme evaluation report, that includes statistical data on approval and failure rates, lecturing methodologies, subjects' workload and pedagogical performance, as well as suggested measures, and those already implemented in order to correct any irregularity.*

### **2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade**

<http://www.ipleiria.pt/servicos/gaq/Paginas/default.aspx>

### **2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de ações de melhoria.**

*Tal como se encontra definido nos Estatutos do IPL, é elaborado anualmente um relatório de curso pelo coordenador de curso, contendo uma série de indicadores relativos ao curso, o parecer da comissão científica-pedagógica de curso, assim como os resultados dos questionários pedagógicos semestrais a docentes e estudantes. Neste relatório são propostas medidas de melhoria para o ano letivo seguinte e é feita a monitorização das medidas propostas no ano anterior.*

*O relatório é apreciado pelo Conselho Técnico-Científico e Pedagógico das UO e pelo Conselho para a Avaliação e Qualidade, responsável pelo estabelecimento dos mecanismos de autoavaliação regular do desempenho do Instituto, das suas unidades orgânicas, bem como das atividades científicas e pedagógicas sujeitas ao sistema nacional de avaliação e acreditação, devendo, nos termos da lei, garantir o seu cumprimento, a execução das obrigações legais e a colaboração com as instâncias competentes.*

### **2.2.5. Discussion and use of study programme's evaluation results to define improvement actions.**

*As defined by the Statutes of IPL, the annual degree programme evaluation report is prepared by the course coordinator, and includes information about the degree, the opinion of the degree programme's scientific and pedagogical commission, and the results of students' and lecturers' surveys, as well as suggestions of improvement measures for the following academic year, and the monitoring of the measures suggested in the previous year. This report is analysed by both the Technical and Scientific Board, and the Pedagogical Board, and then submitted to the Assessment and Quality Council, which is the board responsible for establishing regular self-assessment tools of the performance of the institute, its schools, and all the scientific and pedagogical activities which are subject, by law, to a national evaluation and accreditation system, and which must ensure the fulfilment of the law, the implementation of legal duties, and the cooperation with the competent bodies.*

### **2.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.**

*Não houve outras vias de avaliação/acreditação.*

### **2.2.6. Other forms of assessment/accreditation in the last 5 years.**

*No other forms existed*

### 3. Recursos Materiais e Parcerias

#### 3.1 Recursos materiais

##### 3.1.1 Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.).

###### Mapa VI. Instalações físicas / Mapa VI. Facilities

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Auditório	200
Biblioteca	3480
Cozinha pedagógica	60
Laboratório biotecnológico do Oeste	11.2
Laboratório de Biologia	100
Laboratório de Física	84
Laboratório de análise sensorial (ESTM)	48
Laboratório de microbiologia	92
Laboratório de química	97
Laboratório de tecnologia alimentar (ESTM)	97
Sala de Anatomia	97
Sala de Informática	50
Sala de actos	72
Sala de aulas	70
Sala de estudo 1	85
Sala de estudo 2	110
Sala de estudo Trabalhos de grupo I	22
Sala de estudo Trabalhos de grupo II	23
Sala de reuniões 1	18
Sala de reuniões 2	18
Sala de reuniões 3	14
Sala de reuniões 4	22
Sala polivalente	42

##### 3.1.2 Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didáticos e científicos, materiais e TICs).

###### Mapa VII. Equipamentos e materiais / Map VII. Equipments and materials

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Aparelho de medir gordura baseline c/ escala graduada até 60mm	2
Articulação funcional do joelho, do cotovelo, do ombro, do quadril	4
Autoclave Hydra Electronic Tecno-Gaz	1
Balança Kern c/ alcance de 7,5Kg c/ precisão 0,5g	5
Balança analítica	4
Balança centesimal	1
Balança para avaliar peso corporal	3
Banho termostático	1
Bateria de 3 reactores CSTR	1
Centrifuga	1
Coluna flexível, cervical, lombar, degeneração de vértebras, crânio c/ 7 peças, Esqueleto Ortopédico de Adulto	7
Computadores de secretária para estudantes	30
Computadores portáteis	10
Conditivímetro	1
Contador de colónias	2
Coração c/ Diafragma	1
Câmara de anaerobiose	1
Câmara de fluxo laminar	2
Espectrofotómetro 10 S	1
Espectrofotómetro de absorção atómica com chama e forno de grafite	1
Estufa	1

Figura p/ demonstração de postura tridimensional	1
Fisiologia dos Nervos c/ organelas	1
HPLC - cromatógrafo líquido de alta performance com autosampler e detector de díodos	1
Incubadores	6
Kit Didactico "Corpo da Mulher", de Esqueleto" pequeno	2
Kit Didactico "Interior do Corpo Humano, "Sistema Deglutição"	2
Kit Didactico do braço, do cérebro, do crânio, do órgão auditivo, do rim, do coração humano	6
Laboratório digital portátil Pasco PS-2002	1
Laringe Funcional 2 vezes tamanho natural	1
Manequim reprodução de vias aéreas	1
Material de vidro - pipetas, balões	20
Medidor de Ph	1
Modelo - Coração c/ Circulação	1
Modelo - Cuidado Dentário	1
Modelo - Esqueleto Humano c/ ligamentos	1
Modelo - Fumador	1
Modelo - Intubação Nasogastrica	1
Modelo - Pulmão c/ Laringe - 7 Partes	1
Modelo de Pulmão	1
Modelo de denteção de leite	1
Mufla	1
Piramide dos Alimentos em acrílico	2
Polarímetro	1
Sistema dinâmico clássico de 1,2 metros	1
Titulador Karl-Fischer	1
Videoprojector	1
Viscosímetro Brookfield	2
Visualizador Samsung SDP - 850 DX	1
Óculos - Bebida e Perigos	1

## 3.2 Parcerias

### 3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

*O ciclo de estudos tem vindo também a desenvolver parcerias internacionais no âmbito de projectos de investigação, preparação de publicações e de programas de mobilidade de estudantes, de docentes e de investigadores. A título de exemplo de programas internacionais, têm sido desenvolvidas colaborações com o Centro Universitário UNIVATES, Brasil (mobilidade de estudantes e docentes, e colaboração em publicações); Universidade S. Paulo, Brasil (mobilidade de estudantes); Adnam Menderes University, Turquia (mobilidade estudantes), Erasmus Intensive Programm "Enjoy Your Safe Meal - Food Safety for Tourism Development", Universidade de Kastamonu – Turquia (mobilidade professor); e com o Projecto Internacional "Silver Stories - Digital storytelling" com 6 parceiros internacionais (Dinamarca, Eslovénia, Finlândia, Portugal, Reino Unido, Roménia), entre outros.*

### 3.2.1 International partnerships within the study programme.

*The study cycle is covered by international partnerships concerning mobility. Besides these partnerships, international programs have also been developed (involving students, researchers and teachers), namely, with UNIVATES - Brazil (students, researchers and teachers mobility), São Paulo University - Brazil (students mobility); Adnam Menderes University - Turkey (students mobility); Erasmus Intensive Program - "Enjoy Your Safe Meal - Food Safety for Tourism Development", Kastamonu University – Turkey (2011-2012) (teachers and researchers mobility); along with other protocols of International Cooperation and Mobility, and international projects, such as the "Silver stories - Digital storytelling" project, that joins 9 international partners from 6 European countries (Denmark, Slovenia, Finland, Portugal, UK, Romania), just to give some examples.*

### 3.2.2 Parcerias nacionais com vista a promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos, bem como práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

*Parcerias e/ou protocolos com diversas instituições (Câmaras Municipais, IPSS, Santas Casas da Misericórdia, Associações, Escolas, Hospitais, Empresas de consultoria, Centros de Saúde, Centros de Investigação, Clubes Desportivos, Clínicas, Grande Distribuição, Indústria Alimentar, empresas de Restauração e Hotelaria). Existe um elevado nível de envolvimento do ciclo de estudos com a comunidade externa, sendo realizados diferentes tipos de ações no sentido de estreitar a cooperação com o meio empresarial e setor público. Destacam-se: Aulas Abertas, Seminários, Workshops Rastreiros, Palestras, Ações de Educação para a Saúde destinados a toda a comunidade; UCs de Estágio I a V (cuja integração dos estudantes nas entidades acolhedoras proporciona uma perspetiva futura de empregabilidade no tecido empresarial e setor público); Realização de projetos de investigação destinados a responder a necessidades manifestadas pelas entidades parceiras; Apresentações do curso em feiras de emprego.*

### 3.2.2 National partnerships in order to promote interinstitutional cooperation within the study programme, as well as the

### relation with private and public sector

*Partnerships and/or agreements with various institutions (municipalities, IPSS, public and private hospitals, associations, elementary and high schools, consulting firms, health centres, health clinics, research centres, sport clubs, superstores, food Industry, restaurants and hotels, among others). Professors and students have been deeply engaged in projects within the community, and have performed different types of actions; that have also strengthened cooperation's between the business sector and the community/public sector. Our highlights go to: open lectures, seminars, workshops, screenings and surveys, conferences and meetings, communitarian actions for health education & promotion; participation at career fairs; research projects that respond to specific needs expressed by the partners; along with the integration of the students, via the internships (I to V) in training institutions, that provide actual employability perspectives, both in public or private business sectors.*

### 3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

*Verifica-se uma estreita colaboração com outros ciclos de estudo da ESSLei, quer pela existência de UCs estruturais comuns (com as licenciaturas em Fisioterapia, Terapia da Fala e Terapia Ocupacional), quer através de estágios desenvolvidos em instituições e entidades parceiras comuns. Adicionalmente, a grande maioria do corpo docente está também associado a outras unidades orgânicas de ensino e de investigação do IPL (como a Escola Superior de Tecnologia do Mar (ESTM), Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG), Escola Superior de Educação (ESECS), Grupo de investigação em recursos marinhos (GIRM) e Centro de desenvolvimento rápido e sustentado de produto (CDRsp)), partilhando projetos de investigação, orientação de estudantes de Licenciatura e Mestrado, integrando júris e lecionado UCs nas diferentes unidades orgânicas. Os fatos anteriormente apresentados contribuem para um ambiente multidisciplinar de ensino e investigação.*

### 3.2.3 Intrainstitucional collaborations with other study programmes.

*There is close cooperation with other ESSLei study cycles, either due to the sharing of common structural subjects (with the degrees of Physical Therapy, Speech Therapy and Occupational Therapy) or due to internships performed in common partner institutions and organizations. Additionally, the vast majority of the teaching staff is also associated with other institutions and research units of IPL (such as the School of Tourism and Maritime Technology (ESTM), School of Technology and Management (ESTG), School of Education (ESECS), Research Group on Marine Resources (GIRM) and the Center for rapid and sustained product development (CDRsp)), sharing research projects, tutorial guidance of students, participating in the evaluation panel of Bachelor and Master degree students and teaching across all the IPL organic units. Thus, the facts presented contribute for a multidisciplinary and multi-professional environment of education, teaching and research.*

## 4. Pessoal Docente e Não Docente

### 4.1. Pessoal Docente

---

#### 4.1.1. Fichas curriculares

#### Mapa VIII - Vânia Sofia Santos Ribeiro

##### 4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

##### 4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

*Instituto Politécnico de Leiria*

##### 4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

*Escola Superior de Saúde de Leiria*

##### 4.1.1.4. Categoria:

*Professor Adjunto ou equivalente*

##### 4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

*100*

##### 4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

#### Mapa VIII - Inês Tavares Ferreira

##### 4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Inês Tavares Ferreira*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

40

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Cátia Sofia Pereira Braga Pontes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

45

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Jorge Geraldês Campos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Maria Jorge Geraldês Campos*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Susana Margarida Macedo Cardoso****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Susana Margarida Macedo Cardoso*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*10*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Pedro Jorge de Matos Gonçalves****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Pedro Jorge de Matos Gonçalves*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Rita Maria Duarte Brásio****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Rita Maria Duarte Brásio*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde de Leiria***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

30

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Sara Alexandra da Fonseca Marques Simões Dias****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Sara Alexandra da Fonseca Marques Simões Dias***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Instituto Politécnico de Leiria***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Saúde de Leiria***4.1.1.4. Categoria:***Professor Adjunto ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Paula Cristina de Sousa Perdigão****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paula Cristina de Sousa Perdigão***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Instituto Politécnico de Leiria***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Saúde de Leiria***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

20

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Filipa de Carvalho Soares****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Filipa de Carvalho Soares***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Instituto Politécnico de Leiria***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Saúde de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

60

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Adalgisa Apolinário de Brito****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Maria Adalgisa Apolinário de Brito*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Educação e Ciências Sociais*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Rui Manuel Da Costa Soares****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Rui Manuel Da Costa Soares*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

10

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Pedro Sucena Guarino****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Maria Pedro Sucena Guarino*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*



**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Cidália Daniela Dionísio De Almeida Pereira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Cidália Daniela Dionísio De Almeida Pereira*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

35

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Rui Manuel Maneta Ganhão****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Rui Manuel Maneta Ganhão*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Osvaldo Rodrigues dos Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Osvaldo Rodrigues dos Santos***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Instituto Politécnico de Leiria***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Saúde***4.1.1.4. Categoria:***Assistente convidado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

10

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Paulo Alexandre Marques Nunes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo Alexandre Marques Nunes***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Instituto Politécnico de Leiria***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar***4.1.1.4. Categoria:***Professor Adjunto ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Jaime Manuel Afonso Ramos Guerra****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Jaime Manuel Afonso Ramos Guerra***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***Instituto Politécnico de Leiria***4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Tecnologia e Gestão***4.1.1.4. Categoria:***Professor Adjunto ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Carla Adriana Da Cunha Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Carla Adriana Da Cunha Santos*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

35

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Ana Lúcia Marto Sargento****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Ana Lúcia Marto Sargento*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Inês Filipa da Silva Costa Moreira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Inês Filipa da Silva Costa Moreira*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

25

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Anabela Moreira Bernardino****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Anabela Moreira Bernardino*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Tecnologia e Gestão*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Paulo Gomes dos Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Paulo Gomes dos Santos*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Assistente convidado ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*35*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Pedro João Soares Gaspar****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Pedro João Soares Gaspar*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Susana Filipa Jesus Silva****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Susana Filipa Jesus Silva*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Ana Cristina Ferreira de Oliveira Rodrigues**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Ana Cristina Ferreira de Oliveira Rodrigues*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*25*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Maria Manuel Sampaio Cristovão**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Maria Manuel Sampaio Cristovão*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Tecnologia e Turismo do Mar*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Susana Margarida Rodrigues Custódio**

**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Susana Margarida Rodrigues Custódio*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Nuno Alexandre Valente Morais****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Nuno Alexandre Valente Morais*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde de Leiria*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*100*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Samuel Alexandre de Almeida Honório****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Samuel Alexandre de Almeida Honório*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):**

*Escola Superior de Saúde*

**4.1.1.4. Categoria:**

*Professor Adjunto ou equivalente*

**4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

*30*

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Mapa VIII - Pedro Miguel Dusabamahoro Valinho Gomes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*Pedro Miguel Dusabamahoro Valinho Gomes*

**4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***Escola Superior de Saúde de Leiria***4.1.1.4. Categoria:***Professor Adjunto ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

35

**4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****4.1.2. Mapa IX - Equipa docente do ciclo de estudos / Map IX - Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Vânia Sofia Santos Ribeiro	Doutor	Qualidade Alimentar	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Inês Tavares Ferreira	Mestre	Nutrição Clínica	40	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cátia Sofia Pereira Braga Pontes	Licenciado	Ciências da Nutrição	45	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Jorge Galdes Campos	Doutor	Microbiologia – Investigação Biomédica e Biotecnologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz	Doutor	Química Biológica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Susana Margarida Macedo Cardoso	Mestre	Biologia Celular (imunologia)	10	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro Jorge de Matos Gonçalves	Doutor	Ciências do Trabalho - Psicologia Social	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rita Maria Duarte Brásio	Mestre	Medicina	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sara Alexandra da Fonseca Marques Simões Dias	Doutor	Estatística e Gestão de Informação	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paula Cristina de Sousa Perdigão	Mestre	Saúde Pública	20	<a href="#">Ficha submetida</a>
Filipa de Carvalho Soares	Mestre	Nutrição Clínica	60	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Adalgisa Apolinário de Brito	Mestre	Mestrado em Educação, na área de especialização de Análise Social	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rui Manuel Da Costa Soares	Mestre	Medicina	10	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Pedro Sucena Guarino	Doutor	Fisiologia - Ciências da Vida	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cidália Daniela Dionísio De Almeida Pereira	Doutor	Metabolismo - clínica e investigação	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira	Licenciado	Dietética	35	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rui Manuel Maneta Ganhão	Doutor	Ciência e Tecnologia de Alimentos	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Osvaldo Rodrigues dos Santos	Mestre	Psicologia da Saúde	10	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Alexandre Marques Nunes	Doutor	Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Jaime Manuel Afonso Ramos Guerra	Doutor	Marketing	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carla Adriana Da Cunha Santos	Mestre	Nutrição Clínica	35	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Lúcia Marto Sargento	Doutor	Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Inês Filipa da Silva Costa Moreira	Mestre	Nutrição Clínica	25	<a href="#">Ficha submetida</a>
Anabela Moreira Bernardino	Doutor	Tecnologias Informáticas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Gomes dos Santos	Licenciado	Enfermagem	35	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro João Soares Gaspar	Doutor	Ciências da Comunicação / Engenharia Multimédia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Susana Filipa Jesus Silva	Doutor	Food Biosciences	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Cristina Ferreira de Oliveira Rodrigues	Doutor	Biologia	25	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Manuel Sampaio Cristovão	Doutor	Bioquímica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Susana Margarida Rodrigues Custódio	Doutor	Psicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nuno Alexandre Valente Morais	Mestre	Ciências da Fisioterapia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Samuel Alexandre de Almeida Honório	Doutor	Ciências do Desporto – Exercício e Saúde	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro Miguel Dusabamahoro Valinho Gomes	Doutor	Filosofia	35	<a href="#">Ficha submetida</a>

2245

&lt;sem resposta&gt;

**4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos (todas as percentagem são sobre o nº total de docentes ETI)****4.1.3.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos****4.1.3.1.1. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff**

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / Full time teachers:	18	80,2

**4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado****4.1.3.2.1. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	16.3	72,6

**4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado****4.1.3.3.1. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	2	8,9
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	1.9	8,5

**4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação****4.1.3.4.1. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação / Teaching staff stability and training dynamics**

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	14	62,4
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	4	17,8

**Perguntas 4.1.4. e 4.1.5****4.1.4. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização**

*Ao nível da avaliação de desempenho, constituem procedimentos de recolha de informação da atuação dos docentes: a aplicação dos questionários pedagógicos semestrais feitos aos estudantes, onde é avaliado o corpo docente; a aplicação dos questionários pedagógicos semestrais à equipa docente e ao responsável da equipa docente; a receção de reclamações dos estudantes pelo coordenador de curso; os dados académicos sobre o desempenho dos estudantes, acessíveis no sistema de informação do curso; e os relatórios de atividades dos docentes, que são apreciados pelo Conselho Técnico-Científico.*

*A análise desta informação é feita: no relatório do responsável de cada unidade curricular, onde é proposto um plano de atuação de melhoria dos resultados; no relatório anual de curso, da responsabilidade do coordenador de curso e da comissão científico-pedagógica de curso e sujeito a apreciação do Conselho para a Avaliação e Qualidade, onde são analisados os resultados académicos, os questionários pedagógicos a docentes e estudantes e onde são propostas medidas de melhoria; através da identificação de docentes com resultados a melhorar; na informação do coordenador de curso ao Diretor da UO sobre situações que sejam suscetíveis de reserva (art.º 77 dos Estatutos do IPL); e através da apreciação dos relatórios de atividades e de desempenho dos docentes.*

*A avaliação de desempenho do pessoal docente processa-se também nos termos do Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico, através do Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes do Instituto Politécnico de Leiria, Despacho n.º 11288/2013, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 167, de 30 de*



agosto.

*Constituem ainda procedimentos de permanente atualização e promoção dos resultados da atuação do pessoal docente, a possibilidade de formação contínua, nomeadamente a promovida pela Unidade de Ensino a Distância do IPL, assim como, os programas de qualificação do corpo docente.*

#### 4.1.4. Assessment of academic staff performance and measures for its permanent updating

*The institute has several tools for assessing lecturers' work. Among them are: the students', lecturers', and subject leaders' surveys; the students' claims; the academic information on students' performance; and the lecturers' activity reports, which are examined by the Technical and Scientific Board.*

*This information is considered in many ways: the report produced by each subject's leader, which includes measures for improving results; the annual degree programme evaluation report, which is prepared by the course coordinator and the scientific and pedagogical commission, and is then submitted to the Assessment and Quality Council, and where academic results, and students' and lecturers' surveys are analysed, and where improvement measures are suggested; the identification of the lecturers who must improve their results; the information provided by the course coordinator to the school's Director about specific situations (article 77 of the Statutes of the Polytechnic Institute of Leiria); and the lecturers' activity reports.*

*The assessment of the performance of the academic staff is also established in the law governing the career of polytechnic higher education lecturers (Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico), under the regulation on the assessment of lecturers' performance of IPL (Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes do Instituto Politécnico de Leiria) – Despacho no. 11288/2013, published in Diário da República, 2nd series, no. 167, dated August 30th.*

*Continuous training, namely the training provided by the Distance Learning Unit (UED) of the Polytechnic Institute of Leiria, and academic staff qualification programmes are two of many procedures for a permanent updating and promotion of the performance of the academic staff.*

#### 4.1.5. Ligação facultativa para o Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente

<http://dre.pt/pdf2sdip/2013/08/167000000/2711727126.pdf>

## 4.2. Pessoal Não Docente

### 4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.

*O pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos é no total 9, em regime de tempo integral: 1 Secretário, 4 elementos do pessoal administrativo (nas áreas da gestão, expediente, contabilidade, apoio pedagógico, eventos, recursos humanos, comunicação, relações internacionais, estágios), 1 técnica de laboratórios, 1 secretária da direção e 2 auxiliares de apoio à docência.*

### 4.2.1. Number and work regime of the non-academic staff allocated to the study programme.

*The non-academic staff allocated to the study programme is currently a total of 9, in a full time regime: 1 Secretary, 4 administrative personnel (in the areas of management, mail, accounting, support to degrees, events, human resources, communication, international relations, internships), 1 laboratories technician, 1 secretary of the directive board and 2 teaching support assistants.*

### 4.2.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos.

*A qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação ao ciclo de estudos é a seguinte: 1 Secretário com licenciatura e Diploma de Estudos Avançados, 1 administrativo com 12º ano, 3 administrativas com licenciatura, 1 técnica de laboratórios com licenciatura, 1 secretária da direção com bacharelato, 1 auxiliar de apoio à docência com 12º ano e 1 auxiliar de apoio à docência com 11º ano.*

### 4.2.2. Qualification of the non academic staff supporting the study programme.

*The qualification of the non-academic staff supporting the study programme is as follows: 1 Secretary with higher education degree (1st cycle) and Advanced Studies Diploma, 1 administrative staff with completed 12th grade (undergraduate degree), 3 with administrative with higher education degree (1st Cycle), 1 laboratories technician with higher education degree (1st cycle), 1 secretary of the directive board with bachelor degree, 1 teaching support assistant with completed 12th grade (undergraduate degree) and 1 teaching support assistant with 11th grade completed (undergraduate).*

### 4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.

*A avaliação de desempenho do pessoal não docente é efetuada através do SIADAP (Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho na Administração Pública), seguindo assim o estipulado na Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro.*

### 4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

*Non-academic staff performance assessment is made under the SIADAP (performance assessment in public administration), and follows the established in Law no. 66-B/2007, dated December 28.*

#### 4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.

*Anualmente o IPL apresenta um plano formativo orientado para as estratégias, inovação e gestão, desenvolvimento de competências técnicas, científicas e comportamentais necessárias ao bom desempenho dos seus colaboradores. O plano contempla o desenvolvimento de ações dirigidas às diferentes categorias profissionais, com o objetivo de promover a igualdade de oportunidades e igualdade de géneros.*

*Quer nos Estatutos, quer no Plano Estratégico (2010/2014), o IPL manifesta a intenção de prestar um serviço público de qualidade, bem como de desenvolver programas de qualificação dos seus corpos docente e não docente. Do Plano, ou através de formações Não Planeadas, constam as diferentes temáticas: “Direito”, “Literacia Informática”, “Gestão”, “Desenvolvimento Pessoal”, “Comunicação” e “Segurança no Trabalho”. Os conteúdos programáticos das formações visam o reforço das competências dos colaboradores no sentido de produzir um serviço de qualidade e de valor acrescentado à comunidade envolvente.*

#### 4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.

*Each year IPL presents a training programme guided towards strategies, innovation and management, and the development of the necessary technical, scientific and behavioural skills for a good staff performance. This programme includes several activities for various professional groups, aiming at promoting equal opportunities and gender equality. The Statutes of the Polytechnic Institute of Leiria and its Strategic Plan for 2010/2014 are prove of the institute's intention of providing a quality public service, as well as developing qualification programmes for both academic and non-academic staff. The institute's training programme comprises many fields, such as Law, Computer Literacy, Management, Personal Development, Communication, and Workplace Safety. This training programme aims at enhancing staff skills, in order to provide a quality added-value service to the community.*

## 5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

### 5.1. Caracterização dos estudantes

#### 5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género e idade

##### 5.1.1.1. Por Género

##### 5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	13
Feminino / Female	87

##### 5.1.1.2. Por Idade

##### 5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
20-23 anos / 20-23 years	67
24-27 anos / 24-27 years	6
28 e mais anos / 28 years and more	9
Até 20 anos / Under 20 years	18

#### 5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso)

##### 5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso) / Number of students per curricular year (current academic year)

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	45
2º ano curricular	33
3º ano curricular	35
4º ano curricular	30
	<b>143</b>

### 5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.

#### 5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	2012/13	2013/14	2014/15
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	16	15	6
N.º colocados / No. enrolled students	35	34	28
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	13	15	6
N.º de vagas / No. of vacancies	35	35	30
Nota média de entrada / Average entrance mark	132.4	124.8	124
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	115	101	105

### 5.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por ramos)

#### 5.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por ramos)

*Nenhuma informação adicional.*

#### 5.1.4. Additional information about the students' characterisation (information about the student's distribution by the branches)

*No additional information.*

## 5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

### 5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

*O Serviço de Apoio ao Estudante (SAPE), constituído como unidade funcional nos termos do artigo 11.º dos Estatutos do IPL, tem como finalidade a promoção do sucesso académico e bem-estar dos estudantes, desenvolvendo as suas atividades na área do apoio psicopedagógico, orientação e acompanhamento pessoal e social, apoio psicológico e orientação vocacional. Promove programas de formação de competências transversais em diversas áreas dirigidos aos estudantes das Escolas do IPL. No âmbito do apoio psicológico e orientação vocacional, procura-se auxiliar os estudantes a otimizar recursos de diferentes fontes de suporte social, desenvolver formas de lidar com o stress e retirar o máximo proveito das suas opções vocacionais. Têm também sido operacionalizados planos de recuperação e intervenção para estudantes em risco de abandono escolar ou prescrição e trabalhadores-estudantes, assim como para estudantes com Necessidades Educativas Especiais, procurando promover o seu sucesso e integração.*

#### 5.2.1. Structures and measures of pedagogic support and counseling on the students' academic path.

*The attributions of the Student Support Services (SAPE) involve promoting academic success and students' well-being. Its activities include psychopedagogical and psychological support, personal and social guidance and supervision, and vocational orientation. SAPE also offers transversal training in several fields to IPL students. Concerning psychological support and vocational orientation, SAPE guides students towards the definition of how to optimize strategies from different social support sources, developing ways to handle stress, and making the most of their vocational options. SAPE has also developed intervention and recovery plans for university drop-outs, those at risk of academic disqualification, part-time/full-time working students, and students with special educational needs, in order to promote their success and integration.*

### 5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

*No contexto da orientação e acompanhamento pessoal e social, o Serviço de Apoio ao Estudante (SAPE) promove atividades no âmbito do acolhimento do estudante recém-chegado facilitadoras da sua integração e adaptação à instituição e à cidade, a sua orientação e o seu acompanhamento. Procura promover atividades diversas através das quais se pretende que os estudantes mais experientes, em parceria com as Associações de Estudantes, assumam um papel central no acolhimento e acompanhamento dos novos estudantes. Tem também dinamizado uma formação sobre Tutorado, tendo como público-alvo os docentes e que visa promover o reforço do acompanhamento dos estudantes do 1.º ano.*

*Na salvaguarda dos interesses dos estudantes intervém também o Provedor do Estudante, um docente eleito pelos estudantes, a quem compete apreciar as queixas e reclamações dos estudantes e, caso considere que a razão lhes assiste, proferir as recomendações pertinentes aos órgãos competentes para as atender.*

#### 5.2.2. Measures to promote the students' integration into the academic community.

*Regarding personal and social guidance and supervision, SAPE promotes reception activities to new students, in order to facilitate their integration and adaptation to the institute and the city, and also organizes several activities that aim at encouraging more experienced students to have, with the help of the student's union, as well as other of their representatives in the boards and commissions, a more relevant role in the reception and support of new students. SAPE has also promoted a training on tutoring, having lecturers as the target group, aiming to increase first year students' support.*

*The Student's Ombudsman, a lecturer elected by students, is also responsible for guarantying the students' rights. The*

*Student's Ombudsman receives and analyses students' complaints, and, when s/he considers their motives are valid, makes the appropriate recommendations to the competent bodies.*

### **5.2.3. Estruturas e medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.**

*No IPL existem medidas de financiamento e emprego para estudantes, durante a frequência do curso e para os finalistas. No âmbito das medidas de financiamento e emprego destinadas aos estudantes que se encontram a frequentar um curso no IPL, destacam-se a bolsa permanente de emprego para estudantes promovida pelos Serviços de Ação Social (SAS), os protocolos de financiamento com instituições bancárias e o Fundo de Apoio Social a Estudantes (FASE).*

*Aos diplomados do IPL é disponibilizada, desde dezembro de 2007, uma Bolsa de Emprego on-line (BE), que além de divulgar ofertas de emprego e permitir o contacto entre empresas e diplomados, efetua várias atividades de divulgação de informação sobre ações de estímulo ao empreendedorismo.*

*Também o Centro de Transferência e Valorização do Conhecimento (CTC/OTIC) age como mediador e estimulador do empreendedorismo, sendo promotor do mesmo, gestor da propriedade intelectual e interlocutor entre o tecido empresarial e o IPL.*

### **5.2.3. Structures and measures for providing advice on financing and employment possibilities.**

*IPL provides funding and employment possibilities to students. For current IPL students the offer goes from a dedicated website, developed by the institute's social support services, with job offers on different fields of study, to funding agreements with banks, and the students social support fund (FASE).*

*Since December 2007, IPL graduates have also access to that platform with job offers, as well as information, projects and activities that encourage and promote entrepreneurship, and which allows them to interact with companies and other graduates.*

*The Technology Transfer Information Center (CTC/OTIC) is an agent which facilitates, promotes, and encourages entrepreneurship, as well as an intellectual property manager, and an intermediary between economic agents and IPL.*

### **5.2.4. Utilização dos resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes na melhoria do processo ensino/aprendizagem.**

*São realizados questionários semestrais a estudantes, avaliando as dimensões: unidades curriculares; atividade docente; envolvimento do estudante na unidade curricular; e aferição do número de horas de trabalho. Os resultados destes inquéritos são analisados no relatório anual de síntese das atividades do curso, elaborado pelo coordenador de curso, no qual são elencadas medidas corretivas/melhoria propostas para o ano letivo seguinte e onde são monitorizadas as medidas propostas no ano letivo anterior. Os relatórios anuais de curso são objeto de apreciação pelo Conselho Pedagógico, Conselho Técnico-Científico e Conselho para a Avaliação e Qualidade.*

### **5.2.4. Use of the students' satisfaction inquiries on the improvement of the teaching/learning process.**

*Each semester students are asked to fill out a survey that aims at assessing the following academic aspects: subjects, lecturers' activity, students' performance in the subject, workload. The surveys' results are analysed in the annual degree programme evaluation report, which is prepared by the course coordinator, and which includes corrective/improvement measures for the next academic year, as well as the monitoring of the measures suggested in the previous year. The annual degree programme evaluation reports are analysed by the Pedagogical Board, the Technical and Scientific Board, and the Assessment and Quality Council.*

### **5.2.5. Estruturas e medidas para promover a mobilidade, incluindo o reconhecimento mútuo de créditos.**

*Incumbe ao Gabinete de Mobilidade e Cooperação Internacional o tratamento de todas as questões respeitantes à mobilidade e cooperação do Instituto e unidades orgânicas nos planos nacional e internacional (n.º 8 do artigo 106.º, dos Estatutos do Instituto Politécnico de Leiria).*

*Desde 2008 que o IPL dispõe de um Regulamento de Creditação da Formação e Experiência Profissional que contempla a creditação da formação realizada no âmbito de ciclos de estudos superiores em estabelecimentos de ensino superior nacionais ou estrangeiros, quer a obtida no quadro da organização decorrente do Processo de Bolonha, quer a obtida anteriormente.*

### **5.2.5. Structures and measures for promoting mobility, including the mutual recognition of credits.**

*The Mobility and International Cooperation Office (GMC) is responsible for all issues on national and international mobility and cooperation of the institute and its schools (article 106 (8) of the Statutes of the Polytechnic Institute of Leiria).*

*Since 2008, IPL has a regulation on credit transfer of previous study, work experience and other training, which includes transferring credits of undergraduate/graduate degrees from national and international higher education institutions (Bologna or pre-Bologna).*

## **6. Processos**

### **6.1. Objectivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos**

#### **6.1.1. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.**

*O ciclo de estudos visa preparar profissionais com formação pluridisciplinar e especializada para o exercício de funções na área da dietética e nutrição, assumindo os princípios orientadores da Declaração de Bolonha. Os objetivos gerais de aprendizagem a desenvolver pelos estudantes são:*

- Deter perceção sistémica do ser humano, da saúde, dos saberes científicos e técnicos, da investigação e da prática da dietética;
- Resolver problemas e tomar decisões de forma autónoma e agir sempre com base nos valores da beneficência, da não maleficência, da justiça e da ética e deontologia;
- Possuir conhecimentos consolidados, atualizados, pluridisciplinares e específicos nas ciências da dietética e nutrição, valorizando a aprendizagem ao longo da vida;
- Contribuir ativamente para a evolução da ciência e tecnologia na área da dietética e nutrição, para a cooperação nacional e internacional, atuando consoante os vários contextos económicos e socioculturais;
- Desenvolver criatividade, espírito crítico-reflexivo e responsabilidade social e científica;
- Promover a saúde e bem-estar de indivíduos e populações através da prestação de serviços de qualidade nas várias áreas de atuação do dietista: nutrição clínica, nutrição comunitária e saúde pública, qualidade alimentar, gestão/administração, investigação e desenvolvimento.

*A operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento realiza-se da seguinte forma:*

- Definição/reformulação dos objetivos gerais, específicos e transversais, das metodologias pedagógicas e avaliação das UC's no início de cada semestre (de acordo com as necessidades, os pressupostos do Processo de Bolonha e os Descritores de Dublin), as quais são avaliadas e aprovadas pela Comissão Científico-Pedagógica do curso, conselho Pedagógico e Conselho Técnico-Científico;
- Avaliação contínua e/ou por exame dos estudantes nos termos do Regulamento Geral do IPL (Artº 42º e 43º) e operacionalizada através de instrumentos de avaliação elaborados e aprovados pela CCP do curso pelo Conselho-Pedagógico da ESSLei;
- Realização de atividades e eventos de caráter técnico-científico e pedagógico com os estudantes;
- Realização de 5 estágios ao longo do curso e respetiva avaliação, nas diversas áreas de atuação da dietética, onde os estudantes têm oportunidade desenvolver competências específicas e transversais e aplicar os conhecimentos em contexto profissional;
- Inquéritos pedagógicos preenchidos por docentes e discentes e relatório final de cada UC;
- Relatório anual do curso com avaliação e estatísticas globais relativamente ao aproveitamento dos estudantes e cumprimento dos objetivos;
- Reuniões de docentes e da CCP no final de cada semestre e ano letivo para realização de balanço final, apreciação de aspetos positivos e menos positivos e respetivas propostas de ações de melhoria, assumindo uma atitude crítico-reflexiva e construtiva com vista ao reajustamento do curso consoante a evolução da profissão e do mercado de trabalho.

#### **6.1.1. Learning outcomes to be developed by the students, their translation into the study programme, and measurement of its degree of fulfillment.**

*The cycle of studies is designed to prepare professionals with multidisciplinary and specialized training for the exercise of functions in the field of dietetics and nutrition, assuming the guiding principles of the Declaration of Bologna. Thus, the learning outcomes to be developed by the students are:*

- Possess systemic perception of the human being, of health, of scientific and technical knowledge, and of the research and practice of dietetics;
- Solve problems; decide autonomously and always act based on values of beneficence, non-maleficence, justice, ethics and deontology;
- Possess consolidated and updated knowledge, multidisciplinary but also specific in the field of dietetics and nutrition, valuing learning throughout life;
- Actively contribute for the development of science and technology in the field of dietetics and nutrition, through national and international cooperation, acting accordingly with various socio-cultural and economic contexts;
- Develop creative, critical and reflective thinking, and social and scientific responsibility;
- Promote health and the well-being of individuals and populations, via the provision of quality services in the main areas of dietetics: clinical nutrition, community nutrition and public health, food quality, management/administration, research and development.

*The implementation of the objectives and the monitoring of their degree of compliance are carried out by the:*

- Definition/reformulation, at the beginning of each semester, of the general, specific and transverse objectives, along with the teaching and evaluation methods of the UC's (according to the needs, assumptions of the Bologna Process and Dublin descriptors), which are evaluated and approved by the Scientific-Pedagogical Commission of the degree (CCP) and by the Pedagogical and Technical-Scientific Boards of ESSLei;
- Continuous evaluation and/or examination of students under the General Regulation of IPL (articles 42 & 43) put into practice through the application of assessment tools elaborated and approved by the CCP and Pedagogical Board of ESSLei;
- Accomplishment of events and activities with technical, scientific & educational character;
- Carrying out of 5 internships (with oral and written evaluation) where students develop specific and transversal skills and apply knowledge within a professional context;
- Completion of final UC reports and pedagogical inquiries, filled out by students and teachers;
- Elaboration of final annual reports of the degree, with global statistics on the students' accomplishments and on the achievement of objectives;
- Conduction of meetings, at the end of each semester/year, between lecturers and CCP, in order to analyze and assess positive and less positive aspects, and propose actions of improvement, via the assumption of a critical, reflective and constructive attitude towards the needs for realignment of the degree, in what concerns the practice of the profession and of the labor market.

**6.1.2. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a actualização científica e de métodos de trabalho.**

*Semestralmente são atualizadas as fichas das UC's (objetivos, conteúdos programáticos, metodologias de ensino de avaliação e bibliografia) pela C. Científico-Pedagógica (CCP) e docentes responsáveis das UC's, posteriormente submetidas a aprovação pelo C. Técnico-Científico.*

*É igualmente elaborado um relatório anual de avaliação do ciclo de estudos pelo Coordenador de Curso coadjuvado pela CCP, onde são identificados os pontos fortes e fragilidades e apresentadas ações de melhoria com indicadores mensuráveis, o qual é alvo de apreciação e aprovação pela Direção, C. Técnico-Científico e C. Pedagógico.*

*Realizam-se eventos de carácter técnico-científico, de forma a complementar e enriquecer o plano curricular (ex: aulas abertas, seminários, congressos, workshop).*

*O curso concluiu o primeiro ciclo de 4 anos em setembro deste ano, pelo que é apresentada uma proposta de reformulação do mesmo (ponto 10), segundo análise SWOT, relatórios anuais e parecer favorável do C. Técnico-Científico.*

**6.1.2. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.**

*Semiannually the curricular units are updated by the responsible lecturers and Pedagogical & Scientific commission (CCP) (concerning objectives, syllabus, evaluation and teaching methodologies and bibliography), and subjected to approval by the School's Technical and Scientific Board (CTC). Moreover, a global annual evaluation report (submitted and evaluated by the CTC) is elaborated by the CCP, which amongst other information includes the identification of the new Strengths and remaining Weaknesses, along with improvement actions to perform and indicators to measure.*

*Among the measures already implemented, the realization of complementary training, open lectures, seminars, conferences and workshops for the academic community, can be highlighted. Nevertheless, even if the cycle of studies is just now in its 4th year, according to the SWOT analysis, some restructuring measures are important to be applied, so that a new plan of studies is proposed in sec. 6, with the approval of the CTC.*

**6.2. Organização das Unidades Curriculares**

---

**6.2.1. Ficha das unidades curriculares****Mapa X - Anatomia e Fisiologia I | Anatomy & Physiology I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Anatomia e Fisiologia I | Anatomy & Physiology I*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Nuno Alexandre Valente Morais*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Rita Maria Duarte Brásio - T (45); TP (18); OT ( 7)*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1 - Descrever a anatomia e a fisiologia do corpo humano*

*Específico (E)1 - Descrever a organização do corpo humano, desde o nível celular até ao nível macroscópico anatómico*

*E2 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema tegumentar*

*E3 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema músculo-esquelético*

*E4 - Descrever a anatomia do sistema digestivo*

*E5 - Explicar pormenorizadamente os processos fisiológicos do sistema digestivo*

*E6 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema cardiovascular e linfático*

*E7 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema respiratório*

*Transversal (T)1 - Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

*T2 - Promover competências de pesquisa e investigação*

*T3 - Promover a capacidade de gerir e sintetizar informação*

*T4 - Promover a capacidade de trabalhar em grupo*

*T5 - Promover a capacidade para trabalhar autonomamente*

*T6 - Promover a capacidade de resolução de problemas*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1 – To describe the anatomy and physiology of the human body*

*Specific (S)1– To describe the organization of the human body from the cellular level to the macroscopic anatomic*

*S2 – To describe the basic anatomy and physiology of the integumentary system*

*S3 – To describe the basic anatomy and physiology of the musculoskeletal system*

*S4 – To describe the anatomy of the digestive system*

*S5 – To explain in detail the physiological processes of the digestive system*

*S6 – To describe the basic anatomy and physiology of the cardiovascular and lymphatic systems*

*S7- To describe the basic anatomy and physiology of the respiratory system*

*Transverse (T)1 - To promote the ability of applying theory into practice*

*T2 - To promote research*

*T3 - To promote the ability to manage and synthesize information*

- T4 - To promote the ability of working in groups*  
*T5 - To promote the ability of working autonomously*  
*T6 - To promote the ability to solve problems*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1- O Organismo Humano*  
*CP1.1 - Anatomia e fisiologia.*  
*CP1.2 - Organização e estrutura funcional*  
*CP1.3 - Homeostase*  
*CP1.4 - Terminologia e planos do corpo humano*  
*CP2- Sistema Tegumentar*  
*CP2.1- Anatomia e funções da pele e estruturas acessórias*  
*CP3- Sistema Esquelético*  
*CP3.1 - Ossos e tecido ósseo*  
*CP3.2 - Anatomia macroscópica*  
*CP3.3 - Articulações e movimento*  
*CP4- Sistema Muscular*  
*CP4.1 - Histologia e fisiologia*  
*CP4.2 - Anatomia macroscópica*  
*CP5- Sistema Digestivo*  
*CP5.1- Anatomia e Funções*  
*CP5.2- Regulação*  
*CP5.3- Digestão, absorção e transporte*  
*CP5.4- Alterações fisiológicas associadas ao envelhecimento*  
*CP6- Sistema Cardiovascular e Linfático*  
*CP6.1- Sangue, coração, circulação pulmonar e circulação sistémica.*  
*CP6.2- Organização funcional do sistema linfático e conceitos básicos de imunologia*  
*CP7- Sistema Respiratório*  
*CP7.1- Estrutura, vias respiratórias e músculos da respiração*  
*CP7.2- Fisiologia respiratória*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1- The Human Body*  
*S1.1 - Anatomy and physiology.*  
*S.2 - Organization and functional structure*  
*S1.3 - Homeostasis*  
*S1.4 - Terminology and planes of the human body*  
*S2- The Integumentary System*  
*S2.1- Anatomy and functions of the skin and accessory structures*  
*S3- The Skeletal System*  
*S3.1 - Bones and bone tissue*  
*S3.2 - Macroscopic Anatomy*  
*S3.3 - Joints and motion*  
*S4- The Muscular System*  
*S4.1 - Histology and physiology*  
*S4.2 - Macroscopic Anatomy*  
*S5- The Digestive System*  
*S5.1- Anatomy and Functions*  
*S5.2- Regulation*  
*S5.3- Digestion, absorption and transportation*  
*S5.4- Physiological changes associated with aging*  
*S6- The Cardiovascular and Lymphatic Systems*  
*S6.1- Blood, heart, pulmonary circulation and systemic circulation.*  
*S6.2- Functional organization of the lymphatic system and basic concepts of immunology*  
*S7- The Respiratory System*  
*S7.1- Structure, airway and breathing muscles*  
*S7.2- Respiratory Physiology*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- CP1 - G1; E1; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*CP2 - G1; E1; E2;T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*CP3 - G1; E1; E3; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*CP4 - G1; E1; E3; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*CP5 - G1; E1; E4; E5;T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*CP6 - G1; E1; E6; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*CP7 - G1; E1; E7; T1; T2; T3; T4; T5; T6*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1 - G1; S1; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*  
*S2 - G1; S1; S2;T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

S3 - G1; S1; S3; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 S4 - G1; S1; S3; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 S5 - G1; S1; S4; S5; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 S6 - G1; S1; S6; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 S7 - G1; S1; S7; T1; T2; T3; T4; T5; T6

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial1 (P1)- Aulas teóricas - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos*  
*P2-Aulas teórico-práticas - Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos e exercícios práticos em grupo e/ou individualmente.*  
*P3-Orientação tutorial-Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*  
*Autónoma1(A1)-Leituras complementares*  
*A2-e-aprendizagem*  
 Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento.  
 É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 - Lectures - expository instruction and discussion of the syllabus*  
*Attendance 2 - Theoretical and practical - Discussion of the syllabus using scientific articles, videos and practical exercises in groups and / or individually.*  
*Attendance 3 - Tutorial guidance - continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*  
*Autonomous 1 – Complementary readings*  
*Autonomous 2 - e-learning*  
 In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T2; T3; T5  
 P2: G1; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 P3: G1; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 A1: G1; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 A2: G1; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance 1: G1; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T2; T3; T5  
 Attendance 2: G1; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 Attendance 3: G1; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 Autonomous 1: G1; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6  
 Autonomous 2: G1; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Guyton, A.C. & Hall, J. E. (2011). *Textbook of Medical Physiology*. (12th ed.). Filadélfia, EUA: Elsevier Saunders.  
 Netter, F. H. (2014). *Atlas of human anatomy* (6th ed.). Filadélfia, EUA: Elsevier Saunders.  
 Rohen, J. W, Yokochi, C. & Lütjen-Drecoll, E. (2011). *Color Atlas of Anatomy* (7th ed.) Filadélfia, EUA: Lippincott Williams & Wilkins.  
 Seeley, R., Stephens, T.D. & Tate, P. (2011). *Anatomia & Fisiologia* (8ª ed.). Lisboa, Portugal: Lusociência.

### Mapa X - Anatomia e Fisiologia II | Anatomy & Physiology II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Anatomia e Fisiologia II | Anatomy & Physiology II*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Nuno Alexandre Valente Morais*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Rita Maria Duarte Brásio - T (45); TP (18); OT (7)*



**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral (G)1 - Descrever as estruturas e funções do corpo humano**Específico (E)1 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema nervoso e órgãos especiais dos sentidos**E2 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema urinário**E3 - Descrever a anatomia e fisiologia básica do sistema reprodutor**E4 - Descrever a anatomia do sistema endócrino**Transversal (T)1 - Aplicar os conhecimentos na prática**T2. Revelar competências de pesquisa e investigação**T3. Gerir e sintetizar informação**T4. Mostrar capacidade de trabalhar em grupo**T5. Possuir capacidade para trabalhar autonomamente**T6. Demonstrar capacidade para a resolução de problemas***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General (G)1 – To describe the structure and function of the human body**Specific (S)1 – To describe the basic anatomy and physiology of the nervous system and special sense organs**S2 – To describe the basic anatomy and physiology of the urinary system**S3 – To describe the basic anatomy and physiology of the reproductive system**S4 – To describe the anatomy of the endocrine system**Transverse (T)1. To apply theory into practice**T2. To show skills of research**T3. To manage and synthesize information**T4. To be able to work in groups**T5. To be able to work autonomously**T6. To be able to solve problems***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1- O Sistema Nervoso**CP1.1 - Organização funcional do tecido nervoso**CP1.2 - Espinal medula e nervos raquidianos**CP1.3 - Encéfalo e nervos cranianos**CP1.4 - Integração das funções do sistema nervoso**CP1.5 - Os sentidos especiais**CP1.6 - O sistema nervoso autónomo**CP2- Sistema Endócrino**CP2.1 - Organização Funcional do Sistema Endócrino e Glândulas Endócrinas**CP2.2 – Mecanismos de regulação e retroação**CP2.3 – Hormonas relacionadas com o trato gastrointestinal**CP3- Sistema Urinário**CP2.1- Estruturas e funções do sistema urinário**CP4- Sistema Reprodutor**CP3.1 - Anatomia e fisiologia sexual e reprodutora***6.2.1.5. Syllabus:***S1- The Nervous System**S1.1 - Functional organization of the nervous tissues**S1.2 – The spinal chord and the spinal nerves**S1.3 – The brain and the cranial nerves**S1.4 – Integration of functions of the nervous system**S1.5 – The special senses**S1.6 – The autonomous nervous system**S2- The Endocrine System**S2.1 - Functional organization of the endocrine system and endocrine glands**S2.2 – Mechanisms of regulation and feedback**S2.3 – Hormones related with the gastrointestinal tract**S3- The Urinary System**S3.1- Structure and function of the urinary system**S4- The Reproductive System**S4.1 – Sexual and reproductive anatomy and physiology***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***CP1 -G1; E1; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6**CP2 - G1; E2;T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6**CP3 - G1; E3; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6**CP4 - G1; E4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1 -G1; S1; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6**S2 - G1; S2;T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

S3 - G1; S3; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6

S4 - G1; S4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial(P)1- Aulas teóricas- Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos*

*P2-Aulas teórico-práticas- Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos e exercícios práticos em grupo e/ou individualmente.*

*P3-Orientação tutorial- acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma(A)1-Leituras complementares*

*A2-e-aprendizagem*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 - Lectures - expository teaching and discussion of the syllabus*

*Attendance 2 - Theoretical and practical - Discussion of the syllabus using scientific articles, videos and practical exercises in groups and / or individually.*

*Attendance 3 - Tutorial guidance - continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*

*Autonomous 1 – Complementary readings*

*Autonomous 2 - e-learning*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1: G1; E1; E2; E3; E4T2; T3; T5*

*P2: G1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

*P3: G1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

*A1: G1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

*A2: G1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1: G1; S1; S2; S3; S4; T2; T3; T5*

*Attendance 2: G1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

*Attendance 3: G1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

*Autonomous 1: G1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

*Autonomous 2: G1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T2; T3; T4; T5; T6*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2011). Textbook of Medical Physiology (12th ed.).Filadélfia, EUA: Elsevier Saunders.*

*Netter, F.H. (2014). Atlas of human anatomy. (6th ed.).Filadélfia, EUA: Elsevier Saunders.*

*Rohen, J. W, Yokochi, C. & Lütjen-Drecoll, E. (2011). Color Atlas of Anatomy (7th ed.) Filadélfia, EUA: Lippincott Williams & Wilkins.*

*Seeley, R., Stephens, T.D. & Tate, P. (2011). Anatomia & Fisiologia (8ª ed.). Lisboa, Portugal: Lusociência.*

### Mapa X - Bioética | Bioethics

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Bioética | Bioethics*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Pedro Miguel Dusabamahoro Valinho Gomes - T (25); TP (10); OT (15)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Compreender os conceitos, categorias e princípios fundamentais relacionados com a ética no contexto específico das ciências da vida e das relações de cuidados de saúde.*  
*G2. Enquadrar os cuidados de saúde nas referências jurídicas e deontológicas de nível nacional e internacional.*  
*G3. Capacitar para a identificação e discernimento dos dilemas éticos associados à investigação e à prática dos cuidados de saúde.*  
*Específico (E)1. Conhecer as diversas conceções de bioética, as teorias éticas predominantes, os modelos argumentativos mais recorrentes e os princípios mais comuns da ética dos cuidados de saúde.*  
*E2. Compreender o código ético e deontológico da profissão.*  
*E3. Compreender as implicações éticas que derivam de uma relação de «cuidado».*  
*Transversal (T)1. Promover a capacidade de análise, crítica e síntese.*  
*T2. Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática.*  
*T3. Promover a capacidade de pesquisa, investigação e elaboração de trabalhos.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To understand the fundamental concepts, categories, and principles related to ethics in the specific context of life sciences and of healthcare relationships.*  
*G2. To frame healthcare within juridical and deontological references at national and international level.*  
*G3. To capacitate for the identification and discernment of ethical dilemmas associated to healthcare investigation and practice.*  
*Specific (S)1. To know different conceptions of bioethics, predominant ethical theories, most recurrent argumentative models, and most common principles of healthcare ethics.*  
*S2. To know the ethical and deontological code of the profession.*  
*S3. To understand the ethical implications that derive from a «caring» relationship.*  
*Transverse (T)1. To promote analytical, critical, and synthetic capacity.*  
*T2. To promote the capacity of applying theory to practice.*  
*T3. To promote the capacity to research, investigate and to write paper-works.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*Conteúdo Programático - CP1. Contextualização do campo bioético*  
*CP1.1. Conceitos: ética, deontologia, bioética*  
*CP1.2. Mínimo moral comum em sociedades pluralistas*  
*CP1.3. Possibilidades e limites da bioética*  
*CP2. O agir moral*  
*CP2.1. A dimensão moral da pessoa*  
*CP2.2. Fundamentos: valor da pessoa e dignidade humana*  
*CP2.3. A consciência e a decisão ética*  
*CP3. Princípios de reflexão bioética*  
*CP3.1. Dos códigos deontológicos à reflexão ética*  
*CP3.2. Alguns princípios éticos: bem maior, mal menor, princípio de duplo efeito, cooperação com o mal*  
*CP3.3. O «outro», os direitos humanos e os princípios de bioética*  
*CP4. Elementos para uma ética do «cuidar»*  
*CP4.1. A natureza contratual da relação clínica*  
*CP4.2. O consentimento informado e o sigilo profissional*  
*CP5. Questões bioéticas*  
*CP5.1. Início da vida*  
*CP5.2. Situações da vida*  
*CP5.3. Final da vida*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Contextualization of the bioethical field*  
*S1.1. Concepts: ethics, deontology, bioethics*  
*S1.2. Common moral minimum in pluralistic societies*  
*S1.3. Possibilities and limits of bioethics*  
*S2. Moral action*  
*S2.1. The moral dimension of the person*  
*S2.2. Foundations: the value of the person and human dignity*  
*S2.3. Conscience and ethical decision*  
*S3. Principles of bioethical thought*  
*S3.1. From deontological codes to ethical thought*  
*S3.2. Some ethical principles: greater good, lesser evil, double effect principle, presumption of good*  
*S3.3. The «other», human rights and principles of bioethics*  
*S4. Elements for a «caring» ethics*  
*S4.1. The contractual nature of the clinical relationship*  
*S4.2. Informed consent and professional secrecy*  
*S5. Bioethical questions*  
*S5.1. Beginning of life*  
*S5.2. Situations of life*  
*S5.3. End of life*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1 - G1; G3; E1; T1; T2  
 CP2 – G1; G3; E1; E3; T1; T2  
 CP3 - G1; G2; E1; E2; T1; T2  
 CP4 - G3; E3; T1; T2  
 CP5 – G3; E1; E3; T1; T2; T3

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 - G1; G3; S1; T1; T2  
 S2 – G1; G3; S1; S3; T1; T2  
 S3 - G1; G2; S1; S2; T1; T2  
 S4 - G3; S3; T1; T2  
 S5 – G3; S1; S3; T1; T2; T3

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial 1 (P1). Expositiva na partilha de conhecimentos teórico-práticos;*  
*P2. Colaborativa nos trabalhos práticos, individuais ou em dinâmicas de grupo;*  
*P3. Apresentação e discussão de casos, visionamento e discussão de documentários;*  
*P4. Orientação tutorial*  
*Autónoma 1 (A1). Leitura, sistematização e trabalho de síntese de subsídios de estudo referentes aos conteúdos programáticos;*  
*A2. Pesquisa temática de temas relativos à ética dos cuidados de saúde.*  
 Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.  
 É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1. Expository, with sharing of theoretical-practical knowledge;*  
*Attendance2. Collaborative in practical works, either individual or in groups;*  
*Attendance3. Presentation and discussion of study cases, discussion of documentaries;*  
*Attendance4. Tutorial orientation*  
*Autonomous1. Reading, systematization and synthesis of study material relating to programmatic contents;*  
*Autonomous2. Thematic research of themes relating to healthcare ethics.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1 – G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2  
 P2 – G3; E1; E3; T1; T2; T3  
 P3 – G3; E3; T1; T2  
 P4 – G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3  
 A1; A2 – G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1 – G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2*  
*Attendance2 – G3; S1; S3; T1; T2; T3*  
*Attendance3 – G3; S3; T1; T2*  
*Attendance4 – G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*  
*Autonomous 1; Autonomous 2 – G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Archer, L. (2006). Da genética à bioética, 11. Colectânea Bioética Hoje. Porto: Associação Portuguesa de Bioética, Serviço de Bioética e Ética Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.*  
*Beauchamp, T. L. & Childress, J. F. (2009). Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press.*  
*Body, R. & McAllister, L. (2009). Ethics in speech and language therapy. United Kingdom: Wiley-Blackwell.*  
*Estanqueiro, A. (2005). Saber lidar com as pessoas: Princípios da comunicação interpessoal (11ª ed.). Lisboa: Editorial Presença.*  
*Jecker, N.S. (2007). Bioethics : an introduction to the history, methods, and practice. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.*  
*Polaino-Lorente, A. (2000). Manual de bioética (4ªed.). Madrid: Edições Rialp, SA.*  
*Sgreccia, E. (ed.) (2009). Manual de bioética: fundamentos e ética biomédica. Cascais: Princípia.*  
*Tauber, A.I. (2005). Patient autonomy and the ethics of responsibility. Massachusetts: Hardcover.*

**Mapa X - Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida | First Aid and Basic Life Support****6.2.1.1. Unidade curricular:***Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida | First Aid and Basic Life Support***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Pedro João Soares Gaspar***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***Paulo Gomes dos Santos - T (25); TP (20 - 2 turnos); OT (10)***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral(G)1-Conhecer o conceito de Sistema Integrado de Emergência Médica**G2-Identificar os princípios gerais de socorrismo**G3-Distinguir socorro essencial e secundário**Específico(E)1-Identificar os passos do exame de avaliação primária e secundária de vítimas**E2-Identificar as fases em manobras de reanimação cardiopulmonar**E3-Saber proceder em situações de traumatismos craniano; vertebro-medular; torácico; abdominal e dos membros**E4-Conhecer o conceito de choque e sinais e sintomas típicos**E5-Atuar perante uma hemorragia externa**E6 –Proceder em situações de alteração do estado de consciência**E7 –Proceder em situações de asfixia; intoxicação; reações alérgicas; queimaduras; exposição prolongada a temperaturas extremas**Transversal(T)1-Promover capacidade de análise e síntese**T2-Promover capacidade de planificação e gestão do tempo**T3-Estimular habilidades de pesquisa/ investigação**T4-Promover habilidade de gestão da informação**T5-Promover capacidade de trabalhar em grupo***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General (G)1– Understand the concept of Integrated Emergency Medical System**G2 – Identify general principles of first aid**G3 - Distinguish between first aid and secondary aid**Specific (S)1- Identify the steps of primary and secondary evaluation of victims**S2 - Identify the steps for cardiopulmonary resuscitation maneuvers**S3 - Ability to act in trauma situations: head trauma; vertebro-medullary; thoracic; abdominal and limb**S4 - Understand the concept of shock and its typical signs and symptoms**S5 - Ability to act in an external hemorrhage**S6 – Ability to act in an altered state of consciousness episode**S7 – Ability to act in situations of suffocation; intoxication; allergic reactions; burns; prolonged exposure to extreme temperatures**Transverse (T) 1- Capacity for analysis and synthesis**T2 - Capacity to plan and manage time**T3 - Research skills**T4 - Management information skills**T5 - Ability to work in team***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1 . O Serviço nacional de Proteção civil**CP2. O sistema Integrado de Emergência médica**CP3. Biomecânica do trauma e mecanismos de lesão**CP4. Avaliação primária e secundária da vítima**CP5. Suporte Básico de Vida (Adulto e pediátrico)**CP6. Vítimas de Trauma (imobilizações provisórias)**CP7. Alterações do estado de consciência**CP8. A asfixia**CP9. As intoxicações**CP10. Reações alérgicas**CP11. As queimaduras**CP12. Exposição prolongada a temperaturas extremas – Hipotermia e Insolação***6.2.1.5. Syllabus:***S1 . The National Service of Civil Protection**S2. The Integrated Medical Emergency System**S3. Biomechanics of injury and injury mechanisms**S4. The assessment of victim:primary and secondary survey.**S5. Basic life support (adult and pediatric)**S6. Victims of Trauma (Temporary Splinting)*

S7. *Changes in the level of consciousness*

S8. *Suffocation; intoxication; allergic reactions; burns; prolonged exposure to extreme temperatures*

S9. *Intoxications*

S10. *Allergic reactions*

S11. *Burns*

S12. *Prolonged exposure to extreme temperatures – Hypothermia and Heat Stroke*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

CP1 - G1, G2, G3, T1, T3

CP2 - G1, T1, T3

CP3 - E1, E2, E3, T1, T3

CP4 - E1, T2, T4

CP5 - E2, T2, T5

CP6 - E2, T2, T5

CP7 - E6, T2, T4

CP8 - E7, T2

CP9 - E7, T2

CP10 - E7, T2

CP11 - E7, T2

CP12 - E7, T2

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 - G1, G2, G3, T1, T3

S2 - G1, T1, T3

S3 - S1, E2, E3, T1, T3

S4 - S1, T2, T4

S5 - S2, T2, T5

S6 - S2, T2, T5

S7 - S6, T2, T4

S8 - S7, T2

S9 - S7, T2

S10 - S7, T2

S11 - S7, T2

S12 - S7, T2

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial 1 (P1) - Aulas T onde são apresentados e demonstrados os principais conceitos gerais e específicos referentes aos primeiros socorros e ao Suporte Básico de Vida*

*P2 - Aulas TP os alunos resolvem exercícios de treino relativos às principais manobras em Trauma e Suporte Básico de Vida*

*P3 - Aulas OT onde os alunos expõem as suas dúvidas.*

*Autónoma (A1) -Leitura de bibliografia indicada pelo docente;*

*A2 -Pesquisa de informação em livros e internet ;*

*A3 - Consulta de documentos da plataforma de elearning;*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 - Theoretical classes where are presented and demonstrated the general and specific concepts of first aid and Basic Life Support*

*Attendance 2 - Theoretical and practical classes where the students solve exercises and trainee practical skills for basic life support (adult and pediatric) and first aid*

*Attendance 3 - Classes for guidance and where the students can expose particular doubts*

*Autonomous 1 - Reading literature indicated by the lecturer*

*Autonomous 2 - Search for information in books and internet*

*Autonomous 3 - Consulting documents in the e-learning platform;*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1 - G1, G2, G3, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, T1-T4

P2 - E3, E7, E8, E9, E10, E11; T1-T5

P3 - G1, G2, G3, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, T1-T4

A1-A3 - G1; T1-T5

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1 - G1, G2, G3, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, T1-T4*

*Attendance 2 - S3, S7, S8, S9, S10, S11; T1-T5*

*Attendance 3 - G1, G2, G3, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, T1-T4*

*Autonomous 1- Autonomous 3 - G1; T1-T5*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Alto Comissariado da Saúde (2007). Recomendações clínicas para o enfarte agudo do miocárdio (EAM) e o acidente vascular cerebral (AVC). Lisboa: CNDC.*

*Carneiro, A. & Neutel, E. (2008). Curso de Evidência na Emergência – Manual de Procedimentos. Porto: Reanima.*

*Conselho Europeu de Ressuscitação (2010). Recomendações 2010 para a Reanimação do European Resuscitator*

*Ordem dos Enfermeiros (2009). Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.*

*PHTLS - Prehospitalar Trauma Life Suporte (2004). Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado. (5ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier Editora.*

*Ponce, P. & Teixeira, J.(2007). Manual de Urgências e Emergências. Lisboa: Lidel.*

*Portal da Saúde (2010). Manual de primeiros socorros: situações de urgência nas escolas, jardins de infância e campos de férias. Acedido em 29 de julho de 2014 em: <http://www.dgdc.min-edu.pt/educacaosaude/index.php?s=directorio&pid=152>*

**Mapa X - Psicologia da Saúde | Health Psychology****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Psicologia da Saúde | Health Psychology*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Susana Margarida Rodrigues Custódio 50 horas T(30); TP (15);OT (5)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Conhecer o domínio da investigação no âmbito da promoção da saúde e prevenção da doença*

*G2. Conhecer o papel do comportamento e das crenças na doença e na saúde*

*Específico (E)1. Caracterizar o objeto e áreas de intervenção da Psicologia da Saúde*

*E2. Descrever os contributos das principais teorias e modelos explicativos dos comportamentos de promoção da saúde versus prevenção da doença*

*E3. Identificar comportamentos de risco e comportamentos conducentes à promoção da saúde e prevenção da doença*

*E4. Caracterizar as relações entre comportamentos, estado de saúde, bem-estar e qualidade de vida*

*E5. Caracterizar métodos e técnicas de intervenção em Psicologia da Saúde com vista à promoção e educação para a saúde, a nível individual, familiar e comunitário*

*E6. Descrever técnicas de comunicação de forma a otimizar a relação com o utente*

*Transversal (T)1 -Promover a capacidade de análise e de síntese*

*T2-Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To know the area of research within the health promotion and disease prevention*

*G2. To know the role of behavior and beliefs in sickness and in health*

*Specific (S)1. To characterize the object and intervention areas of Health Psychology*

*S2. To describe the contributions of key theories and explanatory models of health promotion behavior versus disease prevention*

*S3. To identify risk behaviors and behaviors conducive to health promotion and disease prevention*

*S4. To characterize the relationships between behavior, health, well-being and quality of life*

*S5. To characterize methods and techniques of intervention in health psychology with a view to promoting and education for health at individual, family and community level*

*E6. To describe communication techniques in order to optimize the relationship with the patient*

*Transverse (T)1. To promote the ability for analysis and synthesis*

*T2. To promote the ability to apply knowledge in practice*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Introdução à Psicologia da Saúde: definição, âmbito e objetivos*

*CP2. Saúde e doença: da perspetiva biomédica à perspetiva biopsicossocial*

*CP3. Metodologias de avaliação em Psicologia da Saúde*

*CP4. Comportamentos e cognições de saúde e de doença*

*CP4.1. Determinantes dos comportamentos de saúde*

*CP4.2. Modelos teóricos*

*CP4.3. Representações cognitivas de saúde e doença*

*CP5. As profissões de saúde enquanto atividade de relação humana*

*CP5.1. Domínios e competências de comunicação em cuidados de saúde: dimensões verbais e não verbais da comunicação*

*CP5.2. Atitudes e estilos de comunicação, princípios de comunicação eficaz, problemas de comunicação mais frequentes e sua prevenção.*

*CP5.3. A importância da relação terapêutica e fatores que afetam a sua qualidade.*

*CP5.4. O stress dos profissionais de saúde*

*CP6. Intervenção em Psicologia da Saúde*

*CP6.1. Promoção da saúde, prevenção e mudança de comportamentos*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Introduction to Health Psychology: definition, scope and objectives*

*S2. Health and disease: from a biomedical perspective to a biopsychosocial perspective*

*S3. Assessment methodologies in Health Psychology*

*S4. Behaviors and cognitions of health and disease*

*4.1. Determinants of health behaviors*

*4.2. Theoretical models*

*4.3. Cognitive representations of health and illness*

*S5. Health professions as activity of human relationship*

*5.1. Domains and communication skills in health care*

*5.2. Attitudes and communication styles, principles of effective communication, communication problems more frequent and their prevention*

*5.3. The importance of the therapeutic relationship and factors affecting its quality.*

*5.4. The stress of health professionals*

*S6. Intervention in Health Psychology*

*6.1. Health promotion, prevention and behavior change*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1 – G1; G2; E1; T1; T2*

*CP2 – G1; G2; E2; E4; T1; T2*

*CP3 – G1; E2; E3; E4; E5; T1; T2*

*CP4 – G1; G2; E2; E3; E4; E5; T1; T2*

*CP5 – E6; T1; T2*

*CP6 – G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1 – G1; G2; S1; T1; T2*

*S2 – G1; G2; S2; S4; T1; T2*

*S3 – G1; S2; S3; S4; S5; T1; T2*

*S4 – G1; G2; S2; S3; S4; S5; T1; T2*

*S5 – S6; T1; T2*

*S6 – G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial(P)1- Metodologias expositivas, interrogativas e ativas*

*P2- Trabalho em pequenos grupos, leitura, análise e discussão de artigos*

*P3- Apresentação e discussão de casos, visionamento e discussão de filmes/documentários*

*P4 -Orientação tutorial - Acompanhamento aos estudantes na aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia na procura de informação sobre as aulas e trabalhos.*

*Autónoma(A)1. Leitura, análise e sistematização de informação.*

*A2. Pesquisa.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance 1. Expositive, interrogative and active methods*

*Attendance 2. Work in small groups, reading, analysis and discussion of articles*

*Attendance 3. Presentation and discussion of case studies, viewing and discussion of films / documentaries*

*Attendance 4. Tutorial - Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge*

*Autonomous 1. Reading, analysis and systematization of ideas of articles*

*Autonomous 2. Research*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*



**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1- G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2  
 P2- G1; G2; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2  
 P3- G1; G2; E1; E3; E4; E6; T1; T2  
 P4- G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2  
 A1; A2 - G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance 1— G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2  
 Attendance 2— G1; G2; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2  
 Attendance 3- G1; G2; S1; S3; S4; S6; T1; T2  
 Attendance 4- G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2  
 Autonomous 1; Autonomous 2 - G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Bernardes, S.; Lima, M. & Marques, S. (2014). *Psicologia Social da Saúde – Vol. I. Lisboa: Sílabo.*  
 Joyce-Moniz, L. & Barros, L. (2005). *Psicologia da doença para cuidados de saúde: desenvolvimento e intervenção. Porto: Edições Asa.*  
 Leal, I. (2006). *Perspectivas em Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto Editora.*  
 Pais-Ribeiro, J.L. (2007). *Introdução à psicologia da saúde (2.ªed.). Coimbra: Quarteto Editora.*  
 Pereira, M. (Coord.) (2007). *Psicologia da Saúde Familiar: Aspectos teóricos e investigação. Lisboa: Climepsi.*  
 Pereira, M. (Coord.) (2011). *Promoção da saúde psicossocial na doença – Aspetos teóricos e intervenção. Porto: Psicossoma.*  
 Santos, M. (2010). *Vivência parental da doença crónica: estudo sobre a experiência subjectiva da doença em mães de crianças com fibrose quística e com diabetes. Lisboa: Colibri.*  
 Vazquez, I.; Rodríguez, C. & Alvarez, M. (Coords.) (2009). *Manual de Psicología de la salud (3.ªed.). Madrid: Pirámide.*

**Mapa X - Psicologia do Desenvolvimento | Developmental Psychology****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Psicologia do Desenvolvimento | Developmental Psychology*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Pedro Jorge de Matos Gonçalves 45 horas T (30); TP (10); OT (5)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1 -Refletir sobre o contributo da Psicologia do Desenvolvimento para a Dietética  
 G2-Conhecer as principais correntes interpretativas do desenvolvimento  
 G3-Conhecer as diferentes etapas do desenvolvimento  
 Específico (E)1-Characterizar os conceitos centrais em Psicologia do Desenvolvimento  
 E2-Characterizar métodos e técnicas de investigação em Psicologia do Desenvolvimento  
 E3-Identificar os fatores que influenciam o desenvolvimento  
 E4-Characterizar os acontecimentos de vida e estratégias de coping  
 E5-Descrever as etapas do processo de luto e morte ao longo do desenvolvimento  
 E6-Characterizar as mudanças desenvolvimentais que ocorrem nas diferentes etapas do ciclo vital  
 E7-Integrar os aspetos diferenciais do desenvolvimento do indivíduo, referenciando-os às teorias explicativas do desenvolvimento  
 Transversal (T)1-Promover a capacidade de análise e de síntese  
 T2-Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To reflect about the contribution of developmental psychology for physiotherapy  
 G2.To know the mainstream interpretation perspectives of human development  
 G3. To know the different stages of human development  
 Specific (S)1. To characterize basic concepts in developmental psychology  
 S2. To characterize methods and techniques of research in developmental psychology  
 S3. To identify the factors that influence the development  
 S4. To characterize the stages of the grieving process  
 S5. To describe the attitudes towards death throughout development  
 S6. To characterize the developmental changes that occur in the different stages of the lifecycle  
 S7. To integrate the differential aspects of human development by referencing them to the explanatory theories of development*

*Transverse (T)1. To promote the ability for analysis and synthesis  
T2. To promote the ability to apply knowledge in practice*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 - Introdução à Psicologia do Desenvolvimento*

*CP2 - Principais correntes interpretativas do desenvolvimento humano*

*CP3 - Stress e estratégias de coping*

*CP4 - O processo de luto*

*CP5 - A morte ao longo do ciclo vital*

*CP6 - O processo de desenvolvimento humano ao longo do ciclo vital:*

*CP6.1 - Caracterização do desenvolvimento pré-natal e neonatal*

*CP6.2 - Caracterização do desenvolvimento na 1.ª, 2.ª e 3.ª infância*

*CP6.3 - Caracterização do desenvolvimento na adolescência*

*CP6.4 - Caracterização do desenvolvimento na idade adulta*

*CP6.5 - Caracterização do processo de envelhecimento e promoção do envelhecimento bem-sucedido.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Introduction to Developmental Psychology*

*S2. Main interpretive thoughts of human development*

*S3. The grieving process*

*S4. The death throughout the life cycle*

*S5. The process of human development across the life cycle:*

*5.1 Characterization of prenatal and neonatal development*

*5.2 Characterization of development at 1st, 2nd and 3rd childhood*

*5.3 Characterization of development in adolescence*

*5.4 Characterization of development in adulthood*

*5.5 Characterization of the aging process and promoting successful aging*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1 – G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2*

*CP2 – G1; G2; E3; T1; T2*

*CP3 – G1; E4; T1; T2*

*CP4 – G1; E5; T1; T2*

*CP5 – G1; E5; T1; T2*

*CP6 – G1; G2; G3; E6; E7; T1; T2*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1 – G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2*

*S2 – G1; G2; S3; T1; T2*

*S3 – G1; S4; T1; T2*

*S4 – G1; S5; T1; T2*

*S5 – G1; S5; T1; T2*

*S6 – G1; G2; G3; S6; S7; T1; T2*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1- Metodologias expositivas, interrogativas e ativas*

*P2- Trabalho em pequenos grupos, leitura, análise e discussão de artigos*

*P3- Apresentação e discussão de casos, visionamento e discussão de filmes/documentários*

*P4 - Orientação tutorial - Acompanhamento aos estudantes na aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia na procura de informação sobre as aulas e trabalhos.*

*Autónoma (A)1 - Leitura, análise e sistematização de ideias resultantes de artigos.*

*A2 - Pesquisa*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance 1. Expositive, interrogative and active methods*

*Attendance 2. Work in small groups, reading, analysis and discussion of articles*

*Attendance 3. Presentation and discussion of case studies, viewing and discussion of films / documentaries*

*Attendance 4. Tutorial - Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy in seeking information about classes and work*

*Autonomous 1. Reading, analysis and systematization of ideas of articles*

*Autonomous 2. Research*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of*

*assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1- G1;G2;G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2  
P2- G1; G2; G3; G4; E1; E3;E7; T1; T2  
P3- G1; G4; E1; E4; E7; T1; T2  
P4- G1;G2;G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2  
A1; A2 - G1;G2;G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1— G1;G2;G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2  
Attendance 2— G1; G2; G3; G4; S1; S3;S7; T1; T2  
Attendance 3- G1; G4; S1; S4; S7; T1; T2  
Attendance 4- G1;G2;G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2  
Autonomous 1; Autonomous 2 - G1;G2;G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Lourenço, O. (2006). Psicologia do Desenvolvimento Moral: Teoria, Dados e Implicações. 3.ª Ed. Coimbra: Livraria Almedina.  
Lourenço, O. (2010). Psicologia de desenvolvimento cognitivo: teoria, dados e implicações (2.ªed.). Coimbra: Livraria Almedina.  
Papalia, D., Olds, S. & Feldman, R. (2009). O desenvolvimento humano (10.ª ed.). Lisboa: McGraw-Hill.  
Pereira, M. (2008). Comunicação de más notícias e gestão do luto. Coimbra: Formasau.  
Pinto, A. & Silva, A. (Coord.) (2005). Stress e bem-estar: modelos e domínios de aplicação. Lisboa: Climepsi.  
Sprinthall, N., & Collins, W. (2011). Psicologia do Adolescente. Uma abordagem desenvolvimentista (5ª ed.), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.  
Tavares, J., Pereira, A., Gomes, A., Monteiro, S. & Gomes, A. (2011). Manual de Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem (2.ª ed.). Porto: Porto Editora.*

### **Mapa X - Gestão e Economia da Saúde | Health Management and Economics**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Gestão e Economia da Saúde | Health Management and Economics*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Ana Lúcia Marto Sargento T (40); TP (10); OT (10)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1.Desenvolver aspetos essenciais de economia da saúde  
G2.Descrever aspetos essenciais do planeamento em saúde e as suas consequências nas instituições  
G3.Cooperar com outros profissionais de saúde em projetos de cuidados de saúde  
G4.Adotar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisão na prática clínica  
E1.Compreender conceitos essenciais de economia da saúde  
E2.Identificar determinantes de saúde  
E3.Compreender as políticas de saúde e o mercado dos cuidados de saúde  
E4.Identificar aspetos de política de saúde com influência na dietética  
E5.Descrever aspetos essenciais do planeamento em saúde e as suas consequências nas instituições  
E6.Analisar a importância da gestão e qualidade em saúde e compreender as funções da gestão.  
E7.Compreender a importância da avaliação económica em saúde e conhecer as metodologias alternativas de avaliação económica.  
T1.Comunicar resultados e apresentar relatórios  
T2.Desenvolver espírito crítico  
T3.Sintetizar informação*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General1.Understanding key concepts of health economics  
G2.Describing key aspects of health planning and its consequences in health institutions  
G3.Cooperating with other health professionals, in health care projects  
G4. Adopting adequate strategies to problem resolutions and decision making in clinical practice  
Specific1. Understanding key concepts of health economics  
S2. Identifying health determinants  
S3. Understanding health policy and health care markets*

- S4. Identifying those aspects of health policy which have an impact in dietitian career*  
*E5. Describing key aspects of health planning and its consequences in health institutions*  
*S6. Analysing the importance of management and quality in health and understand management functions*  
*S7. Understanding the importance of economic evaluation in health and know alternative methodologies of economic evaluation*  
*Transverse1. Communicating results and presenting reports*  
*T2. Developing critical judgement*  
*T3. Synthetizing*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- CP1. Economia e Economia da Saúde*  
*CP2. Os elementos fundamentais da oferta, da procura e do mecanismo de mercado.*  
*CP3. Abordagem macroeconómica da saúde*  
*CP4. Procura de Saúde individual e procura de cuidados de saúde*  
*CP5. Especificidades do mercado dos cuidados de saúde*  
*CP6. Acesso e equidade em saúde*  
*CP7. Avaliação económica em saúde.*  
*CP8. Seguro e financiamento no sector da saúde.*  
*CP9. Planeamento em saúde*  
*CP10. Gestão em unidades de saúde – abordagem ao conceito de Governação Clínica*  
*CP11. Definição de gestão, níveis da gestão, competências chave dos gestores.*  
*CP12. A organização como um sistema aberto: análise de stakeholders; análise do ambiente organizacional*  
*CP13. Funções da gestão: planeamento, organização, direção e controlo. Aplicação de cada uma destas funções à gestão de unidades de saúde.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

- S1. Economics and Health Economics.*  
*S2. Key elements of demand, of supply and of the market mechanism*  
*S3. Macroeconomic approach to the health sector.*  
*S4. Health demand and health care demand.*  
*S5. The health care market: distinctive features.*  
*S6. Access and equity in health.*  
*S7. Economic evaluation in health.*  
*S8. Insurance and health financing.*  
*S9. Planning in health*  
*S10. Management applied to Health care providers – clinical governance.*  
*S11. Management definition, management levels and managers' key skills*  
*S12. Understanding that organisations are open systems; stakeholders analysis and analysis of organisational environment*  
*S13. Management function: planning, organisations, direction and control – application to health care providers*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

- CP1 – G1;G2;G3;E1;T1;T2;T3*  
*CP2 – G2;G3;E3;E5; T1;T2;T3*  
*CP3 – G1; E3;E5;T1;T2;T3*  
*CP4 – G2;G3;G4;E3;E4;E5;T1;T2;T3*  
*CP5 – G2;E3;T1;T2;T3*  
*CP6 – G3;G4;E2; T1;T2;T3*  
*CP7 – G1;E1; E6;E7; T1;T2;T3*  
*CP8 – G1;G2;G3;E3;E5;E6; T1;T2;T3*  
*CP9 – G2;G3;E5; E6; T1;T2;T3*  
*CP10 – G2;G3;E5; E6; T1;T2;T3*  
*CP11 - G2;G3;E5; E6; T1;T2;T3*  
*CP12 - G2;G3;E5; E6; T1;T2;T3*  
*CP13 - G2;G3;E5; E6; T1;T2;T3*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

- S1 – G1;G2;G3;S1;T1;T2;T3*  
*S2 – G2;G3;E3;S5; T1;T2;T3*  
*S3 – G1; S3;S5;T1;T2;T3*  
*S4 – G2;G3;G4;S3;S4;S5;T1;T2;T3*  
*S5 – G2;S3;T1;T2;T3*  
*S6 – G3;G4;S2; T1;T2;T3*  
*S7 – G1;S1; S6;S7; T1;T2;T3*  
*S8 – G1;G2;G3;S3;S5;S6; T1;T2;T3*  
*S9 – G2;G3;S5; S6; T1;T2;T3*  
*S10 – G2;G3;S5; S6; T1;T2;T3*  
*S11 - G2;G3;S5; S6; T1;T2;T3*  
*S12 - G2;G3;S5; S6; T1;T2;T3*  
*S13 - G2;G3;S5; S6; T1;T2;T3*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*P1 - Aulas teóricas - Ensino teórico, através da apresentação dos conceitos fundamentais e ilustração com exemplos aplicados ao setor em análise.*

*P2 - Aulas teórico-práticas - Ensino teórico-prático, através da resolução de exercícios práticos; apresentação e discussão de casos reais e desenvolvimento de um trabalho de grupo.*

*P3 - Orientação tutorial - Sessões de esclarecimento de dúvidas e acompanhamento continuado dos estudantes*

*A1 - Leituras complementares*

*A2 - e-aprendizagem*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance 1 – Theoretical: Lectures, presenting the fundamental concepts and illustrating with examples applied to the health sector.*

*Attendance 2 - Theoretical and practical, consisting of solving exercises, presentation and discussion of real cases and developing a group work*

*Attendance 3 - Tutorial sessions consisting of answering questions and continuously supporting students*

*Autonomous 1 – Complementary readings*

*Autonomous 2 - e-learning*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1-G4;E1-E7; T1-T3*

*P2: G1-G4;E1-E7; T1-T3*

*P3: G1-G4;E1-E7; T1-T3*

*A1: G1-G4;E1-E7; T1-T3*

*A2: G1-G4;E1-E7; T1-T3*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1-G4;S1-S7; T1-T3*

*Attendance 2: G1-G4;S1-S7; T1-T3*

*Attendance 3: G1-G4;S1-S7; T1-T3*

*Autonomous 1: G1-G4;S1-S7; T1-T3*

*Autonomous 2: G1-G4;S1-S7; T1-T3*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Barros, P. (2013). Economia da Saúde: conceitos e comportamentos (3.ªed.). Coimbra: Almedina.*

*Morris, S., Devlin, N. and Parkin, D. (2012). Economic Analysis in Health Care (2nd). Ed., John Wiley & Sons Eds.*

*Sebastião, T. (2010). Gestão das Organizações (2ª ed.) Verlag Dashöfer Eds.*

*Jordan, H.; Rodrigues, J. Azevedo. Neves, J. Carvalho. (2007). O Controlo de Gestão ao Serviço da Estratégia e dos Gestores. Áreas Editora.*

**Mapa X - Tecn. de Informação e Comunicação na Saúde | Information and Communication Technologies in Health****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Tecn. de Informação e Comunicação na Saúde | Information and Communication Technologies in Health*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Anabela Moreira Bernardino T (25); TP (30 - 2 turnos); OT(10)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Conhecer o papel dos sistemas de informação nas organizações*

*G2. Criar e utilizar documentos de cálculo com elevado grau de automatização*

*G3. Conceber bases de dados*

*G4. Implementar bases de dados*

*G5. Analisar aplicações para gestão da alimentação e da nutrição clínica*

- Específico (E)1. Identificar conceitos e terminologia relacionados com TIC*
- E2. Trabalhar com Windows, Internet, correio eletrónico, ferramentas colaborativas, Wix e Prezi*
- E3. Criar folhas de cálculo*
- E4. Criar a estrutura conceptual e física de bases de dados*
- E5. Utilizar aplicações de gestão da alimentação e da nutrição clínica*
- Transversal (T)1. Discutir soluções de problemas*
- T2. Decidir perante diferentes alternativas*
- T3. Promover a capacidade para trabalhar autonomamente e em grupo*
- T4. Aplicar as competências adquiridas a atividades realistas do mercado de trabalho*
- T5. Promover a capacidade de elaborar relatórios e desenvolver pesquisas*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

- General (G)1. Know the role of information systems in organizations*
- G2. Create and use spreadsheets with high degree of automation*
- G3. Design databases*
- G4. Implement databases*
- G5. Analyze applications for managing food and clinical nutrition*
- Specific (S)1. Identify concepts and terminology related to ICT*
- S2. Work with Windows, Internet, e-mail, collaborative tools, Wix and Prezi*
- S3. Create spreadsheets*
- S4. Create conceptual and physical database structures*
- S5. Use applications for managing food and clinical nutrition*
- Transverse (T)1. Discuss solutions to problems*
- T2. Decide between different alternatives*
- T3. Promote the capacity to study and to work individually and in group*
- T4. Apply the skills acquired in realistic activities of the labor market*
- T5. Promote the capacity to prepare reports and to develop research*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- CP1. Introdução às TIC*
  - 1.1 Conceitos e terminologia*
  - 1.2 Ambiente gráfico Windows*
  - 1.3 Compactação e descompactação de documentos e pastas*
  - 1.4 Integração de aplicações*
  - 1.5 Internet e correio eletrónico*
  - 1.6 Sistemas colaborativos e de partilha de conteúdos*
  - 1.7 Wix e Prezi*
- CP2. Folha de cálculo: Microsoft Excel*
  - 2.1 Criação e personalização de folhas de cálculo*
  - 2.2 Referências absolutas, relativas e mistas*
  - 2.3 Fórmulas e funções avançadas*
  - 2.4 Validação, ordenação e formatação automática de dados*
  - 2.5 Filtros automáticos e avançados de dados*
- CP3. Sistemas gestores de bases dados: Microsoft Access*
  - 3.1 Construção de bases de dados*
  - 3.2 Consultas, formulários e relatórios*
  - 3.3 Formulários de navegação*
- CP4. Aplicações de front-office para gestão da alimentação e nutrição clínica*
  - 4.1 Análise e implementação de soluções*
  - 4.2 Importância das aplicações de front-office para o trabalho do dietista*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

- S1. Introduction to ICT*
  - 1.1 Concepts and terminology.*
  - 1.2 Windows graphic environment.*
  - 1.3 Compression and decompression of documents and folders.*
  - 1.4 Integration of applications.*
  - 1.5 Internet and email.*
  - 1.6 Collaborative systems and sharing content.*
  - 1.7 Wix & Prezi.*
- S2. Spreadsheet: Microsoft Excel*
  - 2.1 Creating and customizing spreadsheets.*
  - 2.2 Absolute, relative and mixed references.*
  - 2.3 Formulas and advanced functions.*
  - 2.4 Data validation, sorting and conditional and automatic formatting.*
  - 2.5 Automatic and Advanced data filters.*
- S3. Database management systems: Microsoft Access*
  - 3.1 Construction of databases.*
  - 3.2 Queries, Forms and Reports.*
  - 3.3 Navigation Forms, customization and configuration of the database startup.*
- S4. Front-office applications for managing food and clinical nutrition*
  - 4.1 Analyze and implementation of solutions.*

### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

CP1 - G1;E1;E2; T1;T2;T3;T4;T5

CP2 - G2;E3;T1;T2;T3;T4;T5

CP3 - G3;G4;E4;T1;T2;T3;T4;T5

CP4 - G5;E5;T1;T2;T3;T4;T5

### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 - G1;S1;S2; T1;T2;T3;T4;T5

S2 - G2;S3;T1;T2;T3;T4;T5

S3 - G3;G4;S4;T1;T2;T3;T4;T5

S4 - G5;S5;T1;T2;T3;T4;T5

### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial 1: Componente teórica (T) – Apresentação, análise e discussão dos conteúdos programáticos.*

*P2: Componente teórico-prática (TP) - Análise e discussão dos conteúdos programáticos e aplicação dos conteúdos teóricos na resolução de problemas e exercícios.*

*P3. Componente de orientação tutorial (OT) - Sessões de estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma.*

*Autónoma 1: Leituras complementares, e-aprendizagem, resolução de questões*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1: Theoretical (T) - Analysis and discussion of the programmatic contents.*

*Attendance2: Theoretical-Practical component (TP) - Analysis and discussion of the programmatic contents and practical activities for the application of theoretical knowledge.*

*Attendance3. Tutorial component (OT) - Supervised study sessions and discussion of practical cases with development of analysis and critical autonomous capacity.*

*Autonomous 1: Complementary readings, e-learning and resolution of questions*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1 - G1;G2;G3;G4;G5;E1;E2;E3;E4;E5;T1;T2;T3;T4;T5

P2 - G1;G2;G3;G4;G5;E1;E2;E3;E4;E5;T1;T2;T3;T4;T5

P3 - G1;G2;G3;G4;G5;E1;E2;E3;E4;E5;T1;T2;T3;T4;T5

A1 - G1;G2;G3;G4;G5;E1;E2;E3;E4;E5;T1;T2;T3;T4;T5

### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1 - G1;G2;G3;G4;G5;S1;S2;S3;S4;S5;T1;T2;T3;T4;T5*

*Attendance 2 - G1;G2;G3;G4;G5;S1;S2;S3;S4;S5;T1;T2;T3;T4;T5*

*Attendance 3 - G1;G2;G3;G4;G5;S1;S2;S3;S4;S5;T1;T2;T3;T4;T5*

*Autonomous1 - G1;G2;G3;G4;G5;S1;S2;S3;S4;S5;T1;T2;T3;T4;T5*

### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Sousa, S. e Sousa, M. (2011). Microsoft Office 2010 - Para todos nós. Lisboa: FCA.*

*Marques, P. C. (2011). Fundamental do Outlook 2010. Lisboa: FCA.*

*Peres, P. (2011). Excel Avançado. Lisboa: Edições Sílabo.*

*Jesus, C. & Santos, D. (2011). Exercícios de Access 2010. Lisboa: FCA.*

*Pereira, D., Nascimento, J.C., Gomes, R. (2012) Sistemas de Informação na Saúde. Sílabo.*

## Mapa X - Investigação Aplicada | Applied Research

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Investigação Aplicada | Applied Research*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro TP (15)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira T(35); TP (35); OT (20)*  
*Filipa de Carvalho Soares TP (10)*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Definir o processo de investigação científica*  
*G2. Demonstrar conhecimentos que permitam realizar um trabalho de investigação*  
*G3. Analisar as questões éticas relacionadas com a investigação*  
*G4. Demonstrar conhecimentos que permitam realizar a recolha, tratamento, análise e interpretação de dados*  
*Específico (E)1. Analisar artigos de investigação científica*  
*E2. Descrever criticamente a utilização e aplicação dos diversos desenhos de investigação*  
*E3. Enumerar os requisitos para a utilização das abordagens qualitativa e quantitativa na investigação científica*  
*E4. Descrever a relação entre a finalidade, as hipóteses e as variáveis*  
*E5. Aplicar conhecimentos de estatística no desenvolvimento de trabalhos de investigação*  
*E6. Descrever o processo de redação e comunicação de resultados*  
*Transversal (T)1. Utilizar terminologia científica adequada*  
*T2. Pesquisar informação*  
*T3. Aplicar informação*  
*T4. Demonstrar capacidade crítica e autocrítica para gerar novas ideias*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. Define the scientific research's concept*  
*G2. Demonstrate knowledge that will allow to prepare a research paper*  
*G3. Analyze ethical issues related to research*  
*G4. Demonstrate knowledge that will allow the collection, processing, analysis and interpretation of data*  
*Specific (S)1. Analyze scientific research papers*  
*S2. Describe critically the use and application of various research methodologies*  
*S3. Identify the requirements for the use of qualitative and quantitative approaches in scientific research*  
*S4. Describe the relationship between the purpose, hypothesis and variables*  
*S5. Explain the statistics importance in the research support*  
*S6. Describe the process of writing and reporting results of an investigation*  
*Transverse (T)1. Use appropriate scientific terminology*  
*T2. Research information*  
*T3. Apply information*  
*T4. Using critical and self-critical capacity to generate new ideas*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. As etapas de um trabalho de investigação*  
*CP2. O problema de investigação*  
*CP3. Fundamentação teórica*  
*CP4. Variáveis*  
*CP5. Hipóteses*  
*CP6. População e amostra*  
*CP7. Tipos de estudo*  
*CP8. A metodologia qualitativa*  
*CP9. Métodos de colheita de dados*  
*CP10. Procedimentos formais e éticos*  
*CP11. Técnicas de análise de dados: quantitativa e qualitativa*  
*CP12. Comunicação de resultados*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. The research stages*  
*S2. The research problem*  
*S3. Theoretical support*  
*S4. Variables*  
*S5. Hypotheses*  
*S6. Population and sample*  
*S7. Study types*  
*S8. The qualitative methodology*  
*S9. Data collection methods*  
*S10. Formal and ethical procedures*  
*S11. Data analysis techniques: quantitative and qualitative*  
*S12. Communication of results*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1 → G1; G2; E1; T1; T2; T3; T4*  
*CP2 → G2; E1; T1; T2; T3; T4*  
*CP3 → G2; E1; T1; T2; T3; T4*  
*CP4 → G2; E1; T1; T2; T3; T4*



CP5 → G2; E1; E4; T1; T2; T3; T4  
 CP6 → G2; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP7 → G2; E1; E2; T1; T2; T3; T4  
 CP8 → G1; E1; E3; T1; T2; T3; T4  
 CP9 → G2; G5; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP10 → G2; G3; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP11 → G2; G4; E1; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 CP12 → G2; E1; E6; T1; T2; T3; T4

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 → G1; G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S2 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S3 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S4 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S5 → G2; S1; S4; T1; T2; T3; T4  
 S6 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S7 → G2; S1; S2; T1; T2; T3; T4  
 S8 → G1; S1; S3; T1; T2; T3; T4  
 S9 → G2; G5; S1; T1; T2; T3; T4  
 S10 → G2; G3; S1; T1; T2; T3; T4  
 S11 → G2; G4; S1; S5; S6; T1; T2; T3; T4  
 S12 → G2; S1; S6; T1; T2; T3; T4

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

P1. Aulas teóricas – Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos.  
 P2. Aulas teórico-práticas (TP) - Painéis de discussão sobre as temáticas em análise, pesquisa e apresentação de análises críticas de artigos de investigação e resolução de exercícios práticos.  
 P3. Orientação tutorial (OT) - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.

A1. Leituras

A2. e-aprendizagem

Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Attendance 1 - Lectures - Expository instruction and discussion of the syllabus

Attendance 2 - Theoretical and practical - Discussion panels on the topics in analysis, research and presentation of critical analysis of research papers. Also involves monitoring the work of the groups under continuous assessment.

Attendance 3 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop research skills, management of information, critical appraisal and autonomy.

Autonomous 1- Readings

Autonomous 2 - e-Learning

In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1→ G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 P2→ G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 P3→ G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 A1→ G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 A2→ G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance 1→ G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4  
 Attendance 2→ G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4  
 Attendance 3→ G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4  
 Autonomous 1→ G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4  
 Autonomous 2→ G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bell, J. (2004). *Como Realizar um Projecto de Investigação - Um Guia Para a Pesquisa em Ciências Sociais e da Educação* (3ª ed.). Lisboa: Gradiva.  
 Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação*. Loures: Lusociência.  
 Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS* (5ª ed.).

Lisboa: Edições Silabo.

Ribeiro, J. L. P. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde* (3.ª ed.). Lisboa: Climepsi editores.

Sharp, J. A., Peters, J., & Howard, K. (2012). *The Management of a Student Research Project*. Surrey: Ashgate Publishing Company.

## Mapa X - Ciência dos Alimentos | Food Science

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Ciência dos Alimentos | Food Science*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro - T(30); PL(45 - 3 turnos); OT (15)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral(G)1 -Compreender os princípios e os conceitos no domínio da Ciência dos Alimentos*

*G2 -Relacionar a estrutura dos constituintes alimentares com a sua função*

*G3 - Compreender os contributos das varias disciplinas do conhecimento no desenvolvimento de produtos alimentares*

*Específico(E)1 - Compreender a classificação funcional e estrutural dos alimentos, articulando-a com a fisiologia alimentar humana*

*E2 - Compreender os aspetos relacionados com o valor nutricional dos alimentos e, se aplicável, com os toxicológicos e farmacológicos*

*E3 - Relacionar as propriedades físico-químicas dos nutrientes com a sua consistência, textura e outras propriedades organoléticas dos alimentos*

*E4 - Compreender o conceito de alimentos funcionais*

*E5 - Aplicar técnicas laboratoriais de análise química e nutricional dos alimentos*

*Transversal(T)1 - Desenvolver uma postura analítica e interpretativa*

*T2 - Adquirir competências para trabalhar em equipa*

*T3 - Desenvolver competências de investigação*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1 - Understand the Food Science' principles and concepts*

*G2 - Relate the structure of food constituents with its function*

*G3 - Understand, investigate and apply multidisciplinary concepts in food development*

*Specific (S)1- Understand functional and structural classifications of food, articulating it with human nutritional physiology.*

*S2 - Understand the issues related to food nutritional values, and where appropriate, with toxicological and pharmacological aspects.*

*S3 - Relate the physicochemical properties of nutrients with its consistency, texture and other original organoleptic properties of food*

*S4 - Understand the of functional food concept.*

*S5 - Apply laboratory chemical and nutrition analysis' methods and techniques to food*

*Transverse (T)1 - Develop an analytical and interpretive posture*

*T2 - Acquire teamwork competencies.*

*T3 - Develop research skills*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Qualidade dos alimentos*

*1.1 Conceitos gerais sobre ciência dos alimentos*

*1.2 A produção alimentar, estado nutricional e saúde pública*

*CP2. Componentes nutricionais dos alimentos e suas propriedades funcionais*

*2.1 Água*

*2.2 Hidratos de carbono*

*2.3 Lípidos*

*2.4 Proteínas*

*2.5 Minerais*

*2.6 Vitaminas*

*CP3. Grupos de alimentos*

*3.1 Definição, classificação, composição nutricional, armazenamento, conservação, tempo de vida útil e propriedades funcionais e biológicas dos vários alimentos de cada grupo:*

*3.1.1 Leite e derivados*

*3.1.2 Carne, pescado e ovos*

*3.1.3 Gorduras e óleos*

*3.1.4 Tubérculos, Leguminosas, Cereais e derivados*

*3.1.5 Produtos Hortofrutícolas*

*3.1.7 Bebidas*

*3.2 Métodos de análise de alimentos: métodos qualitativos e quantitativos, físicos, químicos, biológicos, enzimáticos.*

**CP4. Papel dos alimentos na saúde e bem-estar****4.1 Processos utilizados para melhorar a qualidade nutricional dos alimentos****4.2 Alimentos Funcionais e nutracêuticos****6.2.1.5. Syllabus:****S1. Food Quality****1.1 General concepts of Food Science****1.2 Food production, nutritional status and public health****S2. Functional Properties of Food Components****2.1 Water****2.2 Carbohydrates****2.3 Lipids****2.4 Proteins****2.5 Minerals****2.6 Vitamins****S3. Food groups****3.1 Definition, classification, nutritional composition, storage, preservation, shelf-life and functional and biological properties of different food from each group:****3.1.1 Milk and milk products****3.1.2 Meat, fish and eggs****3.1.3 Fats and oils****3.1.4 Tubers, legumes, cereals and derivatives****3.1.5 Vegetables and fruits****3.1.7 Beverages****3.2 Food analysis' methods: qualitative and quantitative, physical, chemical, biological and enzymatic.****S4. Role of food in health and well-being****4.1 Processes used to improve the nutritional quality of food****4.2 Functional Foods and Nutraceuticals****4.3 Genetically modified foods****6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3

CP2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

CP3: G2; G3; E1; E2; E3; E5; T1; T2; T3

CP4: G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3

S2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

S3: G2; G3; S1; S2; S3; S5; T1; T2; T3

S4: G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial1 (P1) - Aulas teóricas - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos, com recurso a artigos científicos e através da resolução de exercícios.*

*P2 - Prática laboratorial - Realização de trabalhos práticos de laboratório e respetiva discussão.*

*P3 - Orientação tutorial - Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das competências de investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma1 (A1) – Leituras complementares*

*A2 – Fichas de exercícios, elaboração de relatórios e trabalhos de grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance 1 - Lectures - Expository instruction and discussion of the syllabus*

*Attendance 2 - Laboratory practice - Practical laboratory work and respective discussion*

*Attendance 3 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Worksheets, reports and group work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T3*

*P2: G1; G2; G3; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3*

*P3: G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3*

*A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3*

*A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T3*

*Attendance 2: G1; G2; G3; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*Attendance 3: G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*Autonomous 1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*Autonomous 2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Belitz, H.D., Grosch, W. & Schieberle, P. (2009). Food Chemistry (4 ed). Berlin: Springer Verlag.*

*Campbell-Platt, G. (2009). Food Science and Technology. Oxford, England: Wiley-Blackwell.*

*Mahan, L. K., Escott-Stump, S., Raymond, J. L., Coana, C. (2013). Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia (13 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.*

*McGuire, M., & Beerman, K. (2013). Nutritional Sciences: From Fundamentals to Food (3 ed.). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.*

*Nielsen, S. S. (2010). Food Analysis (4 ed). Berlin: Springer Verlag.*

*Skibsted, L. H., Risbo, J., & Andersen, M. L. (2010). Chemical deterioration and physical instability of food and beverages. Oxford: Woodhead Pub.*

*Smith, J. & Charter, E. (2009). Functional Food Product Development. USA: Wiley – Blackwell.*

*Visakh P. M., Sabu T., Iturriaga L. B., & Ribotta, P. D. (2013). Advances in food science and technology. New York: Wiley. Documentação a disponibilizar pelo docente/Documentation to be provided by the professor.*

**Mapa X - Estágio III | Internship III****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio III | Internship III*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro - E (33); OT (10)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Filipa de Carvalho Soares - E (20)*

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira - E (20)*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1 - Compreender a influência da qualidade alimentar na saúde*

*G2 - Integrar o raciocínio da nutrição e dietética na prestação de serviços*

*G3 - Prestar serviços na área da segurança e qualidade alimentar*

*Específico (E)1 - Caracterizar as atividades na restauração coletiva, indústria alimentar ou em áreas inerentes passíveis de realizar pelo dietista*

*E2 - Avaliar produtos com base nos critérios estabelecidos para a aceitação do cliente, teor nutritivo, custo e qualidade*

*E3 - Elaborar pareceres técnicos no âmbito de trabalhos de investigação científica, conceção de novos produtos alimentares e/ou desenvolvimento de rotulagem nutricional*

*E4 - Avaliar, desenvolver e/ou implementar sistemas de gestão da segurança alimentar de acordo com a legislação vigente*

*Transversal (T)1 - Demonstrar iniciativa, criatividade e empreendedorismo*

*T2 - Resolver problemas*

*T3 - Analisar informação adequadamente*

*T4 - Cumprir com os princípios éticos e deontológicos*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1 - To understand the influence of food quality on the health*

*G2 - To integrate dietary reasoning in food services*

*G3 - To provide services in food safety and food quality*

*Specific (S)1 - To characterize the activities in mass catering, food industry or associated areas for performing the dietician*

*S2 - To evaluate products based on established criteria for customer acceptance, nutritional content, cost and quality*

*S3 - To prepare technical advice in the course of scientific research, development of new food products and/or nutrition labelling*

*S4 - To evaluate, develop and implement management systems of food safety in accordance with current legislation  
Transverse (T)1 - To develop initiative capacity, creativity and entrepreneurship.*

*T2 - To solve problems*

*T3 - To analyse information*

*T4 - To comply with the ethical and deontological principles*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 – Qualidade Alimentar*

*CP2 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar*

*CP3 – Planeamento, Implementação e Avaliação de Ementas*

*CP4 – Legislação Alimentar*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1 - Food Quality*

*S2 - Food Safety Management Systems*

*S3 - Planning, Implementation and Evaluation of Menus*

*S4 - Food Law*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1 – G1-G3; E1-E3; T1-T4*

*CP2 – G1; E1-E4; T1-T4*

*CP3 – G1-G3; E1-E3; T1-T4*

*CP4 – G1; E1-E4; T1-T4*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1 – G1-G3; S1-S3; T1-T4*

*S2 – G1; S1-S4; T1-T4*

*S3 – G1-G3; S1-S3; T1-T4*

*S4 – G1; S1-S4; T1-T4*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 – Prestação de serviços de nutrição e dietética, na área da qualidade alimentar, sob supervisão e tutoria. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão.*

*P2 - Orientação tutorial - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma (A)1 – Leituras e pesquisas complementares*

*A2 – Trabalho individual/grupo*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Providing nutrition and dietetics services, under supervision, in the context of food quality. Performing individual / group work. Critical analysis - reflective learning situations. Oriented study and practice .*

*Attendance 2 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*

*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1 – G1-G3; E1-E4; T1-T4*

*P2 – G1-G3; E1-E4; T2; T3*

*A1 – G1-G3; E1-E4; T1-T4*

*A2 – G1-G3; E1-E4; T1-T4*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1-G3; S1-S4; T1-T4*

*Attendance 2: G1-G3; S1-S4; T2; T3*

*Autonomous 1: G1-G3; S1-S4; T1-T4*

*Autonomous 2: G1-G3; S1-S4; T1-T4*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

- Boisrobert, C. E. (2009). Ensuring global food safety exploring global harmonization. London: Academic.*  
*Edelstein, S. (2008). Managing Food and Nutrition Services: For the Culinary, Hospitality, and Nutrition Professions. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.*  
*International Organization for Standardization (2007). Food safety management systems : an easy-to use checklist for small business. Are you ready? Geneva: ISO Copyright Office : International Trade Centre, UNCTAD/WTO.*  
*Lelieveld, H., & Motarjemi, Y. (2014). Food safety management : a practical guide for the food industry. London: Academic.*  
*Skibsted, L. H., Risbo, J., & Andersen, M. L. (2010). Chemical deterioration and physical instability of food and beverages. Oxford: Woodhead Pub.*  
*Visakh P. M., Sabu T., Iturriaga L. B., & Ribotta, P. D. (2013). Advances in food science and technology. New York: Wiley.*  
*Zach, L., Ellefson, W., & Sullivan, D. M. (2013). Improving import food safety. Ames: Wiley-Blackwell.*

**Mapa X - Análise e Planeamento de Dietas I Diet Analysis and Planning I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Análise e Planeamento de Dietas I Diet Analysis and Planning I*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira*  
*T(40); TP(15); OT(10)*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G) 1. Enquadrar os conhecimentos adquiridos na globalidade dos conteúdos do curso;*  
*G2. Conhecer os serviços de alimentação e dietética no âmbito da restauração coletiva.*

*Específico (E) 1. Identificar os princípios e conceitos de gestão e planeamento de unidades de restauração coletiva;*  
*E2. Planear refeições de acordo com as condições e recursos existentes e tendo em conta os destinatários;*  
*E3. Analisar e elaborar cadernos de encargos, fichas técnicas, manual de dietas e ementas;*  
*E4. Supervisionar os processos de aquisição, receção, produção e distribuição de refeições;*  
*E5. Gerir e administrar um serviço de alimentação e dietética.*

*Transversal (T) 1. Pesquisar e gerir informação;*  
*T2. Resolver problemas;*  
*T3. Trabalhar em equipa;*  
*T4. Desenvolver capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G) 1. To frame the knowledge acquired in the whole course content;*  
*G2. To Know the food and dietary services within collective feeding.*  
*Specific (S)1. To identify the principles and concepts of management and planning in collective catering units;*  
*S2. To plan meals according to the existing conditions and resources and taking into account the recipients;*  
*S3. To analyze and prepare capitations, data sheets, diet manual and menus;*  
*S4. To supervise the acquisition, reception, production and meals distribution process;*  
*S5. To manage a food service;*  
*Transverse (T)1. To manage information skills;*  
*T2. To solve problems;*  
*T3. To work in a team;*  
*T4. To develop critical and reflective capacity and autonomy.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 – Noções básicas de gestão e planeamento*  
*CP2 – Planeamento físico do serviço de alimentação: áreas funcionais e equipamento*  
*CP3 – Planeamento de refeições*  
*CP4 – Ementas, capitações, fichas técnicas, manual de dietas*  
*CP5 – Gestão da produção*  
*CP6 – Aquisição*  
*CP7 – Higienização e manutenção*  
*CP8 – Gestão de custos*  
*CP9 – Gestão de recursos humanos*  
*CP10 – Administração da produção e controlo*  
*CP11 – Análise e avaliação*  
*CP12 – Satisfação do cliente e gestão de reclamações*  
*CP13 – Planeamento e gestão de refeições em diversos ambientes*

**6.2.1.5. Syllabus:**

- S1 - Basics of management and planning*
- S2 - Physical planning of food service: functional and equipment areas*
- S3 - Meal Planning*
- S4 - Menus, capitations, fact sheets, diet manual*
- S5 - Production management*
- S6 - Acquisition*
- S7 - Hygiene and maintenance*
- S8 - Costs management*
- S9 - Human resources management*
- S10 - Administration of production and control*
- S11 - Analysis and evaluation*
- S12 - Customer satisfaction and complaints management*
- S13 - Planning and meals management in diverse environments*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

- CP1: G1-G2; E1; T1*
- CP2: G1-G2; E1; T1-T4*
- CP3: G1-G2; E1-E2; T1-T4*
- CP4: G1-G2; E1-E3; T1-T4*
- CP5: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP6: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP7: G1-G2; E1; E5; T1*
- CP8: G1-G2; E1; E2; E5; T1-T4*
- CP9: G1-G2; E1; E5; T1*
- CP10: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP11: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP12: G1-G2; E1; E5; T1; T2*
- CP13: G1-G2; E1-E5; T1-T4*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

- S1: G1-G2; S1; T1*
- S2: G1-G2; S1; T1-T4*
- S3: G1-G2; S1-S2; T1-T4*
- S4: G1-G2; S1-S3; T1-T4*
- S5: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S6: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S7: G1-G2; S1; S5; T1*
- S8: G1-G2; S1; S2; S5; T1-T4*
- S9: G1-G2; S1; S5; T1*
- S10: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S11: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S12: G1-G2; S1; S5; T1; T2*
- S13: G1-G2; S1-S5; T1-T4*

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1-Ensino expositivo e discussão dos conteúdos programáticos;*  
*P2-Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso (em grupo ou individualmente);*  
*P3-Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*  
*Autónoma (A)1 – Pesquisa e sistematização da informação;*  
*A2–Trabalhos de grupo/individuais;*  
*A3–Leituras complementares.*  
 Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance 1 – Expository teaching and discussion of the syllabus;*  
*Attendance 2 - Analysis and discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises, case studies (in group or individual);*  
*Attendance 3 - Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy in seeking information about classes and work.*  
*Autonomous 1 – Reading and systematization of information;*  
*Autonomous 2 – Group/individual works;*  
*Autonomous 3 – Complementary readings.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1-G2; E1-E5; T1; T4*

*P2: G1-G2; E1-E5; T1-T4*

*P3: G1-G2; E1-E4; T1; T2; T4*

*A1: G1-G2; E1-E4; T1; T2; T4*

*A2: G1-G2; E1-E4; T1-T4*

*A3: G1-G2; E1-E4; T1-T4*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1-G2; S1-S5; T1; T4*

*Attendance 2: G1-G2; S1-S5; T1-T4*

*Attendance 3: G1-G2; S1-S4; T1; T2; T4*

*Autonomous 1: G1-G2; S1-S4; T1; T2; T4*

*Autonomous 2: G1-G2; S1-S4; T1-T4*

*Autonomous 3: G1-G2; S1-S4; T1-T4*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Abreu, E.S., Pinto, A.M.S., & Spinelli, M.G.N. (2013). Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer (5.ª ed.). São Paulo: Metha.*

*Gregoire, M. (2012). Food service organization – A managerial and systems approach (8th ed.). New Jersey: Prentice Hall.*

*Proença, R.P.C., Sousa, A.A, Veiros, M.B. & Heng, B. (2005). Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora da UFSC.*

*Teixeira, S., Milet, Z., Carvalho, J., & Biscontini, T.M. (2010). Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu.*

*Chiavenato, I. (2007). Administração – Teoria, processo e prática (4.ª ed.). Rio de Janeiro: Campus.*

*Vaz, C.S. (2006). Restaurantes – Controlando custos e aumentando lucros. Brasília, Brasil: Célia Craveiro Vaz.*

### **Mapa X - Dietoterapia II | Diet Therapy II**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Dietoterapia II | Diet Therapy II*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira T(30); TP(10); PL(40 - 4 turnos); OT(10)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral1. Compreender e aplicar a dietoterapia na prevenção, controlo e tratamento de patologias.*

*Específico (E)1. Determinar as necessidades nutricionais e energéticas do indivíduo tendo em conta a sua situação clínica;*

*E2. Elaborar planos alimentares personalizados de acordo com as necessidades nutricionais e situação fisiopatológica, nomeadamente em: doenças gastrointestinais, doenças hepáticas e biliares, doenças pancreáticas, doenças renais, hiperuricemia e gota, doenças do sistema hematopoiético, doenças do sistema osteoarticular, doenças neurológicas e doenças autoimunes;*

*E3. Indicar recomendações dietéticas de acordo com o quadro clínico;*

*E4. Realizar ensino e reeducação alimentar de acordo com a situação fisiopatológica.*

*Transversal (T)1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática;*

*T2. Usar terminologia adequada;*

*T3. Pesquisar e sistematizar informação;*

*T4. Resolver problemas;*

*T5. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G) 1. To understand and apply the diet therapy in the prevention, control and treatment of diseases.*



*Specific (S) 1. To determine individual nutrient and energy needs regarding their medical condition;  
S2. To develop personalized diet plans according to the nutritional needs and pathophysiological situation, in particular: gastrointestinal disorders, liver and biliary diseases, pancreatic diseases, kidney disease, hyperuricemia and gout, diseases of the hematopoietic system, osteoarticular diseases, neurological diseases and autoimmune diseases;  
S3. To indicate dietary recommendations according to the clinical situation;  
S4. To conduct nutritional education according to the pathophysiological situation.*

*Transverse (T)1. To apply theoretical knowledge in practice;  
T2. To use proper terminology;  
T3. To search and systematize information;  
T4. To solve problems;  
T5. To develop critical and reflective thinking;*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Gastrointestinais  
CP2 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Hepáticas e Biliares  
CP3 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Pancreáticas  
CP4 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Renais  
CP5 - Terapêutica Nutricional e Dietética na Hiperuricemia e Gota  
CP6 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças do Sistema Hematopoiético  
CP7 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças do Sistema Osteoarticular  
CP8 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Neurológicas  
CP9 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Autoimunes*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1 - Nutrition and Diet Therapy for Gastrointestinal Diseases  
S2 - Nutrition and Diet Therapy for Liver Diseases and Bile  
S3 - Nutrition and Diet Therapy for Pancreatic Diseases  
S4 - Nutrition and Diet Therapy for Kidney Diseases  
S5 - Nutrition and Diet Therapy for Hyperuricemia and Gout  
S6 - Nutrition and Diet Therapy for Hematopoietic Diseases  
S7 - Nutrition and Diet Therapy for Osteoarticular Diseases  
S8 - Nutrition and Diet Therapy for Neurological Diseases  
S9 - Nutrition and Diet Therapy for Autoimmune Diseases*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1: G1; E1-E4; T1-T5  
CP2: G1; E1-E4; T1-T5  
CP3: G1; E1-E4; T1-T5  
CP4: G1; E1-E4; T1-T5  
CP5: G1; E1-E4; T1-T5  
CP6: G1; E1-E4; T1-T5  
CP7: G1; E1-E4; T1-T5  
CP8: G1; E1-E4; T1-T5  
CP9: G1; E1-E4; T1-T5*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; S1-S4; T1-T5  
S2: G1; S1-S4; T1-T5  
S3: G1; S1-S4; T1-T5  
S4: G1; S1-S4; T1-T5  
S5: G1; S1-S4; T1-T5  
S6: G1; S1-S4; T1-T5  
S7: G1; S1-S4; T1-T5  
S8: G1; S1-S4; T1-T5  
S9: G1; S1-S4; T1-T5*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1-Ensino expositivo e discussão dos conteúdos programáticos;  
P2-Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso (grupo/individual);  
P3—Utilização dos métodos interrogativo, demonstrativo e experimental; análise, reflexão e resolução de estudos de caso;  
P4-Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.  
Autónoma (A)1—Pesquisa e leituras complementares  
A2—Trabalhos de grupo/individuais  
A3—Realização de experiências  
Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos*

*quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1- Expository teaching and discussion of the syllabus;*

*Attendance 2- Analysis and discussion using scientific articles, videos, exercises, case studies (group/individual);*  
*Attendance 3-Interrogative, demonstrative and experimental methods; analysis, reflection and resolution of case studies;*

*Attendance 4-Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy.*

*Autonomous(Aut)1–Managing information;*

*Autonomous 2–Group/individual work;*

*Autonomous 3–Conducting experiments.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º).The other or others will be found in article 55.of the Regulation mentioned above.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1: G1; E1-E4; T2; T3; T5*

*P2: G1; E1-E4; T1-T5*

*P3: G1; E1-E4; T1-T5*

*P4: G1; E1-E4; T1-T5*

*A1: G1; E1-E4; T1-T5*

*A2: G1; E1-E4; T1-T5*

*A3: G1; E1-E4; T1; T4*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1: G1; S1-S4; T2; T3; T5*

*Attendance 2: G1; S1-S4; T1-T5*

*Attendance 3: G1; S1-S4; T1-T5*

*Attendance 4: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous 1: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous 2: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous 3: G1; S1-S4; T1; T4*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Brown, A. C., Rampertab, S. D., & Mullin, G. E. (2011). Existing dietary guidelines for Crohn's disease and ulcerative colitis. Expert Review of Gastroenterology & Hepatology, 5(3), 411-425.*

*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento (6ª ed.). São Paulo: Manole.*

*Gibson, P. R., & Shepherd, S. J. (2010). Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. Journal of Gastroenterology and Hepatology, 25(2), 252-258.*

*Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. (2013). Krause alimentos, nutrição e dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

*Riella, M.C., Martins, C. (2012). Nutrição e o Rim. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.*

*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M., & Ross, A. C. (2012). Nutrição Moderna na Saúde e na Doença (11ª ed.). São Paulo: Manole.*

### Mapa X - Dietoterapia III | Diet Therapy III

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Dietoterapia III | Diet Therapy III*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Carla Adriana da Cunha Santos*

*T (30); TP(10); PL(40 - 4 turnos); OT (10)*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral1. Compreender e aplicar a dietoterapia na prevenção, controlo e tratamento de patologias;*

*Específico (E)1. Determinar as necessidades nutricionais e energéticas tendo em conta a situação clínica;*

*E2. Elaborar planos alimentares personalizados de acordo com as necessidades nutricionais e situação fisiopatológica do indivíduo, nomeadamente em: doenças do sistema respiratório, no doente em estado crítico e stress metabólico,*

*doenças neoplásicas, doente com HIV-SIDA, doenças genéticas e erros inatos do metabolismo, situações de alergias e intolerâncias alimentares, e dietas vegetarianas;*

*E3. Indicar recomendações dietéticas de acordo com o quadro clínico;*

*E4. Realizar ensino e reeducação alimentar de acordo com a situação fisiopatológica.*

*Transversal (T)1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática;*

*T2. Usar terminologia adequada;*

*T3. Pesquisar e sistematizar informação;*

*T4. Resolver problemas;*

*T5. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo.*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G) 1. To understand and apply diet therapy in the prevention, control and treatment of diseases;*

*Specific (S) 1. To determine the nutritional and energy needs regarding the clinical situation;*

*S2. To develop personalized diet plans according to the individual nutritional needs and pathophysiological situation, in particular: the respiratory system diseases, the patient in critical condition and metabolic stress, cancer, HIV, genetic diseases and inborn errors of metabolism, food allergies and intolerances, and vegetarian diets;*

*S3. To indicate dietary recommendations according to the clinical situation;*

*S4. To conduct nutritional education according to the pathophysiological situation.*

*Transverse (T)1. To apply theoretical knowledge in practice;*

*T2. To use proper terminology;*

*T3. To search and systematize information;*

*T4. To solve problems;*

*T5. To develop critical and reflective thinking.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 - Terapêutica nutricional e dietética nas doenças do sistema respiratório*

*CP2 - Terapêutica nutricional e dietética no doente em stress metabólico e estado crítico*

*CP3 - Terapêutica nutricional e dietética nas doenças neoplásicas*

*CP4 - Terapêutica nutricional e dietética em HIV-SIDA*

*CP5 - Terapêutica nutricional e dietética nos erros inatos do metabolismo e distúrbios genéticos*

*CP6 - Terapêutica nutricional e dietética nas alergias e intolerâncias alimentares*

*CP7 - Dietas vegetarianas*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1 – Nutrition and Diet therapy for respiratory system diseases*

*S2 - Nutrition and Diet therapy for critically ill and metabolic stress patients*

*S3 - Nutrition and Diet therapy for cancer*

*S4 - Nutrition and Diet therapy for HIV disease*

*S5 - Nutrition and Diet therapy for inborn errors of metabolism and genetic disorders*

*S6 - Nutrition and Diet therapy for food allergies and intolerances*

*S7 - Vegetarian diets*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1: G1; E1-E4; T1-T5*

*CP2: G1; E1-E4; T1-T5*

*CP3: G1; E1-E4; T1-T5*

*CP4: G1; E1-E4; T1-T5*

*CP5: G1; E1-E4; T1-T5*

*CP6: G1; E1-E4; T1-T5*

*CP7: G1; E1-E4; T1-T5*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; S1-S4; T1-T5*

*S2: G1; S1-S4; T1-T5*

*S3: G1; S1-S4; T1-T5*

*S4: G1; S1-S4; T1-T5*

*S5: G1; S1-S4; T1-T5*

*S6: G1; S1-S4; T1-T5*

*S7: G1; S1-S4; T1-T5*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1-Ensino expositivo e discussão dos conteúdos programáticos;*

*P2-Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso (grupo/individual);*

*P3-Utilização dos métodos interrogativo, demonstrativo e experimental; análise, reflexão e resolução de estudos de caso;*

*P4-Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da*

*informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma (A)1–Pesquisa e leituras complementares*

*A2–Trabalhos de grupo/individuais*

*A3–Realização de experiências*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance 1-Expository teaching and discussion of the syllabus;*

*Attendance 2-Analysis and discussion using scientific articles, videos, exercises, case studies (group/individual);*

*Attendance 3-Interrogative, demonstrative and experimental methods; analysis, reflection and resolution of case studies;*

*Attendance 4-Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy.*

*Autonomous 1–Managing information;*

*Autonomous 2–Group/individual work;*

*Autonomous 3–Conducting experiments.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.º of the Regulation mentioned above.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; E1-E4; T2; T3; T5*

*P2: G1; E1-E4; T1-T5*

*P3: G1; E1-E4; T1-T5*

*P4: G1; E1-E4; T1-T5*

*A1: G1; E1-E4; T1-T5*

*A2: G1; E1-E4; T1-T5*

*A3: G1; E2-E4; T1; T4*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1; S1-S4; T2; T3; T5*

*Attendance 2: G1; S1-S4; T1-T5*

*Attendance 3: G1; S1-S4; T1-T5*

*Attendance 4: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous 1: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous 2: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous 3: G1; S2-S4; T1; T4*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Elia, M., Ljungqvist, O., Stratton, R., & Lanham-New, S.A. (2012). Clinical nutrition (2nd. ed.). Chichester: Wiley-Blackwell.*

*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento (6ª ed.). São Paulo: Manole.*

*Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. (2013). Krause alimentos, nutrição e dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

*Ross, A., Caballero, B., Cousins, R., Tucker, K., & Ziegler, T. (2012). Modern Nutrition in health and disease (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.*

*Sawaya, A.L., Leandro, C.G., & Waitzberg, D.L. (2013). Fisiologia da nutrição - na saúde e na doença da biologia molecular ao tratamento. São Paulo: Atheneu.*

*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M., & Ross, A. C. (2012). Nutrição moderna na saúde e na doença (11ª ed.). São Paulo: Manole.*

*Duarte, A.C.G. (2007). Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu.*

### **Mapa X - Nutrição Artificial | Artificial Nutrition**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Nutrição Artificial | Artificial Nutrition*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Carla Adriana da Cunha Santos*

*T(25); TP(10); PL(20 - 2 turnos); OT(5)*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Conhecer os vários tipos de nutrição artificial, modo de administração, indicações e contra-indicações, vantagens e desvantagens;*

*G2. Conhecer os regimes de nutrição artificial adequados à situação patológica de modo a promover a recuperação e/ou evitar o agravamento do quadro clínico.*

*Específico (E)1. Identificar as indicações e contra-indicações, assim como as vantagens e desvantagens, da nutrição entérica e parentérica;*

*E2. Caracterizar as diferentes vias de acesso que se devem ter em conta na implementação de um suporte nutricional;*

*E3. Selecionar o suporte nutricional de acordo com a situação patológica do doente;*

*E4. Definir o aporte nutricional adequado, seguro e económico;*

*E5. Identificar os alimentos/medicamentos/suplementos que podem ser prescritos.*

*Transversal (T)1. Resolver problemas e proceder a tomadas de decisão;*

*T2. Aplicar os conhecimentos teóricos na prática clínica;*

*T3. Pesquisar informação eficientemente;*

*T4. Trabalhar em equipa e autonomamente.*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G) 1. To know the different types of artificial nutrition, administration, indications and contraindications, advantages and disadvantages;*

*G2. To identify artificial nutrition planning according to the pathological situation in order to promote the recovery and/or prevent further deterioration of clinical status.*

*Specific (S) 1. To identify the indications and contraindications, as well as the advantages and disadvantages of enteral and parenteral nutrition;*

*S2. To characterize the different access routes for nutritional support implementation;*

*S3. To select nutritional support in accordance to the pathological condition of the patient;*

*S4. To determine proper, safe and economical nutritional support;*

*S5. To identify the food / medicines / supplements that may be prescribed.*

*Transverse (T)1. To solve problems and take decisions;*

*T2. To apply theoretical knowledge in clinical practice;*

*T3. To search information efficiently;*

*T4. To work as a team and autonomously.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 - Fundamento lógico e critérios para o suporte nutricional adequado*

*1.1 Condições que requerem suporte nutricional artificial*

*1.2 Algoritmos e critérios de decisão*

*CP2 - Nutrição entérica*

*2.1 Definição*

*2.2 Critérios de utilização*

*2.3 Vias de acesso e modos de administração*

*2.4 Escolha de produtos*

*2.5 Administração de fármacos*

*2.6 Elaboração e preparação de dietas entéricas “caseiras”*

*2.7 Complicações*

*2.8 Monitorização*

*CP3 - Nutrição parentérica*

*1.1 Definição*

*1.2 Critérios de utilização*

*1.3 Vias de acesso e modos de administração*

*1.4 Administração de fármacos*

*1.5 Escolha de produtos*

*1.6 Complicações*

*1.7 Monitorização*

*1.8 Necessidades nutricionais e suporte nutricional em neonatologia*

*CP4 - Alimentação de transição*

*CP5 - Suporte nutricional no doente crítico*

*5.1 Resposta fisiológica e metabólica ao stresse*

*5.2 Recomendações nutricionais*

*CP6 - Imunonutrição em suporte entérico e parentérico*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*S1 - Rationale and criteria for nutritional support*

*1.1 Conditions that require artificial nutritional support*

*1.2 Algorithms and decision criteria*

**S2 - Enteral Nutrition****2.1 Definition****2.2 Criteria of use****2.3 Access routes and methods of tube-feeding administration****2.4 Choice of products****2.5 Drugs administration****2.6 Design and preparation of "homemade" enteral diets****2.7 Complications****2.8 Monitoring****S3 - Parenteral Nutrition****1.1 Definition.****1.2 Criteria of use.****1.3 Access routes and methods of tube-feeding administration****1.4 Drugs administration****1.5 Choice of products****1.6 Complications****1.7 Monitoring****1.8 Nutritional requirements and nutritional support in neonatology****S4 – Transitional feeding****S5 - Nutritional support in critically ill patients****5.1 Physiological and metabolic response to stress****5.2 Nutritional recommendations****S6 - Immunonutrition in enteral and parenteral support****6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***CP1: G1-G2; E1-E3; T1-T4**CP2: G1-G2; E2-E5; T1-T3**CP3: G1-G2; E2-E5; T1-T3**CP4: G1-G2; E2- E5; T1-T4**CP5: G1-G2; E2-E5; T1-T4**CP6: G1-G2; E3-E5; T1-T4***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1:G1-G2; S1-S3; T1-T4**S2: G1-G2; S2-S5; T1-T3**S3: G1-G2; S2-S5; T1-T3**S4: G1-G2; S2- S5; T1-T4**S5: G1-G2; S2-S5; T1-T4**S6: G1-G2; S3-S5; T1-T4***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Presencial (P)1 - Ensino expositivo e discussão dos conteúdos.**P2 - Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos; atividades práticas de discussão, resolução e apresentação de situações problema; acompanhamento dos trabalhos de grupo.**P3 - Resolução de casos práticos em grupo e apresentação dos mesmos na aula; aulas de campo.**P4 - Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.**Autónoma (A)1 - Pesquisa e recolha de informação relevante.**A2 - Trabalho de grupo/individual.**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance (Att)1-Expository teaching and discussion of the syllabus.**Att2-Analysis and discussion of contents using scientific articles; practical activities with discussion, resolution and presentation of clinical cases;orientation of group work.**Att3–Clinical cases resolution, as a group work and with presentation at class; field classes.**Att4-Continued monitoring of the students in the development of research skills/ investigation, management of information, development of critical capacity and autonomy.**Autonomous (Aut)1–Managing relevant information.**Aut2–Group/individual work.**In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of*

*assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1-G2; E1-E5  
P2: G1-G2; E1-E5; T3; T4  
P3: E5; T1; T2; T4  
P4: G1; E1; E2; T1-T4  
A1: G1; E1; E4; T3  
A2: G1; E4; T1-T4*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1-G2; S1-S5  
Attendance 2: G1-G2; S1-S5; T3; T4  
Attendance 3: S5; T1; T2; T4  
Attendance 4: G1; S1; S2; T1-T4  
Autonomous 1: G1; S1; S4; T3  
Autonomous 2: G1; S4; T1-T4*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Bankhead, R., et al. (2009). Enteral nutrition practice recommendations. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 33(2), 122-67.*  
*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento (6ª ed.). São Paulo: Manole.*  
*Mueller, C., Compher, C., & Druyan, M.E. (2011). ASPEN clinical guidelines: nutrition screening, assessment, and intervention in adults. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 35(1), 16-24.*  
*Pertkiewicz, M., Szczygiel B., Sobotka L., & Dudrick S. (2009). Basics in clinical nutrition: composition of nutritional admixtures and formulas for parenteral nutrition. Clinical Nutrition and Metabolism, 4, e161–e163.*  
*Staun, M. et al. (2009). ESPEN guidelines on parenteral nutrition: home parenteral nutrition (HPN) in adult patients. Clinical Nutrition, 28, 467–479.*  
*Skipper, A (2012). Dietitian’s handbook of enteral and parenteral nutrition (3rd ed.). Sudbury, MA: Jones & Bartlett.*

### **Mapa X - Dietética e Nutrição I | Dietetics and Nutrition I**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Dietética e Nutrição I | Dietetics and Nutrition I*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Filipa de Carvalho Soares T (30); TP (15); PL (60 - 4 turnos); OT (5)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Aplicar conceitos no âmbito das ciências da nutrição e dietética  
E1. Descrever conceitos relativos à alimentação, nutrição e dietética  
E2. Conhecer a história da alimentação  
E3. Identificar fatores que influenciam escolhas alimentares  
E4. Indicar os nutrientes, classificações, funções, digestão, absorção, metabolismo, fontes alimentares e “DRI’s”  
E5. Descrever os grupos alimentares e suas características  
E6. Explicar os princípios de uma alimentação racional  
E7. Compreender recomendações dietéticas nacionais e internacionais  
E8. Determinar as necessidades energéticas e nutricionais de um indivíduo  
E9. Avaliar qualitativa e quantitativamente dietas  
E10. Elaborar planos alimentares personalizados conforme as necessidades nutricionais e características socioeconómicas  
E11. Indicar equivalências alimentares e capitações  
T1. Analisar informação  
T2. Aplicar conhecimentos teóricos na prática  
T3. Trabalhar em equipa  
T4. Refletir de forma crítica  
T5. Resolver problemas*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General1. Apply concepts within the scope of the sciences of nutrition and dietetics.*

*Specific(S)1. Describe concepts concerning food, nutrition and dietetics*

- S2. *Understand the history of food and nutrition*
- S3. *Identify factors that influence food choices*
- S4. *Identify nutrients, classifications, functions, digestion, absorption, metabolism, food sources and DRI's*
- S5. *Describe food groups and its features*
- S6. *Explain the principles of a healthy diet*
- S7. *Understand national and international dietetic guidelines*
- S8. *Determine individual energetic and nutritional requirements*
- S9. *Evaluate diets in a qualitative and quantitative way*
- S10. *Elaborate personalised food plans nutritionally balanced according to nutritional requirements and socioeconomic levels*
- S11. *Indicate food equivalences and portions*

- Transverse(T)1. *Analyze information*
- T2. *Apply theoretical knowledges in practical contexts*
- T3. *Work in a team*
- T4. *Think in a critical way*
- T5. *Resolve problems*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- CP1. *Conceitos relacionados com a nutrição e dietética*
- CP2. *História da alimentação e hábitos alimentares dos portugueses*
- CP3. *Fatores que determinam as escolhas alimentares*
- CP4. *Os Nutrientes*
  - 4.1 *Macro e micronutrientes*
  - 4.3 *Classificações*
  - 4.4 *Funções*
  - 4.5 *"DRI's"*
  - 4.6 *Digestão, absorção e metabolismo*
  - 4.7 *Fontes alimentares*
  - 4.8 *Consequências de défice e excesso*
- CP5. *Grupos alimentares*
  - 5.1 *Definição e características*
  - 5.2 *Equivalências*
  - 5.3 *Tabela da composição dos alimentos.*
- CP6. *Alimentação racional*
  - 6.1 *Dieta, saúde e doença*
  - 6.2 *Guias dietéticos*
  - 6.3 *Recomendações internacionais*
  - 6.5 *Fórmula dietética*
  - 6.7 *Princípios de uma alimentação saudável*
  - 6.8 *Dieta mediterrânica*
  - 6.9 *Determinação das necessidades energéticas individuais*
  - 6.10 *Cálculos dietéticos*
  - 6.11 *Avaliação de dietas*
  - 6.12 *Elaboração de planos alimentares personalizados*
- CP7. *Dietética laboratorial*
  - 7.1 *Equivalências e capitações de alimentos*
  - 7.2 *Peso/volume e medidas caseiras*
  - 7.3 *Peso bruto e edível*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

- S1. *Concepts related with nutrition, food and dietetic sciences*
- S2. *Food history and the portuguese food habits*
- S3. *Factors that determine food choices*
- S4. *The nutrients*
  - 4.1 *Macronutrients and micronutrients*
  - 4.2 *Classification*
  - 4.3 *Function*
  - 4.4 *"DRI's"*
  - 4.5 *Digestion, absorption and metabolism*
  - 4.6 *Food sources*
  - 4.7 *Consequences of deficit and excess*
- S5. *Food groups*
  - 5.1 *Definition and characteristics*
  - 5.2 *Equivalences*
  - 5.3 *Food composition tables*
- S6. *Healthy diet*
  - 6.1 *Diet, health and disease*
  - 6.2 *Dietetic guides (national and international)*
  - 6.3 *International guidelines*
  - 6.5 *Dietetic formula*
  - 6.7 *Principles of a healthy diet*
  - 6.8 *Mediterranic diet*



- 6.9 Individual energetic requirements
- 6.10 Dietetic calculations
- 6.11 Diet evaluation
- 6.12 Elaboration of personalized food plans
- S7. Laboratorial Dietetics
- 7.1 Food equivalences and portions
- 7.2 Weight/volume and food measures
- 7.3 Net and edible weight

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

- CP1 - G1; E1; T1; T2; T4
- CP2 - G1; E2; T1; T2; T4
- CP3 - G1; E3; T1; T2; T4
- CP4 - G1; E4; T1; T2; T4
- CP5 - G1; E5; T1; T2; T4
- CP6 - G1; E6-E11; T1-T5
- CP7 - G1; E5; E9-11; T1-T5

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

- S1 - G1; S1; T1; T2; T4
- S2 - G1; S2; T1; T2; T4
- S3 - G1; S3; T1; T2; T4
- S4 - G1; S4; T1; T2; T4
- S5 - G1; S5; T1; T2; T4
- S6 - G1; S6-S11; T1-T5
- S7 - G1; S5; S9-S11; T1-T5

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- Presencial(P)1-Teórico-Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos*
- P2-Teórico-prático-Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso (em grupo ou individualmente).*
- P3-Prático e laboratorial-Método interrogativo, demonstrativo e experimental, análise, reflexão e resolução de estudos de caso.*
- P4 - Orientação Tutorial - Acompanhamento individualizado no desenvolvimento de atividades e competências*
- Autónomo1-Pesquisa e leitura complementar*
- Autónomo2-Trabalhos de grupo/individuais*
- Autónomo3-Realização de experiências*
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

- Attendance (Att)1-Expositive teaching, analysis and discussion*
- Att2-Theoretical/ practical-Analysis and discussion of the program using scientific articles, videos, exercises, case studies*
- Att3-Practical/laboratorial-Use of Interrogative, demonstrative and experimental methods, analysis, reflexion and resolution of case studies*
- Att4-Tutorial-Individualized monitoring of activities and development of competences*
- Autonomous (Aut)1-Complementar research/reading*
- Aut2-Group/individual work*
- Aut3-Perform experiences*
- In accordance with IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

- P1 - G1; E1-E11; T1; T4
- P2 - G1; E4-E11; T1-T5
- P3 - E8-E11; T1-T5
- P4 - G1; E1-E11; T1-T5
- A1 - G1; E1-E11; T1; T3; T4; T5
- A2 - G1; E4-E11; T1-T5
- A3 - E8-E11; T1-T5

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance1 - G1; S1-S11; T1; T4  
 Attendance2 - G1; S4-S11; T1-T5  
 Attendance3 - S8-S11; T1-T5  
 Attendance4 - G1; S1-S11; T1-T5  
 Autonomous1 - G1; S1-S11; T1; T3; T4; T5  
 Autonomous2 - G1; S4-S11; T1-T5  
 Autonomous3 - S8-S11; T1-T5

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Goios, A., Martins, M.L., Oliveira, M.C., Afonso C. & Amaral T. (2014). *Pesos e Porções de Alimentos*. Porto: FCNAUP.  
 Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2013). *Nutrition (5th ed.)*. London, UK: Jones & Bartlett Publishers.  
 Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). *Tabela da Composição de Alimentos*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde.  
 Lidon, F. & Silvestre M.M. (2010). *Princípios de Alimentação e Nutrição Humana*. Lisboa, Portugal: Escolar Editora.  
 Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.)* São Paulo, Brasil: Elsevier.  
 Sawaya A.L., Leandro C.G. & Waitzberg D.L. (2013). *Fisiologia da Nutrição - Na Saúde e na Doença da Biologia Molecular ao Tratamento (1ªed)*. São Paulo, Brasil: Atheneu.  
 Shiels, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). *Nutrição Moderna na Saúde e na Doença, 11ª ed.* São Paulo, Brasil: Editora Manole.

### Mapa X - Dietética e Nutrição II | Dietetics and Nutrition II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Dietética e Nutrição II | Dietetics and Nutrition II*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Filipa de Carvalho Soares (T: 30; TP: 15; PL: 15; OT:5)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1. Compreender a importância da nutrição e dietética ao longo do ciclo vital*

*E1. Identificar os processos fisiológicos que ocorrem na gravidez e lactação relacionados com a nutrição*  
*E2. Determinar as necessidades nutricionais da grávida e lactante*  
*E3. Caracterizar as fases de crescimento e desenvolvimento que condicionam as necessidades nutricionais na criança*  
*E4. Determinar as necessidades nutricionais em idade pediátrica*  
*E5. Conhecer alterações fisiológicas e psicossociais associadas ao envelhecimento*  
*E6. Determinar as necessidades nutricionais de idosos*  
*E7. Identificar situações de malnutrição e necessidades de suplementação*  
*E8. Efetuar planos alimentares personalizados e educação alimentar ao longo do ciclo vital*  
*E9. Avaliar o estado nutricional e risco nutricional ao longo do ciclo de vida*

*T1. Analisar informação*  
*T2. Aplicar conhecimentos teóricos na prática*  
*T3. Trabalhar em equipa*  
*T4. Pensar de forma crítica*  
*T5. Resolver problemas*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General1. Understand the importance of nutrition and dietetics during the life cycle*

*Specific(S)1. Identify the physiological processes that occur during pregnancy and lactation related to nutrition*  
*S2. Determine the nutritional requirements of the pregnant and of the lactant*  
*S3. Characterize the maturation and growth stages that influence the nutrition requirements in pediatry*  
*S4. Determine nutritional requirements according to pediatric ages*  
*S5. Know the physiological and psicossocial changes associated with aging*  
*S6. Determine the nutritional requirements of the elderly*  
*S7. Identify situations of malnutrition and suplement requirements*  
*S8. Perform personalized food plans and nutrition education through the life cycle*  
*S9. Evaluate the nutritional status and nutritional risks through life cycle*

*Transverse(T)1. Analyze information*  
*T2. Apply theoretical knowledge in practical contexts*  
*T3. Work in a team*  
*T4. Think in a critical way*  
*T5. Resolve problems*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1. Alimentação ao longo do ciclo de vida**1.1 Nutrição e dietética na grávida e lactante**1.2 Nutrição e dietética no 1º ano de vida**1.3 Nutrição e dietética no 1º ao 3º ano de vida**1.4 Nutrição e dietética em idade pré-escolar e escolar**1.5 Nutrição e dietética na adolescência**1.6 Nutrição e dietética no adulto**1.7 Nutrição e dietética na 3ª idade**CP2. Avaliação do estado nutricional ao longo do ciclo de vida**2.1 Anamnese clínica**2.2 Anamnese dietética**2.3 Anamnese socioeconómica**2.4 Exame físico**2.5 Avaliação antropométrica**2.6 Avaliação de parâmetros bioquímicos e laboratoriais**2.7 Avaliação da composição corporal**2.8 Avaliação do risco nutricional**2.9 Monitorização do estado nutricional***6.2.1.5. Syllabus:***S1. Nutrition during life cycle**1.1 Nutrition and dietetics in the pregnant and lactant**1.2 Nutrition and dietetics in the first year of life**1.3 Nutrition and dietetics in the first to the third year of life**1.4 Nutrition and dietetics in pre-scholar and scholar age**1.5 Nutrition and dietetics in adolescence**1.6 Nutrition and dietetics in adult**1.7 Nutrition and dietetics in the elderly**S2. Evaluation of the nutritional status during the life cycle**2.1 Clinical anamnesis**2.2 Dietetic anamnesis**2.3 Socio-economic anamnesis**2.4 Físical exam**2.5 Anthropometrical evaluation**2.6 Evaluation of biochemical and laboratorial parameters**2.7 Evaluation of body composition**2.8 Evaluation of nutritional risks**2.9 Monitorization of the nutritional status***6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***CP1 - G1; E1-E8; T1-T5**CP2 - G1; E9; T1-T5***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1 - G1; S1-S8; T1-T5**S2 - G1; S9; T1-T5***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***P1 - Teórico – Ensino expositivo com análise e discussão dos conteúdos programáticos**P2 - Teórico-prático – Utilização de método interrogativo, demonstrativo e experimental. Análise, reflexão e discussão de conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios e resolução de estudos de caso.**P3 - Orientação tutorial - Acompanhamento continuado e individualizado dos estudantes no desenvolvimento de atividades e competências**Autónomo1 - Pesquisa e leitura complementar**Autónomo2 - Trabalhos de grupo/individuais**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance1–Theoretical–Expositing teaching and program analysis and discussion.**Attendance2–Theoretical and pratica–Use of interrogative, demonstrative and experimental methods. Analysis, reflexion and discussion of the program using scientific articles, videos, exercises and case studies.**Attendance3 – Tutorial – Individualized monitoring of activities and development of competences.**Autonomous 1 - Complementar research/reading*

**Autonomous2 - Group/individual work.**

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1 - G1; E1-E7, E9; T1; T3; T4*

*P2 - G1; E1-E9; T1-T5*

*P3 - G1; E1-E9; T1-T5*

*A1 - G1; E1-E9; T1; T4*

*A2 - G1; E1-E9; T1-T5*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1 - G1; S1-S7, S9; T1; T3; T4*

*Attendance2 - G1; S1-S9; T1-T5*

*Attendance3 - G1; S1-S9; T1-T5*

*Autonomous1 - G1; S1-S9; T1; T4*

*Autonomous2 - G1; S1-S9; T1-T5*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*American Dietetic Association (2010). Position of the American Dietetic Association: food and nutrition programs for community – residing older adults. Journal of the American Dietetic Association, 110, 463-472.*

*Comissão de Nutrição da Sociedade Portuguesa de Pediatria (2012). Alimentação e nutrição do lactente. Acta Pediátrica Portuguesa, 43 (suppl.II), S21-S40.*

*Duarte, A.C.G. (2007). Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu Editora.*

*ESPGHAN (2008). Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 46, 99-110.*

*Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2013). Nutrition (5th ed.). London: Jones & Bartlett Publishers*

*Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2011). Guia Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil. Lisboa: INSA,IP.*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

**Mapa X - Educação e Comunicação em Saúde | Health education and communication****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Educação e Comunicação em Saúde | Health education and communication*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Pedro Jorge de Matos Gonçalves 30T; 15TP; 15OT*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G) 1. Refletir sobre a importância da comunicação na educação.*

*G2. Analisar os diferentes conceitos de pedagogia, educação e ciências da educação.*

*G3. Reconhecer a importância da educação de adultos, educação permanente e formação.*

*G4. Reconhecer a importância da reflexão sobre a aprendizagem e prática profissional.*

*Específico (E)1. Caracterizar os métodos e técnicas pedagógicas.*

*E2. Conhecer as regras de utilização dos diferentes meios audiovisuais como recursos didáticos.*

*E3. Conhecer as variáveis que envolvem a planificação da educação para a saúde.*

*E4. Elaborar planos de educação para a saúde.*

*E5. Conhecer a metodologia de Trabalho de Projeto.*

*E6. Reconhecer a importância do portefólio como metodologia de aprendizagem, avaliação e desenvolvimento profissional.*

*Transversal (T) 1-Promover a capacidade de análise e de síntese*

*T2-Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. Recognize the importance of communication in education.*

*G2. Analyse different concepts of education; education and education sciences.*

*G3. Recognize the importance of adult education, continuing education and training.*

*G4. Recognize the importance of reflection on learning and professional practice.*

*Specific (S) 1. Characterize educational methods and techniques.*

- S2. Recognize the rules for the use of different audiovisual media as teaching resources.*
- S3. Recognize the variables involved in educational planning.*
- S4. Conduct project Work*
- S5. Recognize the importance of the portfolio as a methodology of learning, assessment and professional development.*
- Transverse (T)1. Promote the capacity for analysis and synthesis*
- T2. Promote the ability to apply knowledge in practice*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- CP1. Comunicação em Saúde*
- CP1.1. Natureza da comunicação.*
- CP1.2. Princípios da comunicação face a face.*
- CP1.3. Fatores que influenciam a comunicação.*
- CP1.4. Fatores que intervêm na fidelidade da comunicação.*
- CP1.5. Funções da comunicação.*
- CP2. Educação para a saúde e na saúde*
- CP2.1. Conceitos de pedagogia, educação e formação.*
- CP2.2. Pedagogia e as grandes correntes filosóficas.*
- CP2.3. Educação de adultos, educação permanente e formação.*
- CP2.4. Métodos e técnicas pedagógicas.*
- CP2.5. Meios audiovisuais como recursos didáticos.*
- CP2.6. Planificação da educação para a saúde / formação.*
- CP2.7. Formulação de objetivos.*
- CP2.8. Avaliação em educação.*
- CP2.9. Metodologia de trabalho de Projeto.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

- S1. Communication in Health situation*
- S1.1. Nature of communication.*
- S1.2. Principles of face to face communication*
- S1.3. Factors influencing communication.*
- S1.4. Factors involved in the communication reability.*
- S1.5. Functions of Communication*
- S2. Education for/in health*
- S2.1. Pedagogy concepts in education and training.*
- S2.2. Pedagogy and philosophy*
- S2.3. Adult education, continuing education and training.*
- S2.4. Pedagogical methods and technics*
- S2.5. Multimedia resources*
- S2.6. Health training planning*
- S2.7. Goal setting.*
- S2.8. Educational evaluation.*
- S2.9. Project work methodology*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

- CP1 – G1, G2, G3 e G4;*
- CP1.1 - G1, G2, G3 e G4;*
- CP1.2 – G1, G2, G3 e G4*
- CP1.3 – G1, G2, G3 e G4*
- CP1.4 - G1, G2, G3 e G4;*
- CP1.5 - G1, G2, G3 e G4;*
- CP2 – E1, E2 e E3;*
- CP2.1 - E1, E2 e E3;*
- CP2.2 - E1, E2 e E3;*
- CP2.3 - E1, E2 e E3;*
- CP2.4 - E1, E2 e E3;*
- CP2.5 - E1, E2 e E3;*
- CP2.6 – E4 e E5;*
- CP2.7 – E4, E5, T1 e T2;*
- CP2.8 – T1 e T1;*
- CP2.9 – E4, E5, T1 e T2*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

- S1 – G1, G2, G3 e G4;*
- S1.1 - G1, G2, G3 e G4;*
- S1.2 – G1, G2, G3 e G4*
- S1.3 – G1, G2, G3 e G4*
- S1.4 - G1, G2, G3 e G4;*
- S1.5 - G1, G2, G3 e G4;*
- S2 – S1, S2 e S3;*
- S2.1 - S1, S2 e S3;*

S2.2 - S1, S2 e S3;  
 S2.3 - S1, S2 e S3;  
 S2.4 - S1, S2 e S3;  
 S2.5 - S1, S2 e S3;  
 S2.6 – S4 e S5;  
 S2.7 – S4,S5, T1 e T2;  
 S2.8 – T1 e T1;  
 S2.9 – S4, S5, T1 e T2

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial (P)1 - Metodologias expositiva e demonstrativa.*

*P2 - Técnicas de role-playing, análise de textos e artigos científicos, trabalhos individuais/grupo.*

*Autónoma (A) 1 – Leitura, análise e sistematização de ideias de artigos*

*A2 – Pesquisa.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1. Oral presentation of the syllabus.*

*Attendance 2. Film and documentary screening and debate.*

*Autonomous 1 – Reading and interpretation.*

*Autonomous 2 – Literature search.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1 – G1, G2, G3, G4, E1, E2, E3, E4, E5, A1 e A2;*

*P2 – T1, T2, A1 e A2*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1 – G1, G2, G3, G4, S1, S2, S3, S4, S5, Autonomous 1 and Autonomous 2;*

*Attendance 2 – T1, T2, Autonomous 1 and Autonomous 2*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Castro, A. F. (2006). Métodos e Técnicas Pedagógicas. Vila Nova de Gaia: Escola de Negócios e Administração.*

*Dias, J. M. (2009). Formadores, Que Desempenho? Lisboa: Lusociência.*

*Fachada, M. O. (2010). Psicologia das Relações Interpessoais. Lisboa: Edições Sílabo.*

*Formação de Formadores (2011). Guia Do Formador. Disponível em <http://formacao-de-formadores.com.pt/guia-do-formador>.*

*Instituto de Apoio À Criança (2011). Guia do Animador: Ideias e Práticas para criar e inovar. Lisboa: Edições Sílabo.*

*Mão-De-Ferro, A. (2012). Na Rota da Pedagogia (2.ªed). Lisboa: Colibri.*

*Melo, M. L. (2005). A comunicação com o doente: certezas e incógnitas. Loures: Lusociência.*

*Palma, P. J. (2008). Guia do Formador – Ensino Profissional. Porto: Porto Editora.*

### Mapa X - Higiene e Segurança dos Alimentos I | Food Safety and Hygiene I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Higiene e Segurança dos Alimentos I | Food Safety and Hygiene I*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Susana Filipa Jesus Silva T(30); TP(10); OT(15)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- G1. Adquirir uma visão global dos problemas inerentes à qualidade alimentar
- G2. Compreender os aspetos relativos à contaminação química, física e biológica dos alimentos
- G3. Identificar, aplicar e avaliar as práticas e procedimentos higio-sanitários utilizados nas unidades de alimentação
- G4. Adquirir competências para realização do controlo de qualidade alimentar
- E1. Identificar medidas preventivas e estabelecer procedimentos para o fornecimento de alimentos seguros, atendendo aos requisitos sanitários de saúde pública, com base na legislação vigente
- E2. Caracterizar o papel dos manipuladores de alimentos, dos técnicos de saúde e dos consumidores quanto às responsabilidades na preservação dos alimentos
- E3. Elaborar manuais e listas de verificação
- E4. Elaborar planos de higienização
- E5. Analisar Estudos de caso
- T1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática
- T2. Usar terminologia adequada
- T3. Pesquisar e sistematizar informação
- T4. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- General (G)1. To acquire a global view on food quality challenges.
- G2. To understand chemical, physical and microbiological contamination of food.
- G3. To identify, apply and assess food safety practices and procedures used by food business operator.
- G4. Acquire skills needed for food quality control.
- Specific (S)1. To identify preventive measures and establish procedures for safe food products supply, respecting public health policies and food safety legislation.
- S2. To characterize the roles and responsibilities of different stakeholders regarding food preservation.
- S3. To produce and apply codes of practice and check-lists
- S4. To produce hygiene plans
- S5. To analyse case studies
- Transverse (T) 1. To apply theoretical knowledge in real life situations
- T2. To use adequate terminology
- T3. To research and systematize information
- T4. To develop critical thinking

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1 - Perigos alimentares
  - 1.1. Perigos Físicos
  - 1.2. Perigos Químicos
  - 1.3. Perigos Biológicos
  - 1.4. Perigos Nutricionais
  - 1.5. Tecnologia de barreiras
  - 1.6. Risco alimentar e a sua relação com o processamento e padrões de consumo de alimentos
- CP2 - Análise e interpretação de legislação aplicável ao sector
  - 2.1. Reg CE 178/2002
  - 2.2. Reg CE 852/2004
  - 2.3. Reg CE 853/2004
- CP3 - Entidades europeias e nacionais com responsabilidades na área da Higiene e Segurança dos Alimentos
  - 3.1. Codex Alimentarius
  - 3.2. EFSA
  - 3.3. RASFF
  - 3.4. ASAE
- CP4 - Pré-requisitos à implementação do sistema HACCP
  - 4.1. Pré-requisitos gerais do estabelecimento
  - 4.2. Planos de higienização
  - 4.3. Métodos de controlo das condições de operação e ambientais
  - 4.4. Garantia da rastreabilidade
  - 4.5. Sistemas de qualificação e avaliação de fornecedores
- CP5 - Estudos de caso: análise e discussão de códigos de boas práticas

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1 – Food Hazards
  - 1.1. Physical Hazards
  - 1.2. Chemical Hazards
  - 1.3. Biologic Hazards
  - 1.4. Nutritional Hazards
  - 1.5. Hurdle Technology
  - 1.6. Food risk and its relation with food processing and consumption patterns
- S2 – Analysis and interpretation of relevant legislation
  - 2.1. Reg CE 178/2002
  - 2.2. Reg CE 852/2004
  - 2.3. Reg CE 853/2004
- S3 - European entities with responsibility in the subject of Food Safety and Hygiene
  - 3.1. Codex Alimentarius
  - 3.2. EFSA

**3.3. RASFF****3.4. ASAE****S4 - HACCP pré-requisites****4.1. General establishment pré-requisites****4.2. Hygien plans****4.3. Method for operation and control of environmental conditions****4.4. Rastreability assurance****4.5. Systems of assessment and qualification of suppliers****S5 – Case studies: analysis and discussion of good practice codes****6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1;G2;G4;T1;T2;T3;T4

CP2: G1; G2; G3;G4; E1;E2;E5;T1;T2;T3;T4

CP3: G1;G4; E1; E2;T1;T2;T3;T4

CP4: G3;G4; E1;E3;E4;E5;T1;T2;T3;T4

CP5: G3; G4; E1;E3;E5;T1;T2;T3;T4

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1;G2;G4;T1;T2;T3;T4

S2: G1; G2; G3;G4; S1;S2;S5;T1;T2;T3;T4

S3: G1;G4; S1; S2;T1;T2;T3;T4

S4: G3;G4; S1;S3;S4;S5;T1;T2;T3;T4

S5: G3; G4; S1;S3;S5;T1;T2;T3;T4

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Presencial (P)1: Ensino expositivo**P2: Estudos de caso.**P3: Análise em grupo.**P4: Resolução de exercícios.**Autónoma (A)1: Leituras complementares.**A2: Resolução de fichas de trabalho.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance 1: Syllabus exposition**Attendance 2: Case studies**Attendance 3: Analysis in groups**Attendance 4: Problem solving**Autonomous 1: Complimentary reading**Autonomous 2: Solving proposed problems*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.º of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1-G4; E1-E5;T1-T4

P2: G1-G4; E1-E5;T1-T4

P3: E1-E5;T1-T4

P4: G1-G4; E1-E5;T1-T4

A1: G1-E4; E1-E5;T1-T4

A2: G1-G4; E1-E5;T1-T4

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Attendance 1: G1-G4; S1-S5;T1-T4**Attendance 2: G1-G4; S1-S5;T1-T4**Attendance 3: S1-S5;T1-T4**Attendance 4: G1-G4; S1-S5;T1-T4**Autonomous 1: G1-S4; S1-S5;T1-T4**Autonomous 2: G1-G4; S1-S5;T1-T4*



**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Baptista, P. & Linhares, M. (2005). Higiene e Segurança Alimentar (vol. 1). Guimarães, Portugal: Forvisão SA.*  
*FAO/OMS (2003) Codex Alimentarius – Rev. 4*  
*Mortimore, S., & Wallace, C. (2013) - HACCP: A Practical Approach. New York: Springer.*  
*Shaw, I. C. (2012). Food Safety: The Science of Keeping Food Safe (2012), Wiley-Blackwell*  
*Regulamento (CE) N° 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal oficial das Comunidades Europeias de 28 de Janeiro de 2002.*  
*Regulamento (CE) N° 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal oficial das Comunidades Europeias 29 de Abril de 2004.*  
*Regulamento (CE) N° 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal oficial das Comunidades Europeias de 29 de Abril de 2004*  
*Comissão das Comunidades Europeias. (1999, 2000). Livro Branco sobre a segurança dos alimentos. Bruxelas, Bélgica: Comissão das Comunidades Europeias.*

**Mapa X - Higiene e Segurança dos Alimentos II | Hygiene and Food Safety II****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Higiene e Segurança dos Alimentos II | Hygiene and Food Safety II*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Rui Manuel Maneta Ganhão T(25); TP(15); OT(10)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*n.a.*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Compreender a importância da higiene e segurança alimentar*  
*G2. Conhecer os princípios e os conceitos no domínio da Higiene e Segurança dos Alimentos*  
*G3. Perceber o processo de controlo de qualidade e avaliação dos alimentos*  
*G4. Compreender, aplicar e desenvolver conhecimentos para a elaboração, implementação e avaliação de sistemas de segurança alimentar*  
*Específico (E)1. Elaborar Códigos de Boas Práticas, planos de higienização e folhetos formativos*  
*E2. Aplicar as técnicas de implementação, avaliação e monitorização sanitária dos alimentos*  
*E3. Identificar os pré-requisitos necessários à implementação de um sistema de segurança alimentar*  
*E4. Elaborar, implementar e avaliar de sistemas de segurança alimentar, segundo a metodologia HACCP*  
*E5. Interpretar a legislação vigente, nacional e internacional, aplicável ao setor alimentar*  
*Transversal (T)1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática*  
*T2. Analisar informação*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To understand the importance of food hygiene and safety in community health.*  
*G2. To understand the principles and concepts of the field of Hygiene and Food Safety.*  
*G3. To apply knowledge in quality control and food evaluation, particularly in food safety control of collective and public catering and food industry.*  
*G4. To understand, apply and develop knowledge for the development, implementation and evaluation of food safety systems.*  
*Specific (S)1. To develop Codes of Practice, hygiene plans and training brochures*  
*S2. To know the techniques of implementation, evaluation and health monitoring of food.*  
*S3. To Know the prerequisites programs applied in food safety*  
*S4. To understand HACCP principles and methodologies of Hazard Analysis and Critical Control Points – HACCP, and SAFE methodology*  
*S5. To know the main legislation of Food Safety.*  
*Transverse (T)1. To apply theoretical knowledge in practice*  
*T2. To analyze information*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Problemas que afetam a segurança alimentar na indústria e restauração*  
*CP2. Legislação e referenciais aplicáveis ao sector*  
*CP3. Programas de Pré-requisitos (PPR)*  
*3.1 Estrutura e layout do estabelecimento. Desenho higiénico das instalações*  
*3.2 Códigos de boas práticas*  
*3.3 Planos de higienização*  
*3.4 Planos de controlo de pragas*  
*3.5 Garantia da rastreabilidade*  
*3.6 Sistemas de qualificação e avaliação de fornecedores*  
*3.7 Potabilidade da água*  
*3.8 Formação, higiene e saúde dos trabalhadores*  
*3.9 Dispositivos de medição e monitorização*

- 3.10 Monitorização e verificação de PPR
- CP4. Princípios da Metodologia HACCP e SAFE
- 4.1 Fundamentos e terminologia
- 4.2 Princípios do sistema HACCP e SAFE
- 4.3 Etapas do procedimento HACCP
- 4.4 Implementação e manutenção de um plano HACCP
- CP5. Rastreabilidade
- 5.1 Procedimentos de recolha e retirada
- 5.2 Sistema de alerta rápido da EU
- CP6. Estudo de casos práticos
- 6.1. Elaboração de planos de pré-requisitos
- 6.2. Carta de Controlo HACCP

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1. Hygiene and Food Safety. Problems affecting food safety
- S2. Legislation
- S3. HACCP Prerequisites (PPRs).
- 3.1 Structure and layout
- 3.2 Good Practice Codes
- 3.3 Hygienic cleaning in Food Industry. Hygiene plans
- 3.4 Plans of pest control
- 3.5 Traceability
- 3.6 Quality of Supplier Systems
- 3.7 Training, hygiene and health of workers
- 3.8 Monitoring and verification of PPRs
- S4. Methodology - Hazard Analysis and Critical Control Point – HACCP and SAFE.
- 4.1 Concepts
- 4.2 HACCP Principles and SAFE
- 4.3 Stages of the HACCP procedure
- 4.4 Implementation and Maintenance of the HACCP system.
- S5. Traceability
- 5.1 Concept / Identifiers
- 5.2 Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)
- S6. Study of a practical cases
- 6.1 HACCP Generic Models,
- 6.2 PPRs, applied to catering or food industry cases.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- CP1: G1; G2; E5; T1;T2
- CP2: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2
- CP3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E5; T1;T2
- CP4: G1; G2; G3; G4; E2; E3; E4; E5; T1;T2
- CP5: G1; G2; G3; G4; E2; E3; E4; E5; T1;T2
- CP6: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1: G1; G2; S5; T1;T2
- S2: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2
- S3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S5; T1;T2
- S4: G1; G2; G3; G4; S2; S3; S4; S5; T1;T2
- S5: G1; G2; G3; G4; S2; S3; S4; S5; T1;T2
- S6: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Presencial 1 - Ensino expositivo. Transmissão de conhecimentos, análise e discussão dos conteúdos programáticos.
- P2 - Aplicação dos conhecimentos adquiridos para a elaboração e implementação de planos HACCP. Orientação na aplicação da metodologia HACCP. Utilização de diferentes metodologias para a monitorização HACCP. Estudos de caso.
- P3 - Aplicação de conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e autonomia, orientação do plano HACCP.
- Autónoma (A)1 - Leituras complementares.
- A2 - Trabalhos de grupo.
- A3 - Pesquisa bibliográfica.
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Presentation, analysis and discussion of the contents.*

*Attendance 2 - Application of the knowledge acquired in the development and implementation of HACCP systems and SAFE. Use of different equipments for monitoring HACCP. Group Work - establishment of a HACCP plan.*

*Attendance 3 - Data research; development of critical capacity and autonomy. Guidelines for the HACCP plan.*

*Autonomous (A)1 - Additional readings.*

*A2 - Group work.*

*A3 – Data research.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2*

*P2: G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2*

*P3: G3; G4; E1; E4; E5; T1;T2*

*A1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2*

*A2: G3; G4; E1; E4; E5; T1;T2*

*A3: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2*

*Attendance 2: G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2*

*Attendance 3: G3; G4; S1; S4; S5; T1;T2*

*Autonomous 1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2*

*Autonomous 2: G3; G4; S1; S4; S5; T1;T2*

*Autonomous 3: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Clute, M. (2008) Food Industry Quality Control Systems. New York: CRC Press.*

*FAO/OMS (2003) - Codex Alimentarius - Higiene dos Alimentos, suplemento ao volume I B.*

*Cramer, M. M. ( 2013) - Food Plant Sanitation: Design, Maintenance, and Good Manufacturing Practices, 2 nd , CRC Press.*

*Marriott, N. G. & Gravani, R. B. (2006) - Principles of Food Sanitation ( 5th ed.). New York Springer.*

*Mortimore, S., & Wallace, C. (2013) HACCP: A Practical Approach. New York: Springer.*

*Pinto, P. et al, (2003) Manual de Higiene na Indústria Alimentar, AESBUC/UCP.*

*Regulamento (CE) N° 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002.*

*Regulamento (CE) N° 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004.*

*Stanga, M. (2010) Sanitation, cleaning and disinfection in the food industry. Germany: Wiley-VCH.*

### **Mapa X - Estágio I | Internship I**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio I | Internship I*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes*

*Supervisão E(72); OT(10)*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Compreender a ciência da dietética e nutrição e sua importância na saúde e bem estar dos indivíduos e populações.*

*G2. Observar os fenómenos associados à dietética, nos vários contextos profissionais.*

*Específico (E)1. Conhecer as competências e funções do dietista em diferentes áreas de atuação.*

*E2. Conhecer o enquadramento legal da profissão de dietista e respetiva carreira consoante a área de intervenção e instituição (público, privado..).*

*E3. Identificar os princípios éticos e deontológicos da profissão*

*E4. Conhecer as várias saídas profissionais do curso.*

*E5. Conhecer a organização e funcionamento de entidades públicas e privadas que prestam serviços de nutrição e dietética.*

*E6. Refletir sobre as competências de um profissional de dietética*

*E7.Desenvolver capacidade de observação, análise, pesquisa e síntese de informação.*

*Transversal (T)1.Comunicar de forma oral e escrita*

*T2.Desenvolver capacidade de relacionamento interpessoal*

*T3.Trabalhar em grupo*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1.To understand the science of dietetics and nutrition and its importance for the health and well-being of individuals and populations.*

*G2.To observe phenomena associated with dietetics under various professional contexts.*

*Specific (S)1.To know the functions and skills of the dietitian in different areas of activity.*

*S2.To know the legal framework and careers associated to the profession of Dietitian, depending on the area of intervention and institution (public, private ..).*

*S3.To know the ethical and deontological code of the profession of dietitian*

*S4.To know the various career opportunities of the profession of dietitian*

*S5.To know the organization of entities that provide nutrition and dietetic services.*

*S6.To reflect on the skills of the dietitian.*

*S7.To develop skills of analysis, research and synthesis of information.*

*Transverse (T)1.To communicate (orally and written).*

*T2.To develop inter-personal relationships*

*T3.To work in team.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 – A profissão de dietista e o curso de dietética*

*CP2 – Códigos de Ética e Deontológicos da profissão*

*CP3 – Competências e funções do dietista*

*CP4 – Saídas profissionais do dietista*

*CP5 – Instituições em que o dietista pode desempenhar as suas funções*

*CP6 – Áreas de atuação do dietista*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1 – The profession and degree of dietetics*

*S2 – Ethical and deontological codes of the profession of Dietitian*

*S3 – Skills and functions of the Dietitian*

*S4 – Professional opportunities for Dietitians*

*S5 – Institutions where Dietitians can develop their functions*

*S6 – Areas of practice of the Dietitian*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3*

*CP2: G1; G2; E2; E3; T1; T2; T3*

*CP3: G1; G2; E1; E2; E6; E7; T1; T2; T3*

*CP4: G1; G2; E4; E7; T1; T2; T3*

*CP5: G1; G2; E5; E7; T1; T2; T3*

*CP6: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*S2: G1; G2; S2; S3; T1; T2; T3*

*S3: G1; G2; S1; S2; S6; S7; T1; T2; T3*

*S4: G1; G2; S4; S7; T1; T2; T3*

*S5: G1; G2; S5; S7; T1; T2; T3*

*S6: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P) 1 - Estágio – Observação direta do trabalho do dietista em diversos contextos laborais*

*P2 - Orientação tutorial- acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma 1 - Leituras complementares*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Training – Direct observation of the work of the Dietitian within various work contexts*

*Attendance2 - Tutorial- Continued monitoring of the students in the development of their research skills, information*

*management, development of critical capacity and autonomy.*  
*Autonomous1 - Complementary reading*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011). Continuous evaluation based on the student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3;*  
*P2: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3;*  
*A1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3;*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3;*  
*Attendance2: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3;*  
*Autonomous1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3;*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Federação Europeia de Associações de Dietistas (EFAD) (2009). Código de ética e código de boas práticas - Internacional. Paris, France: EFAD.*  
*Federação Europeia de Associações de Dietistas (EFAD) (2009). Competências dietéticas europeias e seus indicadores de performance. Paris, France: EFAD.*  
*Associação Portuguesa de Dietistas (APD) (2005). Parâmetros europeus de referência para a formação e exercício profissional da Dietética. Lisboa, Portugal: APD.*  
*Instituto Nacional de Estatística (INE) (2011). Classificação portuguesa das profissões 2010. Lisboa, Portugal: INE*

*Lei nº 51/2010 de 14 de Dezembro. Diário da República nº 240/2010 - 1ª Série. Assembleia da República.*

*Regulamento nº 511/2012 de 27 de Dezembro. Diário da república nº 250/2012 - 2ª Série. Assembleia da República.*

*Regulamento nº 510/2012 de 27 de Dezembro. Diário da república nº 250/2012 - 2ª Série. Assembleia da República.*

### **Mapa X - Epidemiologia e Saúde Pública | Epidemiology and Public Health**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Epidemiologia e Saúde Pública | Epidemiology and Public Health*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Sara Alexandra Simões Dias TP(10); OT(2)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Paula Cristina de Sousa Perdigão T(35); TP(10); OT(3)*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Caracterizar problemas relevantes em Saúde Pública em Portugal.*  
*G2. Conhecer as dinâmicas da doença e sua história natural, fontes de dados, principais tipos de estudo epidemiológico e medição dos dados.*  
*G3. Definir estratégias adequadas que contribuam para o controlo dos principais problemas de saúde.*  
*G4. Utilizar os conhecimentos de epidemiologia no raciocínio clínico e na resolução de problemas de saúde.*  
*E1. Caracterizar os determinantes que influenciam a saúde/doença, as necessidades de saúde da população e a prestação de cuidados.*  
*E2. Identificar as metodologias que permitam caracterizar e quantificar os fenómenos de saúde e doença na população.*  
*E3. Estudar perspetivas e técnicas de intervenção na comunidade, na promoção da saúde e na prevenção da doença.*  
*E4. Saber comunicar resultados de investigação científica.*  
*T1.Utilização de terminologia científica adequada*  
*T2.Capacidade para aplicar os conhecimentos na prática*  
*T3.Habilidade de gestão da informação*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General(G)1. To identify and characterize major problems in public health in Portugal.*  
*G2. To know the dynamics of the disease and its natural history, sources of data and the main types of epidemiological studies and data measurements.*  
*G3. To define appropriate strategies that contribute to the control of major health problems.*  
*G4. To apply epidemiological concepts and clinical reasoning fin the solving of health problems.*  
*Specific(S)1. To characterize the determinants that influence the health situation/disease, the health needs of the*

*population and care provision.*

*S2. To identify methodologies to characterize and quantify the phenomena of health and disease in the population.*

*S3. To study perspectives and techniques of intervention in the community, for health promotion and disease prevention*

*S4. To communicate results of scientific research.*

*Transverse(T)1. To use appropriate scientific terminology.*

*T2. To apply theoretical knowledge in practice.*

*T3. To manage information.*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Introdução à Epidemiologia. História e evolução da epidemiologia. Níveis de Prevenção.*

*CP2. A medição da saúde e da doença. Medidas de frequência.*

*CP3. Indicadores de saúde. Demografia.*

*CP4. Epidemiologia descritiva*

*CP5. Tipos de estudo em epidemiologia*

*CP6. Medidas de associação e medidas de impacto*

*CP7. Estudos de caso-controlo e estudos de coorte*

*CP8. Ensaio clínico*

*CP9. Testes de diagnóstico e rastreio*

*CP10. Validade em estudos epidemiológicos*

*CP11. Comunicar em Saúde.*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Introduction to Epidemiology. History and evolution of epidemiology. Levels of Prevention.*

*S2. Measurement of health and disease. Frequency measures.*

*S3. Health indicators. Demographics.*

*S4. Descriptive epidemiology*

*S5. Types of study in epidemiology.*

*S6. Measures of association and impact measures.*

*S7. Studies of case-control and cohort studies*

*S8. Clinical trials*

*S9. Diagnostic and screening tests*

*S10. Validity in epidemiological studies*

*S11. Communicate in Health.*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1: G1; G2; G3; E1; E2; T1; T2; T3;*

*CP2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E5; T1; T2; T3;*

*CP5: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP6: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP7: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP8: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP9: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP10: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; T1; T2; T3;*

*CP11: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E7; T1; T2; T3;*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; G2; G3; S1; S2; T1; T2; T3;*

*S2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S5; T1; T2; T3;*

*S5: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S6: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S7: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S8: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S9: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S10: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; T1; T2; T3;*

*S11: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S7; T1; T2; T3;*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P) 1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo, análise e discussão dos conteúdos programáticos.*

*P2 - Aulas teórico-práticas – Resolução de problemas/exercícios.*

*P3 - Orientação tutorial – Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma (A) 1 – Resolução de problemas*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos*

*quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 – Expository teaching, analysis and discussion of the program contents.*

*Attendance 2 - Solving problems / exercises.*

*Attendance 3- Continued monitoring of students in the development of research skills, information management, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous 1 – Solve problems*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3;*

*P2: G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3;*

*P3: G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3;*

*A1: G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3;*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3;*

*Attendance 2: G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3;*

*Attendance 3: G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3;*

*Autonomous 1: G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3;*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Aschengrau, A. & Seage III, G.R. (2013). Essentials of Epidemiology in Public Health (3rd ed.). Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning.*

*Gordis, L. (2008). Epidemiology (4th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences.*

*Medronho, R., Bloch, K.V., & Weneck, G.L. (2009). Epidemiologia (2ª ed.). Rio de Janeiro: Atheneu.*

*Bonita, R., Beaglehole, R., & Kjellström, T. (2010). Epidemiologia Básica (2ª ed.). São Paulo: Editora Santos.*

### Mapa X - Patologia II | Pathology II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Patologia II | Pathology II*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Pedro Sucena Guarino T(30); TP(15); OT(10)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1.Compreender os mecanismos que causam a doença e repercussões da doença nas funções fisiológicas*

*G2.Relacionar fatores de risco, fatores etiológicos e mecanismos fisiopatológicos com sinais e sintomas de doença*

*G3.Integrar os conhecimentos da patologia na prática clínica*

*E1.Caracterizar as principais doenças hematopoiéticas*

*E2. Caracterizar as principais doenças respiratórias*

*E3. Caracterizar as principais doenças renais*

*E4. Caracterizar as principais doenças osteoarticulares*

*E5. Caracterizar as principais doenças do sistema nervoso central*

*E6. Caracterizar as principais doenças do sistema reprodutor*

*E7. Caracterizar as principais doenças genéticas*

*E8. Caracterizar as principais doenças oncológicas*

*E9. Resolver problemas apresentados sob a forma de histórias clínicas*

*T1: Demonstrar capacidade de análise e síntese*

*T2: Planificar e gerir o tempo*

*T3: Comunicar de forma oral e escrita*

*T4: Pesquisar informação científica em bases de dados da área da Saúde*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

- General(G)1. To understand the mechanisms that cause disease and the effects of disease on physiological functions*  
*G2. To relate risk factors, etiologic factors and pathophysiological mechanisms with signs and symptoms of disease*  
*G3. To integrate knowledge of disease in developing nutritional plans*  
*Specific(S)1. To characterize the major hematopoietic diseases*  
*S2. To characterize the main respiratory diseases*  
*S3. To characterize the major renal diseases*  
*S4. To characterize the main osteoarticular diseases*  
*S5. To characterize the major diseases of the central nervous system*  
*S6. To characterize the main diseases of the reproductive system*  
*S7. To characterize the main genetic diseases*  
*S8. To characterize the main oncological diseases*  
*S9. To solve problems presented as clinical case studies*  
*Transverse(T)1: To demonstrate ability to analyze and synthesize*  
*T2. To plan and manage time*  
*T3. To communicate orally and in writing*  
*T4. To find scientific information in Health databases*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

- CP1. Patologia do sistema hematopoiético:*  
*a. Anemia ferropénica, megaloblástica e hemolítica. Anemia da doença crónica.*  
*b. Hemocromatose.*  
*c. Alterações plaquetárias.*  
*d. Alterações leucocitárias.*  
*e. Aplasia medular.*  
*CP2. Patologia do sistema respiratório:*  
*a. Doença pulmonar obstrutiva crónica*  
*b. Asma.*  
*c. Doenças infecciosas do pulmão.*  
*d. Cancro do pulmão.*  
*CP3. Patologia renal:*  
*a. Equilíbrio hidro-eletrolítico e ácido-base*  
*b. Insuficiência Renal Aguda*  
*c. Insuficiência renal crónica*  
*CP4. Patologia do sistema osteoarticular:*  
*a. Osteoporose.*  
*b. Gota.*  
*c. Artrite reumatoide.*  
*d. Lupus eritematoso sistémico.*  
*CP5. Patologia do sistema nervoso central:*  
*a. Doenças neurodegenerativas*  
*b. Epilepsia.*  
*c. Depressão*  
*CP6. Patologia do Sistema Reprodutor:*  
*a. Doenças sexualmente transmissíveis e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA).*  
*CP7. Doenças genéticas:*  
*a. Fenilcetonúria, galactosemia, fibrose cística.*  
*CP8. Patologia oncológica.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

- S1. Pathology of the hematopoietic system:*  
*a. Iron deficiency, megaloblastic and hemolytic anemia. Anemia of chronic disease.*  
*b. Hemochromatosis.*  
*c. Platelet changes.*  
*d. Leukocyte changes.*  
*e. Bone marrow aplasia.*  
*S2. Pathology of respiratory system:*  
*a. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*  
*b. Asthma.*  
*c. Infectious diseases of the lung.*  
*d. Lung cancer.*  
*S3. Renal Pathology:*  
*a. Fluid and electrolyte balance and acid-base balance*  
*b. Acute Renal Failure*  
*c. Chronic Renal failure*  
*S4. Pathology of the osteoarticular system:*  
*a. Osteoporosis.*  
*b. Gout.*  
*c. Rheumatoid arthritis.*  
*d. Systemic lupus erythematosus.*  
*S5. Pathology of the central nervous system:*  
*a. Neurodegenerative Diseases.*



b. Epilepsy.

c. Depression

S6. Pathology of the Reproductive System:

a. Sexually Transmitted Diseases and Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS).

S7. Genetic diseases:

a. Phenylketonuria

b. Galactosemia

c. Cystic fibrosis.

S8. Oncology.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

CP1: G1;G2;G3;E1;E9;T1;T2;T3

CP2: G1;G2;G3; E2;E9;T1;T2;T3

CP3: G1;G2;G3; E3;E9; T1;T2;T3

CP4: G1;G2;G3; E4;E9; T1;T2;T3

CP5: G1;G2; G3; E5; E9; T1;T2;T3

CP6: G1;G2; G3; E6; E9; T1;T2;T3

CP7: G1;G2; G3; E7; E9; T1;T2;T3

CP8: G1;G2; G3; E8; E9; T1;T2;T3

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1;G2;G3;S1;S9;T1;T2;T3

S2: G1;G2;G3; S2;S9;T1;T2;T3

S3: G1;G2;G3; S3;S9; T1;T2;T3

S4: G1;G2;G3; S4;S9; T1;T2;T3

S5: G1;G2; G3; S5; S9; T1;T2;T3

S6: G1;G2; G3; S6; S9; T1;T2;T3

S7: G1;G2; G3; S7; S9; T1;T2;T3

S8: G1;G2; G3; S8; S9; T1;T2;T3

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial (P)1- Aulas teóricas com recurso a método expositivo*

*P2- apresentação oral, discussão e resolução de problemas, análise de mapas conceituais. Os mapas conceituais são ferramentas pedagógicas em que conjuntos de significados incluídos numa estrutura de proposições são representados graficamente.*

*P3- acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento de competências de pesquisa de informação, capacidade crítica e autonomia.*

*Autónoma (A)1- Pesquisa e identificação de textos e artigos científicos que complementem os materiais fornecidos em aula.*

*A2- Trabalhar em grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1- Lectures*

*Attendance2- Oral presentation, discussion and problem-based learning through analysis of concept maps (Use of concept maps as pedagogical tools that graphically represent a set of meanings included in a structure of propositions).*

*Attendance3- Tutorials to develop skills in information search, critical analysis and autonomy.*

*Autonomous1- Query of scientific articles and texts that complement the materials provided in class.*

*Aautonomous2- Group work.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.º of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: 1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7;E8; T3

P2: G1;G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7;E8; E9;T1;T2; T3

P3: G1; G2;G3; T1; T2; T3

A1: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7;E8;E9; T1; T2; T3

A2: T1; T2; T3

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7;S8; T3*

*Attendance 2: G1;G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7;S8; S9;T1;T2; T3*

*Attendance 3: G1; G2;G3; T1; T2; T3*

*Autonomous 1: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7;S8;S9; T1; T2; T3*

*Autonomous 2: T1; T2; T3*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Mahan, L. K.Escott-Stump, S. & Raymond, J. L. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier*

*Rubin, E. (2006).Patologia: bases clinicopatológicas da medicina. (4ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.*

*Mota Pinto, A. (2008). Fisiopatologia – Fundamentos e Aplicações (1ª ed.). Lisboa:Lidel.*

*McPhee, S. & Ganong, W. (2007). Fisiopatologia da Doença.(5ª ed.). São Paulo: McGrawHill.*

### Mapa X - Imunologia | Immunology

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Imunologia | Immunology*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz T (30); PL(20 - 2 turnos); OT(10)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Conhecer e compreender os mecanismos de atuação do sistema imunitário.*

*G2. Reconhecer o sistema imunitário como elemento fundamental no suporte e manutenção da vida.*

*G3. Compreender o papel fundamental da dieta como concorrente para o funcionamento do sistema imunitário.*

*Específico (E)1. Identificar os órgãos, células e moléculas envolvidos na resposta imunitária e respetivas interações.*

*E2. Caracterizar a dinâmica das respostas imunitárias natural e adquirida e humoral e celular.*

*E3. Descrever os fenómenos associados a contextos fisiopatológicos, nomeadamente de hipersensibilidade, autoimunidade e imunodeficiência.*

*E4. Definir os princípios básicos da imunização.*

*E5. Referir alguns princípios básicos de imunologia laboratorial.*

*Transversal (T)1. Analisar informação científica.*

*T2. Interpretar dados e resultados de modo individual e em equipa.*

*T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. Understand the mechanisms of action of the immune system.*

*G2. Recognize the immune system as a fundamental element in the support and maintenance of life.*

*G3. Understand the fundamental role of diet and nutrition for the functioning of the immune system.*

*Specific (E):*

*Specific(S)1. Describe the organs, cells and molecules involved in immune system responses and their interactions.*

*S2. Recognize natural and acquired, humoral and cellular immune responses.*

*S3. Understand pathophysiological contexts, including hypersensitivity, autoimmunity and immunodeficiency.*

*S4. Understand the basic principles of immunization.*

*S5. Apply some immunological laboratorial basic principles and techniques.*

*Transverse(T)1. Analyze and Interpret scientific data, either individually or as a team.*

*T2. Develop analytical, critical and quantitative thinking.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Introdução à biologia e fisiologia do sistema imunitário*

*1.1 Células e órgãos do sistema imunitário*

*1.2 Complexos Major de Histocompatibilidade (MHC) classe I e classe II*

*1.3 Ativação e regulação do sistema imune (respostas humoral e celular)*

*CP2. Mecanismos efetores*

*2.1 Resposta efetora mediada por células, imunocomplexos e citotoxicidade*

*2.2 Citocinas e condicionamento das respostas Th1/Th2*

*2.3 Sistema do complemento*

*2.4 Resposta inflamatória*

*CP3. Sistema imunitário na saúde e na doença*

*3.1 Hipersensibilidade retardada e imediata*

*3.2 Tolerância imunológica, alergia e autoimunidade*

*3.3 Resposta imunológica a agentes infecciosos.*

*3.4 Imunização*

*3.5 Nutrição e imunidade – eixo imunoneuroendócrino*

- 3.6 Sistema imunitário da criança e do idoso
- 3.7 Imunoterapêutica e imunomodulação (ex: dieta, aleitamento, ...)
- 3.8 Imunologia da Transplantação
- 3.9 Immunodeficiências
- 3.10 Cancro e sistema imunitário
- 3.11 Princípios básicos de imunologia experimental

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1. Introduction to the biology and physiology of the immune system
  - 1.1 Cells and organs of the immune system
  - 1.2 Major Histocompatibility complex(MHC): Class I and class II molecules.
  - 1.3 Immune system activation and regulation
- S2. Effector mechanisms of the Immune system
  - 2.1. Cell-mediated effector responses, cytotoxicity and immune complexes
  - 2.2 Cytokines and Th1 / Th2 conditioning
  - 2.3. The system of complement
  - 2.4 The Inflammatory process
- S3. The Immune system in health and disease
  - 3.1 Hypersensitive reactions: Type I, II, III and delayed-type hypersensitivity.
  - 3.2 Immunological tolerance, allergy and autoimmunity
  - 3.3 Immune response to infectious diseases.
  - 3.4 Immunization
  - 3.5 Nutrition and immunity – the immune-neuro-endocrine axis
  - 3.6 The immune system in children and in the elderly
  - 3.7 Immunotherapy and immunomodulation
  - 3.8 Transplantation immunology
  - 3.9 Immunodeficiencies
  - 3.10 Cancer and the immune system
  - 3.11 Experimental immunology basic principals

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- CP1. G1; G2; G3; E1; T1; T2; T3
- CP2. G1; G2; G3; E2; T1; T2; T3
- CP3. G1; G2; G3; E3; E4; E5; T1; T2; T3

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1. G1; G2; G3; S1; T1; T2; T3
- S2. G1; G2; G3; S2; T1; T2; T3
- S3. G1; G2; G3; S3; S4; S5; T1; T2; T3

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Presencial (P)1: Apresentação, análise e discussão dos conteúdos programáticos
  - P2: Aplicação dos conteúdos teóricos através de procedimentos laboratoriais e técnicos na análise qualitativa e quantitativa de biomarcadores
  - P3: Sessões de estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma
  - Autónoma (A)1: Pesquisa bibliográfica e recolha de informação relevante para desenvolvimento de conhecimentos e capacidade crítica
  - A2: Estudo organizado e gradual, a nível individual e em equipa
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Attendance(Att)1.Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus
  - Att2.Application of theoretical concepts, through laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of biomolecules and immune processes.
  - Att3.Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers.
- Autonomous(A)1.Study of the mandatory and complementar textbooks recommended, in addition to other relevant scientific literature indicated.
  - A2.Resolution of worksheets provided by the teacher, to study and practice autonomously.

In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

P2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

P3: G1; E5; T2; T3

A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3

Attendance2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3

Attendance3: G1; S5; T2; T3

Autonomous1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3

Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Delves, P., Martin, S., Burton, D. & Roitt, I. (2011). *Roitt's Essential Immunology (12th ed.)* Hoboken, USA: Wiley-Blackwell.

Janeway, C., Shlomchik, M., Travers, P. & Walport, M. (2014). *Imunobiologia - O Sistema Imune na Saúde e na Doença (8.ªed.)*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.

Kindt, T. J., Osborne, B. A. & Goldsby, R. A. (2013). *Kuby Immunology (7th edition)* New York, USA: W. H. Freeman.

**Mapa X - Bioestatística | Biostatistics****6.2.1.1. Unidade curricular:**

Bioestatística | Biostatistics

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Sara Alexandra Simões Dias T (35); TP(20 - 2 turnos); OT(10)

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

n.a.

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

G1. Compreender os principais conceitos de Estatística

G2. Realizar uma adequada recolha de dados para tratamento estatístico

G3. Organizar os dados de modo a facilitar a sua leitura, caracterização e tratamento estatístico

G4. Realizar análises estatísticas com recurso a técnicas estatísticas adequadas

E1. Elaborar questões adequadas para recolha e análise de dados estatísticos

E2. Organizar a informação através de quadros, gráficos e distribuição de frequências

E3. Calcular medidas descritivas de localização, dispersão, assimetria e achatamento; outliers; o coeficiente de correlação de Pearson, de Spearman e o coeficiente de associação de Phi

E4. Aplicar as técnicas de Estatística Descritiva na análise de um conjunto de dados e interpretar os resultados

E5. Identificar a distribuição Normal, os seus parâmetros e especificidades

E6. Aplicar as técnicas de estatística inferencial

T1. Utilizar terminologia científica adequada

T2. Sintetizar a informação

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

General (G)1. To understand the main concepts of statistics

G2. To perform an adequate sample selection for statistical analysis.

G3. To organize data in order to facilitate reading, characterization and statistical analysis;

G4. To perform statistical analysis using appropriate statistical techniques

Specific (S)1. To develop appropriate questions for the collection and analysis of statistical data

S2. To organize information using charts, graphs and frequencies distributions.

S3. To calculate descriptive measures of localization, dispersion, skewness and kurtosis; outliers; Pearson correlation, Spearman correlation and Phi association.

S4. To apply techniques of descriptive statistics to analyze a data set and interpret results.

S5. To identify Normal distribution, its parameters and specificities.

S6. To apply and interpret statistical inference techniques.

Transverse (T)1. To use appropriate scientific terminology.

T2. To synthesize information.

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

CP1. Introdução à Bioestatística – conceitos fundamentais.

CP2. Escala de medição das variáveis

- CP3. Organização da informação: quadros e gráficos
- CP4. Revisão da distribuição das frequências
- CP5. Medidas descritivas de localização, dispersão, assimetria e achatamento
- CP6. Outliers: conceito e identificação
- CP7. Variáveis aleatórias discretas, função de probabilidade e função de distribuição
- CP8. Valor esperado e variância
- CP9. Algumas distribuições de probabilidades discretas: Binomial, Poisson e Hipergeométrica
- CP10. Algumas distribuições de probabilidades contínuas: Normal, t-Student, Qui-quadrado e F-Snedcor
- CP11. Introdução à inferência estatística: hipótese estatística, noção de sujeitos emparelhados e não emparelhados, níveis de significância, erros tipo I e tipo II
- CP12. Testes de hipóteses e seus requisitos
- CP13. Testes não paramétricos
- CP14. Análise de correlação: correlação de Pearson, Spearman e coeficiente de associação

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1. Introduction to Biostatistics – fundamental concepts.
- S2. Measurement scale of variables.
- S3. Organization of information: charts and graphs.
- S4. Review of frequency distributions.
- S5. Descriptive measures of location, dispersion, skewness and kurtosis.
- S6. Outliers: concepts and identification.
- S7. Discrete random variable, probability function and distribution function.
- S8. Expected value and variance.
- S9. Study of some probabilities distribution: Binomial, Poisson and Hypergeometric.
- S10. Study of some probabilities distribution: Normal, t-Student, Chi-square and F-Snedcor.
- S11. Introduction to Statistical inference: statistical hypothesis, independent sample and paired sample, significance level, type I and type II error.
- S12. Hypothesis tests and requirements.
- S13. Non parametric tests.
- S14. Pearson, Spearman correlation and association coefficient.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- CP1: G1; G2; G3; E1; E2; T1; T2
- CP2: G1; G2; G3; E1; E2; T1; T2;
- CP3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2
- CP4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2
- CP5: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2
- CP6: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2
- CP7: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2
- CP8: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2
- CP9: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2
- CP10: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E6; T1; T2
- CP11: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E6; T1; T2
- CP13: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2
- CP14: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1: G1; G2; G3; S1; S2; T1; T2
- S2: G1; G2; G3; S1; S2; T1; T2;
- S3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2
- S4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2
- S5: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2
- S6: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2
- S7: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2
- S8: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2
- S9: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2
- S10: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S6; T1; T2
- S11: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S6; T1; T2
- S13: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2
- S14: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Presencial (P)1 - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos através da resolução de exercícios
- P2 - Resolução de problemas com recurso a software de estatística próprio.
- P3 - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.
- Autónoma1 –Resolução de problemas

Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é

*obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Lectures - Expository teaching and analysis and discussion of the syllabus by solving exercises.*

*Attendance2 – Theoretical and practical classes – Resolution problems using statistical software.*

*Attendance3 - Tutorial – Monitoring of students in the development of research/search skills, information management, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous1 – Solve problems.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

*P2: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

*P3: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

*A1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;*

*Attendance2: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;*

*Attendance3: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;*

*Autonomous1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Maroco, J. (2014). Análise Estatística com o SPSS statistics (6ª ed.). Lisboa: Editora ReportNumber.*

*Pereira, A. (2008). SPSS – Guia Prático de utilização. (7ª ed.) Lisboa: Edições Sílabo.*

*Pestana, Mª. H. e Gageiro, J.N. (2008). Análise de Dados para as Ciências Sociais. Edições Sílabo. Lisboa.*

*Aguiar, P. (2007). Guia Prático de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS. Lisboa: Climepsi Editores.*

*Fonseca, J. (2001). Estatística Matemática. Vol. 1. Lisboa: Edições Sílabo.*

*Maroco, J. e Bispo, R. (2003). Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Humanas. Lisboa: Editora Climepsi.*

*Murteira, B. (1993). Análise Exploratória de Dados – Estatística Descritiva. Lisboa: McGraw-Hill.*

*Murteira, B., Ribeiro, C. S., Silva, J. A. e Pimenta, C. (2002). Introdução à Estatística. Lisboa: McGraw Hill.*

*Pedrosa, A. C. e Gama, S. M. A. (2004). Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística. Porto: Porto Editora.*

### **Mapa X - Biologia e Genética | Biology & Genetics**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Biologia e Genética | Biology & Genetics*

#### **6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz PL(10)*

#### **6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Susana Margarida Macedo Cardoso T(20); PL(30); OT(10)*

*PL (2 turnos)*

#### **6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Conhecer e compreender os processos biológicos envolvidos na transmissão de características nos organismos vivos e na origem da biodiversidade das espécies e das populações.*

*G2. Aplicar o conhecimento dos mecanismos hereditários e genéticos a realidades e situações diversas.*

*G3. Compreender o impacto de fatores genéticos e hereditários, como condicionantes da intervenção nutricional e dietética*

*E1. Conhecer as bases celulares e moleculares da hereditariedade*

*E2. Descrever os principais mecanismos envolvidos na replicação, recombinação e reparação do material genético*

*E3. Compreender os mecanismos gerais de controlo da expressão e fluxo da informação genética humana*

*E4. Perceber o potencial das aplicações, na área da nutrição e caracterização de alimentos, de técnicas de genética molecular e a sua implicação na saúde.*

*T1. Analisar informação científica*

- T2. Interpretar dados e resultados de modo individual e em equipa*  
*T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1. Understand the biological processes involved in the transmission of characteristics and in the origin of the biodiversity of populations and species.*

*G2 . Understand the effects of inborn factors and genetic mechanisms in several situations.*

*G3 . Understand the impact of genetic and transmissible factors, as determinants for nutritional and dietetic interventions.*

*Specific (S)1. Describe cellular and molecular mechanisms of inheritance.*

*S2. Describe the basic principles of replication, recombination and repair of genetic material.*

*S3. Understand the general mechanisms of expression control and genetic flow.*

*S4. Perceive the potential of molecular technics in the area of nutrition & dietetics, concerning food characterization, and its implication for health.*

*Transverse(T)1. Analyze and interpret scientific data, either individually or as a team.*

*T2. Develop analytical, critical and quantitative thinking.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Princípios de biologia e de genética:*

*1.1 Princípios de biologia celular*

*1.2 Estrutura e funcionamento da célula*

*1.3 Biologia de membranas*

*1.4 Biologia de organelos e citoesqueleto*

*1.5 Genes e cromossomas*

*CP2. Metabolismo dos ácidos nucleicos e proteínas*

*2.1 Replicação, recombinação e reparação do ADN*

*2.2 Transcrição do código genético,*

*2.3 Processamento do ARNm*

*2.4 Tradução do código genético*

*2.5 Mutações genéticas.*

*2.6 Regulação da expressão genética*

*2.7 Princípios de epigenética*

*CP3. Metodologias de estudo de ácidos nucleicos e proteínas*

*3.1 Tecnologia do ARN recombinante*

*3.2 Metodologias de estudo de ácidos nucleicos*

*3.3 Metodologias de estudo de aminoácidos e proteínas*

*3.4 Plantas e animais transgénicos*

*CP4. Hereditariedade*

*4.1 Hereditariedade mendeliana e não-mendeliana*

*4.2 Hereditariedade e ambiente*

*CP5. Genes e cancro*

*5.1 Proto-oncogenes e anti-oncogenes*

*5.1 Metabolismo de genotóxicos*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1. Biologic and genetic principles:*

*1.1 Principles of cell biology*

*1.2 Structure and function of the cell*

*1.3 Biology of membranes*

*1.4 Organelles and cytoskeleton*

*1.5 Genes and chromosomes*

*S2 Metabolism of nucleic acids and proteins*

*2.1. DNA replication, recombination and repair*

*2.2 Transcription of the genetic information,*

*2.3 mRNA Processing*

*2.4 Translation of the genetic information*

*2.5 Genetic mutations.*

*2.6 Regulation of gene expression*

*2.7 Principles of epigenetics*

*S3. Methods for studying nucleic acids and proteins*

*3.1 Recombinant RNA technics*

*3.2 Methodologies of study of nucleic acids*

*3.3 Methodologies of study of amino acid and proteins*

*3.4 Transgenic plants and transgenic animals*

*S4. Biology of heredity*

*4.1 Mendelian and non-Mendelian heredity*

*4.2 Heredity and environment*

*S5. Genes and Cancer*

*5.1 Proto-oncogenes and anti-oncogenes*

*5.2 Metabolism of genotoxics*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; E1; T1; T2; T3

CP2: G1; G2; G3; E1; E2; T1; T2; T3

CP3: G2; G3; E3; E4; T1; T2; T3

CP4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

CP5: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; S1; T1; T2; T3

S2: G1; G2; G3; S1; S2; T1; T2; T3

S3: G2; G3; S3; S4; T1; T2; T3

S4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

S5: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1: Recurso ao método expositivo e de estudo orientado, com análise e discussão de textos/artigos científicos, coadjuvado pela visualização de animações e simulações moleculares descritivas.*

*P2: Recurso à aplicação de metodologias experimentais de extração, purificação e análise de ácidos nucleicos e proteínas.*

*P3: Recurso à discussão científica fundamentada, com apresentação e discussão de temas atuais pelos estudantes.*

*Autónoma1: Pesquisa bibliográfica e recolha de informação relevante para desenvolvimento de conhecimentos e capacidade crítica*

*A2: Estudo organizado e gradual, a nível individual e em equipa*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*P1. Theoretical (T) – Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus.*

*P2. Laboratory & experimental work (PL) - Application of theoretical concepts, through laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of biomolecules and of biological processes.*

*P3. Tutorial component (OT) - Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers.*

*A1. Study of the mandatory and complementar textbooks recommended, along with other relevant scientific literature indicated.*

*A2. Resolution of worksheets provided by the teacher, to study and practice concepts autonomously.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º).*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3.

P2: G1; E1; E4; T1; T2; T3.

P3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3.

A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3.

A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3.

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3.*

*Attendance2: G1; S1; S4; T1; T2; T3.*

*Attendance3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3.*

*Autonomous1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3.*

*Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3.*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Reece, J., Urry, L., Cain, M., Wasserman, S., Minorsky, P., Jackson, R. & Campbell, N. (2011). Campbell Biology (9th Edition). San Francisco, USA: The Benjamin/Cummings Publishing Company.*

*Snustad P. & Simmons MJ (2011). Principles of genetics (6th Edition). USA: John Wiley & Sons.*

*Watson J., Baker, T., Bell, S., Gann, A., Levine, M. & Losick R. (2013). Molecular Biology of the gene (7th Edition). New York, USA: Benjamin Cummings.*

*Griffiths A., Wessler S., Carroll, S. & Doebley J. (2011). Introduction to genetic analysis (10th Edition). New York, USA: W.H. Freeman.*

*Lewin, B. (2013). Genes XI (11th edition). Burlington, USA: Jones & Bartlett Learning.*



**Mapa X - Bioquímica | Biochemistry****6.2.1.1. Unidade curricular:***Bioquímica | Biochemistry***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz T(25); TP(10); PL(20 - 2 turnos); OT (5)***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***n.a.***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral (G)1. Conhecer a estrutura e função das principais famílias de biomoléculas.**G2. Conhecer os principais processos metabólicos das células dos mamíferos.**G3. Proceder à integração dos diversos processos metabólico nas diferentes células e tecidos.**Específico (E)1. Conhecer os principais conceitos de química geral e química orgânica subjacentes à compreensão da bioquímica.**E2. Conhecer as propriedades das enzimas e da cinética enzimática.**E3. Conhecer as principais vias metabólicas dos lípidos, glúcidos, aminoácidos e nucleotídeos.**E4. Proceder à integração dos processos metabólicos celulares e afetos aos diferentes tecidos e órgãos.**E5. Conhecer as principais patologias associadas ao metabolismo dos glúcidos, dos lípidos, dos aminoácidos e dos nucleotídeos.**Transversal (T)1. Analisar informação científica.**T2. Interpretar dados e resultados de modo individual e em equipa.**T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General(G)1. Describe the structure and function of the main families of biomolecules.**G2. Describe the main metabolic processes of mammalian cells.**G3. Integrate the various metabolic processes that occur in different cells and tissues.**Specific(S)1. Identify the main concepts of general chemistry and organic chemistry underlying the understanding of biochemistry.**S2. Identify the properties of enzymes and enzyme kinetics.**S3. Describe the main metabolic pathways of lipids, carbohydrates, amino acids and nucleotides.**S4. Integrate the various cellular metabolic processes related to the different tissues and organs.**S5. Identify the main diseases associated with the metabolism of carbohydrates, lipids, amino acids and nucleotides.**Transverse(T)1. Analyze scientific data.**T2. Interpret scientific data either individually or as a team.**T3. Develop analytical, critical and quantitative thinking.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1. Conceitos básicos da química das biomoléculas**Conceitos gerais da química da vida.**Equilíbrio ácido-base, escala de pH e principais tampões fisiológicos.**Estrutura e função das principais famílias de biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas e ácidos nucleicos).**Princípios de termodinâmica, bioenergética e trabalho celular.**CP2. Enzimas e atividade enzimática**Propriedades das enzimas e da actividade enzimática.**Proteínas hémicas e O<sub>2</sub>.**Modelos de cinética enzimática.**CP3. Metabolismo celular**Vias de metabolismo dos glúcidos, lípidos, aminoácidos e nucleotídeos.**Patologias do metabolismo dos glúcidos, lípidos, aminoácidos e nucleotídeos.**Síntese e degradação da protoporfirina IX e grupo Heme.**Metabolismo do etanol**CP4. Integração do metabolismo**Principais intermediários e pontos de controlo de regulação metabólica**Funções e perfis metabólicos dos principais órgãos.**Regulação hormonal do metabolismo.***6.2.1.5. Syllabus:***S1. Basic concepts of the chemistry of biomolecules**1.1 General concepts of the chemistry of life**1.2 Acid-base balance, pH and main physiological buffers**1.3 Structure and function of the main families of biomolecules (carbohydrates, lipids, proteins & nucleic acids)**1.4 Principles of thermodynamics, bioenergetics and cell work*

**S2.Enzymes and enzyme activity****2.1 Properties of enzymes and of enzymatic activity****2.2 Hemic proteins and O<sub>2</sub> transport and fixation****2.3 Enzyme kinetics models****S3.Cell metabolism****3.1 Metabolic pathways of carbohydrates, lipids, amino acids and nucleotides****3.2 Diseases of the metabolism of carbohydrates, lipids, amino acids and nucleotides****3.3 Synthesis and degradation of protoporphyrin IX and of the heme group****3.4 Ethanol metabolism****S4 Integration of the metabolism****4.1 Main and intermediate points of metabolic regulation and control****4.2 Functions and metabolic profiles of the main organs of the Human body****4.3 Hormonal regulation of human metabolism****6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***CP1: G1; E1; E2; T1; T2; T3**CP2: G1; G2; E1; E2; T1; T2; T3**CP3: G2; G3; E3; E4; E5; T1; T2; T3**CP4: G2; G3; E3; E4; T1; E5; T2; T3***6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1: G1; S1; S2; T1; T2; T3**S2: G1; G2; S1; S2; T1; T2; T3**S3: G2; G3; S3; S4; S5; T1; T2; T3**S4: G2; G3; S3; S4; T1; S5; T2; T3***6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Presencial (P)1: Apresentação, análise e discussão dos conteúdos programáticos.**P2: Análise e discussão dos conteúdos programáticos e aplicação dos conteúdos teóricos na resolução de problemas e exercícios.**P3: Análise e discussão dos conteúdos programáticos e aplicação dos conteúdos teóricos na resolução de problemas e exercícios.**P4: Sessões de estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma.**Autónoma(A)1: Pesquisa e consulta da bibliografia relevante.**A2: Resolução de fichas de trabalho fornecidas pelo docente para efeitos estudo e trabalho autónomo.**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance (Att)1.Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus**Att2. Application of theoretical concepts in the resolution of problems and exercises.**Att3.Application of theoretical concepts, through laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of biomolecules.**Att4.Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers.**Autonomous(A)1.Study of the mandatory and complementar textbooks recommended, in addition to other relevant scientific literature indicated.**A2.Resolution of worksheets provided by the lecturer, to study and practice autonomously.**In accordance with the IPL's general regulation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º)***6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3.**P2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3.**P3: G1; G2; E1; E2; T2; T3.**P4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3.**A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3.**A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3.***6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3.  
 Attendance 2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3.  
 Attendance 3: G1; G2; S1; S2; T2; T3.  
 Attendance 4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3.  
 Attendance 1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3.  
 Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3.

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Berg, J.M., Tymoczko, J.L. & Stryer, L. (2011). *Biochemistry*. NY, USA: W. H. Freeman.  
 Quintas, A., Ponces A. & Halpern M. J. (2008). *Bioquímica – Organização Molecular da Vida*. Lisboa, Portugal: Lidel.  
 Nelson, D. & Cox, M. (2013). *Lehninger: Principles of Biochemistry*. NY, USA: W. H. Freeman.  
 Carey, F. & Giuliano R. (2010). *Organic chemistry*. NY, USA: McGraw-Hill Ed.  
 Seeley, R., Stephens, T. D. & Tate, P. (2011). *Anatomia & Fisiologia*. Lisboa, Portugal: Lusociência.

### Mapa X - Bioquímica Clínica | Clinical Biochemistry

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Bioquímica Clínica | Clinical Biochemistry*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz T (30); TP(10); PL(20 - 2 turnos); OT(10)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Reconhecer os principais biomarcadores moleculares presentes nos fluidos biológicos.  
 G2. Identificar situações de causa-efeito no domínio de doenças metabólicas congénitas ou adquiridas.  
 G3. Interpretar gamas e desvios nos resultados dos ensaios bioquímicos de diagnóstico clínico.  
 Específicos (E)1. Conhecer os principais biomarcadores de avaliação orgânico-funcional e as principais metodologias e tecnologias usadas em bioquímica clínica.  
 E2. Identificar padrões de alteração associados a patologias do metabolismo dos glúcidos, lípidos, aminoácidos, nucleótidos ou a falhas ou carências na homeostasia eletrolítica ou endócrina.  
 E3. Correlacionar aspetos da bioquímica e fisiopatologia humana, com os tratamentos e dietoterapias mais indicadas.  
 Transversal (T)1. Analisar informação científica.  
 T2. Interpretar dados e resultados de modo individual e em equipa.  
 T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1. Recognize the main molecular biomarkers present in biological fluids.  
 G2. Identify situations of cause and effect of congenital or acquired metabolic diseases.  
 G3. Interpret ranges and deviations in the results of biochemical assays for clinical diagnosis.*

*Specific(S)1. Describe the main biomarkers and the primary methodologies and technologies used in clinical biochemistry.*

*S2. Identify patterns of change due to disorders of the metabolism of carbohydrates, lipids, amino acids and nucleotides, or due to failures or deficiencies in the electrolyte or endocrine homeostasis.*

*S3. Correlate aspects of human biochemistry and pathophysiology, with more appropriate treatments and therapeutic diets.*

*Transverse(T)1. Analyze scientific data.*

*T2. Interpret scientific data, either individually or as a team.*

*T3. Develop analytical, critical and quantitative thinking.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Exames de bioquímica clínica*

*1.1 Colheita e processamento de amostras biológicas.*

*1.2 Métodos e ensaios de quantificação em bioquímica clínica.*

*1.3 Valores padrão e gamas normais de concentração.*

*CP2. Distúrbios no metabolismo*

*2.1 Processo de diagnóstico de um distúrbio metabólico.*

*2.2 Distúrbios no metabolismo de glúcidos, bases azotadas, aminoacidopatias, dislipidémias, acidúrias orgânicas e porfirias.*

*CP3. Defeitos na homeostase iónica e de fluidos.*

*3.1 Balanço da água e osmolaridade.*

*3.2 Distúrbios electrolíticos do sódio e do potássio, cálcio, magnésico, fosfatos e ferro.*

**CP4. Alterações de biomarcadores moleculares específicos**

4.1 Marcadores tumorais em circulação no sangue.

4.2 Alterações da função pituitária.

4.3 Alterações da função tiroideia.

4.4 Biomarcadores proteicos específicos.

4.5 Biomarcadores da função hepática, renal, cardíaca e gastrointestinal.

**6.2.1.5. Syllabus:****S1. Clinical biochemistry tests**

1.1 Collection and processing of biological samples.

1.2 Methods and quantification in clinical chemistry.

1.3 Default values and normal concentration ranges of biomarkers.

**S2. Disorders of the metabolism**

2.1 The process of diagnosis of a metabolic disorder.

2.2 Disturbances in the metabolism of carbohydrates, nitrogen bases, aminoacids, dyslipidemias, organic acidurias and porphyrias.

**S3. Defects in fluid and ion homeostasis.**

3.1 Water, electrolytes and osmolarity.

3.2 Electrolyte disorders of sodium, potassium, calcium, magnesium, and phosphates.

**S4. Changes of specific molecular biomarkers**

4.1 Tumor markers circulating in the blood.

4.2 Changes of the pituitary function.

4.3 Changes of the thyroid function.

4.4 Specific protein biomarkers.

4.5 Biomarkers of liver, renal, cardiac and gastrointestinal function.

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; E1; T1; T2; T3

CP2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3

CP3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3

CP4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; S1; T1; T2; T3

S2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3

S3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3

S4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Presencial (P)1:Apresentação, análise e discussão dos conteúdos programáticos.**P2:Análise e discussão dos conteúdos programáticos e aplicação dos conteúdos teóricos na resolução de problemas e exercícios.**P3:Aplicação dos conteúdos teóricos através de procedimentos laboratoriais e técnicos na análise qualitativa e quantitativa de biomarcadores.**P4:Sessões de estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma.**Autónoma(A)1:Pesquisa e consulta da bibliografia relevante**A2:Resolução de fichas de trabalho fornecidas pelo docente para efeitos estudo e trabalho autónomo.**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.***6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance(Att)1.Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus**Att2.Application of theoretical concepts in the resolution of problems and exercises**Att3.Application of the theoretical concepts, through laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of biomolecules.**Att4.Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers.**Autonomous(A)1.Study of the mandatory and complementar textbooks recommended.**A2.Resolution of worksheets provided by the teacher, to study and practice autonomously.**In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º)*

### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3.

P2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3.

P3: G1; G3; E1; E3; T2; T3.

P4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3

A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3.

A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3.

### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3.

Attendance2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3.

Attendance3: G1; G3; S1; S3; T2; T3.

Attendance4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3

Autonomous1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3.

Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3.

### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Ahmed, N. (2011). *Clinical Biochemistry: Fundamentals of Biomedical Science*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Caquet, R. (2004). *Guia prático de análises clínicas*. Lisboa, Portugal: Climepsi editores.

Devlin, T. (2010). *Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations (7th edition)*. New York, USA: John Wiley & Sons.

Bishop, M.; Fody, E. & Schoeff, L. (2009). *Clinical Chemistry: Techniques, Principles, Correlations*. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins Ed.

Lippincott Williams & Wilkins Ed.

Gaw, A., Murphy, M., Cowan, R., O'Reilly, D, Stewart, S. & Shepherd, J. (2013). *Clinical Biochemistry: An Illustrated Colour Text (5th edition)*. Philadelphia, USA: Churchill Livingstone.

## Mapa X - Empreendedorismo em Saúde | Entrepreneurship in Health

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Empreendedorismo em Saúde | Entrepreneurship in Health*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Jaime Ramos Guerra T(20); PL(30 - 2 turnos); OT(15)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Compreender o que é o empreendedorismo e a sua importância no mundo de hoje e na saúde.*

*Específico (E)1. Compreender os conceitos relacionados com o tema assim como os vários tipos de empreendedorismo e sua relevância*

*E2. Distinguir empreendedorismo de ideia e de inovação*

*E3. Conhecer a evolução do empreendedorismo em Portugal*

*E4. Compreender o que é um plano de negócios e requisitos para sua elaboração*

*E5. Saber elaborar um plano de negócios na área da saúde/dietética*

*Transversal (T)1. Aplicar os conhecimentos na prática*

*T2. Revelar competências de pesquisa e investigação*

*T3. Sintetizar informação*

*T4. Trabalhar em grupo*

*T5. Trabalhar autonomamente*

*T6. Resolver problemas*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. To understand what entrepreneurship is and its importance in today's world and in health industry.*

*Specific(S)1. To understand the concepts related with the theme, as well as, the various types of entrepreneurship and its relevance*

*S2. To distinguish entreperneurship from innovation and ideas*

*S3. To know the evolution of entrepreneurship in Portugal*

*S4. To understand what is a business plan and what are the requirements for its preparation*

*S5. To Learn how to prepare a business plan in the area of health/dietetics industry*

*Transverse(T)1. To apply knowledge in practice*

*T2. To reveal research skills and research*

- T3. To synthesize information
- T4. To work in groups
- T5. To work autonomously
- T6. To solve problems

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – O empreendedorismo e os empreendedores*

- 1.1 Introdução
- 1.2 Conceito
- 1.3 Relevância do empreendedorismo
- 1.4 Tipos de empreendedorismo

*CP2 – O empreendedorismo em Portugal*

- 2.1 Evolução
- 2.2 Situação atual e principais dificuldades
- 2.3 Evolução previsível

*CP3 – Plano de negócios*

- 3.1 O que é um plano de negócios
- 3.2 Princípios de elaboração dum plano de negócios
- 3.3 Exemplo de elaboração dum plano de negócios na área da saúde (sem a componente financeira)

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1-Entrepreneurship and entrepreneurs*

- 1.1 Introduction
- 1.2 Concept
- 1.3 Relevance of entrepreneurship
- 1.4 Types of entrepreneurship

*S2- Entrepreneurship in Portugal*

- 2.1 Evolution
- 2.2 Current situation and main problems
- 2.3 Foreseeable Evolution

*S3-Business plans*

- 3.1 What is a business plan
- 3.2 Principles of elaboration of a business plan
- 3.3 Example of preparation of a business plan in the area of health (without the financial component)

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*CP1: G1; E1; E2; T1; T2; T3*

*CP2: G1; E3; T2; T3*

*CP3: G1; E4; E5; T1-T6*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*S1: G1; S1; S2; T1; T2; T3*

*S2: G1; S3; T2; T3*

*S3: G1; S4; S5; T1-T6*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial (P)1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos.*

*P2 – Prática laboratorial – Elaboração de um plano de negócios em trabalho de grupo, com recurso a pesquisa de informação.*

*P3 - Orientação tutorial- Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma (A)1 - Leituras complementares*

*A2 - e-aprendizagem*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1- Theoretical – Teaching and expository analysis and discussion of the syllabus.*

*Attendance2 – Laboratory practice – Preparation of a business plan by teamwork, through the search for information.*

*Attendance3- Tutorial guidance- Continued monitoring students in the development of research/research skills, information management, development of critical capacity and autonomy.*

**Autonomous1- Complementary readings**  
**Autonomous2- e-Learning**

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; E1-E4 ; T4*  
*P2: G1; E1-E5; T1 – T6*  
*P3: G1; E1-E5; T1 – T6*  
*A1: G1; E1-E5; T1 – T6*  
*A2: G1; E1-E5; T1 – T6*

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; S1-S4 ; T4*  
*Attendance 2: G1; S1-S5; T1 – T6*  
*Attendance 3: G1; S1-S5; T1 – T6*  
*Autonomous1: G1; S1-S5; T1 – T6*  
*Autonomous2: G1; S1-S5; T1 – T6*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Dantas, J. (2013). Inovação e Marketing em Serviços. Lisboa: Lidel*  
*Dantas, J. & Moreira, A. (2011). O Processo de Inovação. Lisboa: Lidel*  
*Ferreira, M., Santos, J. & Serra, F. (2007). Ser empreendedor: Pensar, criar e moldar a nova empresa (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo*  
*Sarkar, S. (2007). Empreendedorismo e Inovação. Lisboa: Escolar Editora*  
*Sá Carneiro, V. (2012). O Empreendedorismo e a Inovação na Saúde, factores potenciadores de novos projectos. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Economia e Gestão – Universidade Lusófona do Porto.*

*www.iapmei.pt (Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação)*  
*www.gemconsortium.org (Global Entrepreneurship Monitor)*

**Mapa X - Estágio IV | Internship IV**

**6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio IV | Internship IV*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro E (57 - supervisão); OT(10)*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Inês Tavares Ferreira*  
*E (25 - supervisão)*

*Inês Filipa Costa Moreira*  
*E (15 - supervisão); OT:10h*

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Relacionar as ciências da nutrição e dietética com a prevenção, controlo e tratamento de patologias*  
*E1. Realizar anamnese alimentar e clínica*  
*E2. Avaliar as necessidades nutricionais e energéticas do indivíduo tendo em conta a sua situação clínica*  
*E3. Elaborar planos alimentares personalizados de acordo com as necessidades nutricionais e situação fisiopatológica do indivíduo*  
*E4. Detetar situações de risco nutricional*  
*E5. Monitorizar o estado nutricional e clínico do utente, bem como a terapêutica nutricional instituída e realizar os ajustes necessários de acordo com a evolução do quadro clínico*  
*E6. Indicar recomendações dietéticas de acordo com o quadro clínico*  
*E7. Realizar ensinamentos e reeducação alimentar de acordo com o quadro clínico*  
*E8. Colaborar na supervisão e gestão do serviço de alimentação e dietética de um hospital*  
*T1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática*  
*T2. Analisar informação*

- T3. *Trabalhar em grupo*  
 T4. *Respeitar princípios éticos deontológicos*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. To relate nutrition sciences and dietetics with the prevention, control and treatment of diseases*

*Specific (S)1. To perform food and clinical histories*

*S2. To evaluate individuals nutritional and energy needs, regarding clinical situations*

*S3. To develop personalized food plans according to nutritional needs and pathophysiological situation of the individual*

*S4. To detect situations of nutritional risk*

*S5. To monitor nutritional and clinical status, establish nutritional therapy and perform the necessary adjustments according to disease progression*

*S6. To indicate dietary recommendations according to clinical situation*

*S7. To perform nutritional education in accordance with clinical status*

*S8. To collaborate in the supervision and management of hospital food services*

*Transverse (T)1. To apply theoretical knowledge in practice*

*T2. To analyse information*

*T3. To work in group*

*T4. To apply ethical principles*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Nutrição clínica*

*CP2 – Gestão de serviços de alimentação e dietética*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1 - Clinical Nutrition*

*S2 – Management of Food and Dietetics Service*

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*CP1: G1; E1-E7; T1-T4*

*CP2: G1; E8; T1-T4*

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*S1: G1; S1-S7; T1-T4*

*S2: G1; S8; T1-T4*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial(P)1–Prestação de serviços de nutrição e dietética mais especificamente na área clínica, sob supervisão e tutoria. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão.*

*P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação continuado dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa/investigação e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.*

*Autónoma(A)1–Pesquisa e leituras complementares*

*A2 – Trabalho individual*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Providing of nutrition and dietetics services, under supervision, within the context of clinical nutrition.*

*Performing individual/team work. Critical analysis - reflective learning situations. Oriented study and practice.*

*Attendance 2 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of literature search/research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*

*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.



P1: G1; E1-E8; T1-T4  
 P2: G1; E1-E8; T1-T4  
 A1: G1; E1-E8; T1;T2  
 A2: G1; E1-E8; T1; T2; T4

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance1: G1; S1-S8; T1-T4  
 Attendance 2: G1; S1-S8; T1-T4  
 Autonomous1: G1; S1-S8; T1;T2  
 Autonomous2: G1; S1-S8; T1; T2; T4

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Escott-Stump, S. (2011). *Nutrição relacionada ao Diagnóstico e Tratamento* (6ª ed). São Paulo: Manole  
 Gregoire, M. (2012). *Food Service Organization - A Managerial and Systems Approach* (8ª ed). New Jersey: Prentice Hall  
 Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia* (13ª ed). São Paulo: Elsevier  
 McGuire, M., & Beerman, K. (2013). *Nutritional Sciences: From Fundamentals to Food* (3ª ed). Belmont: Wadsworth Cengage Learning  
 Shiels, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). *Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*, (11ª ed). São Paulo: Manole  
 Gibney, M.J., Elia, M., Ljungqvist, O., & Dowsett, J. (2007). *Nutrição Clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A  
 Ross, A., Caballero, B., Cousins, R., Tucker, K., & Ziegler, T. (2012). *Modern Nutrition in Health and Disease* (11ª ed): Lippincott Williams & Wilkins.  
 Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). *Tabela da Composição de Alimentos*. Lisboa: Ministério da Saúde

### Mapa X - Farmacologia | Pharmacology

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

Farmacologia | Pharmacology

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Maria Pedro Sucena Guarino T(30); TP(10); OT(5)

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

n.a.

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Geral (G)1. *Conhecer as principais classes de fármacos com implicações para a prática da Dietética*  
 G2. *Relacionar a farmacologia com a nutrição humana*  
 G3. *Integrar os conhecimentos farmacológicos na elaboração de planos nutricionais*

Específico (E)1. *Conhecer a farmacologia do Sistema Nervoso Central*  
 E2. *Conhecer a farmacologia do Aparelho Cardiovascular*  
 E3. *Conhecer a farmacologia do Aparelho Respiratório*  
 E4. *Conhecer a farmacologia do Aparelho Digestivo*  
 E5. *Conhecer a farmacologia das Hormonas*  
 E6. *Conhecer a farmacologia dos Anti-infecciosos*  
 E7. *Identificar efeitos adversos de grupos de fármacos com relevância para a prática da Dietética*  
 E8. *Identificar as principais interações farmacocinéticas entre fármacos e nutrientes*

Transversal (T)1: *Demonstrar capacidade de análise e síntese*  
 T2: *Planificar e gerir o tempo*  
 T3: *Comunicar de forma oral e escrita*  
 T4: *Pesquisar informação científica em bases de dados da área da Saúde*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

General (G)1. *To know the main classes of drugs with implications for Dietetic practice*  
 G2. *To relate human pharmacology to human nutrition*  
 G3. *To integrate the pharmacological knowledge in designing nutritional plans*

Specific (S)1. *To know the pharmacology of the central nervous system*  
 S2. *To know the pharmacology of the cardiovascular system*  
 S3. *To know the pharmacology of the respiratory system*  
 S4. *To know the pharmacology of the digestive system*  
 S5. *To know the pharmacology of hormones*  
 S6. *To know the pharmacology of anti-infectious drugs*  
 S7. *To identify adverse effects of drug groups relevant to the practice of Dietetics*  
 S8. *To identify major pharmacokinetic interactions between drugs and nutrients*

*Transverse (T)1: To demonstrate skills of analysis and synthesis*

*T2: To plan and manage time*

*T3: To communicate orally and through writing*

*T4: To search for scientific information in databases*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Introdução à Farmacologia: Farmacocinética - Absorção, Distribuição e Excreção.*

*CP2. Farmacodinâmica- Mecanismos de Ação.*

*CP3. Farmacologia do Sistema Nervoso Central*

*a. Doenças neurodegenerativas.*

*b. Depressão e Ansiedade.*

*c. Febre e Dor*

*CP4. Farmacologia do Aparelho Cardiovascular*

*a. Coagulação e Hemostase*

*b. Hipertensão Arterial*

*c. Aterosclerose e Dislipidemias*

*d. Insuficiência Cardíaca e estados edematosos*

*CP5. Farmacologia do Aparelho Respiratório.*

*a. Broncodilatadores*

*b. Anti-inflamatórios*

*CP6. Farmacologia do Aparelho Digestivo.*

*a. Antissecretórios*

*b. Modificadores da motilidade intestinal*

*c. Antieméticos*

*CP7. Farmacologia Endócrina*

*a. Obesidade*

*b. Diabetes.*

*CP8. Antibacterianos e Antivirais.*

*CP9. Fármacos de Abuso*

*a. Álcool*

*b. Nicotina*

*c. Doping no Desporto*

*CP10. Interação Fármaco-Nutriente.*

*a. Principais interações farmacocinéticas*

*b. Suplementos alimentares*

*c. Interações planta-medicamento*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Introduction to Pharmacology: Pharmacokinetics - Absorption, Distribution and Excretion.*

*S2. Pharmacodynamics- Mechanisms of Action.*

*S3. Pharmacology of the Central Nervous System*

*a. Neurodegenerative diseases.*

*b. Depression and Anxiety.*

*c. Fever and Pain*

*S4. Cardiovascular System Pharmacology*

*a. Coagulation and Hemostasis*

*b. Hypertension*

*c. Dyslipidemia and Atherosclerosis*

*d. Heart Failure and edematous states*

*S5. Pharmacology of the respiratory system.*

*a. Bronchodilators*

*b. Anti-inflammatory drugs*

*S6. Pharmacology of the digestive system.*

*a. Anti-secretory drugs*

*b. Modifiers of intestinal motility*

*c. Anti-emetics*

*S7. Endocrine pharmacology*

*a. Obesity*

*b. Diabetes*

*S8. Anti-infectious drugs*

*S9. Drugs of Abuse*

*a. Alcohol*

*b. Nicotine*

*c. Doping in Sports*

*S10. Drug-nutrient interactions*

*a. Pharmacokinetic interactions*

*b. Dietary supplements*

*c. Plant-drug interactions*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1→ G1;G2; G3; T1;T2;T3;T4  
 CP2→ G1;G2; G3; T1;T2;T3;T4  
 CP3→ G1;G2; G3; E1;T1;T2;T3;T4  
 CP4→ G1;G2; G3; E2;T1;T2;T3;T4  
 CP5→ G1;G2; G3; E3;T1;T2;T3;T4  
 CP6→ G1;G2; G3; E4;T1;T2;T3;T4  
 CP7→ G1;G2; G3; E5;T1;T2;T3;T4  
 CP8→ G1;G2; G3; E6;T1;T2;T3;T4  
 CP9→ G1;G2; G3;E7;T1;T2;T3;T4  
 CP10→ G1;G2; G3; E8;T1;T2;T3;T4

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1→ G1;G2; G3; T1;T2;T3;T4  
 S2→ G1;G2; G3; T1;T2;T3;T4  
 S3→ G1;G2; G3; S1;T1;T2;T3;T4  
 S4→ G1;G2; G3; S2;T1;T2;T3;T4  
 S5→ G1;G2; G3; S3;T1;T2;T3;T4  
 S6→ G1;G2; G3; S4;T1;T2;T3;T4  
 S7→ G1;G2; G3; S5;T1;T2;T3;T4  
 S8→ G1;G2; G3; S6;T1;T2;T3;T4  
 S9→ G1;G2; G3;S7;T1;T2;T3;T4  
 S10→ G1;G2; G3; S8;T1;T2;T3;T4

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial(P)1- Aulas teóricas com recurso a método expositivo*

*P2- Aulas teórico práticas com apresentação oral, discussão e resolução de problemas.*

*P3- Orientação Tutorial com acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento de competências de pesquisa de informação, capacidade crítica e autonomia.*

*Autónoma(A)1- Pesquisa e identificação de textos e artigos científicos que complementem os materiais fornecidos em aula.*

*A2- Trabalhar em grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1. Lectures.*

*Attendance2. Classroom presentation and discussion of case studies.*

*Attendance3. Tutorials.*

*Autonomous1. Complementary readings.*

*Autonomous2. Group work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1→ G1;G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7;E8; T3;T4  
 P2→ G1;G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; E8; T1;T2; T3;T4  
 P3→ G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; E8; T1; T2; T3; T4  
 A1→ G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; E8; T1; T2; T3; T4  
 A2→ T1; T2; T3; T4

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1→ G1;G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7;S8; T3;T4*

*Attendance 2→ G1;G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; S8; T1;T2; T3;T4*

*Attendance 3→ G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; S8; T1; T2; T3; T4*

*Autonomous1→ G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; S8; T1; T2; T3; T4*

*Autonomous2→ T1; T2; T3; T4*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Garrett, J. & Osswald, W. (2006). Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas: Manual de Farmacologia e Farmacoterapia (5ª ed.).Porto: Porto Editora.*

*Golan, D.E., Tashjian, A.H, Armstrong, E., Galanter J.M., Armstrong A.W., Arnaout R.A., & Rose H.S. (2011) Principles of*

*Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy (3rd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Mahan L.K., & Escott-Stump S. (2013) Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

## Mapa X - Fitoterapia | Phytotherapy

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Fitoterapia | Phytotherapy*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes  
T(30); TP(15); OT(10)*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Compreender os fundamentos científicos da Fitoterapia  
G2. Conhecer as principais plantas terapêuticas usadas em Portugal*

*Específico (E)1. Interpretar os conceitos relativos à Fitoterapia  
E2. Identificar as principais classes de constituintes químicos de plantas usadas em suplementos alimentares.  
E3. Entender a ação farmacológica das substâncias ativas presentes em plantas medicinais  
E4. Identificar as substâncias fitoquímicas presentes nas plantas medicinais usadas tradicionalmente em Portugal e as suas ações fisiológicas  
E5. Referir os efeitos adversos dos fitoterápicos e as suas interações com outras substâncias  
E6. Relatar a utilização adequada de suplementos alimentares*

*Transversal (T)1. Aplicar os conhecimentos na prática  
T2. Revelar competências de pesquisa e investigação  
T3. Mostrar capacidade de trabalhar em grupo  
T4. Demonstrar capacidade para a resolução de problemas*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1.To understand the scientific basis of the Phytotherapy  
G2.To know the main therapeutic plants used in Portugal*

*Specific (S)1.To interpret the concepts of Herbal Medicine  
S2.To identify the major classes of chemical constituents of plants used in food supplements  
S3.To understand the pharmacological effect of the active substances in medicinal plants  
S4.To identify the phytochemical substances in medicinal plants traditionally used in Portugal and its physiological actions  
S5.To understand the adverse effects and the interactions among herbal products.  
S6.To know how to advice the use of dietary supplements.*

*Transverse (T)1.To apply knowledge in practice  
T2.To plan and manage time  
T3.To reveal research skills  
T4.To collect and analyse information  
T5.To work in team.  
T6.To develop critical and reflective thinking  
T7.To demonstrate the ability to solve problems*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Conceitos Básicos em Fitoterapia  
CP2 – Propriedades das plantas medicinais  
CP3 – As principais classes de constituintes ativos das plantas medicinais  
CP 4 – Plantas medicinais utilizadas tradicionalmente em Portugal  
4.1 Plantas medicinais com ação sobre o sistema nervoso central  
4.2 Plantas medicinais com ação sobre o sistema digestivo  
4.3 Plantas medicinais com ação sobre o sistema endócrino  
CP5– Interações entre fitoterápicos e outras substâncias ativas*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1 – Basics of phytotherapy.  
S2 – Properties of medicinal plants  
S3 – The major classes of active constituents present in medicinal plants  
S 4 – Medicinal plants traditionally used in Portugal  
4.1 Medicinal Plants acting on central nervous system*

4.2 Medicinal Plants acting on digestive system

4.3 Medicinal Plants acting on endocrine system

S5 – Interactions between medicinal plants and other active substances

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; E1; T1; T2; T3; T4

CP2: G1; G2; E1; T1; T2; T3; T4

CP3: G1; E1; E2; E3; T1; T2; T3; T4

CP4: G2; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4

CP5: G1; G2; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; S1; T1; T2; T3; T4

S2: G1; G2; S1; T1; T2; T3; T4

S3: G1; S1; S2; S3; T1; T2; T3; T4

S4: G2; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4

S5: G1; G2; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 - Ensino expositivo e discussão dos conteúdos através do estudo de suplementos alimentares vendidos em Portugal*

*P2 - Análise e discussão em grupo dos conteúdos com recurso a artigos científicos e vídeos; atividades práticas de discussão, resolução e apresentação de casos clínicos. Acompanhamento dos trabalhos de grupo de avaliação contínua.*

*P3 - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*A1 – Pesquisa e sistematização da informação*

*A2 – Trabalhos individuais/grupo*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1- Expositive teaching, analysis and discussion of syllabus*

*Attendance2- Analysis and discussion of contents using articles, videos, resolution and presentation of problem situations that lead to the application of theoretical knowledge*

*Attendance3- Guidance of students in literature search, development of critical capacity and autonomy*

*Autonomous1– Complementary readings and scientific analysis*

*Autonomous2- Research information in books and internet*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7

P2: G1; G2; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7

P3: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7

A1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7

A2: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7*

*Attendance 2: G1; G2; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7*

*Attendance 3: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7*

*Autonomous1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7*

*Autonomous2: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4; T5; T6; T7*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Cunha, A. (2008). Plantas Medicinais da Farmacopeia Portuguesa. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.*

*Leite, J.(2010). Fitoterapia: bases científicas e tecnológicas. São Paulo: Atheneu.*

*Léda, P. H de O.;Saad, G. A., & Sá, I. M. (2009). Fitoterapia Contemporânea, Tradição e ciência na prática clínica. Rio de Janeiro, Brasil: Edições Elsevier.*

*Junior, L. (2012). Manual de Fitoterápicos em Obesidade. São Paulo: Ícone Editora.*

*Pinto, J.F. (2010). Nutracêuticos e Alimentos Funcionais. Lisboa: Lidel Edições Técnicas.*

Vanaclocha, B. & Caniguera, S. (2003). *Fitoterapia, Vademécum de Prescripción*. Barcelona: Edições Elsevier.  
Pelt, J.M. (2002). *Os novos remédios naturais*. Lisboa: Bizâncio.

## Mapa X - Genética e Nutrição | Genetics and Nutrition

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Genética e Nutrição | Genetics and Nutrition*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Manuel Sampaio Cristovão T(20); PL(30 - 2 turnos); OT (15)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1 Conhecer os conceitos sobre a Genética humana e sua relação com a nutrição e dietética*  
*G2 Compreender os dados decorrentes de investigação ou de contextos experimentais*  
*E1 Caracterizar os conceitos e mecanismos da nutrigenética, nutrigenómica e epigenética*  
*E2. Indicar exemplos de interação de nutrientes com genes, ou com agentes intervenientes na expressão genética*  
*E3 Identificar algumas técnicas moleculares usadas em estudos de nutrigenómica*  
*E4 Referir vários métodos de apresentação dos resultados de testes genéticos*  
*E5. Relatar a importância que a nutrigenómica pode ter na indústria alimentar e nas ciências agrícolas*  
*E6. Enumerar vantagens e desvantagens do uso de OGM's e de alimentos transgénicos*  
*E7. Recolher informação sobre genes em bases de dados de genomas ou outras onde estão relacionados genes com patologias da área da nutrição*  
*E8. Elaborar protocolos laboratoriais de deteção de OGM's*  
*T1. Recolher e gerir informação*  
*T2. Trabalhar em grupo*  
*T3. Interpretar artigos científicos*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*G1. To know the concepts of human genetics and its relation to nutrition and dietetics*  
*G2. To understand data resulting from research or experimental contexts*  
*E1. To characterize the concepts and mechanisms of nutrigenetics, nutrigenomics and epigenetics*  
*E2. To indicate examples of the interaction of nutrients with genes, or agents involved in gene expression*  
*E3. To identify some molecular techniques used in studies of nutrigenomics*  
*E4. To relate various methods of presenting the results of genetic testing*  
*E5. To report the importance that nutrigenomics may have in the food industry and agricultural sciences*  
*E6. To enumerate the advantages and disadvantages of the use of GMOs and GM food*  
*E7. To collect information about genes in genome databases or other genes related to pathologies in the field of nutrition*  
*E8. To develop laboratory protocols for detection of GMOs*  
*T1. To collect and manage information*  
*T2. To work in group*  
*T3. To interpret scientific articles*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 - Nutrigenómica: interação nutriente-gene*  
*CP2 - Nutrigenética: interação nutriente-genótipo*  
*CP3 - Epigenética*  
*CP4 - Biomarcadores, susceptibilidade e predição*  
*CP5 - Testes em nutrigenómica, os modelos de apresentação*  
*CP6 - Nutrigenómica nos processos de regulamentação de alimentos*  
*CP7 - Biobancos de nutrigenómica: bioinformática.*  
*CP8 - Integração de conhecimentos genéticos na elaboração de regimes alimentares*  
*CP9 - Organismos Geneticamente Modificados (OGM's) e alimentos transgénicos*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1 - Nutrigenomics: gene-nutrient interaction*  
*S2 - Nutrigenetics: nutrient-genotype interaction*  
*S3 - Epigenetics*  
*S4 - Biomarkers, susceptibility and prediction*  
*S5 - Tests in nutrigenomics, models of presentation*  
*S6 - Nutrigenomics in food regulatory processes*  
*S7 - Biobanks of nutrigenomics: bioinformatics.*  
*S8 - Integration of genetic knowledge in diet design*  
*S9 - Genetically Modified Organisms (GMOs) and GM food*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; G2; E1; E2; E5; T1; T3  
 CP2: G1; G2; E1; E2; T1; T3  
 CP3: G1; G2; E1; E2; T1; T3  
 CP4: G1; G2; E1; E2; E4; E7; T1; T3  
 CP5: G1; G2; E1; E3; E4; T1; T2; T3  
 CP6: G1; G2; E1; E5; T1; T3  
 CP7: G1; G2; E1; E7; T1; T2; T3  
 CP8: G1; G2; E1; E2; E5; E6; E7; T1; T3  
 CP9: G1; G2; E1; E6; E8; T1; T2; T3

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; G2; S1; S2; S5; T1; T3  
 S2: G1; G2; S1; S2; T1; T3  
 S3: G1; G2; S1; S2; T1; T3  
 S4: G1; G2; S1; S2; S4; S7; T1; T3  
 S5: G1; G2; S1; S3; S4; T1; T2; T3  
 S6: G1; G2; S1; S5; T1; T3  
 S7: G1; G2; S1; S7; T1; T2; T3  
 S8: G1; G2; S1; S2; S5; S6; S7; T1; T3  
 S9: G1; G2; S1; S6; S8; T1; T2; T3

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos.*

*P2 – Prática laboratorial – Ensino experimental em laboratório e realização de trabalhos de grupo, com recurso a pesquisa de informação.*

*P3 - Orientação tutorial- Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma(A)1 - Leituras complementares*

*A2 – Trabalho de grupo*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Expository teaching, analysis and discussion of the syllabus.*

*Attendance2 - Laboratory experimental teaching, by conducting group work and using scientific information.*

*Attendance3 - Continued student-monitoring in developing search/research skills, information management, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous1 - Further readings*

*Autonomous2 - Group work.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; E1-E6; T1; T3  
 P2: G1; G2; E1; E3; E4; E7; E8; T1-T3  
 P3: G1; G2; E1-E8; T1-T3  
 A1: G1; G2; E1-E8; T1-T3  
 A2: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E7; E8; T1-T3

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; S1-S6; T1; T3*  
*Attendance 2: G1; G2; S1; S3; S4; S7; S8; T1-T3*  
*Attendance 3: G1; G2; S1-S8; T1-T3*  
*Autonomous1: G1; G2; S1-S8; T1-T3*  
*Autonomous2: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S7; S8; T1-T3*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Brigelius-Flohé R. & Joost H.G. (2006). Nutritional Genomics: Impact on Health and Disease. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co*

- Ferguson L. (2013). *Nutrigenomics and Nutrigenetics in Functional Foods and Personalized Nutrition*. Boca Raton: CRC Press.
- Kaput J. & Rodriguez R.L. (2006). *Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalized Nutrition*. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishers.
- Kohlmeier M. (2013). *Nutrigenetics: Applying the Science of Personal Nutrition*. Salt Lake City: Academic Press.
- Korf B.R. (2008). *Genética Humana e Genômica (3ª ed.)*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Lucock M. (2007). *Molecular Nutrition and Genomics*. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishers.
- Mine Y., Miyashita K. & Shahidu F. (2009). *Nutrigenomics and Proteomics in Health and Disease*. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishers.
- Strachan T. & Read A. (2013). *Genética Molecular Humana (4ª ed.)*. Porto Alegre: Artmed.

## Mapa X - Nutrição, Atividade Física e Saúde | Nutrition, Physical Activity and Health

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Nutrição, Atividade Física e Saúde | Nutrition, Physical Activity and Health*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Samuel Honório  
T (35); TP(25); PL(10); OT(5)*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- G1. Compreender a importância da nutrição e da atividade física na saúde e bem-estar dos indivíduos  
G2. Enquadrar os conhecimentos adquiridos na globalidade dos conteúdos do curso  
G3. Identificar planos alimentares aplicados a diversas populações alvo, fisicamente ativas  
G4. Distinguir as adequadas práticas alimentares em função da idade do praticante e tipo de atividade física*

- E1. Identificar parâmetros da fisiologia do exercício e gastos calóricos  
E2. Caracterizar a composição corporal e técnicas de avaliação antropométricas  
E3. Estruturar uma anamnese alimentar, questionários e testes  
E4. Avaliar o estado nutricional e necessidades energéticas do desportista  
E5. Explicar a importância da manutenção de um estado de equilíbrio na composição corporal*

- T1. Aplicar os conhecimentos na prática  
T2. Revelar competências de pesquisa, investigação, análise e síntese.  
T3. Mostrar capacidade de trabalhar em grupo e comunicação interpessoal  
T4. Possuir capacidade para trabalhar autonomamente*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- General (G)1. To understand the importance of nutrition and physical activity on the health and well-being of individuals;  
G2. To relate the knowledge acquired with the general contents of the degree;  
G3. To identify diet plans practiced by physically active populations;  
G4. To distinguish appropriate feeding practices according to the practitioner age and type of physical activity.*

- Specific (S)1. To understand the physiology of exercise parameters and caloric expenditure;  
S2. To identify types of body composition and anthropometric assessment techniques.  
S3. To structure a history food anamnesis, questionnaires and tests.  
S4. To evaluate the nutritional status and energy requirements in athletes  
S5. To understand the importance of body composition balance.*

- Transverse (T)1. To apply knowledge in real situations  
T2. To reveal skills of search, investigation and analysis  
T3. To work in group and possess interpersonal communication  
T4. To work autonomously*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP 1 – Atividade física, bem-estar e nutrição  
1.1 Conceitos básicos sobre atividade física e nutrição  
1.2 A importância da nutrição na atividade física e na saúde  
CP 2 – Antropometria e Composição Corporal  
2.1 Classificação e medição dos diâmetros, perímetros e pregas adiposas  
2.2 Análise do processo de bioimpedância e medição das pregas com adipómetros  
2.3 Classificação corporal de indivíduos (somatótipo)  
CP 3 – Nutrição, Alimentação e Controlo de Peso  
3.1 Fatores promotores e protetores da obesidade na população  
3.2 Importância da alimentação equilibrada e da atividade física no controlo do peso  
CP 4 – Nutrição e Atividade Física*



- 4.1 Bases fisiológicas do exercício
- 4.2 Diferenças entre um atleta e um sedentário
- 4.3 Gasto calórico nas diversas modalidades desportivas
- 4.3 Prescrição e planeamento de dietas pré, durante e pós atividade física
- 4.4 Contributose importância da nutrição na recuperação do esforço
- 4.5 Suplementos, substâncias ergogénicas e bebidas desportivas

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1 - Physical activity, health and nutrition
  - 1.1 Basic concepts on physical activity and nutrition;
  - 1.2 The importance of nutrition in physical activity and health;
- S2 - Anthropometry and Body Composition
  - 2.1 Classification and measurement of body diameters, perimeters and skinfolds;
  - 2.2 Analysis of the process of bio-impedance and skinfold measurements with adipometer;
  - 2.3 Body assessments;
- S3 - Nutrition, Food and Weight Management
  - 3.1 Prevention factors of population obesity;
  - 3.2 The importance of nutrition and physical activity in weight control;
- S4 - Nutrition and Physical Activity
  - 4.1 Physiological basic concepts of exercise;
  - 4.2 Differences between athlete and sedentary individuals;
  - 4.3 Energy expenditure in different sports;
  - 4.3 Prescription and planning diets before, during and after physical activity;
  - 4.4 Contributions to the importance of nutrition in effort recovery;
  - 4.5 Supplements, ergogenic substances and sport drinks.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- CP1: G1; G2; G3; E4; E5; T1; T2; T3; T4;
- CP2: G1; G2; G3; G4; E2; E3; E5; T1; T2; T3; T4;
- CP3: G3; G4; E3; E4; E5; T1; T2; T3; T4;
- CP4: G1; G2; G3; E1; E3; E4; E5; T1; T2; T3; T4.

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1: G1; G2; G3; S4; S5; T1; T2; T3; T4;
- S2: G1; G2; G3; G4; S2; S3; S5; T1; T2; T3; T4;
- S3: G3; G4; S3; S4; S5; T1; T2; T3; T4;
- S4: G1; G2; G3; S1; S3; S4; S5; T1; T2; T3; T4.

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- P1 -Ensino expositivo e discussão dos conteúdos através da resolução de exercícios.
  - P2 - Análise e discussão em grupo dos conteúdos com recurso a artigos, vídeos, atividades práticas, resolução e apresentação de situações problema.
  - P3 – Aplicação de casos práticos em trabalho individual e grupo, com recurso a materiais de avaliação da composição corporal. Visita a instalações desportivas
  - P4 - Acompanhamento aos estudantes na pesquisa e desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia
  - A1 - Leituras complementares
  - A2 -Pesquisa de informação em livros e internet
  - A3 - Consulta de documentos da plataforma de e-learning
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Att1- Expositive teaching, analysis and discussion of syllabus.
- Att2- Analysis and discussion of content using articles, videos, resolution and presentation of problem situations that lead to the application of theoretical knowledge.
- Att3- Application of case studies in individual and group work, using assessment materials in body composition. Visit of sport facilities used to perform athlete assessments.
- Att4– Guidance of students in literature search, development of critical capacity and autonomy.

- A1–Complementary reading and scientific analysis.
- A2-Research information in books and internet.

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; G2; E1; E2; E5; T1; T2  
 P2: G3; G4; E3; E4; T3; T4  
 P3: G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3; T4  
 P4: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E4; E5; T1; T2; T3; T4  
 A1, 2 e 3: G1; G2; T2; T4

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance 1: G1; G2; S1; S2; S5; T1; T2  
 Attendance 2: G3; G4; S3; S4; T3; T4  
 Attendance 3: G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3; T4  
 Attendance 4: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S4; S5; T1; T2; T3; T4  
 Autonomous 1, 2 e 3: G1; G2; T2; T4

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

American College of Sports Medicine (2013). *ACSM'S Health – Related Physical Fitness Assessment Manual*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins;  
 Ogden, J. (2011). *The Psychology of Eating – From Healthy to Disordered Behavior*. John Wiley and Sons Publications, USA.  
 Parisková, J. (2010). *Nutrition, Physical Activity and Health in Early Life*. CRC Press, USA.  
 Wildman, R. (2009). *The Nutritionist – Food, Nutrition and Optimal Health*. Taylor and Francis Library, UK.  
 Sardinha, L. (2008). *Nutrição, Exercício e Saúde*. Lousã: Lidel, Edições Técnicas, Lda  
 Smolin, L. & Grosvenor, M. (2010). *Healthy Eating, A Guide to Nutrition for Sports and Exercise*. New York: Chelsea House Publishers.  
 Kerksick C, Harvey T, Stout J, Campbell B, Wilborn C, Kreider R, et al. (2011). *International Society of Sports Nutrition position stand: nutriente timing*. *J Int Soc Sports Nutrition*;5:17.  
 Tirapegui J. (2012). *Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física*. (2ª ed.). São Paulo: Atheneu.

**Mapa X - Patologia I | Pathology I****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Patologia I | Pathology I*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*Rui Manuel da Costa Soares*  
 T(30); TP(15); OT(10)

**6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Compreender os mecanismos que causam a doença e repercussões da doença nas funções fisiológicas.*  
*G2. Relacionar fatores de risco, fatores etiológicos e mecanismos fisiopatológicos com sinais e sintomas de doença.*  
*G3. Integrar os conhecimentos da patologia na prática clínica*

*Específico (E)1. Adquirir noções gerais de Patologia*  
*E2: Adquirir noções gerais de Semiologia*  
*E3: Identificar os mecanismos de resposta do organismo à lesão*  
*E4: Conhecer as principais doenças gastrointestinais*  
*E5. Conhecer as principais doenças cardiovasculares*  
*E6. Conhecer as principais doenças endócrinas*  
*E7. Conhecer as principais perturbações do comportamento alimentar*  
*E8. Analisar e resolver problemas apresentados sob a forma de histórias clínicas*

*Transversal (T)1. Demonstrar capacidade de análise e síntese*  
*T2. Planificar e gerir o tempo*  
*T3. Pesquisar informação científica em bases de dados da área da Saúde*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To understand the mechanisms that cause disease and the effects of disease on physiological functions.*  
*G2. To relate risk factors, etiological factors and pathophysiological mechanisms with signs and symptoms of disease.*  
*G3. To integrate knowledge of disease processes in clinical practice*

*Specific (S)1. To acquire general notions of Pathology*  
*S3: To identify the response mechanisms of the body to injury*  
*S4: To know the main gastrointestinal diseases*

- S5. To know the main cardiovascular diseases
- S6. To know the main endocrine diseases
- S7. To know the main eating disorders
- S8. To analyse and solve problems presented as clinical case studies

- Transverse (T)1. To demonstrate the ability of analysis and synthesis
- T2. To plan and manage time
- T3. To find scientific information in health databases

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1. Bases para o conhecimento da doença:
  - a. A doença e as suas causas.
  - b. Patologia laboratorial e Meios Complementares de Diagnóstico.
  - c. Semiologia Médica – sinais e sintomas.
- CP2. Patologia Geral:
  - a. Respostas do organismo à lesão.
  - b. Mecanismos fisiopatológicos da febre, dor e inflamação.
  - c. Reações de hipersensibilidade. Alergias alimentares.
- CP3. Patologia do Sistema Gastrointestinal:
  - a. Patologia esofágica
  - b. Patologia gástrica
  - c. Patologia intestinal
  - d. Patologia pancreática
  - e. Patologia hepática e das vias biliares
- CP4. Patologia do Sistema Cardiovascular:
  - a. Hipertensão arterial.
  - b. Aterosclerose e Enfarte Agudo do Miocárdio.
  - c. Insuficiência cardíaca.
  - d. Arritmias.
- CP5. Patologia do Sistema Endócrino:
  - a. Diabetes Mellitus.
  - b. Obesidade.
  - c. Alterações da tiroideia.
- CP6. Patologia dos distúrbios do comportamento alimentar:
  - a. Anorexia nervosa
  - b. Bulimia
  - c. Binge-eating.

#### 6.2.1.5. Syllabus:

- S1. Introduction to Pathology
  - a. The disease and its causes.
  - b. Complementary methods of diagnostic
  - c. Signs and symptoms of disease
- S2. General Pathology:
  - a. Body's response to injury.
  - b. Fever, pain and inflammation.
  - c. Hypersensitivity reactions. Food allergies.
- S3. Pathology of the Gastrointestinal System:
  - a. Esophageal disease
  - b. Gastric pathology
  - c. Intestinal pathology
  - d. Pancreatic disease
  - e. Liver and biliary tract disease
- S4. Pathology of the Cardiovascular System:
  - a. Hypertension
  - b. Atherosclerosis and myocardial infarction
  - c. Heart failure
  - d. Arrhythmias
- S5. Pathology Endocrine System:
  - a. Diabetes Mellitus
  - b. Obesity
  - c. Thyroid diseases
- S6. Eating disorders:
  - a. Anorexia nervosa
  - b. Bulimia
  - c. Binge-eating.

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- CP1 → G1;G2;G3; E1;E2;E8;T1;T2;T3
- CP2 → G1;G2;G3;E3;E8;T1;T2;T3
- CP3 → G1;G2;G3;E4;E8;T1;T2;T3

CP4 → G1;G2;G3;E5;E8;T1;T2;T3

CP5 → G1;G2;G3;E6;E8;T1;T2;T3

CP6 → G1;G2;G3;E7;E8;T1;T2;T3

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 → G1;G2;G3; S1;S2;S8;T1;T2;T3

S2 → G1;G2;G3;S3;S8;T1;T2;T3

S3 → G1;G2;G3;S4;S8;T1;T2;T3

S4 → G1;G2;G3;S5;S8;T1;T2;T3

S5 → G1;G2;G3;S6;S8;T1;T2;T3

S6 → G1;G2;G3;S7;S8;T1;T2;T3

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial(P)1- Aulas teóricas com recurso a método expositivo*

*P2- Aulas teórico práticas com apresentação oral, discussão e resolução de problemas, análise de mapas conceituais. Os mapas conceituais são ferramentas pedagógicas em que conjuntos de significados incluídos numa estrutura de proposições são representados graficamente.*

*P3- Orientação Tutorial com acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento de competências de pesquisa de informação, capacidade crítica e autonomia.*

*Autónoma(A)1- Pesquisa e identificação de textos e artigos científicos.*

*A2- Trabalhar em grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1- Lectures*

*Attendance2- Oral presentation, discussion and problem-based-learning through analysis of concept maps (Use of concept maps as pedagogical tools that graphically represent a set of meanings included in a structure of propositions. This methodology allows the student to organize and systematize the syllabus visually, facilitating learning).*

*Attendance3- Tutorials to develop skills in information search, critical analysis and autonomy.*

*Autonomous1- Query of scientific articles and texts that complement the materials provided in class.*

*Autonomous2- Group work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1 → G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T3

P2 → G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7;E8; T1;T2; T3

P3 → G1; G2;G3; T1; T2; T3

A1 → G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7;E8; T1; T2; T3

A2 → T1; T2; T3

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1 → G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T3*

*Attendance 2 → G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7;S8; T1;T2; T3*

*Attendance 3 → G1; G2;G3; T1; T2; T3*

*Autonomous1 → G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7;S8; T1; T2; T3*

*Autonomous2 → T1; T2; T3*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Mota Pinto, A. (2008). Fisiopatologia – Fundamentos e Aplicações (1ª ed.). Lisboa:Lidel.*

*McPhee, S. & Ganong, W. (2007). Fisiopatologia da Doença.(5ª ed.). SãoPaulo: McGrawHill.*

*Mahan, L. K, Escott-Stump, S.& Raymond, J. L. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

*Rubin, E. (2006).Patologia: bases clinicopatológicas da medicina. (4ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.*

### Mapa X - Psicologia dos Comportamentos Alimentares | Psychology of Eating Behaviour

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Psicologia dos Comportamentos Alimentares | Psychology of Eating Behaviour*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Pedro Jorge de Matos Gonçalves***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***Oswaldo Rodrigues dos Santos  
T(25); TP(15); OT(10)***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Revelar conhecimento acerca dos padrões alimentares e sua relação com a imagem corporal.  
G2. Conhecer as teorias comportamentais e cognitivas.  
G3. Aplicar técnicas/estratégias de mudança de comportamentos e cognições.  
Específico (E)1. Aplicar teorias motivacionais, nomeadamente a entrevista motivacional.  
E2. Conhecer os critérios de diagnóstico das perturbações do comportamento alimentar.  
E3. Identificar precocemente comportamentos de risco e desenvolver estratégias de intervenção adequadas.  
Transversal(T)1-Promover a capacidade de análise e de síntese  
T2-Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

**6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. Reveal knowledge about dietary patterns and their relationship with body image.  
G2. Recognize the behavioral and cognitive theories.  
G3. Apply techniques/strategies to change behaviors and cognitions.*

*Specific (S)1. Apply motivational theories, including motivational interviewing.  
S2. Apply eating disorders criteria.  
S3. Early identify risk behaviors and develop appropriate intervention strategies.*

*Transverse (T)1-Promote the development of capacities of analysis and synthesis.  
T2-Promote the ability to apply procedures in clinical practice.*

**6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Comportamento alimentar e imagem corporal.  
CP2. Hábitos alimentares.  
CP3. Determinantes do comportamento alimentar.  
CP4. Teorias comportamentais e cognitivas.  
CP5. Técnicas e estratégias de mudança de comportamentos e crenças.  
CP6. Teorias motivacionais nos programas de mudança do comportamento alimentar.  
CP6.1. A entrevista motivacional.  
CP7. Comportamentos de risco para o desenvolvimento de perturbações do comportamento alimentar.  
CP8. Perturbações do comportamento alimentar  
CP9. Estratégias de prevenção e de tratamento das perturbações do comportamento alimentar  
CP10. O papel do dietista como membro de uma equipa clínica multidisciplinar.*

**6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Eating behavior and body image.  
S2. Food habits.  
S3. Determinants of eating behavior.  
S4. Behavioral and cognitive theories.  
S5. Techniques and strategies for the change of behaviors and beliefs.  
S6. Motivational theories in programs for promoting eating behavior changes.  
S6.1. Motivational interviewing.  
S7. Risk factors for the development of eating disorders.  
S8. Eating disorders.  
S9. Strategies for the prevention and treatment of eating disorders.  
S10. The role of the dietitian as a member of a multidisciplinary clinical team.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1 - G1; G2; G3; T1; T2  
CP2 - G1; G2; G3; T1; T2  
CP3 - G1; G2; G3; T1; T2  
CP4 - G2; T1; T2  
CP5 - G1;G2;G3;E1; E2; T1; T2  
CP6 - G1;G2;G3;E1; E2; T1; T2  
CP7 - G1;G2;G3;E1; E2; T1; T2  
CP8 - G1;G2;G3;E1; E2; T1; T2  
CP9 - G1;G2;G3;E1; E2; T1; T2  
CP10 - G1; G2; G3; E1;E2; E3; T1; T2*

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1 - G1; G2; G3; T1; T2  
 S2 - G1; G2; G3; T1; T2  
 S3 - G1; G2; G3; T1; T2  
 S4 - G2; T1; T2  
 S5 - G1;G2;G3;S1; S2; T1; T2  
 S6 - G1;G2;G3;S1; S2; T1; T2  
 S7 - G1;G2;G3;S1; S2; T1; T2  
 S8 - G1;G2;G3;S1; S2; T1; T2  
 S9 - G1;G2;G3;S1; S2; T1; T2  
 S10 - G1; G2; G3; S1;S2; S3; T1; T2

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 - Exposição teórica de conceitos.*  
*P2 -Trabalho em pequenos grupos. Leitura, análise e discussão de artigos.*  
*Autónoma (A)1 – Leitura, análise e sistematização de ideias de artigos.*  
*A2 – Pesquisa.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 – Expository theoretical teaching.*  
*Attendance2 – Teamwork in small groups. Reading, analysis and discussion of scientific papers.*  
*Autonomous1 - Reading, analyzing and systematizing scientific ideas.*  
*Autonomous2 - Bibliographic search*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1 - G1;G2;G3;E1;E2; E3;  
 P2 - G1;G2;G3;E1;E2; E3; T1; T2  
 A1- G1;G2;G3;E1;E2; E3; T1; T2  
 A2 - G1;G2;G3;E1;E2; E3; T1; T2

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1 - G1;G2;G3;S1;S2; S3;*  
*Attendance2 - G1;G2;G3;S1;S2; S3; T1; T2*  
*Autonomous1- G1;G2;G3;S1;S2; S3; T1; T2*  
*Autonomous2 - G1;G2;G3;S1;S2; S3; T1; T2*

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (5th edition). Arlington: American Psychiatric Association.*  
*Marques, A. (2007). Comportamentos e Distúrbios Alimentares. Coimbra: Formasau.*  
*Monteiro, M.; Lucas, C. (2012). Perturbações do Comportamento Alimentar. Lisboa: LivPsic.*  
*Rodrigues, F.; Moreira, J. & Vitorino, L. (2013). Comportamento do Consumidor – Quando a Neurociência, a Psicologia, a Economia e o Marketing se encontram! Viseu: PsicoSoma*  
*Sousa, L. (2011). Obesidade Infanto-Juvenil em Portugal. Associação com os Hábitos Alimentares, Atividade Física e Comportamentos Sedentários dos Adolescentes Escolarizados de Portugal Continental. Lisboa: Edições Colibri.*  
*Carmo, I. (1997). Magros, gordinhos e assim-assim: Perturbações alimentares dos jovens. Porto, Portugal: Edinter.*  
*Carmo, I. (2001) Doenças do Comportamento Alimentar. Lisboa, Portugal: ISPA.*

**Mapa X - Sociedades, Culturas e Consumos | Cultures and Societies of Consumption****6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Sociedades, Culturas e Consumos | Cultures and Societies of Consumption*

**6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Maria Adalgisa Brito T(30); TP(15); OT(10)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1.Compreender a emergência da sociedade de consumo e sua influência sobre aspetos culturais, de saúde e ambientais na sociedade portuguesa*

*G2.Conhecer a evolução histórica da ideia de sociedade de consumo*

*G3.Conhecer abordagens relacionadas com o consumismo*

*G4.Compreender as questões económicas subjacentes à sociedade de consumo e as suas repercussões sociais e pessoais*

*E1.Caracterizar a emergência da sociedade de consumo e sua relação com questões alimentares, de saúde e ambientais*

*E2.Relacionar a alimentação com a cultura e a sociedade de consumo*

*E3. Caracterizar as motivações para as decisões de consumo a nível pessoal*

*E4. Analisar a diferenciação social e os padrões de consumo alimentar, relacionando-os com a sociedade de consumo*

*E5. Caracterizar as ideias sobre o corpo e a sua relação com a sociedade de consumo*

*E6. Caracterizar criticamente a sociedade de consumo, as suas consequências e as alternativas comportamentais*

*T1. Sintetizar informação*

*T2. Trabalhar em equipa*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*G1.Understand the emergence of the “consumer society” and its influence on the Portuguese society, in terms of culture, health and environment.*

*G2. Understand the historical evolution of the concept of “consumer society”.*

*G3. Understand attitudes related to consumerism.*

*G4. Understand the economic issues underlying the “consumer society” and their impact.*

*S1. Characterize the emergence of the “consumer society” and its relation to dietary issues, health and environment.*

*S2. Relate eating habits with cultural features and with the “consumer society”.*

*S3. Characterize the motivations underlying the decisions for individual consuming.*

*S4. Analyze the social differentiation and patterns of food consumption and how they relate to the “consumer society”.*

*S5. Characterize the concept of body image and its relationship with the “consumer society”.*

*S6. Characterize the “consumer society”, its consequences and behavioral alternatives.*

*T1. Synthesize information.*

*T2. Perform teamwork*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1.Sociedade de consumo e alimentação*

*1.1Alimentação, economia e saúde*

*1.2Racionalização e mcdonaldização*

*1.3Comensalidade e morfologia social*

*CP2.Alimentação e cultura*

*2.1Obrigatoriamente omnívoros*

*2.2Gosto, olfato e a mente adaptada*

*2.3Alimentação e prazer*

*2.4Alimentação e distinção*

*2.5Alimentação e religião*

*CP3O consumismo na sociedade ocidental*

*3.1Breve história do consumismo*

*3.2Sociologia do consumismo*

*3.3Consumismo e consumidores*

*CP4.Perspetivas psicológicas*

*4.1Comportamentos de consumo*

*4.2Marketing de alimentos e consumo*

*4.3Bem-estar pessoal*

*CP5.Alimentação, diferenciação social e identidades*

*5.1Comportamento, dieta e obesidade*

*5.2A anorexia nervosa*

*5.3Insegurança alimentar e obesidade*

*5.4Alimentação e globalização*

*5.5Alimentação e desigualdades sociais*

*5.6Alimentação e identidades*

*CP6.Alimentação e corporeidade*

*6.1Alimentação e género*

*6.2Alimentação e imagem corporal*

**6.3 Modelos de consumo e perceção do risco**  
**CP7 Economia política da alimentação**

**6.2.1.5. Syllabus:**

**S1. Society consumption and power**

**1.1 Power, economy and health**

**1.2 Rationalization and “McDonaldization”**

**1.3 Edibility and social morphology**

**S2. Food and culture**

**2.1 Mandatory omnivores**

**2.2 The taste, the smell and the adapted mind**

**2.3 Food and pleasure**

**2.4 Food and distinction**

**2.5 Food and religion**

**S3. The consumerism in Western society**

**3.1 Brief history of consumerism**

**3.2 Sociology of the consumerism**

**3.3 Consumerism and consumers**

**S4. Psychological perspectives**

**4.1 Consumer behaviors**

**4.2 Marketing of food and consumer**

**4.3 Personal Wellbeing**

**S5. Eating habits, social differentiation and identities**

**5.1 Behavior, diet and obesity**

**5.2 Anorexia nervosa**

**5.3 Food insecurity and obesity**

**5.4 Food and globalization**

**5.5 Food and social inequalities**

**5.6 Food and identities**

**S6. Eating habits and body image**

**6.1 Power and gender**

**6.2 Food and body image**

**6.3 Templates and consumer perception of risk**

**S7. Power of the food economy**

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

**CP1: G1; G2; E1; E2; E6; T1, T2**

**CP2: G1; G4; E1; E2; E6; T1, T2;**

**CP3: G2; G3; E1; E3; E4; E6; T1, T2;**

**CP4: G3; G4; E3; E3; E4; E6; T1, T2;**

**CP5: G4; E4; E6; T1, T2;**

**CP6: G4; E4; E5; T1, T2;**

**CP7: G1; G4; E2; E3; E6; T1, T2;**

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

**S1: G1; G2; S1; S2; S6; T1, T2**

**S2: G1; G4; S1; S2; S6; T1, T2;**

**S3: G2; G3; S1; S3; S4; S6; T1, T2;**

**S4: G3; G4; S3; S3; S4; S6; T1, T2;**

**S5: G4; S4; S6; T1, T2;**

**S6: G4; S4; S5; T1, T2;**

**S7: G1; G4; S2; S3; S6; T1, T2;**

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

**P1 - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos e vídeos**

**P2 – Atividades práticas de discussão, resolução e apresentação de situações problema que conduzem à aplicação dos conhecimentos teóricos; acompanhamento dos trabalhos de grupo de avaliação contínua.**

**P3 - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.**

**A1. Estudo de textos disponibilizados para cada um dos temas das aulas presenciais.**

**A2. Pesquisas bibliográficas.**

**A3. Trabalho de grupo.**

**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos**



*quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance(Att)1. Expository teaching, with analysis and discussion of the syllabus, through the use of the recommended textbooks and of scientific papers and films/documentaries.*

*Att2. Activities of discussion, resolution and presentation of problem situations; monitoring activities of ongoing group work. Att3. Tutoring of students for the development of research/search skills of information, of information management and of development of autonomy and of critical expertise.*

*A1. Textbooks recommended for each of the subjects lectured during the classes.*

*A2. Literature searches.*

*A3. Group work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1 – G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E3; E4; E5; E6; T1; T2*

*P2 – G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E3; E4; E5; E6; T1; T2;*

*P3 – G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E3; E4; E5; E6; T1; T2;*

*A1 – G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E3; E4; E5; E6; T1; T2;*

*A2 – G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E3; E4; E5; E6; T1; T2;*

*A3 - G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E3; E4; E5; E6; T1; T2;*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1 – G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S3; S4; S5; S6; T1; T2*

*Attendance 2 – G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S3; S4; S5; S6; T1; T2;*

*Attendance 3 – G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S3; S4; S5; S6; T1; T2;*

*Autonomous1 – G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S3; S4; S5; S6; T1; T2;*

*Autonomous 2 – G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S3; S4; S5; S6; T1; T2;*

*Autonomous 3 - G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S3; S4; S5; S6; T1; T2;*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Anderson, E.N. (2005). Everyone eats: understanding food and culture. New York: New York University Press.*

*Araújo, W. & Tenser, C. (2006). Gastronomía: cortes e recortes (vol. 1). Brasília: Editora Senac.*

*Arnaiz, M. (2008) Somos lo que comemos (2.ª edición). Barcelona: Editorial Ariel, S.A.*

*Ashley, B. (2004). Food and cultural studies. London: Routledge.*

*Baudrillard, J. (2010). A Sociedade de Consumo (2.ª edição). Lisboa: Edições 70.*

*Counihan, C. M. (1999). The Anthropology of Food and Body: Gender, Meaning and Power. New York: Routledge.*

*Hernández, J. & Arnáiz, M. (2005). Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. Barcelona: Editorial Ariel.*

*Harris, M. (2005). Buena para comer: enigmas de alimentación y cultura. Madrid: Alianza Editorial.*

*Poulain, J. (2011). Sociologies de l'alimentation. Paris: PUF.*

### Mapa X - Análise e Planeamento de Dietas II | Diet Analysis and Planning I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Análise e Planeamento de Dietas II | Diet Analysis and Planning I*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira*

*T (30); TP(15); PL(40 - 4 turnos); OT:5*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1. Conhecer várias técnicas culinárias*

*G2. Compreender a relação entre o planeamento das refeições e as necessidades energéticas e nutricionais do indivíduo*

*E1. Aplicar várias técnicas culinárias tradicionais e outras inovadoras*

*E2. Caracterizar as alterações sofridas pelos alimentos durante a preparação e confeção*

*E3. Avaliar as características organolépticas dos alimentos*

- E4. Elaborar dietas nutricionalmente equilibradas de acordo com a faixa etária e a situação clínica do indivíduo*
- E5. Indicar equivalências alimentares e capitações, em unidades de massa/ volume e em medidas caseiras*
- E6. Aplicar as regras de higiene e segurança alimentar na preparação e confeção de refeições*
- E7. Referir a relevância da nutrição e das técnicas culinárias na qualidade dos alimentos e na saúde dos indivíduos*

- T1. Analisar informação*
- T2. Resolver problemas*
- T3. Trabalhar em equipa*
- T4. Desenvolver pensamento crítico e reflexivo*
- T5. Planificar e gerir o tempo*

#### **6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General(G)1. To know different cooking techniques*

*G2. To understand the relationship between meal planning and individual energy and nutrient needs*

*Specific(S)1. To apply several traditional culinary techniques and innovative techniques*

*S2. To characterize the changes that occur during food preparation and confection*

*S3. To evaluate the organoleptic characteristics of food*

*S4. To prepare nutritionally balanced diets according to individuals age and clinical situation*

*S5. To indicate food equivalences and capitations, in units of mass/volume and housemade measures*

*S6. To apply hygiene and food safety principles in food preparation and confection*

*S7. To know the importance of nutrition and culinary techniques in food quality and individuals health*

*Transverse(T)1. To analyze information*

*T2. To solve problems*

*T3. To work as a team*

*T4. To develop critical and reflective thinking*

*T5. To plan and manage time*

#### **6.2.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Gastrotecnia - Estudo das transformações culinárias do alimento*

*CP2. Avaliação organolética dos alimentos*

*2.1. Avaliação das características organoléticas de um alimento ou de um prato*

*2.2. Condições para a prova de avaliação*

*2.3. Tipo de testes*

*CP3. Estudo experimental e técnicas de culinárias saudáveis aplicadas a vários alimentos*

*3.1. Principais alterações sofridas pelos nutrientes*

*3.2. Adaptação dos métodos culinários ao tipo de alimento (partes do animal)*

*3.3. Tipos de confeção*

*3.4. Especiarias e ervas aromáticas*

*3.5. Preparação de molhos, sopas, caldos, cremes, entradas e saladas*

*3.6. Técnicas de culinária saudável*

*3.7. Gastronomia Molecular*

*CP4. Análise, planeamento, preparação e confeção de refeições de acordo com a faixa etária e situação fisiológica*

*CP5. Análise, planeamento, preparação e confeção de refeições de acordo com a situação clínica*

*5.1. Dietas standard hospitalares*

*5.2. Dietas personalizadas*

#### **6.2.1.5. Syllabus:**

*S1. Gastrotechnic - Study of culinary food transformations*

*1.1. Traditional cooking techniques and innovative methods*

*1.2. Equipment*

*S2. Organoleptic assessment of food*

*2.1. Evaluation of the organoleptic properties of a food or a menu*

*2.2. Conditions to perform evaluation tests*

*2.3. Types of tests*

*S3. Experimental and healthy cooking techniques applied to different food groups*

*3.1. Main alterations of nutrients*

*3.2. Adaptation of cooking methods to food groups (animal parts)*

*3.3. Cooking methods*

*3.4. Spices and herbs*

*3.5. Preparation of sauces, soups, broths, creams, starters and salads*

*3.6. Healthy cooking techniques*

*3.7. Molecular gastronomy*

*S4. Analysis, planning, preparation and confection of meals according to age and physiological status*

*S5. Analysis, planning, preparation and confection of meals according to clinical situation*

*5.1. Standard hospital diets*

*5.2. Modified diets*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; E1; T1-T5  
 CP2: G1; E3; T1-T5  
 CP3: G2; E1; E2; E3; E5; E6; E7; T1-T5  
 CP4: G2; E4; E5; E6; E7; T1-T5  
 CP5: G2; E4; E5; E6; E7; T1-T5

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1; S1; T1-T5  
 S2: G1; S3; T1-T5  
 S3: G2; S1; S2; S3; S5; S6; S7; T1-T5  
 S4: G2; S4; S5; S6; S7; T1-T5  
 S5: G2; S4; S5; S6; S7; T1-T5

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

P1 - Ensino expositivo e discussão dos conteúdos  
 P2 - Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso  
 P3 - Utilização de método interrogativo, demonstrativo e experimental, assim como análise, reflexão e resolução de estudos de caso, através da pesquisa e operacionalização de informação  
 P4 - Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia  
 A1 - Pesquisa e leitura complementar  
 A2 - Trabalhos de grupo/individuais  
 A3 - Realização de experiências  
 Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Attendance (Att)1- Expository teaching and discussion of the syllabus  
 Att2- Discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises, case studies  
 Att3- Use of interrogative, demonstrative and experimental methods; analysis, reflection and resolution of case studies, through research and systematization of information  
 Att4 -Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy  
 Autonomous (Aut)1 – Management of information  
 Aut2 –Group/individual works  
 Aut3 – Performing experiments

In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1;G2; E1-E7; T1; T5  
 P2: G1; G2; E1-E7; T1-T5  
 P3: G1;G2; E1-E7; T1-T5  
 P4: G1; G2; E1-E7; T1-T5  
 A1: G1; G2; E1-E7; T1-T5  
 A2: G1; G2; E1-E7; T1-T5  
 A3: G1;G2; E1-E7; T1-T5

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance1: G1;G2; S1-S7; T1; T5  
 Attendance 2: G1; G2; S1-S7; T1-T5  
 Attendance 3: G1;G2; S1-S7; T1-T5  
 Attendance 4: G1; G2; S1-S7; T1-T5  
 Autonomous1: G1; G2; S1-S7; T1-T5  
 Autonomous 2: G1; G2; S1-S7; T1-T5  
 Autonomous 3: G1;G2; S1-S7; T1-T5

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Goios, A., Martins, M. L., Oliveira, M. C., Afonso C. & Amaral T. (2014). *Pesos e Porções de Alimentos*. Porto: FCNAUP  
 Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2007). *Nutrition (4th ed.)*. UK: Jones & Bartlett Publishers  
 Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). *Tabela da Composição de Alimentos*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde  
 Lidon, F. & Silvestre M. M. (2010). *Princípios de Alimentação e Nutrição Humana*. Lisboa, Portugal: Escolar Editora

Mahan, L. K., Escott-Stump, S. & Raymond, J. L. (2013). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.)*. São Paulo, Brasil: Elsevier  
 Sawaya A. L., Leandro C. G. & Waitzberg D. L. (2013). *Fisiologia da Nutrição - Na Saúde e na Doença da Biologia Molecular ao Tratamento (1ª ed.)*. São Paulo, Brasil: Atheneu  
 Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). *Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. (11ª ed.)* São Paulo, Brasil: Editora Manole

## Mapa X - Estágio V | Internship V

### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Estágio V | Internship V*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro Supervisão E (90); OT(20)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira  
Supervisão E(138); OT (20)*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral1. Compreender conceitos teóricos e práticos nas diferentes áreas de atuação do dietista: clínica e/ou comunitária e/ou de qualidade alimentar e/ou de gestão de serviços de alimentação e investigação*

*Específico (E)1. Aplicar conhecimentos técnico-científicos na área da dietética/nutrição*

*E2. Detetar necessidades de intervenção na área*

*E3. Intervir adequadamente consoante as necessidades nutricionais e o estado de saúde de indivíduos e/ou populações*

*E4. Participar ativamente em equipas multidisciplinares*

*E5. Conceber instrumentos com utilidade na prática da nutrição e dietética*

*E6. Realizar recolha de dados em contextos da prática*

*E7. Aplicar metodologias de investigação com vista ao desenvolvimento de conhecimento científico na área da dietética e nutrição*

*Transversal (T)1. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo*

*T2. Usar terminologia adequada*

*T3. Trabalhar em grupo*

*T4. Respeitar princípios éticos e deontológicos*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. To understand theoretical and practical concepts in different areas of the dietitian's intervention: clinical and/or community and/or food quality and/or food service management and research.*

*Specific (S)1. To apply technical and scientific knowledge in the field of dietetics/nutrition*

*S2. To detect intervention needs in the area*

*S3. To Intervene in accordance with nutritional needs and health status of individuals and/or populations*

*S4. To actively participate in multidisciplinary teams*

*S5. To develop tools for nutrition and dietetics practice*

*S6. To perform data collection in nutrition and dietetics practice*

*S7. To apply research methodologies for the development of scientific knowledge in the field of dietetics and nutrition*

*Transverse (T)1. To develop critical and reflective thinking*

*T2. To use proper terminology*

*T3. To work in group*

*T4. To apply ethical and deontological principles*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Nutrição clínica e/ou comunitária (saúde pública) e/ou controlo da qualidade higiene e segurança alimentar e/ou gestão de serviços de alimentação e dietética*

*CP2 – Metodologias de investigação aplicada às ciências da nutrição e dietética*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1 - Clinical Nutrition and/or community (public health) and/or quality control of food hygiene and safety and/or food and dietetics service management*

*S2 - Research methodologies applied to nutrition sciences and dietetics.*

### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

CP1: G1; E1-E7; T1-T7  
 CP2: G1; E1-E7; T1-T7

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1; S1-S7; T1-T7  
 S2: G1; S1-S7; T1-T7

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial(P)1 – Prestação de serviços de nutrição e dietética, sob supervisão e tutoria, nas várias áreas de atuação do dietista. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão*

*P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa/investigação e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia*

*Autónoma(A)1 – Pesquisa e leituras complementares*

*A2 – Trabalho individual/grupo*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Provision of nutrition and dietetics services, under supervision in different areas of dietician intervention, including research. Performing individual/group work. Critical analysis-reflective learning situations. Study and practice oriented.*

*Attendance2 -continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*

*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1; E1-E7; T1-T4

P2: G1; E1-E7; T1-T4

A1: G1; E1-E7; T1-T4

A2: G1; E1-E7; T1-T4

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1: G1; S1-S7; T1-T4*

*Attendance2: G1; S1-S7; T1-T4*

*Autonomous1: G1; S1-S7; T1-T4*

*Autonomous2: G1; S1-S7; T1-T4*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao Diagnóstico e Tratamento (6ª ed). São Paulo: Editora Manole*

*Gregoire, M. (2012). Food Service Organization - A Managerial and Systems Approach (8th ed). New Jersey: Prentice Hall*

*Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa: Ministério da Saúde*

*Lidon, F. & Silvestre, M. M. (2010). Princípios de Alimentação e Nutrição Humana. Lisboa: Escolar Editora*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed). São Paulo: Elsevier*

*McGuire, M., & Beerman, K. (2013). Nutritional Sciences: From Fundamentals to Food (3 ed). Belmont: Wadsworth Cengage Learning*

*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). Nutrição Moderna na Saúde e na Doença, (11ª ed). São Paulo: Manole*

*Wallace, C. A., Sperber, W., Mortimore, S. (2010). Food Safety for the 21st Century: Managing HACCP and Food Safety throughout the Global Supply Chain. Wiley-Blackwell*

### Mapa X - Microbiologia e Parasitologia | Microbiology and Parasitology

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Microbiologia e Parasitologia | Microbiology and Parasitology*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Jorge Gerales Campos T(30); TP(10); PL(30 - 2 turnos); OT(10)*

### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Conhecer a diversidade do mundo microbiano (bactérias, fungos, parasitas e vírus)*  
*G3. Conhecer a fisiologia microbiana relativamente à nutrição, crescimento e metabolismo*  
*G4. Conhecer os modos de transmissão e interações dos agentes microbianos com o organismo humano*  
*G5. Conhecer a imunologia básica, patogenezidade e mecanismos de resposta do organismo hospedeiro*  
*G6. Conhecer a importância da microbiologia na saúde pública*  
*G7. Conhecer técnicas laboratoriais de microbiologia*  
*Específico (E)1. Descrever as características das bactérias, fungos, parasitas e vírus*  
*E2. Identificar os constituintes celulares dos microrganismos*  
*E3. Descrever os mecanismos de transmissão de infeções causadas por microrganismos*  
*E4. Identificar métodos de esterilização e antisepsia*  
*E5. Dominar técnicas de cultura, isolamento e identificação de bactérias*  
*E6. Interpretar resultados de análise microbiológica*  
*T1. Analisar informação científica*  
*T2. Trabalhar em laboratório e em equipa*

### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. To know the diversity of the microbial world (bacteria, fungi, parasites and viruses)*  
*G3. To know the microbial physiology in relation to nutrition, growth and metabolism*  
*G4. To know the transmission ways and interactions of microbial agents with the human body*  
*G5. To know the basic immunology, pathogenesis and response mechanisms of the host*  
*G6. To know the importance of microbiology in public health*  
*G7. To know laboratory techniques of microbiology*

*Specific (S)1. To describe the characteristics of bacteria, fungi, parasites and viruses*  
*S2. To identify the cellular constituents of microorganisms*  
*S3. To describe the transmission mechanisms of infections caused by microorganisms*  
*S4. To identify methods of sterilization and antiseptis*  
*S5. To master techniques of culture, isolation and identification of bacteria*  
*S6. To interpret results of microbiological analysis*

*Transverse (T)1. To analyze scientific information*  
*T2. To work in team in the lab*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Conceitos gerais de microbiologia e parasitologia*  
*CP2. Características morfológicas, bioquímicas e ultra-estruturais de procariontas*  
*2.1 Parede celular das bactérias e estruturas celulares*  
*2.2 Taxonomia e morfologia*  
*CP3. Micologia geral*  
*3.1 Classificação, características gerais e processos de reprodução de fungos*  
*3.2 Classificação das micoses*  
*CP4. Parasitologia geral*  
*4.1 Classificação e morfologia*  
*4.2 Patogenicidade de parasitas*  
*CP5. Virologia geral*  
*5.1 Classificação e características*  
*5.2 Replicação e modos de transmissão viral*  
*CP6. Microbiologia e saúde pública*  
*6.1 Interação dos agentes microbianos*  
*6.2 Sistema Imunológico e mecanismos de defesa*  
*CP7. Fármacos anti-microbianos*  
*7.1 Antibióticos: mecanismos de ação e resistência bacteriana*  
*7.2 Antifúngicos: mecanismos de ação*  
*7.3 Esterilização, antisepsia e desinfeção*  
*CP8. Laboratórios microbiológicos*  
*8.1 Normas e segurança*  
*8.2 Meios de cultura e reagentes*  
*8.3 Microscopia*

### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1.General concepts of microbiology and parasitology*  
*1.1History of microbiology and parasitology*  
*1.2Taxonomy and microbial genetics*  
*S2.Morphological, biochemical and ultrastructure of prokaryotic*  
*2.1Cell wall of bacteria and cellular structures*

2.2 Taxonomy and morphology  
 S3. General mycology  
 3.1 Classification, general characteristics and fungal reproduction processes  
 3.2 Classification of mycoses  
 S4. General parasitology  
 4.1 Classification and morphology  
 4.2 Pathogenicity of parasites  
 S5. General virology  
 5.1 Classification and characteristics of virus  
 5.2 Replication and viral transmission modes  
 S6. Microbiology and public health  
 6.1 Interaction of microbial agents  
 6.2 Immune system and defense mechanisms  
 S7. Antimicrobial Drugs  
 7.1 Antibiotics: mechanisms of action and bacterial resistance  
 7.2 Antifungals: mechanism of action  
 7.3 Sterilization, disinfection and antisepsis  
 S8. Microbiological laboratories  
 8.1 Safety in the lab  
 8.2 Culture media and reagents  
 8.3 Microscopy

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1, G2, E1, T1  
 CP2: G3, E1, E2., T1  
 CP3: G4, E3, T1  
 CP4: G4, E3, T1  
 CP5: G4, E3, T1  
 CP6: G5, G6, E3, T1  
 CP7: G6, E4, T1  
 CP8: G7, E5, E6, T2

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1, G2, S1, T1  
 S2: G3, S1, S2., T1  
 S3: G4, S3, T1  
 S4: G4, S3, T1  
 S5: G4, S3, T1  
 S6: G5, G6, S3, T1  
 S7: G6, S4, T1  
 S8: G7, S5, S6, T2

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 - Aulas teóricas - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos*  
*P2 - Aulas teórico-práticas - Análise em grupo de fichas técnicas protocolares. Resolução de exercícios*  
*P3 - Prática laboratorial*  
*Autónoma (A)1 - Leituras complementares.*  
*A2 - Resolução de relatórios. Pesquisa de ensaios laboratoriais*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*  
*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Theoretical Lectures - Expository teaching with analysis and discussion of the syllabus*  
*Attendance2 – Theoretical-Practical Lectures - Analysis of case studies and exercise solving.*  
*Attendance3 - Laboratory Practice*  
*Autonomous1 – Autonomous readings*  
*Autonomous2 – Analysis of data obtained in practical lectures*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.º of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1, G2, G3, G4, G5, G6, E1, E2, E3, E4, T1  
 P2: G7, E6, T1  
 P3: G7, E5, T2  
 A1: G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, E1, E2, E3, E4, T1  
 A2: E5, E6, T2

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance1: G1, G2, G3, G4, G5, G6, S1, S2, S3, S4, T1  
 Attendance 2: G7, S6, T1  
 Attendance 3: G7, S5, T2  
 Autonomous1: G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, S1, S2, S3, S4, T1  
 Autonomous2: S5, S6, T2

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Canas, F. W., Sousa, J. C. & Lima, N. (2010). *Microbiologia*. Lisboa: Lidel.  
 Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L. (2012). *Microbiology: An introduction*. (11th ed.) UK: Pearson Benjamin Cummings.  
 Madigan M, Martinko J, Stahl D and Clark V. (2010). *Brock Biology of Microorganisms*. (13th ed.)UK: Pearson Benjamin Cummings.  
 Mahon, R.C., Manuselis, G. (2010). *Textbook of Diagnostic Microbiology* (4th ed.). USA: Elsevier Saunders.  
 Willey, J., Sherwood, L. & Woolverton C. (2007). *Prescott, Harley and Klein's Microbiology* (7th ed.). USA: McGraw-Hill Science/Engineering/Math.

### Mapa X - Tecnologia Alimentar | Food Processing Technology

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Tecnologia Alimentar | Food Processing Technology*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Paulo Alexandre Marques Nunes T (25); TP(10); PL(45 - 4 turnos); OT(10)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*n.a.*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Compreender os princípios e os conceitos no domínio da Tecnologia dos Alimentos.  
 G2. Relacionar as diferentes Operações Unitárias com as transformações ocorridas nos alimentos e os efeitos químicos, microbiológicos e nutricionais.  
 G3. Conhecer conceitos pluridisciplinares.  
 Específico (E)1. Caracterizar as várias operações unitárias utilizadas no processamento alimentar.  
 E2. Descrever as principais técnicas de conservação de alimentos.  
 E3. Descrever o efeito das várias técnicas de processamento e conservação alimentar na qualidade dos alimentos.  
 E4. Referir os mecanismos envolvidos na transformação dos alimentos.  
 E5. Identificar as etapas de processamento dos alimentos dos vários grupos alimentares.  
 E6. Relatar as prioridades, valores e práticas da indústria e do comércio agroalimentar.  
 E7. Realizar análise sensorial, física, química e microbiológica dos alimentos.  
 Transversal (T)1. Desenvolver uma postura analítica e interpretativa.  
 T2. Resolver problemas e tomar decisões.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1. To understand the principles and concepts of Food Technology.  
 G2. To associate the different Unit Operations with the changes occurred in food and chemical, microbiological and nutritional effects.  
 G3. To know multidisciplinary concepts.*

*Specific(S)1. To characterize the various unit operations used in food processing.  
 S2. To describe the main food preservation techniques.  
 S3. To describe the effect of various food processing and conservation techniques on food quality.  
 S4. To describe the mechanisms involved in food processing.  
 S5. To identify the food processing steps from different food groups.  
 S6. To report priorities, values and practices of agri-food industry.  
 S7. To perform sensory, physical, chemical and microbiological food evaluation.  
 Transverse (T)1. To develop an analytical and interpretive attitude.  
 T2. To solve problems and make decisions.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Fundamentos de Tecnologia e processamento de alimentos  
 CP2. Avaliação física, química, microbiológica e sensorial de alimentos*



CP3.Tratamentos preliminares  
 CP4.Conservação por remoção de água  
 4.1Concentração e evaporação  
 4.2Secagem (liofilização e vaporização)  
 4.3Secagem osmótica  
 4.4Fritura  
 4.5Cozimento em forno  
 CP5.Conservação pelo fornecimento ou remoção de calor  
 5.1 Efeitos do calor sobre os microrganismos  
 5.2 Efeitos da temperatura sobre os alimentos  
 5.3 Branqueamento,pasteurização,esterilização  
 5.4 Tratamento UHT e HTST  
 5.5 Processamento por extrusão e extrusão-cozedura  
 5.6 Refrigeração e congelação  
 CP6.Utilização de radiação eletromagnética em processamento de alimentos  
 6.1 Radiação ionizante  
 6.2 Radiação UV-visível  
 6.3 Radiação Infravermelho e micro-ondas  
 CP7Conservação por utilização de atmosfera controlada e modificada  
 CP8Embalagens alimentares  
 CP9Estudos de caso:Fluxogramas de processamento de alimentos  
 CP10Caracterização da indústria alimentar atual

#### 6.2.1.5. Syllabus:

CP1.Fundamentals of Technology and food processing  
 CP2.Physical, chemical, microbiological and sensory evaluation of food.  
 CP3.Preliminary treatments  
 CP4.Preservation by water removal:  
 4.1 Concentration and evaporation.  
 4.2 Drying (lyophilization and spray).  
 4.3 Osmotic drying  
 4.4 Frying  
 4.5 Cooking in oven  
 CP5.Preservation by heat transfer  
 5.1 Effects of heat on the microorganisms.  
 5.2 Effects of temperature on the food.  
 5.3 Blanching, pasteurization, sterilization.  
 5.4 UHT treatment and HTST.  
 CP6.Processing by extrusion and extrusion-cooking.  
 CP7.Cooling and freezing  
 CP8. Use of electromagnetic radiation in food processing.  
 8.1 Ionizing radiation.  
 8.2 Radiation UV-visible.  
 8.3 Infrared Radiation and microwave.  
 CP9.Preservation by use of modified and controlled atmosphere  
 CP10.Food packaging.  
 CP11.Case studies: food processing flowcharts.  
 CP12.Characterization of the current food industry

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

CP1: G1; G2;G3; E2; E3; E4; T1; T2  
 CP2: G1; G2;G3; E3; E7; T1; T2  
 CP3: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP4: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP5: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP6: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP7: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP8: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP9: G1; G2;G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2  
 CP10: G1; G2;G3; E5; E6; T1; T2

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1; G2;G3; S2; S3; S4; T1; T2  
 S2: G1; G2;G3; S3; S7; T1; T2  
 S3: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2  
 S4: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2  
 S5: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2  
 S6: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2  
 S7: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2  
 S8: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2

S9: G1; G2;G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2

S10: G1; G2;G3; S5; S6; T1; T2

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*P1 - Ensino expositivo através da análise e discussão dos conteúdos*

*P2 - Aulas teórico-práticas- Resolução de exercícios e casos práticos com aplicação na área da tecnologia alimentar.*

*P3 – Prática laboratorial – Realização de trabalhos em laboratório.*

*P4 - Orientação tutorial- acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação,de gestão da informação,desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*A1 - Resolução de problemas.*

*A2 - Leituras complementares.*

*A3 - Desenvolvimento de capacidade autodidata e desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Lectures - Expository teaching through syllabus discussion.*

*Attendance 2 - Theoretical and practices- Resolution of exercises and case studies.*

*Attendance 3 - Laboratory practice – Applying theoretical concepts through Lab practice.*

*Attendance 4 – Tutorial guidance- Continued monitoring of students in the development of research skills, information management, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous1 – Solving problems.*

*Autonomous 2 – Complementary reading.*

*Autonomous 3 - Development of self-taught ability and development of literature search/research skills.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 44.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1: G1; G2; G3; G5; E1; E2; E3; T2*

*P2: G3; G4; E3; E4; E5; T1; T2*

*P3: G3; G4; E3; E4; E5; T1; T2*

*P4: G3; G4; E4; E5; T2*

*A1: G1; G2; G3; G4; G5; E3; E4; E5; T2*

*A2: G1; G2; G3; G4; G5; E3; E4; E5; T2*

*A3: G1; G2; G3; G4; G5; E3; E4; E5; T2*

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1: G1; G2; G3; G5; S1; S2; S3; T2*

*Attendance 2: G3; G4; S3; S4; S5; T1; T2*

*Attendance 3: G3; G4; S3; S4; S5; T1; T2*

*Attendance 4: G3; G4; S4; S5; T2*

*Autonomous1: G1; G2; G3; G4; G5; S3; S4; S5; T2*

*Autonomous2: G1; G2; G3; G4; G5; S3; S4; S5; T2*

*Autonomous3: G1; G2; G3; G4; G5; S3; S4; S5; T2*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Singh, P. (2014). Introduction to Food Engineering (5th edition). San Diego (EUA): Academic Press Inc.*

*Heldman, D. R. & Lund, D. B. (2007). Handbook of food engineering. Boca Raton (EUA): CRC Press*

*Lidon, F. J. & Silvestre, M. M. (2007). Indústrias alimentares : aditivos e tecnologia. Lisboa (Portugal): Escolar Editora Complementar*

*Fellows, P. (1988). Food processing technology. Principles and practice, Chicester (EUA): Ellis Horwood Ltd..*

*Field, R. & Howell, J.A. (1989). Process engineering in the food industry, London (RU): Elsevier Applied Science.*

*Castro, A. G. & Pouzada, A. S. (1991). Embalagens para a industria alimentar, Gondomar (Portugal): UTAD*

### Mapa X - Dietoterapia I | Diet Therapy I

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Dietoterapia I | Diet Therapy I*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

**6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***Inês Filipa Costa Moreira**T(30); TP(10); PL(40 - 4 turnos); OT(10)***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral1. Compreender a dietoterapia na prevenção, controlo e tratamento de patologias.**Específico (E)1. Determinar as necessidades nutricionais e energéticas tendo em conta a situação clínica;**E2. Aplicar a terapêutica nutricional em várias situações fisiopatológicas nomeadamente no contexto de malnutrição, doenças do comportamento alimentar, na diabetes mellitus, nas doenças cardiovasculares, na hipertensão arterial, nas dislipidemias e na síndrome metabólica;**E3. Indicar recomendações dietéticas de acordo com o quadro clínico;**E4. Realizar educação alimentar de acordo com a situação fisiopatológica.**Transversal (T)1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática;**T2. Usar terminologia adequada;**T3. Pesquisar e sistematizar informação;**T4. Resolver problemas;**T5. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General (G) 1. To understand and apply diet therapy in the prevention, control and treatment of diseases.**Specific (S) 1. To determine the nutritional and energy needs regarding clinical situations;**S2. To develop personalized diet plans according to individual nutritional needs and pathophysiological situations, in particular: the respiratory system diseases, the patient in critical condition and metabolic stress, cancer, HIV, genetic diseases and inborn errors of metabolism, food allergies and intolerances, and vegetarian diets;**S3. To indicate dietary recommendations according to clinical situations;**S4. To perform nutritional education according to pathophysiological situations.**Transverse(T)1. To apply theoretical knowledge in practice;**T2. To use proper terminology;**T3. To search and systematize information;**T4. To solve problems;**T5. To develop critical and reflective thinking.***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1 - Terapêutica nutricional e dietética na malnutrição**1.1 Excesso de peso e obesidade**1.2 Magreza e desnutrição**CP2 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças do Comportamento Alimentar**2.1 Anorexia nervosa**2.2 Bulimia nervosa**2.3 “Binge eating disorders”**2.4 Ortorexia**CP3 - Terapêutica Nutricional e Dietética na Diabetes Mellitus**3.1 Tipo 1**3.2 Tipo 2**3.3 Gestacional**CP4 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Doenças Cardiovasculares**CP5 - Terapêutica Nutricional e Dietética na Hipertensão Arterial**CP6 - Terapêutica Nutricional e Dietética nas Dislipidemias**CP7 - Terapêutica Nutricional e Dietética na Síndrome Metabólica***6.2.1.5. Syllabus:***S1 – Nutrition and Diet Therapy for malnutrition**1.1 Overweight and obesity**1.2 Thinness and malnutrition**S2 - Nutrition and diet therapy for Eating Disorders**2.1 Anorexia nervosa**2.2 Bulimia nervosa**2.3 Binge eating disorder**2.4 Orthorexia**S3 - Nutrition and Diet Therapy for Diabetes Mellitus**3.1 Type 1**3.2 Type 2**3.3 Gestational**S4 - Nutrition and Diet Therapy for Cardiovascular Diseases**S5 - Nutrition and Diet Therapy for Hypertension*

S6 - Nutrition and Diet Therapy for Dyslipidemia

S7 - Nutrition and Diet Therapy for Metabolic Syndrome

#### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

CP1: G1; E1-E4; T1-T5

CP2: G1; E1-E4; T1-T5

CP3: G1; E1-E4; T1-T5

CP4: G1; E1-E4; T1-T5

CP5: G1; E1-E4; T1-T5

CP6: G1; E1-E4; T1-T5

CP7: G1; E1-E4; T1-T5

#### 6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1; S1-S4; T1-T5

S2: G1; S1-S4; T1-T5

S3: G1; S1-S4; T1-T5

S4: G1; S1-S4; T1-T5

S5: G1; S1-S4; T1-T5

S6: G1; S1-S4; T1-T5

S7: G1; S1-S4; T1-T5

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial (P)1-Ensino expositivo e discussão dos conteúdos programáticos;*

*P2-Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso (grupo/individual);*

*P3-Utilização dos métodos interrogativo, demonstrativo e experimental; análise, reflexão e resolução de estudos de caso;*

*P4-Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma (A)1-Pesquisa e leituras complementares*

*A2-Trabalhos de grupo/individuais*

*A3-Realização de experiências*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1-Expository teaching and oral discussion of the syllabus;*

*Attendance 2-Analysis and discussion using scientific articles, videos, exercises, case studies (group/individual);*

*Attendance 3-Interrogative, demonstrative and experimental methods; analysis, reflection and resolution of case studies;*

*Attendance 4-Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy.*

*Autonomous(Aut)1-Managing information;*

*Autonomous 2-Group/individual works;*

*Autonomous 3-Performing experiments.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.º of the Regulation mentioned above.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1; E1-E4; T2; T3; T5

P2: G1; E1-E4; T1-T5

P3: G1; E1-E4; T1-T5

P4: G1; E1-E4; T1-T5

A1: G1; E1-E4; T1-T5

A2: G1; E1-E4; T1-T5

A3: G1; E1-E4; T1; T4

#### 6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1: G1; S1-S4; T2; T3; T5*

*Attendance 2: G1; S1-S4; T1-T5*

*Attendance 3: G1; S1-S4; T1-T5*

*Attendance 4: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous1: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous2: G1; S1-S4; T1-T5*

*Autonomous3: G1; S1-S4; T1; T4*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Elia, M., Ljungqvist, O., Stratton, R., & Lanham-New, S.A. (2012). Clinical nutrition (2nd. ed.). Chichester: Wiley-Blackwell.*  
*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento (6ª ed.). São Paulo: Manole.*  
*Mahan, L. K., Escott-Stump, S., & Raymond, J. L. (2013). Krause alimentos, nutrição e dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*  
*Ross, A., Caballero, B., Cousins, R., Tucker, K., & Ziegler, T. (2012). Modern nutrition in health and disease (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.*  
*Sawaya, A.L., Leandro, C.G., & Waitzberg, D.L. (2013). Fisiologia da nutrição - na saúde e na doença da biologia molecular ao tratamento. São Paulo: Atheneu.*  
*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M., & Ross, A. C. (2012). Nutrição moderna na saúde e na doença (11ª ed.). São Paulo: Manole.*

### Mapa X - Estágio II | Internship II

#### 6.2.1.1. Unidade curricular:

*Estágio II | Internship II*

#### 6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira E (60 - supervisão); OT(10)*

#### 6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:

*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes PL(45)*

#### 6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral1. Compreender os conceitos e objetivos da nutrição comunitária no âmbito da saúde pública*  
*G2. Aplicar conhecimentos e metodologias no sentido de promover a saúde de grupos populacionais.*

*E1. Compreender como as organizações de saúde prestam serviços de saúde à comunidade na área da nutrição e dietética.*

*E2. Avaliar a saúde nutricional e o estado funcional de comunidades e populações.*

*E3. Implementar ações de educação alimentar em diversos contextos e para diferentes públicos-alvo.*

*E4. Promover a saúde e hábitos alimentares saudáveis para a prevenção de doença.*

*E5. Elaborar material pedagógico e didático adaptado à população em causa.*

*E6. Conhecer as políticas nutricionais e de saúde em vigor.*

*E7. Avaliar o impacto das ações de intervenção aplicadas.*

*T1. Ter capacidade de análise e de síntese.*

*T2. Dominar o vocabulário e expressão verbal com recurso a terminologia científica.*

*T3. Apresentar capacidade crítica e de autocrítica.*

*T4. Evidenciar compromisso ético.*

#### 6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. To understand the concepts and objectives of community nutrition in public health.*

*G2. To apply knowledge and methodologies in the promotion of populations health.*

*Specific (S)1. To understand how healthcare organizations provide health services to the community in the field of nutrition and dietetics.*

*S2. To evaluate nutritional health and functional status of communities and populations.*

*S3. To implement food education activities within different contexts and for different audiences.*

*S4. To promote health and healthy food habits for disease prevention.*

*S5. To develop educational and teaching materials adapted to the target population.*

*S6. To know actual nutritional and health policies.*

*S7. To assess the impact of implemented interventions.*

*Transverse(T)1. To manage information.*

*T2. To use proper terminology.*

*T3. To demonstrate critical appraisal and autonomy*

*T4. To apply ethical principles.*

#### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Nutrição comunitária (saúde pública)*

*CP2 – Metodologias de promoção da saúde de grupos populacionais*

#### 6.2.1.5. Syllabus:

*S1 - Community Nutrition (public health)*

*S2 - Methodologies for health promotion in populations*

#### **6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*CP1: G1, G2; E1-E7; T1-T4*

*CP2: G1, G2; E1-E7; T1-T4*

#### **6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1, G2; S1-S7; T1-T4*

*S2: G1, G2; S1-S7; T1-T4*

#### **6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 – Prestação de serviços de nutrição e dietética, sob supervisão e tutoria, na área da Nutrição Comunitária de atuação do dietista, inclusive investigação. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão.*

*P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação continuado dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa/investigação e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.*

*Autónoma (A)1 – Pesquisa e leituras complementares*

*A2 – Trabalho individual/grupo*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011). A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### **6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Provision of nutrition and dietetic services, under supervision, in the context of community nutrition. Performing individual/group work. Critical analysis - Reflective learning situations. Oriented study and practice.*

*Attendance 2 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*

*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### **6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

*P2: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

*A1: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

*A2: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

#### **6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

*Attendance 2: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

*Autonomous1: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

*Autonomous2: G1; G2; S1-S7; T1-T4*

#### **6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Boyle, M.A. & Holben, D.H. (2013). Community nutrition in action: an entrepreneurial approach (6th ed.). Wadsworth, Cengage Learning.*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo, Brasil: Elsevier. Ministério da Saúde - Direcção Geral da Saúde (2011). Plano Nacional de Saúde 2011-2016 (vol. 1 e 2). Lisboa, Portugal: Direcção Geral da Saúde.*

*Serra, L.M., Bartina, J.A. & Mataix, J. (2006). Nutrición Y Salud Pública (2ª ed.). Barcelona, España: Elsevier – Masson.*

*Bartrina, J.A. (2001). Nutrición Comunitaria (2.ª edición). Barcelona, España: Elsevier-Masson.*

*Sítio da internet da organização mundial de saúde: [www.who.int](http://www.who.int)*

*Sítio da direcção geral de saúde: [www.dgsaude.pt](http://www.dgsaude.pt)*

*Sítio da internet do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge: [www.insa.pt](http://www.insa.pt)*

### **Mapa X - Microbiologia Alimentar | Food Microbiology**

#### **6.2.1.1. Unidade curricular:**

*Microbiologia Alimentar | Food Microbiology***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:***Ana Cristina Ferreira de Oliveira Rodrigues OT (10); PL (45 - 3 turnos); T (30); TP (15)***6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral (G)1. Conhecer as características fisiológicas de diferentes tipos de microrganismos com importância em Microbiologia Alimentar.**G2. Compreender os conceitos de qualidade e de segurança microbiológica de alimentos.**G3. Conhecer diferentes técnicas de estudo, investigação e prática laboratorial utilizadas em Microbiologia Alimentar.**Específico (E) E1. Compreender as alterações do estado microbiológico de vários alimentos durante o processo de manipulação e armazenamento.**E2. Associar as infeções alimentares (intoxicações e gastroenterites) a diferentes microrganismos.**E3. Aprender a garantir e controlar a qualidade microbiológica dos alimentos e a prevenir contaminações microbianas.**E4. Dominar as diferentes técnicas de análises microbiológicas.**Transversais (T)1. Pesquisar, seleccionar e sintetizar informação científica.**T2. Analisar e interpretar dados e resultados de modo individual e em equipa.**T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo.***6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General(G)1. Describe the physiological characteristics of different types of microorganisms important in Food Microbiology.**G2. Understand the concepts of quality and microbiological safety of food.**G3. Understand different procedures, research and laboratory practice used in Food Microbiology.**Specific(S)1. Understand the changes in the microbiological status of food during the process of handling and storage.**S2. Associate food infections (poisoning and gastroenteritis) to different microorganisms.**S3. Learn how to ensure and monitor the microbiological quality of food and to prevent microbial contamination**S4. Make use of different techniques of analysis in food microbiology.**Transverse(T)1. Analyze and Interpret scientific data either individually or as a team.**T2. Develop analytical, critical and quantitative thinking***6.2.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1. Características gerais dos microrganismos e sua importância a nível alimentar**1.1 Características gerais das bactérias, fungos e papel das leveduras e dos bolores na alimentação.**1.2 Características gerais dos vírus, algas e parasitas e seus papéis na alimentação.**1.3 Fermentações alimentares, papel da biotecnologia e suas aplicações.**CP2. Contaminação, deterioração microbiológica dos alimentos e Intoxicações alimentares.**2.1 Origem dos microrganismos contaminantes**2.2 Fatores intrínsecos e extrínsecos ligados à deterioração dos alimentos**2.3 Intoxicações alimentares de origem bacteriana, devido a fungos micotoxinogénicos, algas e vírus**CP3. Controlo da Qualidade Microbiológica dos alimentos**3.1 Conservação pelo calor, pelo frio e por aditivos alimentares**3.2 Sistemas de garantia de salubridade e de qualidade microbiológica dos alimentos**3.3 Inquéritos epidemiológicos, gestão de equipas e de responsabilidades**3.4 Análise microbiológica dos alimentos e do ambiente alimentar***6.2.1.5. Syllabus:***S1. General characteristics of microorganisms and their importance in food**1.1 General Characteristics of bacteria, fungi and yeasts and the role of molds in food.**1.2 General characteristics of viruses, algae and parasites and their roles in food.**1.3 Food Fermentation, role of biotechnology and its applications.**S2. Contamination, microbiological deterioration of food and food poisoning.**2.1 Origin of contaminating microorganisms.**2.2 Intrinsic and extrinsic factors related to food spoilage.**2.3 Food poisoning of bacterial origin due to micotoxinogenic fungi, algae and viruses.**S3. Microbiological quality control of food.**3.1 Conservation by heat, cold and food additives.**3.2 Schemes for guaranteeing the microbiological quality of food.**3.3 Health surveys, team management and responsibilities.**3.4 Microbiological analyses of food and of the environment of the food.*

**6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

CP1: G1; E1; T1, T2, T3

CP2: G1; G2; E1; E2; T1, T2, T3

CP3: G1; G2; G3; E3; E4; T1, T2, T3

**6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; S1; T1, T2, T3

S2: G1; G2; S1; S2; T1, T2, T3

S3: G1; G2; G3; S3; S4; T1, T2, T3

**6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

P1: Componente teórica (T) – Apresentação, análise e discussão dos conteúdos.

P2: Componente teórico-prática (TP) - Análise e discussão dos conteúdos; resolução de problemas e exercícios.

P3: Componente prática e laboratorial (PL) - procedimentos laboratoriais e técnicos.

P4: Componente de orientação tutorial (OT) - Sessões de estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma.

A1: Pesquisa e consulta da bibliografia relevante.

A2: Resolução de fichas de trabalho fornecidas pelo docente para efeitos estudo e trabalho autónomo.

Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.

**6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Att1.Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus

Att2.Analysis and discussion of the syllabus and application of theoretical concepts in the resolution of problems and exercises.

Att3.Application of theoretical concepts, through laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of microorganisms.

Att4.Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers.

A1.Study of the mandatory and complementary textbooks recommended, in addition to other relevant scientific literature indicated

A2.Resolution of worksheets provided by the teacher, to study and practice autonomously

In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment.This implies the existence of at least two elements of assessment,one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º).

**6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; G2; G3; E1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

P2: G1; G2; G3; E1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

P3: G3; E3; E4; E5; T1; T2; T3

P4: G1; G2; G3; E1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

A1: G1; G2; G3; E1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

A2: G1; G2; G3; E1; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

**6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance1: G1; G2; G3; S1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Attendance 2: G1; G2; G3; S1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Attendance 3: G3; S3; S4; S5; T1; T2; T3

Attendance 4: G1; G2; G3; S1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Autonomous1: G1; G2; G3; S1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

**6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Canas Ferreira, W; Lima, N.; de Sousa, João Carlos (2010). *Microbiologia*. Lisboa, Portugal: Lidel. Doyle, M. P. & L. R. Beuchat. (2012). *Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers (4th edition)*. Washington DC, USA: American Society for Microbiology Press.

Jay, James M. (2005) *Microbiologia de alimentos*. Rio de Janeiro, Brasil: Artmed.

Montville, T. J. & Matthews, K. R. (2012). *Food Microbiology: An Introduction (3rd edition)*. Washington DC, USA: American Society for Microbiology- ASM Press.

Blackburn, C. & McClure, P. (2009). *Foodborne Pathogens: Hazards, Risk Analysis and Control (2nd edition)* Boca Raton, USA: CRC Press.

Lightfoot, N. F. & Maier, E. A. (2003). *Análise Microbiológica de Alimentos e Água: Guia para a garantia da qualidade*. Lisboa, Portugal: Edição da Fundação Calouste Gulbenkian (FCG).

Wilson, C. L. (2012). *Microbial Food Contamination (2nd edition)*. Boca Raton, USA: CRC Press.



### 6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

#### 6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

*São adotadas estratégias de ensino e metodologias que promovam, de acordo com a diversidade e especificidade das unidades curriculares e dos princípios de Bolonha, a participação ativa do estudante na construção do conhecimento, através de atividades planeadas e estruturadas conforme o tipo de aulas utilizadas: Teóricas (T) ou Teórico-Práticas (TP), Práticas Laboratoriais (PL), Estágio (E), Trabalho Campo (TC) e Orientação Tutorial (OT).*

*A utilização aulas TP e PL com a turma dividida em turnos com um número reduzido de alunos permite um ensino orientado ao aluno, conferindo-lhe as competências, aptidões e capacidades exigidas pelos objetivos.*

*Dá-se preferência à elaboração dos trabalhos de pesquisa preparando os alunos para um melhor enquadramento científico e tecnológico com aprendizagens cooperativas e colaborativas, trabalhos de campo supervisionados, trabalhos individuais e em grupo e experiências práticas, orientação tutorial e resolução de estudos de caso.*

#### 6.3.1. Suitability of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

*Teaching methodologies and strategies are adopted (according to the diversity and specificity of the curricular units and to the principles of Bologna) in order to promote active student participation in the construction of knowledge, through planned and structured activities, according to the type of classes lectured, namely: Theoretical (T) or theoretical-practical (TP), Laboratory Practice (PL), internship (E), fieldwork (TC) and tutorial (OT). The conduction of TP and PL lessons with the class divided in groups, with a reduced number of students, allows a student oriented teaching, conferring the abilities, capabilities and skills required by the course objectives.*

*In order to prepare the students for a better scientific and technological setting, preference is also given to the preparation of research papers, cooperative and collaborative learning, supervised field work, individual and group work, practical experience, tutorials and case study analyses.*

#### 6.3.2. Formas de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

*É realizado um inquérito pedagógico semestral a estudantes e docentes onde se afere, nomeadamente, a adequação da carga de trabalho em cada UC aos ECTS. Este procedimento é coordenado pelo Conselho Pedagógico da Escola. A definição dos ECTS é realizada com base na estimativa do número de horas de trabalho dos estudantes, presencial e autónomo, contemplando as diferenças entre objetivos das várias UC's. A relação estabelecida é de 1 ECTS por cada 27 horas de trabalho, de acordo com o Proc. Bolonha, sendo a carga horária de trabalho autónomo cerca de 60% do total. As metodologias de ensino e de avaliação contemplam, nomeadamente, componentes de realização de trabalhos individuais e em grupo, a leitura de textos recomendados, a preparação e apresentação de relatórios ou a resolução de estudos de caso ou exercícios práticos, além das horas de estudo para os momentos de avaliação individual (frequências e exames). É também realizada auscultação aos estudantes que constituem a CCP do curso.*

#### 6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

*A biannual survey, responded by students and teachers, is regularly held in order to specifically measure the adequacy of the workload in each UC to the number of ECTS, through a process coordinated by the Pedagogical Board of the School. The number of ECTS is based on the estimated number of hours of student work (in the classroom and autonomous), already taking into account the UC's objectives. The relationship established is of 1 ECTS for every 27 hours of student work, according to the Process of Bologna, where the hours of autonomous work, are about 60% of the total.*

*Teaching and assessment methods include, inter alia, the application of modules of individual and group work; reading of recommended texts; reports on case studies analyses and resolution of practical exercises; in addition to the hours of study for individual assessment (frequency and exams). Additionally, for all important matters the students' members of the CCP are regularly heard.*

#### 6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*Tal como as metodologias de ensino, também os métodos de avaliação são reajustados antes do início de cada semestre, através das propostas efetuadas pelos docentes e responsáveis das UC's, as quais são analisadas e aprovadas pela Comissão Científico-Pedagógica do curso (que inclui 2 estudantes). As propostas das metodologias de avaliação são apresentadas de forma detalhada para todas as UC, para posteriormente serem objeto de discussão e adaptação, sempre que não estejam adequadas aos objetivos de aprendizagem e aos regulamentos e normas vigentes. Os inquéritos pedagógicos semestrais incluem aspectos de avaliação dos objetivos de aprendizagem, com inclusão dos resultados no relatório anual de avaliação do curso. Além disso, o coordenador do curso reúne regularmente com estudantes para indagar a sua perceção, acerca de métodos de avaliação adotados. Esta complementaridade de métodos facilita o processo de ensino-aprendizagem, permitindo assim a concretização dos objetivos estabelecidos.*

#### 6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

*As the teaching methods described above, the evaluation methods are also previously adjusted at the beginning of each semester, upon proposal of teachers/responsible lecturers of the UCs, after analysis and approval by the CCP of the course (that includes 2 students). The proposals of the evaluation methodologies are presented in detail at all UCs, and should be subject of discussion and revision when are not appropriate, or do not meet the learning objectives of the UC, or the regulations and standards of the institution.*

*The semi-annual educational surveys conducted, also assess aspects concerning the evaluation methodologies, results of which are included and interpreted in the final annual report of the degree. In addition, the coordinator of the*

*degree meets regularly with students to examine perceptions on the evaluation methods adopted. This complementarity approach facilitates the process of teaching and learning, thus allowing the achievement of the pre-established goals.*

#### 6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

*Nas UC's ocorre divulgação e discussão de informação científica com metodologias de ensino essencialmente ativas (autoaprendizagem, mapas conceptuais, discussão de artigos científicos) que promovem o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, autonomia, gestão da informação e resolução de problemas. Pretende-se despertar no estudante a necessidade e importância de produzir conhecimento científico de forma a haver prática baseada na evidência. O plano de estudos contempla diversas UC's que proporcionam a aprendizagem e aplicação de metodologias investigação, nomeadamente a Bioestatística, Epidemiologia e Saúde Pública, Investigação Aplicada e Estágios, principalmente o Estágio V, em que a componente de investigação é obrigatória tendo como um dos objetivos a aplicação de conhecimentos na área através da realização de um trabalho de investigação e de um artigo científico. Na sequência destes trabalhos, alguns estudantes participaram em eventos científicos os seus resultados.*

#### 6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

*The teaching methodologies adopted in the UC's also include active analysis and discussion of scientific information (self-learning, concept maps, and discussion papers) and promote the development of critical and reflective thinking, autonomy, information management and strategies to overcome difficulties. The aim is to awaken the students for the need and importance of producing scientific knowledge, in order to conduct good evidence-based practice. Therefore, the cycle of studies includes certain UCs, such as, Biostatistics, Epidemiology & Public Health, Research and applied internships, specially internship V, that provide knowledge on how to selected and apply certain research methodologies. Among others, these UCs value the research component and include it as a required approach of applied knowledge in dietetics and nutrition, by conducting research works and elaborating scientific essays/documents, which are often presented at national and international scientific conferences.*

## 7. Resultados

### 7.1. Resultados Académicos

#### 7.1.1. Eficiência formativa.

##### 7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2011/12	2012/13	2013/14
N.º diplomados / No. of graduates	0	0	26
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	26
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

#### Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

#### 7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respectivas unidades curriculares.

*Ao analisar o sucesso escolar referente ao ano lectivo 2012-2013 verificou-se que 85% das UC'S do ciclo de estudos de dietética têm uma taxa de aprovação entre 90 e 100%, destacando-se algumas UC's com taxa de aprovação de 100% como a UC de Análise e Planeamento de Dietas I e II, Dietoterapia I e III, Patologia II e Psicologia da Saúde. A área científica em que se regista uma maior taxa de reprovação é a de Ciências da Vida, nomeadamente na UC de Bioquímica com uma taxa de reprovação de 35% (a mais elevada de todas as UC's desta área científica) seguindo-se a UC de Imunologia com uma taxa de reprovação de 5%. É de referir que as UC's indicadas são leccionadas no primeiro ano do ciclo de estudos.*

*Na Área Científica de Saúde a UC onde se regista maior taxa de reprovação é Dietética e Nutrição I, leccionada também no 1º ano do ciclo de estudos, com uma taxa de reprovação de 12,2%.*

#### 7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.

*The academic success regarding the school year of 2012-2013 led us to conclude that in 85% of the curricular units (UCs), the rate of approvals is of 90-100%, with some UCs showing 100% of success, namely the UCs of "Analysis and planning of diets I", II and III, "Diet Therapy", "Pathology II" and "Health Psychology". On the other hand, the scientific area associated with less success is the area of "life sciences", where particularly the UC of Biochemistry, shows a rate of failure of about of 35%, followed by the UC of Immunology, with a failing rate of 5%. Nevertheless, it is noteworthy that the majority of the Life Sciences UCs integrates the 1st and 2nd semesters of the 1st year of studies, and is not preceded by any UCs of general or organic chemistry, cell biology or histology. In what respects the scientific area of*

“Health”, the UC with a lower number of approvals is the UC of “Dietetics and Nutrition I”, a UC also taught in the 1st year, with a percentage of failure of 12.2%.

### 7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do mesmo.

São identificadas as áreas de maior insucesso – quer em termos de resultados quantificáveis, quer em termos de deficiências pedagógicas (através do relatório anual de curso e dos resultados dos inquéritos pedagógicos). Estas áreas são posteriormente analisadas, conjuntamente com os responsáveis das UCs, sendo a adequação dos métodos de avaliação ponderada. É igualmente avaliada a coordenação entre UCs e se os alunos desenvolveram as competências requeridas. São propostas ações de melhoria em termos de métodos de avaliação, pedagógicos e programa que serão levadas a cabo pelos professores no ano seguinte. Estas análises são levadas a cabo pela comissão científico-pedagógica do curso. Para este efeito, são realizadas reuniões antes do início de cada semestre, com o corpo docente envolvido no curso.

### 7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

The areas with most deficiencies are identified - both in terms of quantifiable results and in terms of educational deficiencies (the course annual report and the results of educational surveys are used as support). These areas are then analyzed, together with the professors of each UC, and the appropriateness of the evaluation methods is considered. It's also assessed the coordination between different areas and if students developed the skills required. Actions are proposed for improvement in terms of evaluation methods, and educational program that will be carried out by teachers in the following year. These analyzes are carried out by the scientific and pedagogical committee. For this purpose meetings are held before the beginning of each semester, with the teaching staff.

### 7.1.4. Empregabilidade.

#### 7.1.4. Empregabilidade / Employability

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area.	62
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	8
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	70

## 7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.

### Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.

#### 7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respectiva classificação (quando aplicável).

O curso de licenciatura em Dietética tem desenvolvido atividade no seio da Unidade de Investigação em Saúde (UIS) do IPL (fundada em 2010) com atuação em três principais áreas de ação, designadamente: I) Educação e formação em Saúde; II) Avaliação e Intervenção em Saúde e III) Políticas e Gestão em Saúde, nas quais se enquadram também projetos no âmbito da Dietética. Assim, na prossecução da sua ação, a UIS beneficia de algumas colaborações, designadamente com os seguintes centros de investigação, (seguidos de respetiva avaliação FCT 07/08, quando aplicável), aos quais alguns docentes do curso se encontram associados: o CDRsp-IPL (Centro de Desenvolvimento Rápido e Sustentado de Produto, Excelente); CNBC (Centro de Neurociências e Biologia Celular de Coimbra, Excelente); o CQ (Centro de Química da Universidade de Coimbra, Muito bom); o CEDOC (Centro de Estudos de doenças Crónicas; Universidade Nova de Lisboa, Bom) o CIM-FMUP (Centro de Investigação Médica da Universidade do Porto).

#### 7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark (if applicable).

The undergraduate program in Dietetics has developed activity within the Health Research Unit (UIS) (founded in 2010) of IPL, under three main areas of action: I) Education & training in health; II) Evaluation & Intervention in Health and III) Policy & Management in Health, areas that also include projects in the field of Dietetics and Nutrition. Thus, in order to pursue its action, UIS benefits of some collaborations, in particular with the following research centers (with respective FCT 07/08 assessment, when applicable), to which some of the course teachers are associated, namely: the CDRsp-IPL (Center for Rapid and Sustainable Product Development, Excellent); CNBC (Center for Neuroscience and Cell Biology of Coimbra, Excellent); QC (Center of Chemistry, University of Coimbra, Very good); CEDOC (Center for Chronic Disease Studies, New University of Lisbon, Good) and CIM - FMUP (Medical Research Centre, University of Porto).

#### 7.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e com relevância para a área do ciclo de estudos (referenciação em formato APA):

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/cb7ba0ec-e7b3-0070-ce19-5453bac4651c>

**7.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:**

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/cb7ba0ec-e7b3-0070-ce19-5453bac4651c>

**7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.**

*As actividades associadas a projetos de investigação e prestação de serviços, permitiram a execução de conteúdos, estruturas e estudos relevantes para a comunidade (projeto: Partilha de Esperança - dar luta ao cancro com amor, por exemplo). A formação e certificação no âmbito da realização de diferentes atividades, contribuem para o mesmo fim, pois apostam na valorização pessoal dos intervenientes.*

*O corpo docente deste ciclo de estudos caracteriza-se por estar nos estádios iniciais da atividade de investigação, tendo concluído recentemente o doutoramento, ou estando envolvidos em atividades no âmbito da prática profissional e no desenvolvimento de novas metodologias terapêuticas. A investigação realizada pelo corpo docente tem tido uma boa aceitação por parte da comunidade académica e pelos parceiros sociais com os quais existe uma ligação muito próxima. O curso beneficia do conhecimento prático de docentes com o título de especialista que trabalham como dietistas ou nutricionistas.*

**7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.**

*Activities related to research projects and services, enabled the implementation of contents, structures and relevant studies for the community (namely the project Partilha de Esperança - dar luta ao cancro com amor). In addition, the training and certification of the realization of diferente activities, also contribute to the same end, enhancing the personal development of participants.*

*The teaching staff is characterized to a large extent, to be in the early stages of their research activity, having recently completed a PhD, or be involved in activities within the scope of professional practice and development of new therapeutic methods. The research conducted by the faculty has been well accepted by the academic community as well as by the social partners with whom there is a close connection. The course benefits from the practical knowledge of teachers with certified specialists who work as health professionals in the field of dietetics and nutrition.*

**7.2.5. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.**

*O curso de licenciatura em Dietética tem vindo a desenvolver projectos de investigação nas áreas da dietética e nutrição, no seio da Unidade de Investigação em Saúde (UIS), da ESSLei-IPL, e em colaboração com centros de investigação nacionais e internacionais, aos quais alguns docentes estão associados. A título de exemplo, referem-se projectos que compreendem estudos epidemiológicos; software de nutrição clínica; metabolismo do zinco em gestantes diabéticas; uso dos recursos marinhos na indústria alimentar (peixes autóctones com valor nutricional, colagénio marinho, derivados algícos polifenólicos e antioxidantes, alginatos e quitosanos), os projectos "restauração saudável", "Dietista ao domicílio" ou "Hortas terapêuticas para Cozinhas sustentáveis". Os principais parceiros de investigação são: o grupo GIRM em Peniche; o centro CDRsp na Marinha Grande; os centros CNBC e CQuímica, da Universidade de Coimbra; o instituto ISEGI-UNL em Lisboa e o Centro Universitário Univates, Brasil.*

**7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.**

*Within the context of the degree in Dietetics, some research projects have been designed and developed in the areas of dietetics and nutrition, in collaboration with the Health Research Unit (UIS), ESSLei-IPL, and having as partners some national and international centers, to which some of our teachers are associated. Just to give some examples, certain projects comprehend the performance of epidemiologic studies; development of software of clinical nutrition; study of the metabolism of zinc in pregnancy with diabetes; use of marine resources in food industry (such as local fish species with nutritional value, fish-extracted collagen, algae-derived polyphenols and antioxidants, alginate and chitosan), and the community projects of "healthy catering", "Dietitian at home" or "Therapeutic gardens for Sustained kitchens". The main research partners are: GIRM in Peniche; CDRsp in Marinha Grande; CNBC and CQ (Univ. Coimbra); ISEGI-UNL (Univ. Lisbon) and Centro Universitário Univates, Brasil.*

**7.2.6. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.**

*As actividades científicas realizadas no âmbito de prestações de serviços à comunidade têm uma permanente monitorização física e temporal em virtude do rigor necessário a uma prestação de serviços de qualidade produzindo melhorias na qualidade final do serviço, que pode ser atestada, já que algumas dessas requisições de prestação de serviços terem sido consumadas, após confirmação da qualidade demonstrada em prestações anteriores.*

*O IPL desenvolve um conjunto de atividades/projetos e estabelece parcerias de carácter nacional e internacional com vista a reforçar a sua capacidade técnico-pedagógica. O acompanhamento das atividades permite a obtenção de sinergias importantes e reforça a implementação de melhorias. Os contactos com outras instituições e suas atividades, tanto no âmbito nacional como internacional, permite a identificação das melhores práticas e a sua adaptação, fatores de extrema relevância no contexto de um processo de melhoria contínua que a instituição preconiza.*

**7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.**

*The scientific activities carried out under community service have permanent physical and temporal monitoring due to the rigor required for the provision of quality services. Confirmation that such monitoring produces improvements to achieve the quality of service, can also be certified, given the fact that some of these requests for services have been accomplished, after confirmation of the quality demonstrated in previous installments.*

*The IPL develops a set of activities/projects and establishing national and international nature of partnerships to strengthen their technical and teaching skills. The constant monitoring of activities allows obtaining important synergies and strengthens the implementation of improvements. Contacts with other institutions and activities, both national and international, allows the identification of best practices and their adaptation, which are extremely relevant factors in the context of a continuous improvement process that the institution calls.*

### 7.3. Outros Resultados

#### Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

##### 7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos.

*A Escola Superior de Saúde de Leiria tem procurado promover a criação de um espírito multidisciplinar no seu seio. Muitas das atividades de desenvolvimento tecnológico e de prestação de serviços á comunidade têm sido realizadas envolvendo as diferentes áreas de formação a funcionar na escola. Destaca-se o envolvimento no projeto Like Saúde (Câmara Municipal de Leiria) ou as ações desenvolvidas no âmbito do IPL + inclusivo e do IPL + global e também as fall e Spring conferences. Considerando a mais-valia de ações nas áreas científicas do curso, destaca-se o projeto Partilha de Esperança - dar luta ao cancro com amor, ou o envolvimento em ações de avaliação nutricional na região, ou ainda a promoção de sessões científicas abertas a toda a comunidade nas áreas fundamentais do curso. Realce para a formação de orientadores para a promoção de competências supervisivas e atualização. Não está ainda em funcionamento formação avançada nas áreas científicas fundamentais do curso.*

##### 7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.

*The School of Health of Leiria has sought to promote the creation of a multidisciplinary spirit within it. Many of the technological development activities and the provision of community services have been held involving the different areas of training of the school. Of note is the involvement in the project "Like Saúde" (coordinated by the city of Leiria) or actions taken under the "IPL + inclusivo" and "IPL + global" and also the Fall and Spring conferences. Considering the added value of activities in the scientific areas of the program, we can refer the project "Partilha de Esperança - dar luta ao cancro com amor", or the involvement in nutritional evaluations in the region, or the promotion of scientific sessions open to all community in key areas of the program. Highlight for the training of mentors in institutional partners which promote mentoring skills and scientific quality of clinical practices. There aren't advanced training in key scientific areas of the program, yet.*

##### 7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.

*Tem sido possível, com a atividade referida no ponto anterior, dinamizar a comunidade profissional e científica na área da dietética e nutrição, com particular relevo na região, mas também a nível nacional, desenvolvendo projetos de investigação na área fundamental do curso, promovendo o conhecimento da intervenção em dietética e nutrição pela comunidade e responder a necessidades de saúde da comunidade. Neste último contexto destaca-se a promoção da capacitação de pessoas portadoras de cancro ou o trabalho realizado em parceria com o lar São Cristóvão e com a União Desportiva de Leiria. Ou ainda a colaboração e/ou organização de dias comemorativos (alimentação, inclusão, entre outros).*

##### 7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

*It has been possible with the activity referred to in the previous paragraph, to boost the professional and scientific community in the field of dietetics and nutrition, with particular emphasis in the region, but also at national level, developing research projects in the key area of the program, promoting the knowledge of intervention in dietetics and nutrition by the community and respond to health needs of the community. In this latter context we can highlight the promotion of empowerment of people with cancer or the work in partnership with lar São Cristóvão or with União Desportiva de Leiria. We can add the collaboration and / or organization of commemorative days (nutrition, inclusion among others).*

##### 7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

*A Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria disponibiliza em diferentes formatos (folhetos, brochuras e internet) informação sobre o curso, nomeadamente o plano de estudos, os documentos legais e normativos enquadreadores do curso, os docentes afetos ao curso, incluindo a coordenação. Por outro lado a comunicação de eventos e projetos de investigação é publicitada na página web da escola e na comunicação social (regional e nacional) através dos serviços de uma empresa de comunicação exterior ao Instituto Politécnico de Leiria, ou através de outras redes de comunicação virtual. Para eventos específicos são criadas páginas em redes sociais de que pode ser exemplo a página [https://pt-pt.facebook.com/pages/1%C2%BA-Encontro-Nacional-de-Estudantes-de-Diet%C3%A9tica-e-Nutri%C3%A7%C3%A3o/551771061504983?hc\\_location=timeline](https://pt-pt.facebook.com/pages/1%C2%BA-Encontro-Nacional-de-Estudantes-de-Diet%C3%A9tica-e-Nutri%C3%A7%C3%A3o/551771061504983?hc_location=timeline) criada para apoio ENEDN. A rede alumni ([www.rede.alumni.ipleiria.pt](http://www.rede.alumni.ipleiria.pt)) é um importante meio de divulgação do IPL em geral e do curso em particular.*

##### 7.3.3. Suitability of the information made available about the institution, the study programme and the education given to students.

*The School of Health of Leiria offers information available in different formats (flyers, brochures and internet) about the program, including the syllabus, the program legal and normative documents framers, teaching staff, including coordination. On the other hand the communication of events and research projects is publicized on the school website and in the media (regional and national) through the services of an outdoor media company, or through other virtual*

communication network .

For specific events pages are created with the involvement of our students in social networks that can be example [https://pt-pt.facebook.com/pages/1%C2%BA-Encontro-Nacional-de-Estudantes-de-Diet%C3%A9tica-e-Nutri%C3%A7%C3%A3o/551771061504983?hc\\_location=timeline](https://pt-pt.facebook.com/pages/1%C2%BA-Encontro-Nacional-de-Estudantes-de-Diet%C3%A9tica-e-Nutri%C3%A7%C3%A3o/551771061504983?hc_location=timeline) page created to support ENEDN. The alumni network ([www.rede.alumni.ipleiria.pt](http://www.rede.alumni.ipleiria.pt)) is an important means of dissemination of the IPL in general and the of the program in particular.

### 7.3.4. Nível de internacionalização

#### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados na instituição / Percentage of foreign students	2.4
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	7.1
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	9.5
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

1. 91% dos docentes em tempo integral afetos ao ciclos de estudos possuem grau de doutor;
2. Corpo docente qualificado e jovem, doutorados ou em processo de doutoramento, com grande potencial para realização de trabalhos de investigação e desenvolvimento na área;
3. Corpo docente com experiência profissional relevante nas diversas áreas de atuação do dietista, nomeadamente: indústria alimentar, hotelaria, restauração coletiva, nutrição clínica, nutrição comunitária e investigação;
4. Número total de candidatos é igual ou superior ao número de vagas disponíveis;
5. Taxa de abandono escolar reduzida;
6. Taxa de aprovação às unidades curriculares elevada;
7. Existência de 5 estágios curriculares em contexto real de trabalho, correspondendo 25% da carga horaria total do curso (60 ECTS), contemplando as diversas áreas de intervenção do dietista;
8. Elevada componente prática nas várias unidades curriculares, incluindo em contexto laboratorial;
9. Realização obrigatória de um trabalho de investigação no âmbito da unidade curricular estágio V, estágio que decorre no último semestre de curso (30 ECTS);
10. Protocolos com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, nas diferentes áreas de atuação do dietista;
11. Elevado número de parcerias com instituições nacionais de referência na área, que permitem a realização de estágios curriculares em qualquer região geográfica do país;
12. Organização e supervisão de estágios que primam pela proximidade aos estudantes, orientadores e instituições de acolhimento;
13. Realização de um elevado número de ações de educação e promoção da saúde na comunidade envolvente;
14. Envolvimento dos estudantes em todas as ações e eventos realizados na comunidade;
15. Inserção do curso numa Escola Superior de Saúde o que permite a partilha de recursos materiais e humanos na área das ciências da saúde;
16. Organização e participação em eventos de carácter técnico-científico, pedagógico e sociocultural complementares ao ciclo de estudos, nomeadamente aulas abertas, seminários, congressos, workshops e visitas de estudo;
17. Aplicação semestral de inquéritos pedagógicos aos docentes e estudantes cujos resultados são usados na avaliação anual do curso e na implementação de medidas corretivas;
18. Oferta de formação contínua destinada a orientadores de estágio e docentes;
19. Promoção da empregabilidade dos estudantes através da realização de seminários, sessões de esclarecimento, divulgação de ofertas de emprego e estágios profissionais, assim como orientação de estágios de acesso à Ordem dos Nutricionistas;
20. Formação de profissionais com interesse estratégico para o tecido empresarial da região.

#### 8.1.1. Strengths

1. 91% of the full time professors hold a PhD degree;
2. Young qualified professors with PhD degrees or in the processes of obtaining a PhD, with great potential to development research in the area of Dietetics and Nutrition;
3. Professors with relevant working experience, in areas such as: food industry, hostelry, clinical nutrition, research, community and public health nutrition;
4. The total numbers of candidates is equal or superior to the number of available vacancies;
5. Reduced high school dropout rate;
6. Higher approval rate in the different curriculum subjects;
7. Five curricular internships in real working context, covering the different areas of Dietitian actuation, which correspond to 25% of the total curriculum plan (60 ECTS);
8. High practical experience component in the different curriculum subjects, including in laboratorial context;

9. *Obligatorily to perform a research project in the context of the Internship V, an internship that takes place at the last semester of the study programme (30 ECTS);*
10. *Protocols with public, private, national and international institutions in the different areas of actuation of a dietitian;*
11. *High number of partnerships with national reference institutions, which allows the performance of curricular internships at any geographical area of the country;*
12. *Organization and supervision of curricular internship characterized by the closeness with the students, supervisors and internship institutions;*
13. *Organization of a higher number of health education activities in the community;*
14. *Involvement of students in all activities and events developed in the community;*
15. *Insertion into a Health School which allows the sharing of material and human resources in the area of health sciences;*
16. *Organization and participation in technical, scientific, educational and sociocultural events complementary to the course, including open classes, seminars, conferences, workshops and study visits;*
17. *Semestral application of pedagogical surveys to professors and students whose results are used in the annual evaluation of the course and implementation of corrective measures;*
18. *Continuous training to supervisors and professor;*
19. *Promotion of student's employability through seminars, information sessions, internships and jobs opportunities divulgation, as well supervision of internships for access to "Ordem dos Nutricionistas";*
20. *Training professionals with strategic interest to the regions' industry;*

### 8.1.2. Pontos fracos

1. *Plano de estudos com necessidade de uma maior harmonização relativamente a cursos congéneres;*
2. *Reduzida participação de estudantes em projetos de investigação na área da nutrição e dietética desde o início da licenciatura;*
3. *Número de docentes (da área do ciclo de estudos) a tempo integral;*
4. *Reduzida produção científica na área da Dietética e Nutrição;*
5. *Inexistência de laboratório específico e exclusivo para o desenvolvimento das atividades de investigação previstas nalgumas unidades curriculares;*
6. *Baixa taxa de resposta aos inquéritos pedagógicos por parte dos estudantes;*
7. *O curso de licenciatura em Dietética é o único no país que não adota designação "Dietética e Nutrição", o que poderá influenciar negativamente a taxa de procura do mesmo;*
8. *Afetação de pessoal não docente ao ciclo de estudos, que por ser insuficiente, sobrecarrega os docentes com trabalho administrativo e logístico.*

### 8.1.2. Weaknesses

1. *The plan of studies would benefit from a higher degree of harmonization with other similar courses;*
2. *Reduced participation of the students in research projects in the area of nutrition and dietetics from the beginning of the course;*
3. *Number of professors, under a full time regime, allocated to the area of the cycle of studies;*
4. *Lower scientific production in the area of dietetics and nutrition;*
5. *Absence of a specific and exclusive laboratory to support the investigation activities associated to some curricular units;*
6. *Low response rate by the students to the pedagogical surveys;*
7. *The Degree in Dietetics is the only in the country that doesn't assume the designation of "Dietetic and Nutrition", fact that can negatively influence the students demand;*
8. *The non-teaching's staff allocation to the course is insufficient, therefore overloading the professors with a high amount of administrative and logistical tasks.*

### 8.1.3. Oportunidades

1. *Existência de um projeto na ESSLEI que visa a criação de um edifício destinado à investigação e à prestação de serviços na comunidade, onde se incluem consultórios e um laboratório de dietética e nutrição (Projeto CEIAS);*
2. *Curso na área da saúde com grande potencial de mercado nacional e internacional, tendo em conta as características sociodemográficas da população e os seus indicadores de saúde atuais;*
3. *Crescente interesse pela área da nutrição por parte da população em geral e dos media;*
4. *Crescente número de solicitações por parte da comunidade envolvente para realização de ações/eventos na área da dietética e nutrição;*
5. *Potencial convergência das profissões de Dietista e Nutricionista;*
6. *Existência da Unidade de Investigação em Saúde no IPL, o que poderá potenciar a produção científica na área;*
7. *Existência da Ordem dos Nutricionistas e da Associação Portuguesa de Dietistas na regulamentação e defesa da profissão de Dietista;*
8. *Localização geográfica privilegiada;*
9. *Elevada Procura por estudantes da região, resultante eventualmente da impossibilidade para estudar fora da zona de residência por motivos económico-financeiros.*

### 8.1.3. Opportunities

1. *Existence of a project in ESSLEI that aims to create a building for research and the provision of services in the community, which includes offices and a laboratory of dietetics and nutrition (in the framework of CEIAS Project);*
2. *Course in the area of Health with a great potential national and international market, if sociodemographic characteristics of population and their health indicators were considered;*
3. *Higher interest in the area of nutrition among the general population and the media;*
4. *Increasing number of requests from the local community to develop actions/events in the field of dietetics and*

*nutrition;*

5. *Potential convergence of the professions of Dietitian and Nutritionist;*
6. *Existence of Health Research Unit in the IPL, which could enhance the scientific production in the area of Nutrition and Dietetics;*
7. *Existence of the “Ordem dos Nutricionistas” and the “Associação Portuguesa de Dietistas” important contributors for the regulamentation of Dietitian profession;*
8. *Privileged geographical location;*
9. *High demand by region students, which can eventually be explained by economic constrains to study outside residence area;*

#### **8.1.4. Constrangimentos**

1. *Oferta de licenciaturas congéneres em áreas geográficas próximas, nomeadamente Coimbra e Lisboa;*
2. *O IPL é uma instituição relativamente recente no quadro da oferta formativa superior em Portugal, tendo dificuldade de competir pela atração de estudantes com Instituições de Ensino Superior de maior tradição;*
3. *A existência de um sistema binário de ensino superior que poderá influenciar negativamente a procura e a empregabilidade, tendo em conta que se trata de uma instituição inserida no ensino superior politécnico;*
4. *A Crise económica portuguesa que, reduzindo a capacidade financeira da população, se poderá refletir numa diminuição do número de candidaturas ao ensino superior, bem como na continuidade dos alunos no curso;*
5. *Os cortes orçamentais impostos às Instituições de Ensino Superior poderão contribuir maior dificuldade na aquisição de recursos humanos e materiais;*
6. *A progressiva redução da taxa de natalidade poderá refletir-se numa diminuição do número de candidaturas ao ensino superior;*
7. *Dificuldade na angariação de locais de estágios, dado a existência de vários cursos a nível nacional na mesma área e áreas afins com estágios no seu plano curricular, acrescendo a obrigatoriedade de realização de um estágio à Ordem;*
8. *Número reduzido de Dietistas a nível nacional com o grau de Doutor e/ou título de especialista.*

#### **8.1.4. Threats**

1. *Similar courses in nearby locations, namely Coimbra and Lisbon;*
2. *The IPL is a relatively new institution in the higher educational offer in Portugal, competing with higher education institutions with greater tradition and higher capacity to attraction of students;*
3. *The existence of a binary system of higher education that may negatively influence the demand and employability, taking in consideration that the institution is inserted in a polytechnic system of superior studies;*
4. *The Portuguese economic crisis that by reducing the financial capacity of the population, may reflect in a decrease in a number of applications to higher education, as well as the continuity of students in the courses;*
5. *The budget cuts imposed on higher education institutions can contribute more difficulty in the acquisition of human and material resources;*
6. *The progressive reduction in the birth rate may reflect in a decrease in the number of applications to higher education;*
7. *Difficulty in recruit internship institutions, given the existence of several national courses in the same and related areas with internships in their curriculum plans, adding the obligation of performing an internship by the “Ordem dos Nutricionistas”;*
8. *The number of Dietitian at a national level with PhD degree or with specialist title is low.*

## **9. Proposta de ações de melhoria**

### **9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos**

---

#### **9.1.1. Ação de melhoria**

1. *Obter autorização para reformulação do plano curricular do ciclo de estudos;*
2. *Obter autorização para alterar a designação do curso;*
3. *Obter aprovação pela instituição para contratar mais docentes, na área da Dietética e Nutrição, em regime de tempo integral, com doutoramento e/ou título de especialista;*
4. *Incentivar um maior preenchimento dos inquéritos pedagógicos pelos estudantes;*
5. *Equipar laboratórios com materiais e equipamentos específicos do Curso de Licenciatura em Dietética;*
6. *Desenvolver projetos de investigação na área da Dietética e Nutrição, integrados na Unidade de Investigação em Saúde do IPL, com envolvimento de estudantes de licenciatura, e colaboradores e parceiros nacionais e estrangeiros;*
7. *Aumentar a produção científica (desenvolvimento de projectos, candidaturas, execução de projectos e bolsas, publicações) nas áreas da Dietética e Nutrição;*
8. *Aumentar o número e especialização do pessoal não docente e administrativo especificamente afeto ao ciclo de estudos.*

#### **9.1.1. Improvement measure**

1. *Obtain formal approval to reform the curriculum plan of the cycle of studies;*
2. *Obtain formal approval to change the name of the course;*
3. *Obtain institutional approval to employ more teachers/lecturers in the area of Dietetics and Nutrition, at a full-rate regime, holding a PhD and/or Specialist title;*
4. *Encourage a greater fulfillment of the pedagogic surveys by the Students;*



5. Equip laboratories with materials and Specific Equipment's in the field of Dietetics and Nutrition;
6. Develop research projects in the field of dietetics and nutrition, within the Health Research Unit (ESSLei-IPL), with a greater degree of student Involvement, exploring collaborations and partnerships with national and international centers and institutions;
7. Increase the Scientific Production (Project Development, Applications, Project implementation, scholarships and financing, publications and communications) in the areas of Dietetics and Nutrition;
8. Increase non-teaching administrative Staff, in number and expertise, specifically associated to the cycle of studies.

#### 9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

- Medida 1. Prioridade alta, com tempo de implementação de 1 ano*  
*Medida 2. Prioridade alta, com tempo de implementação de 1 ano*  
*Medida 3. Prioridade alta, com tempo de implementação de 1 ano*  
*Medida 4. Prioridade média, com tempo de implementação de 1 ano*  
*Medida 5. Prioridade média, com tempo de implementação de 2 anos*  
*Medida 6. Prioridade alta, com tempo de implementação de 2 anos*  
*Medida 7. Prioridade alta, com tempo de implementação de 2 anos*  
*Medida 8. Prioridade alta, com tempo de implementação de 2 anos*

#### 9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

- Measure 1. High priority, with implementation time of 1 year*  
*Measure 2. High priority, with implementation time of 1 year*  
*Measure 3. High priority, with implementation time of 1 year*  
*Measure 4. Medium priority, with implementation time of 1 year*  
*Measure 5. Medium priority, with implementation time of 2 years*  
*Measure 6. High priority, with implementation time of 2 years*  
*Measure 7. High priority, with implementation time of 2 years*  
*Measure 8. High priority, with implementation time of 2 years*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

1. Obter parecer favorável para dar continuidade ao ciclo de estudos, pelo Conselho de Administração da A3ES;
2. Aprovação do novo plano de estudos pela A3ES e publicação em Diário da República.
3. Contratação de 2 docentes a tempo integral, em exclusividade.
4. Aumento em 50% da taxa de resposta aos inquéritos pedagógicos.
5. Financiamento do PROJETO “Centro de Estudos e Investigação Aplicada em Saúde”, apresentado à tutela pela direção da ESSLei-IPL, em que incluem laboratórios e materiais e equipamentos específicos ao ensino e investigação no âmbito da Dietética e Nutrição.
6. Desenvolver projetos de investigação e integrar novos estudantes em cada ano curricular, bem como, estudantes nacionais e internacionais, sob programas de cooperação e mobilidade.
7. Publicação de 5 artigos científicos e 10 comunicações em congressos internacionais/nacionais.
8. Ações de mobilidade de recursos humanos e/ou contratação de pessoal não docente pelo IPL.

#### 9.1.3. Implementation indicators

1. Approval of the cycle of studies by the Board of Directors of A3ES;
2. Approval of the new curriculum plan by A3ES and publication of the new curriculum plan at “Diário da República”;
3. Hire 2 professors at full time and under an exclusivity regime;
4. Increase by 50% the response rate to the pedagogical surveys;
5. Obtain financing for the project “Centro de Estudos e Investigação Aplicada em Saúde” presented by the direction of ESSLei-IPL, that includes laboratories and specific materials and equipment's for teaching and researching in the field of dietetics and nutrition.
6. Develop research projects and integrate new students in each academic year, as well as national and international students, under cooperation and mobility programs.
7. Publication of 5 scientific papers and 10 communications in national/international meetings.
8. Increase human resources, mobility actions and/or hiring of non-teaching staff by IPL.

## 10. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 10.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 10.1. Alterações à estrutura curricular

##### 10.1.1. Síntese das alterações pretendidas

*Em concordância com a análise SWOT efetuada no ponto 8, propõe-se a reformulação do atual plano de estudos, em conformidade com os seguintes pressupostos:*

*- maior uniformização com os cursos congéneres, nomeadamente a própria designação do curso (passar a designar-se “Dietética e Nutrição”) e introdução de algumas UC's relevantes e específicas da área (p.e. Nutrição no Desporto, Toxicologia Alimentar, Nutrição Comunitária e Política Alimentar, Avaliação do Estado Nutricional) e alteração da designação de outras;*

- *atualização do plano de acordo com a realidade atual da profissão, com as necessidades e com "feedback" obtido por parte de docentes, estudantes e orientadores estágio (ex: reajuste da distribuição das cargas horárias; substituição do Estágio I pela UC Introdução à Profissão, mantendo os 60 ECTS de Estágios);*
- *maior cumprimento do documento de referência, o "Benchmark" da Dietética a nível europeu, emitido pela Federação Europeia de Associações de Dietistas (EFAD) em 2005.*

#### 10.1.1. Synthesis of the intended changes

*In order to overcome some of the difficulties pointed out in the SWOT analysis carried out in Section 8, we propose a reorganization of the current study plan, in order to:*

- *standardize the study plan in accordance with all the other equivalent degrees, through the change of the name (to "Dietetics and Nutrition") and the introduction of specific and relevant CUs (such as "Nutrition in sport", "Food toxicology", "Community nutrition & food policy" and "Nutritional status assessment") and change of the designation of some others;*
- *update the plan according to the present reality of the profession, in order to meet the needs pointed out by professors, training supervisors and students (eg. adjustment of working hours; substitution of "Internship I" by an "Introduction to profession" UC, (maintaining the 60 ECTS);*
- *comply with the "Benchmarks" for Dietetics set by the European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD), in 2005.*

#### 10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

Mapa n.a.

##### 10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

*Dietética e Nutrição*

##### 10.1.2.1. Study programme:

*Dietetics and Nutrition*

##### 10.1.2.2. Grau:

*Licenciado*

##### 10.1.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*n.a.*

##### 10.1.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

*n.a.*

#### 10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*
Ciências Sociais e do Comportamento	CSC	12	0
Ciências da Vida	CV	28	0
Matemática e Estatística	ME	5	0
Saúde	S	29	4
Terapia e Reabilitação	TR	162	0
<b>(5 Items)</b>		<b>236</b>	<b>4</b>

## 10.2. Novo plano de estudos

Mapa XII - n.a. - 1º Ano / 1º Semestre

##### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

*Dietética e Nutrição*

##### 10.2.1. Study programme:

*Dietetics and Nutrition*

##### 10.2.2. Grau:

*Licenciado*

**10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 1º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 1st Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia e Fisiologia I	S	Semestral	162	T-45; TP-18; OT-7	6	igual
Química Geral e Orgânica	CV	Semestral	135	T-25; TP-15; PL-10; OT-5	5	nova
Biologia Celular e Histologia	CV	Semestral	135	T-30; PL-15; OT-10	5	igual a Biologia celular e genética
Psicologia da Saúde	CSC	Semestral	108	T-30; TP-15; OT-5	4	igual com conteúdos de Psic. desenvolvimento
Educação e Comunicação em Saúde	CSC	Semestral	108	T-30; TP-15; OT-5	4	igual, alteração de semestre
Introdução à Profissão	TR	Semestral	162	T-30; TP-15; S-10; TC-15; OT-10	6	nova, substituição de Estágio I

**(6 Items)****Mapa XII - n.a. - 1º Ano / 2º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***10.2.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***10.2.2. Grau:***Licenciado***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º Ano / 2º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***1st Year / 2nd Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomia e Fisiologia II	S	Semestral	162	T-45; TP-18; OT-7	6	igual
Imunologia	CV	Semestral	108	T-30; PL-10; OT-10	4	igual
Nutrição Humana	TR	Semestral	162	T-40; TP-20; OT-10 T-25; TP-10; PL-10;	6	nova

Bioquímica	CV	Semestral	108	OT-5	4	igual
Microbiologia Alimentar e Parasitologia	CV	Semestral	162	T-30; TP-15; PL-15; OT-5	6	compilação da Microbiologia e Parasitologia com Microbiologia Alimentar
Opção I (6 Items)	S	Semestral	108	T-25; TP-10; OT-10	4	opcional (igual)

## Mapa XII - n.a. - 2º Ano / 3º Semestre

### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

*Dietética e Nutrição*

### 10.2.1. Study programme:

*Dietetics and Nutrition*

### 10.2.2. Grau:

*Licenciado*

### 10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*n.a.*

### 10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

*n.a.*

### 10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

*2º Ano / 3º Semestre*

### 10.2.4. Curricular year/semester/trimester:

*2nd Year / 3rd Semester*

### 10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Epidemiologia e Saúde Pública	S	Semestral	135	T-35; TP-10; OT-5	5	igual
Bioestatística	ME	Semestral	135	T-25; TP-20; OT-10	5	igual
Metodologias de Investigação	TR	Semestral	108	T-20; TP-20; OT-10	4	igual a Investigação Aplicada, alteração do semestre
Ciência dos Alimentos	TR	Semestral	135	T-30; TP-10; PL-15; OT-5	5	igual
Nutrição Comunitária e Política Alimentar	TR	Semestral	135	T-30; TP-20; OT-10	5	nova
Dietética e Nutrição	TR	Semestral	162	T-30; TP-15; PL-15; OT-10	6	semelhante a Dietética e Nutrição I

(6 Items)

## Mapa XII - n.a. - 2º Ano / 4º Semestre

### 10.2.1. Ciclo de Estudos:

*Dietética e Nutrição*

### 10.2.1. Study programme:

*Dietetics and Nutrition*

### 10.2.2. Grau:

*Licenciado*

### 10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

*n.a.*

**10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***2º Ano / 4º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***2nd Year / 4th Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Psicossociologia da Alimentação	CSC	Semestral	108	T-30; TP-15; OT-5	4	compilação de Sociedades, Culturas e Consumos com Psicologia dos Comportamentos Alimentares
Patologia	S	Semestral	189	T-45; TP-25; OT-15	7	Compilação de Patologia I e Patologia II
Nutrição no Ciclo de Vida	TR	Semestral	135	T-30; TP-20; OT-10	5	nova - parte da UC Dietética e Nutrição II
Avaliação do Estado Nutricional	TR	Semestral	108	T-30; PL-15; OT-10	4	nova - parte da UC Dietética e Nutrição II
Nutrição no Desporto	TR	Semestral	108	T-30; TP-15; OT-10	4	nova
Higiene e Segurança dos Alimentos I	TR	Semestral	162	T-35; TP-20; OT-15	6	aumento dos créditos

**(6 Items)**

**Mapa XII - n.a. - 3º Ano / 5º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***10.2.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***10.2.2. Grau:***Licenciado***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Ano / 5º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd Year / 5th Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estágio I	TR	Semestral	216	E-160; OT-10	8	programa igual a Estágio II, aumento dos ECTS
Higiene e Segurança dos Alimentos II	TR	Semestral	135	T-35; TP-20; OT-10	5	igual, apenas aumentou-se 1 ECTS

Dietoterapia I	TR	Semestral	135	T-30; TP-10; PL-10; 5 OT-10	igual
Tecnologia Alimentar	TR	Semestral	135	T-25; TP-10; PL-15; 5 OT-10	igual
Gestão e Administração de Serviços de Alimentação e Dietética	TR	Semestral	108	T-30; TP-15; OT-5 4	substitui Análise e Planeamento de Dietas I, programa igual
Toxicologia Alimentar	TR	Semestral	81	T-20; TP-10; PL-10; 3 OT-5	novo

**(6 Items)****Mapa XII - n.a. - 3º Ano / 6º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***10.2.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***10.2.2. Grau:***Licenciado***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***3º Ano / 6º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***3rd Year / 6th Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estágio II	TR	Semestral	270	E-225; OT-20	10	programa igual ao atual Estágio III, aumento dos ECTS
Dietoterapia II	TR	Semestral	135	T-30; TP-10; PL-10; 5 OT-10	5	igual
Farmacologia	CV	Semestral	108	T-30; TP-10; OT-5 4	4	igual
Bioquímica Clínica	S	Semestral	135	T-30; TP-10; PL-10; 5 OT-10	5	igual
Gastrotecnia	TR	Semestral	162	T-30; TP-15; PL-15; 6 OT-10	6	programa igual a UC de Análise e Planeamento de Dietas II, aumento de 1 ECTS

**(5 Items)****Mapa XII - n.a. - 4º Ano / 7º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***10.2.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***10.2.2. Grau:***Licenciado*

**10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***4º Ano / 7º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***4th Year / 7th Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dietoterapia III	TR	Semestral	135	T-30; TP-10; PL-10; OT-10	5	igual
Nutrição Artificial	TR	Semestral	108	T-25; TP-10; PL-10; OT-5	4	igual
Genética e Nutrição	TR	Semestral	81	T-25; TP-15; OT-5	3	programa igual à atual UC opção III - Genética e Nutrição
Estágio III	TR	Semestral	486	E-376; OT-30	18	programa igual ao atual Estágio IV, aumento dos ECTS

**(4 Items)****Mapa XII - n.a. - 4º Ano / 8º Semestre****10.2.1. Ciclo de Estudos:***Dietética e Nutrição***10.2.1. Study programme:***Dietetics and Nutrition***10.2.2. Grau:***Licenciado***10.2.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***n.a.***10.2.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***n.a.***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***4º Ano / 8º Semestre***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***4th Year / 8th Semester***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Estágio IV	TR	Semestral	648	E-416; OT-40	24	programa semelhante ao do atual Estágio V (investigação passa a não ser obrigatório)
Trabalho Final de Curso	TR	Semestre	162	TP-25; OT-45	6	nova

**(2 Items)**

### 10.3. Fichas curriculares dos docentes

---

### 10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

---

#### Mapa XIV - Nutrição no Desporto / Sports Nutrition

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Nutrição no Desporto / Sports Nutrition*

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Filipa de Carvalho Soares*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Samuel Alexandre de Almeida Honório*

##### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Compreender a importância da nutrição e do desporto na saúde e bem-estar dos indivíduos.  
G2. Compreender a importância da nutrição na potenciação do rendimento desportivo e na recuperação de atletas.  
Específico (E)1. Descrever a importância da atividade física para o bem-estar e a saúde individual.  
E2. Caracterizar a fisiologia do exercício e dispêndio energético associado.  
E3. Avaliar o estado nutricional, composição corporal e necessidades energéticas do atleta.  
E4. Formular dietas de treino, dietas pré-competitivas, dietas competitivas e dietas de recuperação.  
E5. Caracterizar substâncias ergogénicas, os seus benefícios no aumento da prestação desportiva, efeitos secundários e impacto na saúde do atleta.  
E6. Elaborar planos de treino personalizados.  
Transversal (T)1. Revelar competências de pesquisa, investigação, análise e síntese.  
T2. Demonstrar capacidade de trabalhar em grupo e comunicação interpessoal.  
T3. Trabalhar autonomamente.*

##### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G) 1. Understand the importance of nutrition and sport on health and well-being of individuals.  
G2. Understand the importance of nutrition enhancing sports performance and the recovery of athletes.  
Specific (S) 1. Describe the importance of physical activity for well-being and individual health.  
S2. Characterize the physiology of exercise and associated energy expenditure.  
S3. Evaluate the nutritional status, body composition and energy needs of the athlete.  
S4. Formulate training, pre-competitive, competitive and recovery diets.  
S5. Characterize ergogenic substances, their benefits to increased sports performance, side effects and impact on the athlete's health.  
S6. Develop individual workout plans.  
Transverse (T) 1. Reveal skills of research, investigation, analysis and synthesis.  
T2. Demonstrate ability to work in group and interpersonal communication.  
T3. Work autonomously.*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP 1 – Atividade física, bem-estar e saúde individual  
1.1 Conceitos básicos sobre atividade física  
1.2 A importância da atividade física para o bem-estar e a saúde individual  
1.3 A atividade física como coadjuvante no controlo de peso e na terapêutica da obesidade e doenças metabólicas associadas  
CP 2 – Antropometria e Composição Corporal no Atleta  
2.1 Avaliação da composição corporal do atleta  
CP 3 – Nutrição e Atividade Física  
4.1 Fisiologia do exercício  
4.2 Dispendio energético nas diversas modalidades desportivas  
4.3 Prescrição de dietas, em diferentes modalidades desportivas  
4.3.1. Dietas de treino  
4.3.2 Dietas pré-competitivas  
4.3.3 Dietas competitivas  
4.3.4 Altitude e dietas adaptadas  
4.4 Contributo e importância da nutrição na recuperação do esforço  
4.5 Suplementos, substâncias ergogénicas e bebidas desportivas  
4.6 Tipos de treino, planeamento, indicações/contra-indicações.*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

*S1 - Physical activity, well-being and individual health  
1.1 Basics of physical activity*



- 1.2 The importance of physical activity for well-being and individual health
- 1.3 Physical activity as an adjuvant in body weight control and obesity and associated metabolic diseases therapy
- S 2 - Anthropometry and body composition of athletes
- 2.1 Evaluation of body composition of athletes
- S 3 - Nutrition and Physical Activity
- 4.1 Exercise physiology
- 4.2 Energy expenditure in different sports
- 4.3 Diets prescription in different sports
- 4.3.1. Training diets
- 4.3.2 Pre-competitive Diet
- 4.3.3 competitive Diet
- 4.3.4 Altitude and adapted diets
- 4.4 Contribution and importance of nutrition for recovery
- 4.5 Supplements, ergogenic substances and sports drinks
- 4.6 Types of training, planning, indications / contraindications

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

- CP1: G1; E1; T1-T3
- CP2: G1; E2; T1-T3
- CP3: G2; E3-E6; T1-T3

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

- S1: G1; S1; T1-T3
- S2: G1; S2; T1-T3
- S3: G2; S3-S6; T1-T3

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- P1-Aulas teóricas – Ensino expositivo, análise e discussão dos conteúdos programáticos através da resolução de exercícios
  - P2-Aulas teórico-práticas – Análise e discussão em grupo dos conteúdos com recurso a artigos, vídeos, atividades práticas, resolução e apresentação de estudos de caso que conduzem à aplicação dos conhecimentos teóricos
  - P3-Orientação tutorial – acompanhamento aos estudantes na pesquisa/investigação e desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia
  - A1-Leituras complementares e análise das mesmas
  - A2 - Pesquisa de informação em livros e internet
  - A3 - Consulta de documentos da plataforma de e-learning
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

- Attendance 1- Expository teaching and discussion of the syllabus;
  - Attendance 2- Content analysis and discussion using scientific articles, videos, exercises, case studies;
  - Attendance 3- Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy.
  - Autonomous 1– Complementary reading;
  - Autonomous 2– Manage information;
  - Autonomous 3– Consulting documents in e-learning;
- In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55.º of the Regulation mentioned above.

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

- P1: G1-G2; E1-E6; T1
- P2: G1-G2; E1-E6; T1-T3
- P3: G1-G2; E1-E6; T1-T3
- A1: G1-G2; E1-E6; T1-T3
- A2: G1-G2; E1-E6; T1-T3
- A3: G1-G2; E1-E6; T1-T3

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

- Attendance1: G1-G2; S1-S6; T1
- Attendance2: G1-G2; S1-S6; T1-T3
- Attendance3: G1-G2; S1-S6; T1-T3
- Autonomous1: G1-G2; S1-S6; T1-T3

*Autonomous2: G1-G2; S1-S6;T1-T3*

*Autonomous3: G1-G2; S1-S6;T1-T3*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*American College of Sports Medicine (2013). ACSM'S Health – Related physical fitness assessment manual.*

*Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.*

*Daries, H., (2012). Nutrition for sport and exercise – a practical guide. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell.*

*Lanham-New, S., Stear, S., Shiraffs, S. & Collins, A. (2011). Sport and exercise nutrition. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.*

*Sardinha, L. (2008). Nutrição, exercício e saúde. Lousã: Lidel, Edições Técnicas, Lda*

*Smolin, L. & Grosvenor, M. (2010). Healthy eating, A guide to nutrition for sports and exercise. New York: Chelsea House Publishers.*

*Pařízková, J. (2010). Nutrition, physical activity, and health in early life (2nd ed.). Boca Raton: CRC Press.*

*Wildman, R. (2009). The Nutritionist – Food, Nutrition and Optimal Health. Boca Raton: Taylor and Francis Library, UK.*

#### Mapa XIV - Trabalho Final de Curso / Final Thesis

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Trabalho Final de Curso / Final Thesis*

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

##### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral1. Compreender conceitos teóricos e práticos na área de Investigação Aplicada à Dietética.*

*Específico (E)1. Planificar um projeto de investigação aplicada à área da Dietética e das Ciências da Nutrição.*

*E2. Conceber instrumentos adequados para a recolha de dados.*

*E3. Analisar estatisticamente os dados recolhidos.*

*E4. Discutir criticamente os resultados obtidos.*

*E6. Escrever um artigo científico.*

*E7. Comunicar adequadamente os resultados.*

*Transversal (T)1. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo.*

*T2. Usar terminologia adequada.*

*T3. Trabalhar em grupo.*

*T4. Respeitar princípios éticos e deontológicos.*

##### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General 1. To understand theoretical and practical concepts in research applied to Dietetics.*

*Specific (S)1. To plan a research project applied to Nutrition Sciences and Dietetics.*

*S2. To design appropriate tools for data collection.*

*S3. To statistically analyse the data collected.*

*S4. To discuss the results.*

*S6. To write a scientific article.*

*S7. To communicate results.*

*Transverse (T)1. To develop critical and reflective thinking.*

*T2. To use proper terminology.*

*T3. To work in group.*

*T4. To apply ethical and deontological principles.*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Metodologias de investigação aplicada às ciências da nutrição e dietética*

*1.1 As etapas de um trabalho de investigação*

*1.2 Métodos de colheita de dados*

*1.3 Técnicas de análise de dados*

*1.4 Discussão dos resultados obtidos*

*1.5 Comunicação de resultados*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

*S1 Research methodologies applied to nutrition sciences and dietetics*

*1.1 The steps of a research project*

*1.2 Methodologies for data collection*

**1.3 Methodologies for data analysis****1.4 Results discussion****1.5 Results communication****10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***CP1: G1; E1-E7; T1-T4***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1: G1; S1-S7; T1-T4***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Presencial (P)1 – Aulas teórico-práticas.**P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação continuado dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.**Autónomo (A)1 – Pesquisa e leituras complementares**A2 – Trabalho de grupo**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante a realização do projeto de investigação, assim como pela apresentação e discussão oral do artigo científico resultante.***10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance1 - Lectures: revision and application of theoretical concepts underlying the design of a research project.**Attendance 2 - Tutorial guidance - continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.**Autonomous 1 - Complementary readings**Autonomous 2 - Group and individual work**In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. Continuous assessment, operationalized by performance during research project, as well as the oral presentation and discussion of the resulting scientific article.***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***P1: G1; E1-E7; T1-T4**P2: G1; E1-E7; T1-T4**A1: G1; E1-E7; T1-T4**A2: G1; E1-E7; T1-T4***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Attendance1: G1; S1-S7; T1-T4**Attendance2: G1; ES-S7; T1-T4**Autonomous1: G1; S1-S7; T1-T4**Autonomous2: G1; S1-S7; T1-T4***10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***Fortin, M. F. (2009). O processo de investigação. Loures, Portugal: Lusociência.**Ribeiro, J. L. P. (2010). Investigação e avaliação em psicologia e saúde (3.ª ed.). Lisboa, Portugal: Climepsi editores.**Vilelas, J. (2009). Investigação – O processo de construção do conhecimento. Lisboa: Edições Sílabo.**Bell, J. (2004) Como Realizar um Projecto de Investigação. Lisboa: Gradiva.**Pestana, Maria Helena & Gageiro, João Nunes (2008). Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS (5ª ed.). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.**Pereira, A. (2008). SPSS – Guia Prático de utilização. (7ª ed.) Lisboa: Edições Sílabo.***Mapa XIV - Introdução à Profissão / Introduction to the profession****10.4.1.1. Unidade curricular:***Introdução à Profissão / Introduction to the profession***10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida*

#### **10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral(G)1. Compreender a profissão de dietista e sua importância na saúde e bem estar dos indivíduos e populações.  
G2. Observar os fenómenos associados à dietética, nos vários contextos profissionais.*

*Específico(E)1. Descrever as competências e funções do dietista em diferentes áreas de atuação  
E2. Conhecer o enquadramento legal da profissão de dietista e respetiva carreira consoante a área de intervenção e instituição (público, privado)  
E3. Identificar os princípios éticos e deontológicos da profissão  
E4. Enumerar as várias saídas profissionais do curso  
E5. Caracterizar a organização e funcionamento de entidades públicas e privadas que prestam serviços de nutrição e dietética  
E6. Refletir sobre as competências de um profissional de dietética  
E7. Desenvolver capacidade de observação, análise, pesquisa e síntese de informação*

*Transversal(T)1. Comunicar de forma oral e escrita  
T2. Desenvolver capacidade de relacionamento interpessoal  
T3. Trabalhar em grupo*

#### **10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. Understand the profession of dietitian and its importance in health and well being of individuals and populations.  
G2. Observe the phenomena associated with dietetics within various professional contexts.*

*G2. Observe the phenomena associated with dietetics within various professional contexts.*

*Specific (S)1. Describe the functions and skills of dietitian in different areas of activity.  
S2. Know the legal framework of the profession of dietitian and their career depending on the area of intervention and institution (public, private).  
S3. Identify the ethical and deontological code of the profession of dietitian.  
S4. Recite the various career opportunities of the profession of dietitian.  
S5. Characterize the organization of public and private entities that provide nutrition and dietetic services.  
S6. Reflect on the skills of the dietitian.  
S7. Develop analysis skills, research and synthesis of information.*

*Transverse (T)1. Communicate orally and written.  
T2. Ability to develop inter-personal relationship  
T3. Ability to work in a team.*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 – A profissão de dietista e o curso de dietética  
CP2 – Códigos de Ética e Deontológicos da profissão  
CP3 – Competências e funções do dietista  
CP4 – Saídas profissionais do dietista  
CP5 – Instituições em que o dietista pode desempenhar as suas funções  
CP6 – Áreas de atuação do dietista*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1 – The profession and degree of dietetics  
S2 – Ethical and deontological codes of the profession of dietitian  
S3 – Skills and functions of a dietitian  
S4 – Professional opportunities for dietitians  
S5 – Institutions where dietitians can develop their functions  
S6 – Areas of practice of dietitians*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3  
CP2: G1; G2; E2; E3; T1; T2; T3  
CP3: G1; G2; E1; E2; E6; E7; T1; T2; T3  
CP4: G1; G2; E4; E7; T1; T2; T3  
CP5: G1; G2; E5; E7; T1; T2; T3  
CP6: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3  
S2: G1; G2; S2; S3; T1; T2; T3*

S3: G1; G2; S1; S2; S6; S7; T1; T2; T3  
 S4: G1; G2; S4; S7; T1; T2; T3  
 S5: G1; G2; S5; S7; T1; T2; T3  
 S6: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*P1- Aulas teóricas – Ensino expositivo com análise e discussão dos conteúdos*  
*P2- Aulas teórico-práticas- Análise, reflexão e discussão de conteúdos com recurso a vídeos, estudos de caso*  
*P3- Seminário – Dinâmicas de grupo com especialistas convidados, documentos oficiais e científicos para discussão dos conteúdos*  
*P4- Trabalho de campo – Observação do trabalho do dietista em contexto laboral, visitas de estudo*  
*P5- Orientação tutorial- acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica Autónoma*  
*A1- Leituras complementares*  
 Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1- Lectures - Expositive teaching with syllabus analysis and discussion*  
*Attendance2- theoretical and practices- syllabus analysis, reflection and discussion using videos, case studies*  
*Attendance3 Seminar - Group dynamics with invited experts, official papers for syllabus discussion*  
*Attendance4 Field work - Observation of dietitians in the employment context, study visits*  
*Attendance5 - Tutorial- continued monitoring of the students in the development of research skills, information management, development of critical capacity and autonomy*  
*Autonomous1 - Complementary reading*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*  
*P2: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*  
*P3: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*  
*P4: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*  
*P5: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*  
*A1: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2; T3*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*  
*Attendance2: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*  
*Attendance3: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*  
*Attendance4: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*  
*Attendance5: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*  
*Autonomous1: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2; T3*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Federação Europeia de Associações de Dietistas (EFAD) (2009). Código de ética e código de boas práticas - Internacional. Paris, France: EFAD.*  
*Federação Europeia de Associações de Dietistas (EFAD) (2009). Competências dietéticas europeias e seus indicadores de performance. Paris, France: EFAD.*  
*Associação Portuguesa de Dietistas (APD) (2005). Parâmetros europeus de referência para a formação e exercício profissional da Dietética. Lisboa, Portugal: APD.*  
*Instituto Nacional de Estatística (INE) (2011). Classificação portuguesa das profissões 2010. Lisboa, Portugal: INE*  
*Lei nº 51/2010 de 14 de Dezembro. Diário da República nº 240/2010 - 1ª Série. Assembleia da República.*  
*Regulamento nº 511/2012 de 27 de Dezembro. Diário da república nº 250/2012 - 2ª Série. Assembleia da República.*  
*Regulamento nº 510/2012 de 27 de Dezembro. Diário da república nº 250/2012 - 2ª Série. Assembleia da República.*

### Mapa XIV - Estágio I / Internship I

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Estágio I / Internship I*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira (Supervisão - E 100; OT 10)*

#### **10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes (Orientação - E 60)*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral1. Compreender os conceitos e objetivos da nutrição comunitária no âmbito da saúde pública*

*G2. Aplicar conhecimentos e metodologias no sentido de promover a saúde de grupos populacionais.*

*E1. Compreender como as organizações de saúde prestam serviços de saúde à comunidade na área da nutrição e dietética.*

*E2. Avaliar a saúde nutricional e o estado funcional de comunidades e populações.*

*E3. Implementar ações de educação alimentar em diversos contextos e para diferentes públicos-alvo.*

*E4. Promover a saúde e hábitos alimentares saudáveis para a prevenção de doença.*

*E5. Elaborar material pedagógico e didático adaptado à população em causa.*

*E6. Conhecer as políticas nutricionais e de saúde em vigor.*

*E7. Avaliar o impacto das ações de intervenção aplicadas.*

*T1. Ter capacidade de análise e de síntese.*

*T2. Dominar o vocabulário e expressão verbal com recurso a terminologia científica.*

*T3. Apresentar capacidade crítica e de autocrítica.*

*T4. Evidenciar compromisso ético.*

#### **10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To understand the concepts and objectives of community nutrition in public health.*

*G2. To apply knowledge and methodologies in the promotion of populations health.*

*Specific (S)1. To understand how healthcare organizations provide health services to the community in the field of nutrition and dietetics.*

*S2. To evaluate nutritional health and functional status of communities and populations.*

*S3. To implement food education activities in different contexts and for different audiences.*

*S4. To promote health and healthy food habits for disease prevention.*

*S5. To develop educational and teaching materials adapted to the target population.*

*S6. To know actual nutritional and health policies.*

*S7. To assess the impact of implemented intervention actions.*

*Transverse (T)1. To manage information.*

*T2. To use proper terminology.*

*T3. To demonstrate critical appraisal and autonomy*

*T4. To apply ethical principles.*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 – Nutrição comunitária (saúde pública)*

*CP2 – Metodologias de promoção da saúde de grupos populacionais*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1 - Community Nutrition (public health)*

*S2 - Methodologies for health promotion in populations*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1, G2; E1-E7; T1-T4*

*CP2: G1, G2; E1-E7; T1-T4*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1, G2; S1-S7; T1-T4*

*S2: G1, G2; S1-S7; T1-T4*

#### **10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 – Prestação de serviços de nutrição e dietética, sob supervisão e tutoria, na área da Nutrição Comunitária de atuação do dietista, inclusive investigação. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão.*

*P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação continuado dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa/investigação e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.*

*Autónoma (A)1 – Pesquisa e leituras complementares*

*A2 – Trabalho individual/grupo*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011). A*

*avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### **10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Provision of nutrition and dietetics services, under supervision, within the context of community nutrition. Performing individual/group work. Critical analysis - reflective learning situations. Oriented study and practice .  
Attendance 2 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011). Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### **10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

*P2: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

*A1: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

*A2: G1;G2; E1-E7; T1-T4*

#### **10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

*Attendance2: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

*Autonomous1: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

*Autonomous2: G1;G2; S1-S7; T1-T4*

#### **10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Boyle, M.A. & Holben, D.H. (2013). Community nutrition in action: an entrepreneurial approach (6th ed.). Wadsworth, Cengage Learning.*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo, Brasil: Elsevier. Ministério da Saúde - Direcção Geral da Saúde (2011). Plano Nacional de Saúde 2011-2016 (vol. 1 e 2). Lisboa, Portugal: Direcção Geral da Saúde.*

*Serra, L.M., Bartina, J.A. & Mataix, J. (2006). Nutrición Y Salud Pública (2ª ed.). Barcelona, España: Elsevier – Masson. Bartrina, J.A. (2001). Nutrición Comunitaria (2.ª edición). Barcelona, España: Elsevier-Masson.*

*Sítio da internet da organização mundial de saúde: [www.who.int](http://www.who.int)*

*Sítio da direcção geral de saúde: [www.dgsaude.pt](http://www.dgsaude.pt)*

*Sítio da internet do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge: [www.insa.pt](http://www.insa.pt)*

### **Mapa XIV - Estágio II / Internship II**

#### **10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio II / Internship II*

#### **10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia dos Santos Ribeiro E 105; OT 20*

#### **10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Filipa de Carvalho Soares E 60*

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira E 60*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral1 (G1) - Compreender a influência da qualidade alimentar na saúde*

*G2 - Integrar o raciocínio da nutrição e dietética na prestação de serviços*

*G3 - Prestar serviços na área da segurança e qualidade alimentar*

*Específico1 (E1) - Caracterizar as atividades na restauração coletiva, indústria alimentar ou em áreas inerentes passíveis de realizar pelo dietista*

*E2 - Avaliar produtos com base nos critérios estabelecidos para a aceitação do cliente, teor nutritivo, custo e qualidade*

*E3 - Elaborar pareceres técnicos no âmbito de trabalhos de investigação científica, conceção de novos produtos alimentares e/ou desenvolvimento de rotulagem nutricional*

*E4 - Avaliar, desenvolver e/ou implementar sistemas de gestão da segurança alimentar de acordo com a legislação vigente*

*Transversal1 (T1) - Demonstrar iniciativa, criatividade e empreendedorismo*  
*T2 - Resolver problemas*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1 - To understand the influence of food quality on the health*

*G2 - To integrate dietary reasoning in food services*

*G3 - To provide services in food safety and food quality*

*Specific (S)1 - To characterize the activities in mass catering, food industry or associated areas where dietitians perform their action.*

*S2 - To evaluate products based on established criteria for customer acceptance, nutritional content, cost and quality.*

*S3 - To prepare technical advice in the course of scientific research, development of new food products and/or nutrition labelling.*

*S4 - To evaluate, develop and implement management systems of food safety in accordance with the current legislation.*

*Transverse (T)1 - To develop initiative capacity, creativity and entrepreneurship.*

*T2 - To solve problems*

*T3 - To analyse information*

*T4 - To comply with the ethical and deontological principles*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Qualidade Alimentar*

*CP2 – Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar*

*CP3 – Planeamento, Implementação e Avaliação de Ementas*

*CP4 – Legislação Alimentar*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*S1 - Food Quality*

*S2 - Food Safety Management Systems*

*S3 - Planning, Implementation and Evaluation Menus*

*S4 - Food Law*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*CP1 – G1-G3; E1-E3; T1-T4*

*CP2 – G1; E1-E4; T1-T4*

*CP3 – G1-G3; E1-E3; T1-T4*

*CP4 – G1; E1-E4; T1-T4*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*S1 – G1-G3; S1-S3; T1-T4*

*S2 – G1; S1-S4; T1-T4*

*S3 – G1-G3; S1-S3; T1-T4*

*S4 – G1; S1-S4; T1-T4*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial1 (P1) – Prestação de serviços de nutrição e dietética, na área da qualidade alimentar, sob supervisão e tutoria. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão.*

*P2 - Orientação tutorial - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma1 (A1) – Leituras e pesquisas complementares*

*A2 – Trabalho individual/grupo*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Provision of nutrition and dietetics services, under supervision, within the context of food quality.*

*Performing individual/group work. Critical analysis - reflective learning situations. Study and practice oriented.*

*Attendance 2 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*



*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1 – G1-G3; E1-E4; T1-T4*

*P2 – G1-G3; E1-E4; T2; T3*

*A1 – G1-G3; E1-E4; T1-T4*

*A2 – G1-G3; E1-E4; T1-T4*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1 – G1-G3; S1-S4; T1-T4*

*Attendance2 – G1-G3; S1-S4; T2; T3*

*Autonomous1 – G1-G3; S1-S4; T1-T4*

*Autonomous2 – G1-G3; S1-S4; T1-T4*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Boisrobert, C. E. (2009). Ensuring global food safety exploring global harmonization. London: Academic.*

*Edelstein, S. (2008). Managing Food and Nutrition Services: For the Culinary, Hospitality, and Nutrition Professions. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.*

*International Organization for Standardization (2007). Food safety management systems : an easy-to use checklist for small business. Are you ready? Geneva: ISO Copyright Office : International Trade Centre, UNCTAD/WTO.*

*Lielieveld, H., & Motarjemi, Y. (2014). Food safety management : a practical guide for the food industry. London: Academic.*

*Skibsted, L. H., Risbo, J., & Andersen, M. L. (2010). Chemical deterioration and physical instability of food and beverages. Oxford: Woodhead Pub.*

*Visakh P. M., Sabu T., Iturriaga L. B., & Ribotta, P. D. (2013). Advances in food science and technology. New York: Wiley.*

*Zach, L., Ellefson, W., & Sullivan, D. M. (2013). Improving import food safety. Ames: Wiley-Blackwell.*

**Mapa XIV - Estágio III / Internship III**

**10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Estágio III / Internship III*

**10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

**10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Inês Tavares Ferreira*

*Inês Filipa Costa Moreira*

**10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Relacionar as ciências da nutrição e dietética com a prevenção, controlo e tratamento de patologias.*

*E1. Realizar anamnese alimentar e clínica*

*E2. Avaliar as necessidades nutricionais e energéticas do indivíduo tendo em conta a sua situação clínica*

*E3. Elaborar planos alimentares personalizados de acordo com as necessidades nutricionais e situação fisiopatológica do indivíduo*

*E4. Detetar situações de risco nutricional*

*E5. Monitorizar o estado nutricional e clínico do utente, bem como a terapêutica nutricional instituída e realizar os ajustes necessários de acordo com a evolução do quadro clínico*

*E6. Indicar recomendações dietéticas de acordo com o quadro clínico*

*E7. Realizar ensinamentos e reeducação alimentar de acordo com o quadro clínico*

*E8. Colaborar na supervisão e gestão do serviço de alimentação e dietética de um hospital*

*T1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática*

*T2. Analisar informação*

*T3. Trabalhar em grupo*

*T4. Respeitar princípios éticos deontológicos*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To relate nutrition sciences and dietetics with the prevention, control and treatment of diseases*

*Specific (S)1. To perform food and clinical history*

*S2. To evaluate individual nutritional and energy needs regarding clinical conditions*

*S3. To develop personalized food plans according to nutritional needs and individual pathophysiological situations*

*S4. To detect situations of nutritional risk*

*S5. To monitor nutritional and clinical status, establish nutritional therapy and perform the necessary adjustments*

*according to disease progression*

*S6. To indicate dietary recommendations according to clinical conditions*

*S7. To perform nutritional education in accordance with clinical conditions*

*S8. To collaborate in the supervision and management of hospital food services*

*Transverse (T)1. To apply theoretical knowledge in practice*

*T2. To analyse information*

*T3. To work in group*

*T4. To apply ethical principles*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1 – Nutrição clínica*

*CP2 – Gestão de serviços de alimentação e dietética*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1 - Clinical Nutrition*

*S2 – Management of Food and Dietetics Service*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; E1-E7; T1-T4*

*CP2: G1; E8; T1-T4*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; S1-S7; T1-T4*

*S2: G1; S8; T1-T4*

#### **10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1–Prestação de serviços de nutrição e dietética mais especificamente na área clínica, sob supervisão e tutoria. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão.*

*P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação continuado dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa/investigação e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.*

*Autónoma (A)1–Pesquisa e leituras complementares*

*A2 – Trabalho individual*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

#### **10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Provision of nutrition and dietetics services, under supervision, in the context of clinical nutrition.*

*Performing individual / group work. Critical analysis - reflective learning situations. Oriented study and practice.*

*Attendance 2 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*

*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

#### **10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; E1-E8; T1-T4*

*P2: G1; E1-E8; T1-T4*

*A1: G1; E1-E8; T1;T2*

*A2: G1; E1-E8; T1; T2; T4*

#### **10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; S1-S8; T1-T4*

*Attendance2: G1; S1-S8; T1-T4*

*Autonomous1: G1; S1-S8; T1;T2*

*Autonomous2: G1; S1-S8; T1; T2; T4*

#### **10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao Diagnóstico e Tratamento (6ª ed). São Paulo: Manole*  
*Gregoire, M. (2012). Food Service Organization - A Managerial and Systems Approach (8ª ed). New Jersey: Prentice Hall*  
*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed). São Paulo: Elsevier*  
*McGuire, M., & Beerman, K. (2013). Nutritional Sciences: From Fundamentals to Food (3ª ed). Belmont: Wadsworth*  
*Cengage Learning*  
*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). Nutrição Moderna na Saúde e na Doença, (11ª ed). São Paulo: Manole*  
*Gibney, M.J., Elia, M., Ljungqvist, O., & Dowsett, J. (2007). Nutrição Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A*  
*Ross, A., Caballero, B., Cousins, R., Tucker, K., & Ziegler, T. (2012). Modern Nutrition in Health and Disease (11ª ed): Lippincott Williams & Wilkins.*  
*Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa: Ministério da Saúde*

#### Mapa XIV - Estágio IV / Internship IV

##### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Estágio IV / Internship IV*

##### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

##### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

##### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral1. Compreender conceitos teóricos e práticos nas diferentes áreas de atuação do dietista: clínica e/ou comunitária e/ou de qualidade alimentar e/ou de gestão de serviços de alimentação e/ou investigação*

*Específico (E)1. Aplicar conhecimentos técnico-científicos na área da dietética/nutrição*

*E2. Detetar necessidades de intervenção na área*

*E3. Intervir adequadamente consoante as necessidades nutricionais e o estado de saúde de indivíduos e/ou populações*

*E4. Participar ativamente em equipas multidisciplinares*

*E5. Conceber instrumentos com utilidade na prática da nutrição e dietética*

*E6. Realizar recolha de dados em contextos da prática*

*Transversal (T)1.Desenvolver pensamento crítico-reflexivo*

*T2.Usar terminologia adequada*

*T3.Trabalhar em grupo*

*T4.Respeitar princípios éticos e deontológicos*

##### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)1. To understand theoretical and practical concepts in different areas of dietitian's intervention: clinical and/or community and/or food quality and/or food service management and/or research.*

*Specific (S)1. To apply technical and scientific knowledge in the field of dietetics/nutrition*

*S2. To detect intervention needs in the area*

*S3. To Intervene in accordance with nutritional needs and health status of individuals and/or populations*

*S4. To actively participate in multidisciplinary teams*

*S5. To develop tools for nutrition and dietetics practice*

*S6. To perform data collection in nutrition and dietetics practice*

*Transverse (T)1. To develop critical and reflective thinking*

*T2. To use proper terminology*

*T3. To work in group*

*T4. To apply ethical and deontological principles*

##### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 – Nutrição clínica e/ou comunitária (saúde pública) e/ou controlo da qualidade higiene e segurança alimentar e/ou gestão de serviços de alimentação e dietética.*

##### 10.4.1.5. Syllabus:

*S1 - Clinical Nutrition and/or community (public health) and/or quality control of food hygiene and safety and/or food and dietetics service management.*

##### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*CP1: G1; E1-E7; T1-T6*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; S1-S7; T1-T6*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 – Prestação de serviços de nutrição e dietética, sob supervisão e tutoria, nas várias áreas de atuação do dietista. Realização de trabalhos individuais/grupo. Resolução de problemas e análise crítico-reflexiva das situações de aprendizagem e das tomadas de decisão*

*P2 - Orientação tutorial: acompanhamento e orientação dos estudantes na realização das suas atividades/trabalhos e no desenvolvimento das competências esperadas, nomeadamente na pesquisa/investigação e gestão de informação, no desenvolvimento de capacidade crítico-reflexiva e de autonomia*

*Autónoma (A)1 – Pesquisa e leituras complementares*

*A2 – Trabalho individual/grupo*

*Nos termos do artigo 8.º do Regulamento de estágio do curso de licenciatura em Dietética (Despacho n.º 10648/2011).*

*A avaliação é contínua, operacionalizada pelo desempenho durante o estágio bem como pela realização, apresentação e discussão oral do relatório de estágio.*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Provision of nutrition and dietetics services, under supervision in different areas of dietician intervention, including research. Performing individual/group work. Critical analysis-reflective learning situations. Oriented study and practice.*

*Attendance2 - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Group and individual work*

*According to the 8.th article of the Dietetics' undergraduation Internship Regulation (Despacho n.er 10648/2011).*

*Continuous evaluation based on student's performance during internship and on its subsequent oral report presentation and discussion.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; E1-E6; T1-T4*

*P2: G1; E1-E6; T1-T4*

*A1: G1; E1-E6; T1-T4*

*A2: G1; E1-E6; T1-T4*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; S1-S6; T1-T4*

*Attendance2: G1; S1-S6; T1-T4*

*Autonomous1: G1; S1-S6 T1-T4*

*Autonomous2: G1; S1-S6; T1-T4*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Escott-Stump, S. (2011). Nutrição relacionada ao Diagnóstico e Tratamento (6ª ed). São Paulo: Editora Manole*  
*Gregoire, M. (2012). Food Service Organization - A Managerial and Systems Approach (8th ed). New Jersey: Prentice Hall*

*Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa: Ministério da Saúde*

*Lidon, F. & Silvestre, M. M. (2010). Princípios de Alimentação e Nutrição Humana. Lisboa: Escolar Editora*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed). São Paulo: Elsevier*

*McGuire, M., & Beerman, K. (2013). Nutritional Sciences: From Fundamentals to Food (3 ed). Belmont: Wadsworth Cengage Learning*

*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). Nutrição Moderna na Saúde e na Doença, (11ª ed). São Paulo: Manole*

*Wallace, C. A., Sperber, W., Mortimore, S. (2010). Food Safety for the 21st Century: Managing HACCP and Food Safety throughout the Global Supply Chain. Wiley-Blackwell*

**Mapa XIV - Gastrotecnia / Gastrotechnic****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Gastrotecnia / Gastrotechnic*

**10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

**10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira*  
*T 30; TP 15; PL 15; OT 10*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Conhecer várias técnicas culinárias*

*G2. Compreender a relação entre o planeamento das refeições e as necessidades energéticas e nutricionais do indivíduo*

*E1. Aplicar várias técnicas culinárias tradicionais e outras inovadoras*

*E2. Caracterizar as alterações sofridas pelos alimentos durante a preparação e confeção*

*E3. Avaliar as características organolépticas dos alimentos*

*E4. Elaborar dietas nutricionalmente equilibradas de acordo com a faixa etária e a situação clínica do indivíduo*

*E5. Indicar equivalências alimentares e capitações, em unidades de massa/volume e em medidas caseiras*

*E6. Aplicar as regras de higiene e segurança alimentar na preparação e confeção de refeições*

*E7. Referir a relevância da nutrição e das técnicas culinárias na qualidade dos alimentos e na saúde dos indivíduos*

*T1. Analisar informação*

*T2. Resolver problemas*

*T3. Trabalhar em equipa*

*T4. Desenvolver pensamento crítico e reflexivo*

*T5. Planificar e gerir o tempo*

#### **10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General(G)1. To know different cooking techniques*

*G2. To understand the relationship between meal planning, individual energy and nutrient needs*

*Specific(S)1. To apply several traditional culinary techniques and innovative techniques*

*S2. To characterize the changes that occur during food preparation and confection*

*S3. To evaluate the organoleptic characteristics of food*

*S4. To prepare nutritionally balanced diets according to individual ages and clinical conditions*

*S5. To indicate food equivalences and capitations, in units of mass/volume and housemade measures*

*S6. To apply hygiene and food safety principles in food preparation and confection*

*S7. To know the importance of nutrition and culinary techniques in food quality and individuals health*

*Transverse(T)1. To analyze information*

*T2. To solve problems*

*T3. To work as a team*

*T4. To develop critical and reflective thinking*

*T5. To plan and manage time*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Gastrotecnia - Estudo das transformações culinárias do alimento*

*CP2. Avaliação organoléptica dos alimentos*

*2.1. Avaliação das características organolépticas de um alimento ou de um prato*

*2.2. Condições para a prova de avaliação*

*2.3. Tipo de testes*

*CP3. Estudo experimental e técnicas de culinárias saudáveis aplicadas a vários alimentos*

*3.1. Principais alterações sofridas pelos nutrientes*

*3.2. Adaptação dos métodos culinários ao tipo de alimento (partes do animal)*

*3.3. Tipos de confeção*

*3.4. Especiarias e ervas aromáticas*

*3.5. Preparação de molhos, sopas, caldos, cremes, entradas e saladas*

*3.6. Técnicas de culinária saudável*

*3.7. Gastronomia Molecular*

*CP4. Análise, planeamento, preparação e confeção de refeições de acordo com a faixa etária e situação fisiológica*

*CP5. Análise, planeamento, preparação e confeção de refeições de acordo com a situação clínica*

*5.1. Dietas standard hospitalares*

*5.2. Dietas personalizadas*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1. Gastrotechnic - Study of culinary food transformations*

*1.1. Traditional cooking techniques and innovative methods*

*1.2. Equipment*

*S2. Organoleptic assessment of food*

*2.1. Evaluation of the organoleptic properties of a food or a menu*

*2.2. Conditions for performing evaluation tests*

*2.3. Types of tests*

**S3. Experimental and healthy cooking techniques applied to different group foods****3.1. Main alterations of nutrients****3.2. Adaptation of cooking methods to group foods (animal parts)****3.3. Cooking methods****3.4. Spices and herbs****3.5. Preparation of sauces, soups, broths, creams, starters and salads****3.6. Healthy cooking techniques****3.7. Molecular gastronomy****S4. Analysis, planning, preparation and confection of meals according to age and physiological status****S5. Analysis, planning, preparation and confection of meals according to clinical condition****5.1. Standard hospital diets****5.2. Modified diets****10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***CP1: G1; E1; T1-T5**CP2: G1; E3; T1-T5**CP3: G2; E1; E2; E3; E5; E6; E7; T1-T5**CP4: G2; E4; E5; E6; E7; T1-T5**CP5: G2; E4; E5; E6; E7; T1-T5***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1: G1; S1; T1-T5**S2: G1; S3; T1-T5**S3: G2; S1; S2; S3; S5; S6; S7; T1-T5**S4: G2; S4; S5; S6; S7; T1-T5**S5: G2; S4; S5; S6; S7; T1-T5***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***P1 - Ensino expositivo e discussão dos conteúdos**P2 - Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso**P3 - Utilização de método interrogativo, demonstrativo e experimental, assim como análise, reflexão e resolução de estudos de caso, através da pesquisa e operacionalização de informação**P4 - Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia**A1 - Pesquisa e leitura complementar**A2 - Trabalhos de grupo/individuais**A3 - Realização de experiências*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance (Att)1-Expository teaching and discussion of the syllabus**Att2-Discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises, case studies**Att3-Use of interrogative, demonstrative and experimental methods; analysis, reflection and resolution of case studies, through research and systematization of information**Att4-Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy**Autonomous (Aut)1 – Management of information**Aut2 – Group/individual work**Aut3 – Performing experiments*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***P1: G1;G2; S1-S7; T1; T5**P2: G1; G2; S1-S7; T1-T5**P3: G1;G2; S1-S7; T1-T5**P4: G1; G2; S1-S7; T1-T5**A1: G1; G2; S1-S7; T1-T5*

A2: G1; G2; S1-S7; T1-T5

A3: G1;G2; S1-S7; T1-T5

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance1: G1;G2; S1-S7; T1; T5

Attendance 2: G1; G2; S1-S7; T1-T5

Attendance 3: G1;G2; S1-S7; T1-T5

Attendance 4: G1; G2; S1-S7; T1-T5

Autonomous1: G1; G2; S1-S7; T1-T5

Autonomous 2: G1; G2; S1-S7; T1-T5

Autonomous 3: G1;G2; S1-S7; T1-T5

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Goios, A., Martins, M. L., Oliveira, M. C., Afonso C. & Amaral T. (2014). *Pesos e Porções de Alimentos*. Porto: FCNAUP

Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2007). *Nutrition (4th ed.)*. UK: Jones & Bartlett Publishers

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). *Tabela da Composição de Alimentos*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde

Lidon, F. & Silvestre M. M. (2010). *Princípios de Alimentação e Nutrição Humana*. Lisboa, Portugal: Escolar Editora

Mahan, L. K., Escott-Stump, S. & Raymond, J. L. (2013). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.)*. São Paulo, Brasil: Elsevier

Sawaya A. L., Leandro C. G. & Waitzberg D. L. (2013). *Fisiologia da Nutrição - Na Saúde e na Doença da Biologia Molecular ao Tratamento (1ª ed.)*. São Paulo, Brasil: Atheneu

Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). *Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. (11ª ed.)* São Paulo, Brasil: Editora Manole

### Mapa XIV - Gestão e Administração de Serviços / Service Management

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Gestão e Administração de Serviços / Service Management*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Teresa Maria Tojeira da Silva Ferreira*

*T 30; TP 15; OT 5*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G) 1. Enquadrar os conhecimentos adquiridos na globalidade dos conteúdos do curso;*

*G2. Conhecer os serviços de alimentação e dietética no âmbito da restauração coletiva.*

*Específico (E) 1. Identificar os princípios e conceitos de gestão e planeamento de unidades de restauração coletiva;*

*E2. Planear refeições de acordo com as condições e recursos existentes e tendo em conta os destinatários;*

*E3. Analisar e elaborar cadernos de encargos, fichas técnicas, manual de dietas e ementas;*

*E4. Supervisionar os processos de aquisição, receção, produção e distribuição de refeições;*

*E5. Gerir e administrar um serviço de alimentação e dietética.*

*Transversal (T) 1. Pesquisar e gerir informação;*

*T2. Resolver problemas;*

*T3. Trabalhar em equipa;*

*T4. Desenvolver capacidade crítico-reflexiva e de autonomia.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G) 1. To frame the acquired knowledge within the whole contents of the degree;*

*G2. To know food and dietary services within collective feeding.*

*Specific (S)1. To identify the principles and concepts of management and planning in collective catering units;*

*S2. To plan meals according to the existing conditions and resources and taking into account the recipients;*

*S3. To analyze and prepare capitations, data sheets, diet manual and menus;*

*S4. To supervise the acquisition, reception, production and meal distribution process;*

*S5. To manage a food service;*

*Transverse (T)1. To manage information skills;*

*T2. To solve problems;*

*T3. To work in a team;*

*T4. To develop critical and reflective capacity and autonomy.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1 – Noções básicas de gestão e planeamento*
- CP2 – Planeamento físico do serviço de alimentação: áreas funcionais e equipamento*
- CP3 – Planeamento de refeições*
- CP4 – Ementas, capitações, fichas técnicas, manual de dietas*
- CP5 – Gestão da produção*
- CP6 – Aquisição*
- CP7 – Higienização e manutenção*
- CP8 – Gestão de custos*
- CP9 – Gestão de recursos humanos*
- CP10 – Administração da produção e controlo*
- CP11 – Análise e avaliação*
- CP12 – Satisfação do cliente e gestão de reclamações*
- CP13 – Planeamento e gestão de refeições em diversos ambientes*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

- S1 - Basics of management and planning*
- S2 - Physical planning of food service: functional and equipment areas*
- S3 - Meal Planning*
- S4 - Menus, capitations, fact sheets, diet manual*
- S5 - Production management*
- S6 - Acquisition*
- S7 - Hygiene and maintenance*
- S8 - Costs management*
- S9 - Human resources management*
- S10 - Administration of production and control*
- S11 - Analysis and evaluation*
- S12 - Customer satisfaction and complaints management*
- S13 - Planning and managing meals under diverse environments*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

- CP1: G1-G2; E1; T1*
- CP2: G1-G2; E1; T1-T4*
- CP3: G1-G2; E1-E2; T1-T4*
- CP4: G1-G2; E1-E3; T1-T4*
- CP5: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP6: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP7: G1-G2; E1; E5; T1*
- CP8: G1-G2; E1; E2; E5; T1-T4*
- CP9: G1-G2; E1; E5; T1*
- CP10: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP11: G1-G2; E1-E5; T1-T4*
- CP12: G1-G2; E1; E5; T1; T2*
- CP13: G1-G2; E1-E5; T1-T4*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

- S1: G1-G2; S1; T1*
- S2: G1-G2; S1; T1-T4*
- S3: G1-G2; S1-S2; T1-T4*
- S4: G1-G2; S1-S3; T1-T4*
- S5: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S6: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S7: G1-G2; S1; S5; T1*
- S8: G1-G2; S1; S2; S5; T1-T4*
- S9: G1-G2; S1; S5; T1*
- S10: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S11: G1-G2; S1-S5; T1-T4*
- S12: G1-G2; S1; S5; T1; T2*
- S13: G1-G2; S1-S5; T1-T4*

#### **10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- Presencial (P)1-Ensino expositivo e discussão dos conteúdos programáticos;*
- P2-Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso (em grupo ou individualmente);*
- P3-Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

- Autónoma (A)1 – Pesquisa e sistematização da informação;*
- A2–Trabalhos de grupo/individuais;*
- A3–Leituras complementares.*



*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 – Expository teaching and discussion of the syllabus;*

*Attendance 2 - Analysis and discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises, case studies (in group or individual);*

*Attendance 3 - Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy in seeking information about classes and work.*

*Autonomous 1 – Reading and systematizing information;*

*Autonomous 2 – Group/individual work;*

*Autonomous 3 – Complementary readings.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1: G1-G2; E1-E5; T1; T4*

*P2: G1-G2; E1-E5; T1-T4*

*P3: G1-G2; E1-E4; T1; T2; T4*

*A1: G1-G2; E1-E4; T1; T2; T4*

*A2: G1-G2; E1-E4; T1-T4*

*A3: G1-G2; E1-E4; T1-T4*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1: G1-G2; S1-S5; T1; T4*

*Attendance 2: G1-G2; S1-S5; T1-T4*

*Attendance 3: G1-G2; S1-S4; T1; T2; T4*

*Autonomous 1: G1-G2; S1-S4; T1; T2; T4*

*Autonomous 2: G1-G2; S1-S4; T1-T4*

*Autonomous 3: G1-G2; S1-S4; T1-T4*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Abreu, E.S., Pinto, A.M.S., & Spinelli, M.G.N. (2013). Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer (5.ª ed.). São Paulo: Metha.*

*Gregoire, M. (2012). Food service organization – A managerial and systems approach (8th ed.). New Jersey: Prentice Hall.*

*Proença, R.P.C., Sousa, A.A, Veiros, M.B. & Hennig, B. (2005). Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Editora da UFSC.*

*Teixeira, S., Milet, Z., Carvalho, J., & Biscontini, T.M. (2010). Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu.*

*Chiavenato, I. (2007). Administração – Teoria, processo e prática (4.ª ed.). Rio de Janeiro: Campus.*

*Vaz, C.S. (2006). Restaurantes – Controlando custos e aumentando lucros. Brasília, Brasil: Célia Craveiro Vaz.*

### Mapa XIV - Patologia / Pathology

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Patologia / Pathology*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Pedro Sucena Guarino T:45; TP:25; OT15*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Compreender os mecanismos que causam a doença e repercussões da doença nas funções fisiológicas.*

*G2. Relacionar fatores de risco, fatores etiológicos e mecanismos fisiopatológicos com sinais e sintomas de doença.*

*G3. Integrar os conhecimentos da patologia na prática clínica*

*Específico(E)1. Adquirir noções gerais de Patologia*

*E2. Adquirir noções gerais de Semiologia*

*E3. Identificar os mecanismos de resposta do organismo à lesão*

*E4. Caracterizar as principais doenças gastrointestinais, cardiovasculares, endócrinas, do comportamento alimentar, hematopoiéticas, respiratórias, renais, osteoarticulares, do sistema nervoso central, do sistema reprodutor, genéticas e oncológicas*

*E5. Resolver problemas apresentados sob a forma de histórias clínicas*

*Transversal (T)1. Demonstrar capacidade de análise e síntese*

*T2. Planificar e gerir o tempo*

*T3. Pesquisar informação científica em bases de dados da área da Saúde*

#### **10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To understand the mechanisms that cause the disease and the disease effect on physiological functions.*

*G2. To relate risk factors, etiological factors and pathophysiological mechanisms with signs and symptoms of disease.*

*G3. To integrate knowledge of disease processes in clinical practice*

*Specific (S)1. To acquire general notions of Pathology*

*S2. To acquire general notions of Semiology*

*S3. To identify the response mechanisms of the body to injury*

*S4. To know the main gastrointestinal diseases, cardiovascular diseases, endocrine diseases, eating disorders, respiratory diseases, renal diseases, osteoarticular diseases, central nervous system diseases, reproductive system diseases, genetic diseases and oncological diseases.*

*S5. To analyse and solve problems presented as clinical case studies*

*Transverse (T)1. To demonstrate the ability of analysis and synthesis*

*T2. To plan and manage time*

*T3. To find scientific information in health databases*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Bases para o conhecimento da doença*

*CP2. Patologia Geral*

*CP3. Patologia do Sistema Gastrointestinal*

*CP4. Patologia do Sistema Cardiovascular*

*CP5. Patologia do Sistema Endócrino*

*CP6. Patologia dos distúrbios do comportamento alimentar*

*CP7. Patologia do sistema hematopoiético*

*CP8. Patologia do sistema respiratório*

*CP9. Patologia renal*

*CP10. Patologia do sistema osteoarticular*

*CP11. Patologia do sistema nervoso central*

*CP12. Patologia do Sistema Reprodutor*

*CP13. Doenças genéticas*

*CP14. Patologia oncológica*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1. Introduction to Pathology*

*S2. General Pathology*

*S3. Pathology of the Gastrointestinal System*

*S4. Pathology of the Cardiovascular System*

*S5. Pathology Endocrine System*

*S6. Eating disorders*

*S7. Pathology of the hematopoietic system*

*S8. Pathology of respiratory system*

*S9. Renal Pathology*

*S10. Pathology of the osteoarticular system*

*S11. Pathology of the central nervous system*

*S12. Pathology of the Reproductive System*

*S13. Genetic diseases*

*S14. Oncology*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1 : G1-G2 ; E1-E3 ; T1-T3*

*CP2 : G1-G2 ; E1-E3 ; T1-T3*

*CP3 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

*CP4 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

*CP5 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

*CP6 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

*CP7 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

*CP8 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

*CP9 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3*

CP10 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3  
 CP11: G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3  
 CP12 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3  
 CP13 : G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3  
 CP14: G1-G3 ; E4-E5 ; T1-T3

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 : G1-G2 ; S1-S3 ; T1-T3  
 S2 : G1-G2 ; S1-S3 ; T1-T3  
 S3 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S4 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S5 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S6 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S7 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S8 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S9 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S10 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S11: G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S12 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S13 : G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3  
 S14: G1-G3 ; S4-S5 ; T1-T3

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial(P)1- Aulas teóricas com recurso a método expositivo*

*P2- Aulas teórico práticas com apresentação oral, discussão e resolução de problemas, análise de mapas conceituais. Os mapas conceituais são ferramentas pedagógicas em que conjuntos de significados incluídos numa estrutura de proposições são representados graficamente.*

*P3- Orientação Tutorial com acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento de competências de pesquisa de informação, capacidade crítica e autonomia.*

*Autónoma(A)1- Pesquisa e identificação de textos e artigos científicos.*

*A2- Trabalhar em grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1- Lectures*

*Attendance2- Oral presentation, discussion and problem based learning through analysis of concept maps (use of concept maps as pedagogical tools that graphically represent a set of meanings included in a structure of propositions).*

*Attendance3- Tutorials to develop skills in information research, critical analysis and autonomy.*

*Autonomous1- Query of scientific articles and texts that complement the materials provided in class.*

*Autonomous2- Group work.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1 : G1-G3 ; E1-E4  
 P2 : G1-G3 ; E1-E5 ; T1-T3  
 P3 : G1-G3 ; E1-E5 ; T1-T3  
 A1 : G1-G3 ; E1-E5 ; T1-T3  
 A2 : G1-G3 ; E1-E5 ; T1-T3

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1 : G1-G3 ; S1-S4*  
*Attendance 2 : G1-G3 ; S1-S5 ; T1-T3*  
*Attendance 3 : G1-G3 ; S1-S5 ; T1-T3*  
*Autonomous1 : G1-G3 ; S1-S5 ; T1-T3*  
*Autonomous2 : G1-G3 ; S1-S5 ; T1-T3*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Mahan, L. K, Escott-Stump, S. & Raymond, J. L. (2013). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.)*. São Paulo: Elsevier.

McPhee, S. & Ganong, W. (2007). *Fisiopatologia da Doença (5ª ed.)*. São Paulo: McGrawHill.

Mota Pinto, A. (2008). *Fisiopatologia – Fundamentos e Aplicações*. Lisboa: Lidel.

Rubin, E. (2006). *Patologia: bases clinicopatológicas da medicina (4ª ed.)*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

## Mapa XIV - Psicologia da Saúde / Health Psychology

### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Psicologia da Saúde / Health Psychology*

### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Susana Margarida Rodrigues Custódio T 30; TP 15; OT 5*

### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1. Conhecer o domínio da investigação no âmbito da promoção da saúde/prevenção da doença*

*G2. Conhecer o papel do comportamento e das crenças na doença e na saúde*

*E1. Caracterizar o objeto e áreas de intervenção da Psicologia da Saúde*

*E2. Descrever os contributos das principais teorias e modelos explicativos dos comportamentos de promoção da saúde versus prevenção da doença*

*E3. Identificar comportamentos de risco e comportamentos conducentes à promoção da saúde e prevenção da doença*

*E4. Caracterizar as relações entre comportamentos, estado de saúde, bem-estar e qualidade de vida*

*E5. Caracterizar métodos e técnicas de intervenção em Psicologia da Saúde com vista à promoção e educação para a saúde, a nível individual, familiar e comunitário*

*E6. Descrever técnicas de comunicação de forma a otimizar a relação com o utente*

*E7. Caracterizar os acontecimentos de vida e estratégias de coping*

*T1. Promover a capacidade de análise/síntese*

*T2. Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*G1. To know the area of research within the health promotion and disease prevention*

*G2. To know the role of behavior and beliefs in sickness and in health*

*S1. To characterize the object and intervention areas of Health Psychology*

*S2. To describe the contributions of key theories and explanatory models of health promotion behavior versus disease prevention*

*S3. To identify risk behaviors and behaviors conducive to health promotion and disease prevention*

*S4. To characterize the relationships between behavior, health, well-being and quality of life*

*S5. To characterize methods and techniques of intervention in health psychology with a view to promoting and education for health at individual, family and community level*

*S6. To describe communication techniques in order to optimize the relationship with the patient*

*S7. To characterize the life events and coping strategies*

*T1. To promote the ability for analysis and synthesis*

*T2. To promote the ability to apply knowledge in practice*

### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Introdução à Psicologia da Saúde: definição, âmbito e objetivos*

*CP2. Saúde e doença: da perspectiva biomédica à perspectiva biopsicossocial*

*CP3. Metodologias de avaliação em Psicologia da Saúde*

*CP4. Comportamentos e cognições de saúde e de doença*

*CP4.1. Determinantes dos comportamentos de saúde*

*CP4.2. Modelos teóricos*

*CP4.3. Representações cognitivas de saúde e doença*

*CP5. As profissões de saúde enquanto atividade de relação humana*

*CP5.1. Domínios e competências de comunicação em saúde*

*CP5.2. Atitudes e estilos de comunicação, problemas de comunicação mais frequentes e sua prevenção*

*CP5.3. A importância da relação terapêutica e fatores que afetam a sua qualidade*

*CP6. Stress e estratégias de coping*

*CP6.1. Stress, sintomas e estratégias de coping*

*CP6.2. O stress dos profissionais de saúde*

*CP6.3. O processo de luto*

*CP7. Intervenção em Psicologia da Saúde*

*CP6.1. Promoção da saúde, prevenção e mudança de comportamentos*

### 10.4.1.5. Syllabus:

- S1. *Introduction to Health Psychology: definition, scope and objectives*
- S2. *Health and disease: from a biomedical perspective to a biopsychosocial perspective*
- S3. *Assessment methodologies in Health Psychology*
- S4. *Behaviors and cognitions of health and disease*
  - 4.1. *Determinants of health behaviors*
  - 4.2. *Theoretical models*
  - 4.3. *Cognitive representations of health and illness*
- S5. *Health professions as activity of human relationship*
  - 5.1. *Domains and communication skills in health care*
  - 5.2. *Attitudes and communication styles, principles of effective communication, communication problems more frequent and their prevention*
  - 5.3. *The importance of the therapeutic relationship and factors affecting its quality.*
- S6. *Stress and coping strategies*
  - 6.1. *Stress, symptoms and coping strategies*
  - 6.2. *The stress of health professionals*
  - 6.3. *The grieving process*
- S7. *Intervention in Health Psychology*
  - 7.1. *Health promotion, prevention and behavior change*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

- CP1 – G1; G2; E1; T1; T2
- CP2 – G1; G2; E2; E4; T1; T2
- CP3 – G1; E2; E3; E4; E5; T1; T2
- CP4 – G1; G2; E2; E3; E4; E5; T1; T2
- CP5 – E6; T1; T2
- CP6 – G1; E7; T1; T2
- CP7 - G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1 – G1; G2; S1; T1; T2
- S2 – G1; G2; S2; S4; T1; T2
- S3 – G1; S2; S3; S4; S5; T1; T2
- S4 – G1; G2; S2; S3; S4; S5; T1; T2
- S5 – S6; T1; T2
- S6 – G1; S7; T1; T2
- S7 - G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Presencial(P)1- Metodologias expositivas, interrogativas e ativas*
- P2- Trabalho em pequenos grupos, leitura, análise e discussão de artigos*
- P3- Apresentação e discussão de casos, visionamento e discussão de filmes/documentários*
- P4 -Orientação tutorial - Acompanhamento aos estudantes na aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia na procura de informação sobre as aulas e trabalhos.*
- Autónoma(A)1 - Leitura, análise e sistematização de ideias resultantes de artigos.*
- A2 - Pesquisa*
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Attendance 1. Expositive, interrogative and active methods*
- Attendance 2. Work in small groups, reading, analysis and discussion of articles*
- Attendance 3. Presentation and discussion of case studies, viewing and discussion of films / documentaries*
- Attendance 4. Tutorial - Monitoring students in the application of theoretical and practical knowledge, gathering relevant information, developing critical skills and autonomy in seeking information about classes and work*
- Autonomous 1. Reading, analysis and systematization of ideas of articles*
- Autonomous 2. Research*
- In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

- P1-G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2
- P2-G1; G2; EE2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2
- P3- G1; G2; E1; E3; E4; E6;E7; T1; T2

P4- G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6;E7; T1; T2  
A1; A2 - G1; G2; E1; E2; E3; E4; E5; E6;E7; T1; T2

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance 1— G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2  
Attendance 2— G1; G2; SS2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2  
Attendance 3- G1; G2; S1; S3; S4; S6;S7; T1; T2  
Attendance 4- G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6;S7; T1; T2  
Autonomous 1; Autonomous 2 - G1; G2; S1; S2; S3; S4; S5; S6;S7; T1; T2

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bernardes, S.; Lima, M. & Marques, S. (2014). *Psicologia Social da Saúde – Vol. I. Lisboa: Sílabo.*  
Leal, I. (2006). *Perspectivas em Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto Editora.*  
Pais-Ribeiro, J.L. (2007). *Introdução à psicologia da saúde (2.ªed.). Coimbra: Quarteto Editora.*  
Pereira, M. (Coord.) (2007). *Psicologia da Saúde Familiar: Aspectos teóricos e investigação. Lisboa: Climepsi.*  
Pereira, M. (Coord.) (2011). *Promoção da saúde psicossocial na doença – Aspetos teóricos e intervenção. Porto: Psicossoma.*  
Pinto, A. & Silva, A. (Coord.) (2005). *Stress e bem-estar: modelos e domínios de aplicação. Lisboa: Climepsi.*  
Santos, M. (2010). *Vivência parental da doença crónica: estudo sobre a experiência subjectiva da doença em mães de crianças com fibrose quística e com diabetes. Lisboa: Colibri.*  
Vazquez, I.; Rodríguez, C. & Alvarez, M. (Coords.) (2009). *Manual de Psicología de la salud (3.ªed.). Madrid: Pirámide.*

### Mapa XIV - Psicossociologia da Alimentação / Food Psychosociology

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Psicossociologia da Alimentação / Food Psychosociology*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Susana Margarida Rodrigues Custódio T 30; TP 15; OT 5*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1. Compreender a emergência da sociedade de consumo e sua influência sobre aspetos culturais, de saúde e ambientais na sociedade portuguesa*  
*G2. Conhecer abordagens relacionadas com o consumismo*  
*G3. Conhecer os padrões alimentares e sua relação com a imagem corporal*  
*G4. Conhecer as perturbações do comportamento alimentar*  
*G5. Conhecer as teorias comportamentais e cognitivas*  
*E1. Caracterizar a emergência da sociedade de consumo e sua relação com questões alimentares, de saúde e ambientais*  
*E2. Relacionar a alimentação com a cultura e a sociedade de consumo*  
*E3. Analisar a diferenciação social e os padrões de consumo alimentar*  
*E4. Descrever os critérios de diagnóstico das perturbações do comportamento alimentar*  
*E5. Identificar comportamentos de risco e desenvolver estratégias de intervenção adequadas*  
*E6. Aplicar estratégias de mudança de comportamentos e cognições*  
*T1. Promover a capacidade de análise e de síntese*  
*T2. Promover a capacidade de aplicar os conhecimentos na prática*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1. To understand the emergence of the “consumer society” and its influence on the Portuguese society, in terms of culture, health and environment.*  
*G2. To understand attitudes related to consumerism.*  
*G3. To reveal knowledge about dietary patterns and their relationship with body image.*  
*G4. To know eating disorders.*  
*G5. Recognize the behavioural and cognitive theories.*  
*Specific(S)1. Characterize the emergence of the “consumer society” and its relation to dietary issues, health and environment.*  
*S2. To relate eating habits with cultural features and with the “consumer society”.*  
*S3. To analyse the social differentiation and patterns of food consumption.*  
*S4. To describe criteria for eating disorders diagnose.*  
*S5. To early identify risk behaviours and develop appropriate intervention strategies.*  
*S6. Apply techniques/strategies to change behaviours and cognitions.*  
*Transverse(T)1. To promote the capacity for analysis and synthesis.*  
*T2. To apply knowledge in practice.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1. *Sociedade de consumo e alimentação*
- CP2. *Alimentação e cultura*
- CP3. *O consumismo na sociedade ocidental*
- CP3.1 *Breve história do consumismo*
- CP3.2 *Sociologia do consumismo*
- CP3.3 *Consumismo e consumidores*
- CP4. *Alimentação, diferenciação social e identidades*
- CP4.1 *Alimentação e globalização*
- CP4.2 *Alimentação e desigualdades sociais*
- CP4.3. *Alimentação e identidades*
- CP5. *Alimentação e imagem corporal*
- CP6. *Hábitos alimentares.*
- CP7. *Determinantes do comportamento alimentar.*
- CP8. *Teorias comportamentais e cognitivas.*
- CP9. *Técnicas e estratégias de mudança de comportamentos e crenças.*
- CP10. *Comportamentos de risco para o desenvolvimento de perturbações do comportamento alimentar.*
- CP11. *Perturbações do comportamento alimentar*
- CP12. *Estratégias de prevenção e de tratamento das perturbações do comportamento alimentar*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

- S1. *Society consumption and power*
- S2. *Food and culture*
- S3. *The consumerism in Western society*
- S3.1 *Brief history of consumerism*
- S3.2 *Sociology of the consumerism*
- S3.3 *Consumerism and consumers*
- S4. *Eating habits, social differentiation and identities*
- S4.1 *Food and globalization*
- S4.2 *Food and social inequalities*
- S4.3. *Food and identities*
- S5. *Eating behaviour and body image*
- S6. *Food habits.*
- S7. *Determinants of eating behaviour*
- S8. *Behavioural and cognitive theories*
- S9. *Techniques and strategies for the change of behaviours and beliefs*
- S10. *Risk factors for the development of eating disorders*
- S11. *Eating disorders*
- S12. *Strategies for the prevention and treatment of eating disorders*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

- CP1 – G1; G2; E1; E2; E3; T1; T2
- CP2 - G1; G2; E1; E2; E3; T1; T2
- CP3 - G1; G2; E1; E2; E3; T1; T2
- CP4 - G1; G2; E1; E2; E3; T1; T2
- CP5 – G3; G4; E3; T1; T2
- CP6 – G2; G3; E2; E3; T1; T2
- CP7 – G2; G3; E5; T1; T2
- CP8 – G5; E5; E6; T1; T2
- CP9 – G5; E5; E6; T1; T2
- CP10 - G4; G5
- CP11 – G4; G5; E4; E5; E6; T1; T2
- CP12 – G4; G5; E4; E5; E6; T1; T2

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1 – G1; G2; S1; S2; S3; T1; T2
- S2 - G1; G2; S1; S2; S3; T1; T2
- S3 - G1; G2; S1; S2; S3; T1; T2
- S4 - G1; G2; S1; S2; S3; T1; T2
- S5 – G3; G4; S3; T1; T2
- S6 – G2; G3; S2; S3; T1; T2
- S7 – G2; G3; S5; T1; T2
- S8 – G5; S5; S6; T1; T2
- S9 – G5; S5; S6; T1; T2
- S10 - G4; G5
- S11 – G4; G5; S4; S5; S6; T1; T2
- S12 – G4; G5; S4; S5; S6; T1; T2

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- P1-*Metodologias expositivas, interrogativas e ativas*
- P2-*Trabalho em pequenos grupos, leitura, análise e discussão de artigos*

*P3-Apresentação e discussão de casos, visionamento e discussão de filmes/documentários*

*P4-Orientação tutorial - Acompanhamento aos estudantes na aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia na procura de informação sobre as aulas e trabalhos*

*A1-Leitura, análise e sistematização de ideias resultantes de artigos*

*A2-Pesquisa*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação*

#### **10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1—Expository theoretical teaching*

*Attendance2Teamwork in small groups. Reading, analysis and discussion of scientific papers*

*Attendance3-Presentation and discussion of study cases, viewing and discussion of films/documentaries*

*Attendance4-Tutoring of students for the development of research/search skills of information,of information management and of development of autonomy and of critical expertise*

*Autonomous1-Reading, analysing and systematizing ideas published in the literature.*

*Autonomous2-Bibliographic research*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### **10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1- G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; 34; E5; E6; T1; T2*

*P2- G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; 34; E5; E6; T1; T2*

*P3- G4; E4; E5; E6; T1; T2*

*P4 - G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; 34; E5; E6; T1; T2*

*A1 - G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; 34; E5; E6; T1; T2*

*A2 - G1; G2; G3; G4; G5; E1; E2; E3; 34; E5; E6; T1; T2*

#### **10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1- G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; 34; S5; S6; T1; T2*

*Attendance 2- G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; 34; S5; S6; T1; T2*

*Attendance 3- G4; S4; S5; S6; T1; T2*

*Attendance 4 - G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; 34; S5; S6; T1; T2*

*Autonomous 1 - G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; 34; S5; S6; T1; T2*

*Autonomous 2 - G1; G2; G3; G4; G5; S1; S2; S3; 34; S5; S6; T1; T2*

#### **10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (5th edition). Arlington: APA.*

*Araújo, W. & Tenser, C. (2006). Gastronomia: cortes e recortes (vol. 1). Brasília: Editora Senac.*

*Arnaiz, M. (2008) Somos lo que comemos (2.ª ed). Barcelona: Editorial Ariel.*

*Baudrillard, J. (2010). A Sociedade de Consumo (2.ªed.). Lisboa: Edições 70.*

*Hernández, J. & Arnáiz, M. (2005). Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. Barcelona: Editorial Ariel.*

*Monteiro, M.; Lucas, C. (2012). Perturbações do Comportamento Alimentar. Lisboa: LivPsic.*

*Rodrigues, F.; Moreira, J. & Vitorino, L. (2013). Comportamento do Consumidor – Quando a Neurociência, a Psicologia, a Economia e o Marketing se encontram! Viseu: PsicoSoma*

*Sousa, L. (2011). Obesidade Infanto-Juvenil em Portugal. Associação com os Hábitos Alimentares, Atividade Física e Comportamentos Sedentários dos Adolescentes Escolarizados de Portugal Continental. Lisboa: Edições Colibri.*

### **Mapa XIV - Metodologias de Investigação / Research Methodologies**

#### **10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Metodologias de Investigação / Research Methodologies*

#### **10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro TP5*

#### **10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Cidália Daniela Dionísio de Almeida Pereira T35; TP 5; OT 20*

*Filipa de Carvalho Soares TP 5h*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**



**Geral (G)**1. Definir o processo de investigação científica  
 G2. Demonstrar conhecimentos que permitam realizar um trabalho de investigação  
 G3. Analisar as questões éticas relacionadas com a investigação  
 G4. Demonstrar conhecimentos que permitam realizar a recolha, tratamento, análise e interpretação de dados

**Específico (E)**1. Analisar artigos de investigação científica  
 E2. Descrever criticamente a utilização e aplicação dos diversos desenhos de investigação  
 E3. Enumerar os requisitos para a utilização das abordagens qualitativa e quantitativa na investigação científica  
 E4. Descrever a relação entre a finalidade, as hipóteses e as variáveis  
 E5. Aplicar conhecimentos de estatística no desenvolvimento de trabalhos de investigação  
 E6. Descrever o processo de redação e comunicação de resultados

**Transversal (T)**1. Utilizar terminologia científica adequada  
 T2. Pesquisar informação  
 T3. Aplicar informação  
 T4. Demonstrar capacidade crítica e autocrítica para gerar novas ideias

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

**General (G)**1. Define the scientific research's concept  
 G2. Demonstrate knowledge that will allow to prepare a research paper  
 G3. Analyze ethical issues related to research  
 G4. Demonstrate knowledge that will allow the collection, processing, analysis and interpretation of data

**Specific (S)**1. Analyze scientific research papers  
 S2. Describe critically the use and application of various research methodologies  
 S3. Identify the requirements for the use of qualitative and quantitative approaches in scientific research  
 S4. Describe the relationship between the purpose, hypothesis and variables  
 S5. Explain the statistics importance in the research support  
 S6. Describe the process of writing and reporting results of an investigation

**Transverse (T)**1. Use appropriate scientific terminology  
 T2. Research information  
 T3. Apply information  
 T4. Using critical and self-critical capacity to generate new ideas

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

CP1. As etapas de um trabalho de investigação  
 CP2. O problema de investigação  
 CP3. Fundamentação teórica  
 CP4. Variáveis  
 CP5. Hipóteses  
 CP6. População e amostra  
 CP7. Tipos de estudo  
 CP8. A metodologia qualitativa  
 CP9. Métodos de colheita de dados  
 CP10. Procedimentos formais e éticos  
 CP11. Técnicas de análise de dados: quantitativa e qualitativa  
 CP12. Comunicação de resultados

#### 10.4.1.5. Syllabus:

S1. The research process and stages  
 S2. The research problem  
 S3. Theoretical support  
 S4. Variables  
 S5. Hypotheses  
 S6. Population and sample  
 S7. Study types  
 S8. Qualitative methodology  
 S9. Data collection methods  
 S10. Formal and ethical procedures  
 S11. Data analysis techniques: quantitative and qualitative  
 S12. Communication of results

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

CP1 → G1; G2; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP2 → G2; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP3 → G2; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP4 → G2; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP5 → G2; E1; E4; T1; T2; T3; T4  
 CP6 → G2; E1; T1; T2; T3; T4

CP7 → G2; E1; E2; T1; T2; T3; T4  
 CP8 → G1; E1; E3; T1; T2; T3; T4  
 CP9 → G2; G5; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP10 → G2; G3; E1; T1; T2; T3; T4  
 CP11 → G2; G4; E1; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 CP12 → G2; E1; E6; T1; T2; T3; T4

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 → G1; G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S2 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S3 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S4 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S5 → G2; S1; S4; T1; T2; T3; T4  
 S6 → G2; S1; T1; T2; T3; T4  
 S7 → G2; S1; S2; T1; T2; T3; T4  
 S8 → G1; S1; S3; T1; T2; T3; T4  
 S9 → G2; G5; S1; T1; T2; T3; T4  
 S10 → G2; G3; S1; T1; T2; T3; T4  
 S11 → G2; G4; S1; S5; S6; T1; T2; T3; T4  
 S12 → G2; S1; S6; T1; T2; T3; T4

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*P1. Aulas teóricas – Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos.*  
*P2. Aulas teórico- praticas (TP) - Painéis de discussão sobre as temáticas em análise, pesquisa e apresentação de análises críticas de artigos de investigação e resolução de exercícios práticos.*  
*P3. Orientação tutorial (OT) - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

A1. Leituras  
 A2. e-aprendizagem

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 - Lectures - expository instruction and discussion of the syllabus*  
*Attendance 2 - Theoretical and practical - Discussion panels on the topics in analysis, research and presentation of critical analysis of investigation papers, and monitoring of the work developed by the work groups teams under continuous assessment.*  
*Attendance 3 - Tutorial guidance - Continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy.*

*Autonomous 1- Readings*  
*Autonomous 2 - e-Learning*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1 → G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 P2 → G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 P3 → G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 A1 → G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4  
 A2 → G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; T1; T2; T3; T4

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1 → G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4*  
*Attendance 2 → G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4*  
*Attendance 3 → G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4*  
*Autonomous 1 → G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4*  
*Autonomous 2 → G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; T1; T2; T3; T4*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Bell, J. (2004). *Como Realizar um Projecto de Investigação - Um Guia Para a Pesquisa em Ciências Sociais e da Educação* (3ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação*. Loures: Lusociência.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Lisboa: Edições Silabo.
- Ribeiro, J. L. P. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde* (3.ª ed.). Lisboa: Climepsi editores.
- Sharp, J. A., Peters, J., & Howard, K. (2012). *The Management of a Student Research Project*. Surrey: Ashgate Publishing Company.

## Mapa XIV - Higiene e Segurança Alimentar I / Food Safety and Hygiene I

### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Higiene e Segurança Alimentar I / Food Safety and Hygiene I*

### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Susana Filipa Jesus Silva T 35; TP 20; OT 15*

### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- G1. Adquirir uma visão global dos problemas inerentes à qualidade alimentar*  
*G2. Compreender os aspetos relativos à contaminação química, física e biológica dos alimentos*  
*G3. Identificar, aplicar e avaliar as práticas e procedimentos higio-sanitários utilizados nas unidades de alimentação*  
*G4. Adquirir competências para realização do controlo de qualidade alimentar*  
*E1. Identificar medidas preventivas e estabelecer procedimentos para o fornecimento de alimentos seguros, atendendo aos requisitos sanitários de saúde pública, com base na legislação vigente*  
*E2. Caracterizar o papel dos manipuladores de alimentos, dos técnicos de saúde e dos consumidores quanto às responsabilidades na preservação dos alimentos*  
*E3. Elaborar manuais e listas de verificação*  
*E4. Elaborar planos de higienização*  
*E5. Analisar Estudos de caso*  
*T1. Aplicar conhecimentos teóricos na prática*  
*T2. Usar terminologia adequada*  
*T3. Pesquisar e sistematizar informação*  
*T4. Desenvolver pensamento crítico-reflexivo*

### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- General (G)1. To acquire a global view on food quality challenges.*  
*G2. To understand chemical, physical and microbiological contamination of food.*  
*G3. To identify, apply and assess food safety practices and procedures used by food business operator.*  
*G4. Acquire skills needed for food quality control.*

*Specific (S)1. To identify preventive measures and establish procedures for safe food products supply, respecting public health policies and food safety legislation.*

*S2. To characterize the roles and responsibilities of different stakeholders regarding food preservation.*

*S3. To produce and apply codes of practice and check-lists*

*S4. To produce hygiene plans*

*S5. To analyse case studies*

*Transverse (T) 1. To apply theoretical knowledge in real life situations*

*T2. To use adequate terminology*

*T3. To research and systematize information*

*T4. To develop critical thinking*

### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1 - Perigos alimentares*

*1.1. Perigos Físicos*

*1.2. Perigos Químicos*

*1.3. Perigos Biológicos*

*1.4. Perigos Nutricionais*

*1.5. Tecnologia de barreiras*

*1.6. Risco alimentar e a sua relação com o processamento e padrões de consumo de alimentos*

*CP2 - Análise e interpretação de legislação aplicável ao sector*

*2.1. Reg CE 178/2002*

*2.2. Reg CE 852/2004*

*2.3. Reg CE 853/2004*

*CP3 - Entidades europeias e nacionais com responsabilidades na área da Higiene e Segurança dos Alimentos*

*3.1. Codex Alimentarius*

3.2. EFSA

3.3. RASFF

3.4. ASAE

CP4 - Pré-requisitos à implementação do sistema HACCP

4.1. Pré-requisitos gerais do estabelecimento

4.2. Planos de higienização

4.3. Métodos de controlo das condições de operação e ambientais

4.4. Garantia da rastreabilidade

4.5. Sistemas de qualificação e avaliação de fornecedores

CP5 - Estudos de caso: análise e discussão de códigos de boas práticas

#### 10.4.1.5. Syllabus:

S1 – Food Hazards

1.1. Physical Hazards

1.2. Chemical Hazards

1.3. Biologic Hazards

1.4. Nutritional Hazards

1.5. Hurdle Technology

1.6. Food risk and its relation with food processing and consumption patterns

S2 – Analysis and interpretation of relevant legislation

2.1. Reg CE 178/2002

2.2. Reg CE 852/2004

2.3. Reg CE 853/2004

S3 - European entities with responsibility in the subject of Food Safety and Hygiene

3.1. Codex Alimentarius

3.2. EFSA

3.3. RASFF

3.4. ASAE

S4 - HACCP pré-requisites

4.1. General establishment pré-requisites

4.2. Hygien plans

4.3. Methods for operation and control of environmental conditions

4.4. Rastreability assurance

4.5. Suppliers qualification and assessment systems

S5 – Case studies: analysis and discussion of good practice codes

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

CP1: G1;G2;G4;T1;T2;T3;T4

CP2: G1; G2; G3;G4; E1;E2;E5;T1;T2;T3;T4

CP3: G1;G4; E1; E2;T1;T2;T3;T4

CP4: G3;G4; E1;E3;E4;E5;T1;T2;T3;T4

CP5: G3; G4; E1;E3;E5;T1;T2;T3;T4

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1;G2;G4;T1;T2;T3;T4

S2: G1; G2; G3;G4; S1;S2;S5;T1;T2;T3;T4

S3: G1;G4; S1; S2;T1;T2;T3;T4

S4: G3;G4; S1;S3;S4;S5;T1;T2;T3;T4

S5: G3; G4; S1;S3;S5;T1;T2;T3;T4

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Presencial (P)1: Ensino expositivo

P2: Estudos de caso.

P3: Análise em grupo.

P4: Resolução de exercícios.

Autónoma (A)1: Leituras complementares.

A2: Resolução de fichas de trabalho.

Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Attendance 1: Syllabus exposition

Attendance 2: Case studies

Attendance 3: Group analysis

Attendance 4: Problem solving

Autonomous 1: Complimentary reading

**Autonomous 2: Solving proposed problems**

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1-G4; E1-E5; T1-T4*

*P2: G1-G4; E1-E5; T1-T4*

*P3: E1-E5; T1-T4*

*P4: G1-G4; E1-E5; T1-T4*

*A1: G1-E4; E1-E5; T1-T4*

*A2: G1-G4; E1-E5; T1-T4*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance 1: G1-G4; S1-S5; T1-T4*

*Attendance 2: G1-G4; S1-S5; T1-T4*

*Attendance 3: S1-S5; T1-T4*

*Attendance 4: G1-G4; S1-S5; T1-T4*

*Autonomous 1: G1-S4; S1-S5; T1-T4*

*Autonomous 2: G1-G4; S1-S5; T1-T4*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Baptista, P. & Linhares, M. (2005). Higiene e Segurança Alimentar (vol. 1). Guimarães, Portugal: Forvisão SA.*

*FAO/OMS (2003) Codex Alimentarius – Rev. 4*

*Mortimore, S., & Wallace, C. (2013) - HACCP: A Practical Approach. New York: Springer.*

*Shaw, I. C. (2012). Food Safety: The Science of Keeping Food Safe (2012), Wiley-Blackwell*

*Regulamento (CE) N° 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal oficial das Comunidades Europeias de 28 de Janeiro de 2002.*

*Regulamento (CE) N° 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal oficial das Comunidades Europeias 29 de Abril de 2004.*

*Regulamento (CE) N° 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, Jornal oficial das Comunidades Europeias de 29 de Abril de 2004*

*Comissão das Comunidades Europeias. (1999, 2000). Livro Branco sobre a segurança dos alimentos. Bruxelas, Bélgica: Comissão das Comunidades Europeias.*

**Mapa XIV - Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology*

**10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro*

**10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*n.a.*

**10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Conhecer os conceitos fundamentais da toxicologia*

*G2 - Compreender a importância da aplicação das análises toxicológicas aos alimentos*

*Específico (E)1 - Identificar os riscos associados à exposição a xenobióticos e endobióticos de origem alimentar*

*E2 - Descrever os riscos associados à presença de agentes tóxicos nos alimentos*

*E3 - Interpretar a legislação relacionada com a exposição a tóxicos por via alimentar*

*E4 - Dominar técnicas analíticas no âmbito da análise toxicológica em produtos alimentares*

*Transversal (T)1 - Analisar informação*

*T2 - Pensar de forma crítica*

*T3 - Resolver problemas*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. Understand the main concepts of food toxicology*

*G2. Understand the importance of toxicological food analysis*

*Specific (S)1. Identify the risks associated with the exposition to xenobiotics and endobiotcs with food origin*

- S2. Describe the risks associated with the presence of toxic substances in food
- S3. Interpret food regulations related with the exposition to toxic substances in food
- S4. Execute toxicological laboratorial analysis of food products

- Transversal (T)1. Analyze information
- T2. Think critically
- T3. Solve problems

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

CP1. Princípios básicos da Toxicologia

CP2. Perspetiva global das contaminações dos alimentos, estudos e índices de toxicidade

- 2.1. Compostos tóxicos e contaminantes dos alimentos.
- 2.2. Tipos e vias de contaminação

CP3. Mecanismos de toxicidade

- 3.1. Toxicidade não dirigida a órgãos: Mutagénese, Carcinogénese, Toxicologia da reprodução e desenvolvimento
- 3.2. Toxicidade dirigida a órgãos: hepática, cardiovascular, respiratória, neurológica e renal

CP4. Toxicologia Alimentar

- 4.1. Avaliação e gestão do risco dos pesticidas para o consumidor
- 4.2. Monitorização de resíduos em alimentos e água
- 4.3. Limites Máximos de Resíduos permitidos nos alimentos e Intervalos de Segurança
- 4.4. Análises toxicológicas a alimentos
- 4.5. Enquadramento legislativo

CP5. Resíduos de pesticidas, metabolitos e impurezas e impacte na saúde humana

- 5.1. Tratamento das intoxicações

#### 10.4.1.5. Syllabus:

S1. Basic Principles of Toxicology

S2. Food Poisoning

- 2.1 Food contaminants
- 2.2 Food poisoning contamination vehicles and routes

S3. Toxicity mechanisms

- 3.1 Toxicity not directed to organs – mutagenesis, carcinogenesis, reproductive and developmental toxicology
- 3.2 Toxicity directed to organs - hepatic, cardiovascular, respiratory, neurologic and renal toxicity

S4. Food Toxicology

- 4.1. Risk analysis in relation to food
- 4.2 Residues monitoring in food and water
- 4.3. Maximum residue levels and security intervals
- 4.4 Toxicological food lab tests
- 4.5 Legal framework

S5. Pesticides, metabolites and residues with human health impact

- 5.1 Food poisoning treatment

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

CP1: G1-G2; E1-E4; T1-T3

CP2: G1-G2; E1-E4; T1-T3

CP3: G1-G2; E1-E4; T1-T3

CP4: G1-G2; E1-E4; T1-T3

CP5: G1-G2; E1-E4; T1-T3

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1-G2; S1-S4; T1-T3

S2: G1-G2; S1-S4; T1-T3

S3: G1-G2; S1-S4; T1-T3

S4: G1-G2; S1-S4; T1-T3

S5: G1-G2; S1-S4; T1-T3

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Presencial (P)1 - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos, com recurso a artigos científicos e através da resolução de exercícios.

P2 - Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso.

P3 - Realização de trabalhos práticos de laboratório e respetiva discussão.

P4 - Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das competências de investigação, de gestão da

*informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma (A)1 – Leituras complementares*

*A2 – Fichas de exercícios, elaboração de relatórios e trabalhos de grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento.*

#### **10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1-Lectures - Expository instruction and discussion of the syllabus*

*Attendance2-Discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises, case studies*

*Attendance3-Laboratory practice - Practical laboratory work and respective discussion*

*Attendance4-Tutorial guidance - continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*

*Autonomous1-Complementary readings*

*Autonomous2-Worksheets, reporting and group work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### **10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; E1-E4; T1-T3*

*P2: G1; G2; E2-E4; T1-T3*

*P3: G1; G2; E1-E4; T1-T3*

*P4: G1; G2; E1-E4; T1-T3*

*A1: G1; G2; E1-E4; T1-T3*

*A2: G1; G2; E2-E4; T1-T3*

#### **10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; G2; S1-S4; T1-T3*

*Attendance2: G1; G2; S2-S4; T1-T3*

*Attendance3: G1; G2; S1-S4; T1-T3*

*Attendance4: G1; G2; S1-S4; T1-T3*

*Autonomous1: G1; G2; S1-S4; T1-T3*

*Autonomous2: G1; G2; S2-S4; T1-T3*

#### **10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Dąbrowski, W. M., & Sikorski, Z. E. (2005). Toxins in food. United States: Boca Raton, Fla.: CRC Press.*

*Klaassen, C. D., Casarett, L., & Doull, J. (2013). Casarett and Doull's toxicology : the basic science of poisons (8th ed ed.). United States: New York : McGraw-Hill Education.*

*Omaye, S. T. (2004). Food and nutritional toxicology. United States: Boca Raton : CRC Press, c2004.*

*Shibamoto, T., & Bjeldanes, L. F. (2009). Introduction to food toxicology (2nd ed ed.): Amsterdam; Boston: Academic Press/Elsevier.*

### **Mapa XIV - Higiene e Segurança dos Alimentos II / Hygiene and Food Safety II**

#### **10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Higiene e Segurança dos Alimentos II / Hygiene and Food Safety II*

#### **10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Rui Manuel Maneta Ganhão T 35; TP 20; OT 10*

#### **10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*n.a.*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral (G)1. Compreender a importância da higiene e segurança alimentar*

*G2. Conhecer os princípios e os conceitos no domínio da Higiene e Segurança dos Alimentos*

*G3. Perceber o processo de controlo de qualidade e avaliação dos alimentos*

*G4. Compreender, aplicar e desenvolver conhecimentos para a elaboração, implementação e avaliação de sistemas de segurança alimentar*

**Específico (E)**1. *Elaborar Códigos de Boas Práticas, planos de higienização e folhetos formativos*  
 E2. *Aplicar as técnicas de implementação, avaliação e monitorização sanitária dos alimentos*  
 E3. *Identificar os pré-requisitos necessários à implementação de um sistema de segurança alimentar*  
 E4. *Elaborar, implementar e avaliar de sistemas de segurança alimentar, segundo a metodologia HACCP*  
 E5. *Interpretar a legislação vigente, nacional e internacional, aplicável ao setor alimentar*

**Transversal (T)**1. *Aplicar conhecimentos teóricos na prática*  
 T2. *Analisar informação*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

**General (G)**1. *To understand the importance of food hygiene and safety in community health.*  
 G2. *To understand the principles and concepts in the field of Hygiene and Food Safety.*  
 G3. *To apply knowledge in quality control and evaluation of food, particularly in the food safety control of collective and public catering and food industry.*  
 G4. *Understand, apply and develop knowledge for the development, implementation and evaluation of food safety systems.*

**Specific (S)**1. *To develop Codes of Practice, hygiene plans and training brochures*  
 S2. *To know the techniques of implementation, evaluation and health monitoring of food*  
 S3. *To Know the prerequisites programs applied in food safety*  
 S4. *Understanding HACCP principles and methodology of Hazard Analysis and Critical Control Points – HACCP, and SAFE methodology*  
 S5. *To know the main legislation of the Food Safety.*

**Transverse (T)**1. *To apply theoretical knowledge in practice*  
 T2. *Analyse information*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

**CP1. Problemas que afetam a segurança alimentar na indústria e restauração**

**CP2. Legislação e referenciais aplicáveis ao sector**

**CP3. Programas de Pré-requisitos (PPR)**

3.1 *Estrutura e layout do estabelecimento. Desenho higiénico das instalações*

3.2 *Códigos de boas práticas*

3.3 *Planos de higienização*

3.4 *Planos de controlo de pragas*

3.5 *Garantia da rastreabilidade*

3.6 *Sistemas de qualificação e avaliação de fornecedores*

3.7 *Potabilidade da água*

3.8 *Formação, higiene e saúde dos trabalhadores*

3.9 *Dispositivos de medição e monitorização*

3.10 *Monitorização e verificação de PPR*

**CP4. Princípios da Metodologia HACCP e SAFE**

4.1 *Fundamentos e terminologia*

4.2 *Princípios do sistema HACCP e SAFE*

4.3 *Etapas do procedimento HACCP*

4.4 *Implementação e manutenção de um plano HACCP*

**CP5. Rastreabilidade**

5.1 *Procedimentos de recolha e retirada*

5.2 *Sistema de alerta rápido da EU*

**CP6. Estudo de casos práticos**

6.1 *Elaboração de planos de pré-requisitos*

6.2 *Carta de Controlo HACCP*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

**S1. Hygiene and Food Safety. Problems affecting food safety**

**S2. Legislation**

**S3. HACCP Prerequisites (PPRs).**

3.1 *Structure and layout*

3.2 *Good Practice Codes*

3.3 *Hygienic cleaning in Food Industry. Hygiene plans*

3.4 *Plans of pest control*

3.5 *Traceability*

3.6 *Quality of Supplier Systems*

3.7 *Training, hygiene and health of workers*



### 3.8 Monitoring and verification of PPRs

#### S4. Methodology - Hazard Analysis and Critical Control Point – HACCP and SAFE.

##### 4.1 Concepts

##### 4.2 HACCP Principles and SAFE

##### 4.3 Stages of the HACCP procedure

##### 4.4 Implementation and Maintenance of the HACCP system.

#### S5. Traceability

##### 5.1 Concept / Identifiers

##### 5.2 Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)

#### S6. Study of a practical cases

##### 6.1 HACCP Generic Models,

##### 6.2 PPRs, applied to catering or food industry cases.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

CP1: G1; G2; E5; T1;T2

CP2: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

CP3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E5; T1;T2

CP4: G1; G2; G3; G4; E2; E3; E4; E5; T1;T2

CP5: G1; G2; G3; G4; E2; E3; E4; E5; T1;T2

CP6: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1; G2; S5; T1;T2

S2: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

S3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S5; T1;T2

S4: G1; G2; G3; G4; S2; S3; S4; S5; T1;T2

S5: G1; G2; G3; G4; S2; S3; S4; S5; T1;T2

S6: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial (P)1 - Ensino expositivo. Transmissão de conhecimentos, análise e discussão dos conteúdos programáticos.*

*P2 - Aplicação dos conhecimentos adquiridos para a elaboração e implementação de planos HACCP. Orientação na aplicação da metodologia HACCP. Utilização de diferentes metodologias para a monitorização HACCP. Estudos de caso.*

*P3 - Aplicação de conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento de capacidade crítica e autonomia, orientação do plano HACCP.*

*Autónoma (A)1 - Leituras complementares.*

*A2 - Trabalhos de grupo.*

*A3 - Pesquisa bibliográfica.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Presentation, analysis and discussion of the course content.*

*Attendance 2 - Application of the knowledge acquired for the development and implementation of HACCP systems and SAFE. Use different equipments for monitoring HACCP. Group Work - establishment of a HACCP plan.*

*Attendance 3 - Data search; development of critical capacity and autonomy. Guidelines for the HACCP plan.*

*Autonomous (A)1 - Additional readings.*

*A2 - Group work.*

*A3 – Data search.*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

P2: G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

P3: G3; G4; E1; E4; E5; T1;T2

A1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

A2: G3; G4; E1; E4; E5; T1;T2

A3: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; T1;T2

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance 1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

Attendance 2: G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

Attendance 3: G3; G4; S1; S4; S5; T1;T2

Autonomous 1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

Autonomous 2: G3; G4; S1; S4; S5; T1;T2

Autonomous 3: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; T1;T2

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Clute, M. (2008) *Food Industry Quality Control Systems*. New York: CRC Press.

FAO/OMS (2003) - *Codex Alimentarius - Higiene dos Alimentos, suplemento ao volume I B*.

Cramer, M. M. (2013) - *Food Plant Sanitation: Design, Maintenance, and Good Manufacturing Practices, 2 nd*, CRC Press.

Marriott, N. G. & Gravani, R. B. (2006) - *Principles of Food Sanitation (5th ed.)*. New York Springer.

Mortimore, S., & Wallace, C. (2013) *HACCP: A Practical Approach*. New York: Springer.

Pinto, P. et al, (2003) *Manual de Higiene na Indústria Alimentar, AESBUC/UCP*.

Regulamento (CE) N° 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002.

Regulamento (CE) N° 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Abril de 2004.

Stanga, M. (2010) *Sanitation, cleaning and disinfection in the food industry*. Germany: Wiley-VCH.

### Mapa XIV - Genética e Nutrição / Genetics and Nutrition

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Genética e Nutrição / Genetics and Nutrition*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Maria Manuel Sampaio Cristovão T 25; TP 15, OT 5*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1 Conhecer os conceitos sobre a Genética humana e sua relação com a nutrição e dietética*

*G2 Compreender os dados decorrentes de investigação ou de contextos experimentais*

*E1 Caracterizar os conceitos e mecanismos da nutrigenética, nutrigenómica e epigenética*

*E2. Indicar exemplos de interação de nutrientes com genes, ou com agentes intervenientes na expressão genética*

*E3 Identificar algumas técnicas moleculares usadas em estudos de nutrigenómica*

*E4 Referir vários métodos de apresentação dos resultados de testes genéticos*

*E5. Relatar a importância que a nutrigenómica pode ter na indústria alimentar e nas ciências agrícolas*

*E6. Enumerar vantagens e desvantagens do uso de OGM's e de alimentos transgénicos*

*E7. Recolher informação sobre genes em bases de dados de genomas ou outras onde estão relacionados genes com patologias da área da nutrição*

*E8. Elaborar protocolos laboratoriais de deteção de OGM's*

*T1. Recolher e gerir informação*

*T2. Trabalhar em grupo*

*T3. Interpretar artigos científicos*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*G1. To know the concepts of human genetics and its relation to nutrition and dietetics*

*G2. To understand the data resulting from research or experimental contexts*

*S1. To characterize the concepts and mechanisms of nutrigenetics, nutrigenomics and epigenetics*

*S2. To indicate examples of the interaction of nutrients with genes, or agents involved in gene expression*

*S3. To identify some molecular techniques used in studies of nutrigenomics*

*S4. To relate various methods of presenting the results of genetic testing*

*S5. To report the importance that nutrigenomics may have in the food industry and agricultural sciences*

*S6. To enumerate the advantages and disadvantages of the use of GMOs and GM food*

*S7. To collect information about genes in genome databases or other genes which are related to pathologies in the field of nutrition*

*S8. To develop laboratory protocols for detection of GMOs*

*T1. To collect and manage information*

*T2. To work in group*

*T3. To interpret scientific articles*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1 - *Nutrigenómica: interação nutriente-gene*
- CP2 - *Nutrigenética: interação nutriente-genótipo*
- CP3 - *Epigenética*
- CP4 - *Biomarcadores, susceptibilidade e predição*
- CP5 - *Testes em nutrigenómica, os modelos de apresentação*
- CP6 - *Nutrigenómica nos processos de regulamentação de alimentos*
- CP7 - *Biobancos de nutrigenómica: bioinformática.*
- CP8 - *Integração de conhecimentos genéticos na elaboração de regimes alimentares*
- CP9 - *Organismos Geneticamente Modificados (OGM's) e alimentos transgénicos*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

- S1 - *Nutrigenomics: gene-nutrient interaction*
- S2 - *Nutrigenetics: nutrient-genotype interaction*
- S3 - *Epigenetics*
- S4 - *Biomarkers, susceptibility and prediction*
- S5 - *Tests in nutrigenomics, models of presentation*
- S6 - *Nutrigenomics in the food regulatory processes*
- S7 - *Biobanks of nutrigenomics: bioinformatics.*
- S8 - *Integration of genetic knowledge in designed diets*
- S9 - *Genetically Modified Organisms (GMOs) and GM food*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

- CP1: G1; G2; E1; E2; E5; T1; T3
- CP2: G1; G2; E1; E2; T1; T3
- CP3: G1; G2; E1; E2; T1; T3
- CP4: G1; G2; E1; E2; E4; E7; T1; T3
- CP5: G1; G2; E1; E3; E4; T1; T2; T3
- CP6: G1; G2; E1; E5; T1; T3
- CP7: G1; G2; E1; E7; T1; T2; T3
- CP8: G1; G2; E1; E2; E5; E6; E7; T1; T3
- CP9: G1; G2; E1; E6; E8; T1; T2; T3

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

- S1: G1; G2; S1; S2; S5; T1; T3
- S2: G1; G2; S1; S2; T1; T3
- S3: G1; G2; S1; S2; T1; T3
- S4: G1; G2; S1; S2; S4; S7; T1; T3
- S5: G1; G2; S1; S3; S4; T1; T2; T3
- S6: G1; G2; S1; S5; T1; T3
- S7: G1; G2; S1; S7; T1; T2; T3
- S8: G1; G2; S1; S2; S5; S6; S7; T1; T3
- S9: G1; G2; S1; S6; S8; T1; T2; T3

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Presencial (P)1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos.*
  - P2 – Prática laboratorial – Ensino experimental em laboratório e realização de trabalhos de grupo, com recurso a pesquisa de informação.*
  - P3 - Orientação tutorial- Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*
  - Autónoma(A)1 - Leituras complementares*
  - A2 – Trabalho de grupo*
- Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Attendance1 - Expository teaching, analysis and discussion of the syllabus.*
  - Attendance2 - Laboratory experimental teaching and conducting group work, using research information.*
  - Attendance3 - Continued monitoring of the students in developing the skills of research / research, information management, development of critical capacity and autonomy.*
  - Autonomous1 - Further Readings*
  - Autonomous2 - Group work*
- In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***P1: G1; E1-E6; T1; T3**P2: G1; G2; E1; E3; E4; E7; E8; T1-T3**P3: G1; G2; E1-E8; T1-T3**A1: G1; G2; E1-E8; T1-T3**A2: G1; G2; E1; E2; E3; E4; E7; E8; T1-T3***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***Attendance1: G1; S1-S6; T1; T3**Attendance2: G1; G2; S1; S3; S4; S7; S8; T1-T3**Attendance3: G1; G2; S1-S8; T1-T3**Autonomous1: G1; G2; S1-S8; T1-T3**Autonomous2: G1; G2; S1; S2; S3; S4; S7; S8; T1-T3***10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***Brigelius-Flohé R. & Joost H.G. (2006). Nutritional Genomics: Impact on Health and Disease. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co**Ferguson L. (2013). Nutrigenomics and Nutrigenetics in Functional Foods and Personalized Nutrition. Boca Raton: CRC Press.**Kaput J. & Rodriguez R.L. (2006). Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalized Nutrition. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishers.**Kohlmeier M. (2013). Nutrigenetics: Applying the Science of Personal Nutrition. Salt Lake City: Academic Press.**Korf B.R. (2008). Genética Humana e Genômica (3ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.**Lucock M. (2007). Molecular Nutrition and Genomics. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishers.**Mine Y., Miyashita K. & Shahidu F. (2009). Nutrigenomics and Proteomics in Health and Disease. New Jersey: Wiley-Blackwell Publishers.**Strachan T. & Read A. (2013). Genética Molecular Humana (4ª ed.). Porto Alegre: Artmed.***Mapa XIV - Microbiologia Alimentar e Parasitologia / Food Microbiology and Parasitology****10.4.1.1. Unidade curricular:***Microbiologia Alimentar e Parasitologia / Food Microbiology and Parasitology***10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria Jorge Geraudes Campos T (30); TP (15); PL (15); OT (5)***10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral(G)1. Conhecer a diversidade do mundo microbiano**G2. Conhecer as características de diferentes tipos de microrganismos (bactérias, fungos, parasitas e vírus)**G3. Compreender os conceitos de qualidade e segurança microbiológica de alimentos**G4. Compreender a importância da microbiologia na saúde pública**G5. Conhecer diferentes técnicas de estudo, investigação e prática laboratorial**Específico(E)1. Descrever as características das bactérias, fungos, parasitas e vírus com importância para a Microbiologia alimentar**E2. Identificar as alterações do estado microbiológico de vários alimentos durante o processo de manipulação e armazenamento**E3. Caracterizar as toxinfecções alimentares**E4. Definir qualidade microbiológica dos alimentos**E5. Dominar as diferentes técnicas de análises microbiológicas**E6. Interpretar resultados das análises microbiológicas**Transversal (T)1. Analisar informação científica**T2. Trabalhar em laboratório e em equipa**T3. Desenvolver espírito analítico***10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General (G)1. Understand the diversity of the microbial world**G2. Understand the characteristics of microorganisms (bacteria, fungi, parasites and virus)**G3. Understand the concepts of microbiological quality and food safety**G4. Understand the relation between microbiology and public health**G5. Understand different laboratory techniques used in food microbiology*

*Specific (S1). Describe the characteristics of microorganisms (bacteria, fungi, parasites and virus), with relevance to food microbiology*

*S2. Recognize microbiological alterations in food products during storage and manipulation*

*S3. Characterize food infections and food intoxications*

*S4. Define microbiological quality of food products*

*S5. Execute several microbiological analyses techniques*

*S6. Interpret microbiological analyses results*

*Transverse (T)1. Analyze critically scientific information*

*T2. Work within a team and in the laboratory*

*T3. Develop critical spirit*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Conceitos gerais de microbiologia e parasitologia*

*CP2. Características morfológicas, bioquímicas e ultra-estruturais de procariontes*

*CP3. Características gerais dos microrganismos e sua importância no meio ambiente*

*CP4. Contribuição dos microrganismos para a Indústria Alimentar*

*CP5. Contaminação e deterioração microbiológica dos alimentos*

*CP6. Conservação e métodos de conservação dos alimentos*

*CP7. Microbiologia e saúde pública*

*CP8. Garantia de salubridade e de qualidade microbiológica dos alimentos*

*CP9. Intoxicações alimentares*

*CP10. Controlo da Qualidade Microbiológica dos alimentos*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1. General concepts of microbiology and parasitology*

*S2. Morphological, biochemical and ultrastructural prokaryotic*

*S3. General characteristics of microorganisms and their importance in the environment*

*S4. Contribution of microorganisms for Food Industry*

*S5. Contamination and microbiological spoilage*

*S6. Conservation and food preservation methods*

*S7. Microbiology and public health*

*S8. Guarantee of microbiological quality of food products.*

*S9. Food poisoning*

*S10. Microbiological quality control of food*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; G2; G3; E1; E2; T1-T3*

*CP2: G1; G2; E1; E2; T1-T3*

*CP4: G1-G5; E1-E6; T1-T3*

*CP5: G1-G5; E1-E6; T1-T3*

*CP6: G1-G5; E1-E6; T1-T3*

*CP7: G1-G4; E1-E4; T1-T3*

*CP8: G1-G4; E1-E4; T1-T3*

*CP9: G1-G4; E1-E4; T1-T3*

*CP10: G5; E4-E6; T1-T3*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; G2; G3; S1; S2; T1-T3*

*S2: G1; G2; S1; S2; T1-T3*

*S3: G1; G2; S1; S2; T1-T3*

*S4: G1-G5; S1-S6; T1-T3*

*S5: G1-G5; S1-S6; T1-T3*

*S6: G1-G5; S1-S6; T1-T3*

*S7: G1-G4; S1-S4; T1-T3*

*S8: G1-G4; S1-S4; T1-T3*

*S9: G1-G4; S1-S4; T1-T3*

*S10: G5; S4-S6; T1-T3*

#### **10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 - Aulas teóricas - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos*

*P2 - Aulas teórico-práticas - Análise em grupo de fichas técnicas protocolares. Resolução de exercícios*

*P3 - Prática laboratorial*

*Autónoma (A)1 - Leituras complementares.*

*A2 - Resolução de relatórios. Pesquisa de ensaios laboratoriais*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos*

*quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

*É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance1 - Theoretical Lectures - expository teaching and analysis and discussion of the syllabus*

*Attendance2 - Practical Lectures - Analysis Group of protocol data sheets . Solving*

*Attendance3 - Laboratory Practice*

*Autonomous1 - Autonomous Reading*

*Autonomous2 - Analysis of data obtained in practical lectures*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*CP1: G1; G2; G3; E1; E2; T1-T3*

*CP2: G1; G2; E1; E2; T1-T3*

*CP4: G1-G5; E1-E6; T1-T3*

*CP5: G1-G5; E1-E6; T1-T3*

*CP6: G1-G5; E1-E6; T1-T3*

*CP7: G1-G4; E1-E4; T1-T3*

*CP8: G1-G4; E1-E4; T1-T3*

*CP9: G1-G4; E1-E4; T1-T3*

*CP10: G5; E4-E6; T1-T3*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1: G1-G5; 1-S4, T1-T3*

*Attendance 2: G1-G5; S1-S6, T1-T3*

*Attendance 3: G5; S4; S5, S6, T1-T3*

*Autonomous 1: G1-G5; S1-S6, T1-T3*

*Autonomous 2: G5; S4; S5, S6, T1-T3*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Canas, F. W., Sousa, J. C. & Lima, N. (2010). Microbiologia. Lisboa: Lidel.*

*Doyle, M. P. & L. R. Beuchat. (2007). Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers (3rd edition). Washington DC, USA: American Society for Microbiology Press.*

*Jay, J. M., Loessner M. J. & Golden D. A. (2006). Modern Food Microbiology (7th edition). Springer-Verlas New York Inc.: New York, USA.*

*Lima, N., Ferreira, W.C. & Sousa, J.C.F. (2010). Microbiologia. Lisboa, Portugal: Lidel.*

*Madigan M, Martinko J, Stahl D and Clark V. (2010). Brock Biology of Microorganisms. (13th ed.).UK: Pearson Benjamin Cummings.*

*Mahon, R.C., Manuselis, G. (2010). Textbook of Diagnostic Microbiology (4th ed.). USA: Elsevier Saunders.*

*Montville, T. J. & Matthews, K. R. (2008). Food Microbiology: An Introduction (2nd edition). Washington DC, USA: American Society for Microbiology- ASM Press.*

*Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L. (2012). Microbiology: An introduction. (11th ed.) UK: Pearson Benjamin Cummings.*

### Mapa XIV - Avaliação do Estado Nutricional / Assessment of Nutritional Status

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Avaliação do Estado Nutricional / Assessment of Nutritional Status*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Filipa de Carvalho Soares T:30; TP:15; OT:10*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral(G)1. Reconhecer a importância da avaliação do estado nutricional de indivíduos e/ou comunidade*

*G2. Conhecer métodos e técnicas de avaliação do estado nutricional nas diferentes faixas etárias e grupos populacionais*

*Específico(E)1. Indicar os objetivos e importância da avaliação do estado nutricional e do risco nutricional*

*E2. Realizar diferentes tipos de anamneses corretamente*

*E3. Identificar possíveis desequilíbrios nutricionais através do exame físico e observação clínica*

- E4. Realizar avaliação antropométrica adequadamente ao longo do ciclo de vida
- E5. Realizar avaliação da composição corporal
- E6. Interpretar adequadamente parâmetros bioquímicos e laboratoriais
- E7. Identificar situações de risco nutricional em várias faixas etárias
- E8. Monitorizar o estado nutricional de indivíduos e populações
- Transversal(T)1. Analisar informação
- T2. Aplicar conhecimentos teóricos na prática
- T3. Trabalhar em equipa
- T4. Pensar de forma crítica
- T5. Resolver problemas

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- General (G) 1. Recognize the importance of assessing the nutritional status of individuals and/or communities.
- G2. Use different evaluation methods/techniques for nutritional status assessment according to different age groups or populations.
- Specific (S) 1. Indicate the objectives and importance of assessing nutritional status and nutritional risk.
- S2. Analyze correctly different case histories.
- S3. Identify possible nutritional imbalances through physical examination and clinical observation.
- S4. Perform proper anthropometric measurements throughout the life cycle.
- S5. Perform the assessment of body composition.
- S6. Interpret properly biochemical and laboratory parameters.
- S7. Identify different situations of nutritional risk in various age groups.
- S8. Monitor the nutritional status of different individuals and populations.
- Transverse (T) 1. Analyze information.
- T2. Apply theoretical knowledge in practice.
- T3. Work as a team.
- T4. Think critically.
- T5. Solve problems.

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

- CP1. Avaliação do estado nutricional ao longo do ciclo de vida
- 1.1 Objetivos e importância da avaliação do estado nutricional
- 1.2 Anamnese clínica
- 1.3 Anamnese dietética (metodologias e técnicas de avaliação da ingestão alimentar de indivíduos e populações)
- 1.4 Anamnese socioeconómica
- 1.5 Exame físico e observação clínica
- 1.6 Antropometria
- 1.7 Parâmetros bioquímicos e laboratoriais
- 1.8 Avaliação da composição corporal
- 1.9 Avaliação do risco nutricional
- 1.10 Monitorização do estado nutricional

#### 10.4.1.5. Syllabus:

- S1. Nutritional status throughout the life cycle
- 1.1 Objectives and importance of assessing the nutritional status.
- 1.2 Clinical anamnesis.
- 1.3 Dietary anamnesis (methodologies and techniques of assessment dietary intakes of individuals and populations).
- 1.4 Socioeconomic anamnesis.
- 1.5 Physical examination and clinical observation.
- 1.6 Anthropometry.
- 1.7 Biochemical and laboratory parameters.
- 1.8 Evaluation of body composition.
- 1.9 Nutritional risk.
- 1.10 Nutritional status monitoring.

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

CP1 --> G1-G2; E1-E8; T1-T5

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1 --> G1-G2; S1-S8; T1-T5

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Presencial (P) 1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo com análise e discussão dos conteúdos programáticos.
- P2 - Aulas práticas-laboratoriais – Utilização dos métodos interrogativo, demonstrativo e experimental. Aplicação dos métodos de avaliação do estado nutricional.
- P3 - Orientação tutorial - Acompanhamento continuado e individualizado dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.
- Autónoma (A)1 - Pesquisa e leitura complementar
- A2 - Trabalhos de grupo/individuais

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Att1 - Lectures – Expositive teaching, with analysis and discussion of the syllabus.*

*Att2 - Practical and laboratory lessons - Use of interrogative, demonstrative and experimental methods. Application of methods of nutritional status assessment.*

*Att3 - Tutorial guidance - Continued and individualized supervision of students in their development of activities and work, information management, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous (A) 1 - Query of complementar scientific articles and texts.*

*A2 - Individual and team work.*

*According to the General Regulation of IPL for Graduate and Postgraduate Training, the assessment scheme should be performed necessarily through continuous assessment. Therefore, this implies the existence of at least two elements of evaluation, one of which must be performed individually and in person (according article 43.º of the same regulation). In turn, the other or others will be those set out in article 55.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

*P1 --> G1; G2; E1-E8; T1; T4*

*P2 --> G1; G2; E2-E8; T1-T5*

*P3 --> G1; G2; E1-E8; T1-T5*

*A1 --> G1; G2; E1-E8; T1-T5*

*A2 --> G1; G2; E2-E8; T1-T5*

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance1 --> G1; G2; S1-S8; T1; T4*

*Attendance2 --> G1; G2; S2-S8; T1-T5*

*Attendance3 --> G1; G2; S1-S8; T1-T5*

*Autonomous1 --> G1; G2; S1-S8; T1-T5*

*Autonomous2 --> G1; G2; S2-S8; T1-T5*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*ASPEN Clinical Guidelines. (2011). Nutrition Screening, Assesment and Intervention in Adults. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 35, 16-24.*

*Duarte, A.C.G. (2007). Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu Editora.*

*Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2013). Nutrition (5th ed.). London: Jones & Bartlett Publishers*

*Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2011). Guia Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil. Lisboa: INSA,IP*

*Lopes, A. L. & Ribeiro, G. S. (2014). Antropometria aplicada à saúde e ao desempenho esportivo: uma abordagem a partir da metodologia ISAK. Rio de Janeiro: Editora Rubio.*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

### Mapa XIV - Química Geral e Orgânica / General and Organic Chemistry

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Química Geral e Orgânica / General and Organic Chemistry*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz 30T; 10TP; 10PL; 5OT*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*n.a.*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*Geral (G)1. Conhecer as forças e princípios básicos que regem a matéria e as suas transformações.*

*G2. Conhecer os principais grupos funcionais, classes de compostos orgânicos, suas principais propriedades, reatividades e tipos de reações químicas.*

*G3. Conhecer os principais métodos espectroscópicos utilizados no estudo de moléculas.*

*Específico(E)1. Compreender os conceitos químicos associados à cinética química, equilíbrio químico, termodinâmica, eletroquímica e química nuclear.*

*E2. Compreender as bases da química de compostos orgânicos, suas propriedades estruturais, reatividade, grupos funcionais, classes de compostos e reações químicas.*

*E3. Compreender a utilidade de técnicas espectroscópicas na caracterização e estudo de moléculas orgânicas.*



*Transversal(T)1. Analisar informação científica.  
T2. Interpretar resultados de modo individual e em equipa.  
T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo.*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1. Describe the forces and basic principles governing matter and its transformations.  
G2. Describe the main functional groups, classes of organic compounds, their properties, reactivity and types of chemical reactions.  
G3. Describe the main spectroscopic methods used for the study of molecules.*

*Specific(S)1. Understand the chemical concepts associated with kinetics, equilibrium, thermodynamics, electrochemistry and nuclear chemistry.  
S2. Describe the classes of chemical organic compounds, their structural properties, reactivity, functional groups of compounds and chemical reactions classes.  
S3. Apply the use of spectroscopic techniques for the study and characterization of organic molecules.*

*Transverse(T)1. Analyze scientific information.  
T2. Interpret results individually and as a team.  
T3. Develop analytical, critical and quantitative spirit.*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Química geral  
Átomos, moléculas e iões  
Elementos químicos e tabela periódica  
Ligaçãõ química e compostos químicos  
Propriedades dos estados físicos da matéria  
Propriedades das soluções aquosas e colóides  
Reações químicas e estequiometria  
Velocidades de reação e modelos de cinética química  
Equilíbrio químico e equilíbrio ácido-base  
Princípios de Termodinâmica  
Princípios de eletroquímica  
Radioatividade e química nuclear*

*CP2. Química orgânica  
Nomenclatura e formulas estruturais  
Hidrocarbonetos saturados, insaturados e cíclicos  
Arenos e aromaticidade  
Compostos organometálicos  
Álcoois, fenóis, éteres e tioálcoois  
Aldeídos e cetonas  
Ácidos carboxílicos e ésteres  
Derivados naturais do ácido acético  
Aminas e amidas  
Classes de reações orgânicas  
Hidratos de carbono  
Isomerismo e estereoquímica  
Aminoácidos e bases azotadas  
Princípios de espectroscopia molecular (UV-Visível, Infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear e espectrometria de massa).*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*S1. General chemistry  
Atoms, molecules and ions  
Chemical elements and periodic table  
Chemical bonding and chemical compounds  
Properties of the physical states of matter  
Properties of aqueous solutions and colloids  
Chemical reactions and stoichiometry  
Chemical reaction rates and kinetics models  
Chemical balance and acid-base balance  
Principles of thermodynamics  
Principles of electrochemistry  
Radioactivity and nuclear chemistry*

*S2. Organic Chemistry  
Nomenclature and structural formulas  
Saturated, unsaturated and cyclic hydrocarbons  
Arenes and aromaticity  
Organometallic compounds  
Alcohols, phenols, ethers and thioalcohols  
Aldehydes and ketones*

*Carboxylic acids and esters*  
*Natural acetic acid derivatives*  
*Amines and amides*  
*Classes of organic reactions*  
*Carbohydrates and stereochemical isomerism*  
*Amino acids and nitrogenous bases*  
*Principles of molecular spectroscopy (UV-Visible, infrared, nuclear magnetic resonance and mass spectrometry).*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; E1; T1; T2; T3*  
*CP2: G2; G3; E2; E3; T1; T2; T3*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; S1; T1; T2; T3*  
*S2: G2; G3; S2; S3; T1; T2; T3*

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial(P)1: Componente teórica (T) – Apresentação, análise e discussão dos conteúdos*  
*P2: Componente teórico-prática (TP) - Análise e discussão dos conteúdos E aplicação dos conteúdos teóricos na resolução de problemas e exercícios.*  
*P3: Componente prática e laboratorial (PL) - procedimentos laboratoriais e técnicos na análise qualitativa e quantitativa de moléculas.*  
*P4: Componente de orientação tutorial (OT) - Sessões de estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma.*  
*A1: Pesquisa e consulta da bibliografia considerada relevante.*  
*A2: Resolução de fichas de trabalho fornecidas pelo docente para efeitos estudo e trabalho autónomo.*  
*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º)*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance(Att)1.Theoretical–Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus*  
*Att2. Theoretical-practical component- Application of theoretical concepts in the resolution of problems and exercises.*  
*Att3. Laboratory & experimental work-Laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of molecules*  
*Att4. Tutorial component-Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers*

*A1.Study of relevant scientific literature*  
*A2. Resolution of worksheets provided by the teacher, to study and practice autonomously*

*According to the General Regulation of IPL for Graduate and Postgraduate Training, the assessment scheme should be performed necessarily through continuous assessment. this implies the existence of at least two elements of evaluation, one of which must be performed individually and in person (according article 43.º of the same regulation)*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3*  
*P2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3*  
*P3: G2; G3; E2; E3; T1; T2; T3*  
*P4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3*  
*A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3*  
*A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*  
*Attendance2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*  
*Attendance3: G2; G3; S2; S3; T1; T2; T3*  
*Attendance4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*  
*Autonomous1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*  
*Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Clugston, M. & Fleming, R. (2013). Advanced Chemistry (2nd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.*  
*Carey, F. & Giuliano, R. (2013). Organic Chemistry (9thed.). NY, USA: McGraw-Hill Ed.*  
*Atkins, P. & de Paula, J. (2009) Physical Chemistry (9th edition). Oxford, UK: Oxford University Press.*  
*Wade, LG. (2012). Organic Chemistry (8th edition). New Jersey, USA: Prentice Hall.*

**Mapa XIV - Nutrição Humana / Human Nutrition****10.4.1.1. Unidade curricular:***Nutrição Humana / Human Nutrition***10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Cidália Daniela Dionísio de Almeida T 40; TP 20; OT 10***10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***G1.Reconhecer os conceitos relacionados com as ciências da alimentação e nutrição humana**G2.Compreender a história da alimentação humana**G3.Conhecer os nutrientes e o seu contributo para a promoção de saúde dos indivíduos, assim como outras substâncias não nutritivas que constituem os alimentos**E1Descrever conceitos relativos à alimentação e nutrição humana**E2.Descrever a história da alimentação humana e dos portugueses**E3.Identificar fatores que influenciam as escolhas/hábitos alimentares**E4.Indicar os nutrientes, classificações, características, funções biológicas, digestão, absorção, metabolismo, fontes alimentares, consequências de défice e de excesso e "DRI's"**E5.Reconhecer as interações metabólicas entre os diferentes nutrientes**E6.Identificar outros constituintes dos alimentos não nutricionais, as suas características e efeitos no organismo humano**T1.Analisar informação**T2.Aplicar conhecimentos teóricos na prática**T3.Trabalhar em equipa**T4.Pensar de forma crítica***10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General(G)1. Recognize the concepts related to food sciences and human nutrition.**G2. Understand the history of human consumption.**G3. Describe nutrients and their contribution to the promotion of health of individuals, as well as, other non-nutritive substances present in food.**Specific (S)1. Describe concepts related to food and human nutrition.**S2. Describe the history of human nutrition and of Portuguese food.**S3. Identify factors that influence eating choices/habits.**S4. Indicate the nutrients, ratings, features, biological functions, digestion, absorption, metabolism, food sources, deficit and consequences of excess and "DRI's".**S5. Recognize the metabolic interactions between different nutrients.**S6. Identify other constituents of the non-nutritional foods, their characteristics and effects on the human body.**Transverse(T)1. Analyze information.**T2. Apply theoretical knowledge in practice.**T3. Work as a team.**T4. Think critically.***10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1. Conceitos relacionados com alimentação e nutrição humana**CP2. História da alimentação e hábitos alimentares dos portugueses**CP3. Fatores que determinam as escolhas alimentares**CP4. Energia e nutrientes**4.1 Fontes de energia. Determinação da energia dos alimentos. Componentes e métodos de avaliação do gasto energético. Metabolismo energético.**4.2 Macronutrientes e micronutrientes**4.3 Nomenclatura e classificações**4.4 Funções biológicas**4.5 "DRI's"**4.6 Digestão, absorção e metabolismo**4.7 Fontes alimentares**4.8 Consequências de défice e excesso no organismo humano**4.9 Interações entre nutrientes**4.10 Outras utilidades/informações relevantes**CP5. Outras substâncias não nutritivas com relevância nutricional presentes nos alimentos**5.1 Anti-oxidantes: listagem, natureza, funções biológicas e relação com patologia. Equilíbrio redox na perspetiva nutricional**5.2 Fitonutrientes: classes, componentes e atividade biológica.***10.4.1.5. Syllabus:**

*S1. Concepts related to food and human nutrition.*

*S2. Food history and food habits of the Portuguese.*

*S3. Factors that determine food choices.*

*S4. Energy and nutrients.*

*4.1 Power Sources. Determination of energy obtained from food. Evaluation components and methods of energy expenditure. Energy metabolism.*

*4.2 macronutrients and micronutrients.*

*4.3 Nomenclature and ratings.*

*4.4 Biological functions.*

*4.5 "DRI's".*

*4.6 Digestion, absorption and metabolism.*

*4.7 Food Sources.*

*4.8 Consequences of deficit and excess in the human body.*

*4.9 Interactions between nutrients.*

*4.10 Other utilities/relevant information.*

*S5. Other non-nutritive substances with nutritional relevance in food*

*5.1 Anti-oxidants: listing, nature, biological functions and relationships to pathology. Redox balance in a nutritional perspective.*

*5.2 Phytonutrients: classes, components and biological activity.*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1, E1, T1, T2, T4*

*CP2: G2, E2, T1, T3, T4*

*CP3: E3, T1, T2, T3, T4*

*CP4: G3, E4, E5, T1-T4*

*CP5: G3, E6, T1-T4*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1, S1, T1, T2, T4*

*S2: G2, S2, T1, T3, T4*

*S3: S3, T1, T2, T3, T4*

*S4: G3, S4, S5, T1-T4*

*S5: G3, S6, T1-T4*

#### **10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial(P)1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo com análise e discussão dos conteúdos programáticos.*

*P2 - Aulas teórico-práticas - Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios e estudos de caso.*

*P3 - Orientação tutorial - Acompanhamento continuado e individualizado dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*A1 - Pesquisa e leitura complementar/Literature search and complementary reading*

*A2 - Trabalhos de grupo/individuais/ Individual and team work*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 44.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

#### **10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 – Theoretical lessons – Expository teaching with analysis and discussion of the syllabus.*

*Attendance2 – Theoretical-practical lessons - Analysis and discussion of the syllabus via analysis of scientific articles, videos, exercises and case studies.*

*Attendance3 - Tutorial guidance - Continued and individualized monitoring of students in activity development and work, management of information and development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous1 - Literature search and complementary reading*

*Autonomous2 - Individual and team work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

#### **10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1, G2, G3, E1-E6, T1, T4*

*P2: G1, G2, G3, E1-E6, T1-T4*

*P3: G1, G2, G3, E1-E6, T1-T4*

*A1: G1, G2, G3, E1-E6, T1-T4*

*A2: G1, G2, G3, E1-E6, T1-T4*

#### **10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1, G2, G3, S1-S6, T1, T4*

*Attendance2: G1, G2, G3, S1-S6, T1-T4*

*Attendance3: G1, G2, G3, S1-S6, T1-T4*

*Autonomous1: G1, G2, G3, S1-S6, T1-T4*

*Autonomous2: G1, G2, G3, S1-S6, T1-T4*

#### **10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2013). Nutrition (5th ed.). London, UK: Jones & Bartlett Publishers*

*Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde*

*Lidon, F. & Silvestre M.M. (2010). Princípios de Alimentação e Nutrição Humana. Lisboa, Portugal: Escolar Editora*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.) São Paulo, Brasil: Elsevier*

*Sawaya A.L., Leandro C.G. & Waitzberg D.L. (2013). Fisiologia da Nutrição - Na Saúde e na Doença da Biologia Molecular ao Tratamento (1ªed). São Paulo, Brasil: Atheneu*

*Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). Nutrição Moderna na Saúde e na Doença, 11ª ed. São Paulo, Brasil: Editora Manole*

### **Mapa XIV - Biologia molecular e Histologia / Molecular Biology and Histology**

#### **10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Biologia molecular e Histologia / Molecular Biology and Histology*

#### **10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Daniela Maria Barroso de Moura Cipreste Vaz T 30; PL 15; OT 10*

#### **10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*n.a.*

#### **10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Conhecer propriedades químicas e arranjos estruturais de ácidos nucleicos e proteínas.*

*G2. Conhecer os mecanismos de armazenamento, de expressão e de regulação da informação genética.*

*G3. Conhecer a organização, estrutura e função dos organelos celulares e vida celular dos diferentes tecidos do organismo humano.*

*E1. Conhecer o metabolismo dos ácidos nucleicos e proteínas, sua regulação e técnicas de estudo.*

*E2. Conhecer a estrutura e função desempenhada pelos diferentes organelos presentes em eucariontes e as diferentes fases da vida celular.*

*E3. Conhecer os mecanismos de comunicação e interação entre células intra-órgão e inter-tecidos.*

*E4. Conhecer os diferentes tipos de tecidos básicos, propriedades apresentadas por tecidos especializados, processos de intercomunicação e técnicas de estudo.*

*T1. Analisar informação científica.*

*T2. Interpretar resultados de modo individual e em equipa.*

*T3. Desenvolver espírito analítico, crítico e quantitativo.*

#### **10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. Describe structural arrangements and chemical properties of nucleic acids and proteins.  
G2. Describe mechanisms of storage, expression and regulation of genetic information.  
G3. Describe the organization, structure and function of cell organelles and cell cycle, of the different human tissues.*

*Specific (S)1. Understand the metabolism of nucleic acids and proteins, their regulation and study methods.  
S2. Describe the structure and function performed by the different organelles present in eukaryotes and in the different phases of the cell cycle.  
S3. Understand the mechanisms of communication and interaction between intra- and inter-tissues.  
S4. Describe the different basic types of tissues, properties provided by specialized tissues, processes of cell intercommunication and cell study techniques.*

*Transverse (T)1. Analyze scientific information.  
T2. Interpret results individually and as a team.  
T3. Develop analytical, critical and quantitative spirit.*

#### **10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Biologia molecular  
ADN, cromossomas e genomas  
Replicação, Reparação e Recombinação de ADN  
Processos de Transcrição e tradução  
Metabolismo do ARN e proteínas  
Epigenética e controlo da expressão genética  
Análise de Genes e Genomas  
Técnicas de análise e manipulação de ácidos nucleicos e proteínas*

*CP2. Biologia celular  
Organização celular (procariontes vs eucariontes) e célula animal vs vegetal.  
Comunicação Celular, estrutura de membranas e transporte membranar  
Compartimentos Intracelulares e Dinâmica intracelular  
Estrutura e função dos organelos celulares  
Vida celular (ciclo de vida, mitose, meiose, diferenciação, dinâmica intracelular, apoptose)*

*CP3. Histologia humana  
Tecidos básicos e biologia celular integrada  
Tecidos especializados (em protecção, circulação-respiração, digestão e neuro-endocrinologia)  
Mecanismos de comunicação celular  
Células estaminais e multipotentes e regeneração de tecidos  
Cancro  
Manipulação e análise microscópica de tecidos*

#### **10.4.1.5. Syllabus:**

*S1. Molecular biology  
DNA, chromosomes and genomes  
DNA replication, repair and recombination  
Processes of transcription and of translation  
RNA and protein metabolism  
Epigenetic control of gene expression  
Analysis of Genes and Genomes  
Techniques for analysis and manipulation of nucleic acids and proteins*

*S2. Cell Biology  
Cellular organization (prokaryotes vs eukaryotes) and animal vs plant cell  
Cell communication, structure of membranes and membrane transport  
Intracellular compartments and intracellular dynamics  
Structure and function of cell organelles  
Cell life (life cycle, mitosis, meiosis, differentiation, intracellular dynamics, apoptosis)*

*S3. Human histology  
Basic tissues and integrated cell biology  
Specialized tissues (in protection, circulation and breathing, digestion and neuroendocrinology)  
Cell communication mechanisms  
Stem and multipotent cells and tissue regeneration  
Cancer  
Manipulation and microscopic examination of tissues*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; G2; E1; E2; T1; T2; T3  
CP2: G3; E3; T1; T2; T3  
CP3: G3; E3; E4; T1; T2; T3*

**10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

S1: G1; G2; S1; S2; T1; T2; T3

S2: G3; S3; T1; T2; T3

S3: G3; S3; S4; T1; T2; T3

**10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

P1: Apresentação, análise e discussão dos conteúdos

P2: Análise e discussão dos conteúdos e aplicação dos conteúdos teóricos na resolução de problemas e exercícios

P3: Aplicação de procedimentos laboratoriais e técnicos na análise qualitativa e quantitativa de células e tecidos.

P4: Estudo orientado e discussão de casos-tipo com desenvolvimento de capacidade de análise e crítica autónoma

A1: Pesquisa de bibliografia geral e complementar recomendada, para além de outra bibliografia científica considerada relevante

A2: Resolução de fichas de trabalho fornecidas pelo docente para efeitos estudo e trabalho autónomo

Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento.

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

Att1. Oral presentation, analysis and discussion of the syllabus

Att2. Application of theoretical concepts in the resolution of problems and exercises

Att3. Laboratory and technical procedures, for the qualitative and quantitative study of cells and tissues.

Att4. Supervised study sessions, with discussion of case studies and analysis and interpretation of scientific papers

A1. Study of relevant scientific literature

A2. Resolution of worksheets provided by the teacher

In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

P2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

P3: G2; E1; E3; T1; T2; T3

P4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Attendance2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Attendance3: G2; S1; S3; T1; T2; T3

Attendance4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Autonomous1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

Autonomous2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A., Roberts, K., Lewis, J., Raff, M. & Walter, P. (2013). *Essential Cell Biology (4th edition)*. NY, USA: Garland Science. (versão original)/Fundamentos de Biologia celular (3ª edição). Brasil: Artmed. (versão em português)

Ross, M.H. & Pawlina, W. (2010) *Histology: A Text and Atlas, with Correlated Cell and Molecular Biology (6th Edition)*. Philadelphia, USA: Wolters Kluwer Health: Lippincott Williams and Wilkins.

Reece, J., Urry, L., Cain, M., Wasserman, S., Minorsky, P., Jackson, R. & Campbell, N. (2011). *Campbell Biology (9th Edition)*. San Francisco, USA: The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.

Watson J., Baker, T., Bell, S., Gann, A., Levine, M. & Losick R. (2013). *Molecular Biology of the gene (7th Edition)*. New York, USA: Benjamin Cummings.

**Mapa XIV - Dietética e Nutrição / Dietetics and Nutrition****10.4.1.1. Unidade curricular:**

Dietética e Nutrição / Dietetics and Nutrition

**10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

Filipa de Carvalho Soares T 30; TP 15; PL 15; OT 10

**10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Geral (G)1.Reconhecer a importância da dietética na saúde de indivíduos/populações**Específico (E)1.Explicar a ciência da dietética,conceitos relacionados e a sua importância na saúde**E2.Descrever os grupos alimentares,suas características e equivalências**E3.Indicar guias e recomendações dietéticas nacionais/internacionais**E4.Explicar os princípios de uma alimentação saudável**E5.Realizar cálculos dietéticos**E6.Avaliar qualitativa e quantitativamente dietas**E7.Elaborar planos alimentares personalizados e equilibrados**E8.Caracterizar a dieta mediterrânica e os seus benefícios para a saúde**E9.Conhecer vários tipos vegetarianismo,vantagens/desvantagens para a saúde e recomendações dietéticas e nutricionais a seguir.**E10.Indicar equivalências alimentares, porções/capitações em medidas universais e caseiras**Transversal (T)1. Analisar informação**T2. Aplicar conhecimentos teóricos na prática**T3.Trabalhar em equipa**T4 Pensar de forma crítica**T5.Resolver problemas***10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:***General (G)1.Recognize the importance of the dietary health of individuals and populations**Specific (S)1.Explain the science of dietetics, related concepts and its importance in health**S2.Describe food groups, their characteristics and equivalences**S3.Display guides and national and international dietary recommendations**S4.Explain the principles of healthy eating**S5.Make dietary calculations (energy needs, dietary formula, reference weight, weight set, indexes, energy balance)**S6.Evaluate diets qualitatively and quantitatively**S7.Develop custom and balanced eating plans**S8.Characterize the Mediterranean diet and its health benefits**S9.Meet several types of vegetarianism, advantages/disadvantages and dietary and nutritional recommendations associated**S10.Indicate equivalent food, portions/capitations in universal and household measures**Transverse (T)1. Analyze information**T2. Apply theoretical knowledge in practice**T3.Work as a team**T4.Think critically**T5.Solve problems***10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1. A ciência da dietética, conceitos relacionados e a sua importância na saúde**CP2. Grupos alimentares**2.1 Definição e características**2.2 Equivalências**2.3 Tabela da composição dos alimentos**CP3. Alimentação saudável**3.1 Dieta, saúde e doença**3.2 Guias dietéticos (nacionais e internacionais)**3.3 Recomendações internacionais**3.4 Fórmula dietética**3.5 Princípios de uma alimentação saudável**3.6 Cálculos dietéticos (necessidades energéticas e nutricionais, peso referência, peso ajustado, índices, balanço energético)**3.7 Avaliação qualitativa e quantitativa de dietas**3.8 Elaboração de planos alimentares personalizados**3.9 Dieta mediterrânica**3.10 Dietas vegetarianas**CP4. Dietética laboratorial**4.1 Equivalências e capitações de alimentos**4.2 Peso/volume e medidas caseiras**4.3 Peso bruto e edível***10.4.1.5. Syllabus:***S1. The science of dietetics, related concepts and its importance in health**S2. Food groups**2.1 Definition and characteristics**2.2 Equivalentents**2.3 Table of food composition*



**S3. Healthy eating****3.1 Diet, health and disease****3.2 Dietary Guides (national and international)****3.3 International Recommendations****3.4 Dietary Formula****3.5 Principles of healthy eating****3.6 Dietary calculations (energy and nutrient requirements, reference weight, weight set, indexes, energy balance)****3.7 Qualitative and quantitative evaluation of diets****3.8 Preparation of personalized eating plans****3.9 Mediterranean Diet****3.10 Vegetarian diets****S4. Dietary laboratory****4.1 Food equivalences and capitations****4.2 Weight/volume and household measures****4.3 Gross and edible weight****10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular****CP1: G1; E1; T1; T4****CP2: G1; E2; T1; T2; T4****CP3: G1; E3-E10; T1-T5****CP4: G1; E6; E7; E10; T1-T5****10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.****S1: G1; S1; T1; T4****S2: G1; S2; T1; T2; T4****S3: G1; S3-S10; T1-T5****S4: G1; S6; S7; S10; T1-T5****10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***P1-Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos**P2-Análise e discussão dos conteúdos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso**P3-Utilização de método interrogativo, demonstrativo e experimental, na prática laboratorial, assim como análise, reflexão e resolução de estudos de caso**P4-Acompanhamento continuado e individualizado dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a desenvolver, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia**A1-Pesquisa e leitura complementar**A2-Trabalhos de grupo/individuais**A3-Realização de experiências**Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento***10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):***Attendance(Att)1- Expository teaching with analysis/discussion of the syllabus**Att2-Analysis/discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises and case studies**Att3-Use of the interrogative method, demonstrative and experimental, in laboratories, as well as, by analysis, reflection and resolution of case studies, through search of research and operational information**Att4-Continued and individualized monitoring of students in activity development and work, management of information and development of critical capacity and autonomy**Autonomous(A)1-Literature search and complementary reading**A2-Individual and team work**A3-Conduction of experiments**In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º)***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.****P1: G1; E1-E10; T1; T4****P2: G1; E1-E10; T1-T5****P3: G1; E5; E6; E7; E10; T1-T5****P4: G1; E1-E10; T1-T5****A1: G1; E1-E10; T1-T5****A2: G1; E1-E10; T1-T5****A3: G1; E5; E6; E7; E10; T1-T5****10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

Attendance1: G1; S1-S10; T1; T4  
 Attendance2: G1; S1-S10; T1-T5  
 Attendance3: G1; S5; S6; S7; S10; T1-T5  
 Attendance4: G1; S1-S10; T1-T5  
 Autonomous1: G1; S1-S10; T1-T5  
 Autonomous2: G1; S1-S10; T1-T5  
 Autonomous3: G1; S5; S6; S7; S10; T1-T5

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Goios, A., Martins, M.L., Oliveira, M.C., Afonso C. & Amaral T. (2014). *Pesos e Porções de Alimentos*. Porto: FCNAUP  
 Insel, P., Ross D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2013). *Nutrition* (5th ed.). London, UK: Jones & Bartlett Publishers  
 Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2007). *Tabela da Composição de Alimentos*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde  
 Lidon, F. & Silvestre M.M. (2010). *Princípios de Alimentação e Nutrição Humana*. Lisboa, Portugal: Escolar Editora  
 Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia* (13ª ed.) São Paulo, Brasil: Elsevier  
 Sawaya A.L., Leandro C.G. & Waitzberg D.L. (2013). *Fisiologia da Nutrição - Na Saúde e na Doença da Biologia Molecular ao Tratamento* (1ªed). São Paulo, Brasil: Atheneu  
 Shils, M. E., Olson, J. A., Shike, M. & Ross, A. C. (2012). *Nutrição Moderna na Saúde e na Doença*, 11ª ed. São Paulo, Brasil: Editora Manole

### Mapa XIV - Nutrição Comunitária e Política Alimentar / Community Nutrition and Food Policy

#### 10.4.1.1. Unidade curricular:

*Nutrição Comunitária e Política Alimentar / Community Nutrition and Food Policy*

#### 10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

*Vânia Sofia Santos Ribeiro T: 10; TP: 5*

#### 10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Filipa de Carvalho Soares T:10; TP: 10; OT: 5*  
*Cátia Sofia Pereira Braga Pontes T:10; TP: 5; OT: 5*

#### 10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

*G1.Reconhecer a importância da nutrição comunitária e respetivas intervenções no estado de saúde de populações*  
*E1.Descrever o conceito de Nutrição Comunitária, seus objetivos e funções, assim como as áreas complementares*  
*E2.Enumerar determinantes e indicadores de saúde e nutricionais*  
*E3.Detetar problemas e necessidades de intervenção na comunidade*  
*E4.Planear programas e políticas de intervenção em Nutrição Comunitária*  
*E5.Indicar etapas e métodos de implementação, gestão de programas e políticas nutricionais e alimentares*  
*E6.Saber como intervir em nutrição comunitária de acordo com as necessidades detetadas, a população-alvo e os recursos disponíveis*  
*E7.Avaliar programas de intervenção e políticas nutricionais/alimentares*  
*E8.Enumerar programas e políticas nutricionais/alimentares nacionais e internacionais*  
*T1.Analisar informação*  
*T2.Aplicar conhecimentos teóricos na prática*  
*T3.Trabalhar em equipa*  
*T4.Pensar de forma crítica*  
*T5.Resolver problemas*

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General(G)1. Recognize the importance of community nutrition and of the respective interventions in the health status of the populations*  
*Specific(S)1. Describe the concept of Community Nutrition, its objectives and functions, as well its complementary areas.*  
*S2. Enumerate determinants and health nutritional indicators*  
*S3. Detect problems and intervention needs of the community*  
*S4. Plan intervention programs and policies in Community Nutrition*  
*S5. Indicate steps and implementation methods, management programs and nutrition and food policies*  
*S6. Intervene in community nutrition in accordance with the needs detected, the target population and the available resources*  
*S7. Evaluate intervention programs and nutritional/food policies*  
*S8. Enumerate national and international nutrition/food programs and policies*  
*Transverse(T)1. Analyze information*  
*T2. Apply theoretical knowledge in practice*  
*T3. Work as a team*  
*T4. Think critically*  
*T5. Solve problems*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:***CP1. Nutrição Comunitária (NC) e Saúde Pública**1.1 Conceitos, objetivos e funções**1.2 Áreas complementares**1.3 Equipa multidisciplinar**1.4 Indicadores e determinantes de saúde e nutricionais**CP2. Programas e Políticas em NC – planificação, gestão e avaliação**2.1 Etapas inerentes**2.2 Objetivos**2.3 População-alvo**2.4 Detecção de necessidades (Sistemas de informação e vigilância em saúde; bases de dados; avaliação do consumo alimentar de populações, softwares informáticos; avaliação do estado nutricional/saúde)**2.5 Intervenção**- Políticas alimentares/nutricionais vs Programas**- Cadeia Alimentar**- Locais de intervenção**- Objetivos e prioridades**- Áreas de ação e estratégias de intervenção**2.6 Avaliação das intervenções**- Necessidade e importância**- Etapas e tipos de avaliadores**- Dimensões da avaliação**- Técnicas e métodos**- Instrumentos**- Eficácia, efetividade e eficiência**2.7 Programas e políticas existentes***10.4.1.5. Syllabus:***S1. Community Nutrition (CN) and Public Health**1.1 Concepts, objectives and functions.**1.2 Additional Areas.**1.3 Multidisciplinary teams.**1.4 Indicators and health and nutritional determinants.**S2. Programs and Policies in NC - planning, management and evaluation**2.1 Steps involved.**2.2 Objectives.**2.3 Target populations.**2.4 Detection of needs (Information systems and health surveillance; databases; assessment of food consumption stocks, computer software, assessment of nutritional/health status)**2.5 Intervention**- Nutritional/food policies vs programmes**- Food Chain**- Places of intervention**- Goals and priorities**- Areas of action and intervention strategies**2.6 Evaluation of interventions**- Need and importance**- Stages and types of evaluators**- Evaluation dimensions**- Techniques and methods**- Instruments**- Efficacy, effectiveness and efficiency.**2.7 Programs and policies available.***10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***CP1: G1; E1; E2; T1-T4**CP2: G1; E3-E8; T1-T5***10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***S1: G1; S1; S2; T1-T4**S2: G1; S3-S8; T1-T5***10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Presencial(P)1 - Aulas teóricas – Ensino expositivo com análise e discussão dos conteúdos programáticos.**P2 -Aulas teórico-práticas - Análise e discussão dos conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios, estudos de caso.**P3 - Orientação tutorial - Acompanhamento individualizado dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.**Autónoma(A)1 - Pesquisa e leitura complementar*

**A2 - Trabalhos de grupo/individuais**

Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento.

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance(Att)1 – Theoretical – Expository teaching with analysis and discussion of the syllabus*

*Att2 – Theoretical and practical - Analysis and discussion of the syllabus using scientific articles, videos, exercises and case studies*

*Att3 - Tutorial - Individualized monitoring of students in their activities and work development, management of information and development of critical capacity and autonomy*

*Autonomous (A)1 - Complementary readings and search*

*A2 - Individual/team work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; E1-E8; T1; T4*

*P2: G1; E1-E8; T1-T5*

*P3: G1; E1-E8; T1-T5*

*A1: G1; E1-E8; T1-T5*

*A2: G1; E1-E8; T1-T5*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1: G1; S1-S8; T1; T4*

*Attendance2: G1; S1-S8; T1-T5*

*Attendance3: G1; S1-S8; T1-T5*

*Autonomous1: G1; S1-S8; T1-T5*

*Autonomous2: G1; S1-S8; T1-T5*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*Boyle M. A. & Holben D. H. (2010). Community Nutrition in Action: An Entrepreneurial Approach. Belmont: Wadsworth Thomson Learning.*

*Contento I. R. (2010). Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. Burlington: Jones & Bartlett Publishers.*

*Ribeiro I., Graça P., Santos J. L. & Carmo I. (2012). O futuro da Alimentação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.*

*Serra L. M., Bartina J.A. & Mataix J. (2006). Nutrición Y Salud Pública (2ª ed.). Barcelona: Elsevier-Masson*

*Worsley, T. (2008). Nutrition Promotion: Theories and Methods, Systems and Settings. Crows Nest: Allen & Unwin.*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.). São Paulo: Elsevier.*

**Mapa XIV - Nutrição no Ciclo de Vida / Nutrition During Life Cycle****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Nutrição no Ciclo de Vida / Nutrition During Life Cycle*

**10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Filipa de Carvalho Soares T: 15; TP: 10; OT: 5*

**10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*Inês Tavares Ferreira T: 15; TP: 10; OT: 5*

**10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral(G)1. Compreender a importância das ciências da nutrição e dietética ao longo do ciclo de vida*

*Específico(E)1. Descrever a importância da nutrição no desenvolvimento e crescimento*

*E2. Conhecer os processos fisiológicos que ocorrem na gravidez e lactação*

*E3. Determinar as necessidades nutricionais da grávida e lactante*

*E4. Conhecer os factores fisiológicos que influenciam as necessidades nutricionais em pediatria*

*E5. Determinar as necessidades nutricionais em idade pediátrica*

*E6. Determinar as necessidades nutricionais do adulto*

*E7. Conhecer alterações fisiológicas e psicossociais associadas ao envelhecimento*

*E8. Determinar as necessidades nutricionais de idosos*

*E9. Identificar situações de malnutrição e necessidades de suplementação*

*E10. Efetuar planos alimentares personalizados e educação alimentar ao longo do ciclo vital*

*Tranversal(T)*  
**T1. Analisar informação**  
**T2. Aplicar conhecimentos teóricos na prática**  
**T3. Trabalhar em equipa**  
**T4. Pensar de forma crítica**  
**T5. Resolver problemas**

#### 10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*General (G)* 1. *Understanding the importance of science of nutrition and dietetics throughout the life cycle*  
*Specific (S)* 1. *Describe the importance of nutrition in the development and growth*  
 S2. *Know the physiological processes that occur during pregnancy and lactation*  
 S3. *Determine the nutritional needs of pregnant and lactating*  
 S4. *Know the physiological factors influencing the nutritional needs in pediatrics*  
 S5. *Determine the nutritional needs in children*  
 S6. *Determine the nutritional needs of adults*  
 S7. *Meet physiological and psychosocial changes associated with aging*  
 S8. *Determine the nutritional needs of elderly*  
 S9. *Identify situations of malnutrition and supplementation needs*  
 S10. *Make personalized eating plans and nutritional education during the life cycle*  
*Transverse (T)* 1. *Analyze information*  
 T2. *Apply theoretical knowledge in practice*  
 T3. *Working as a team*  
 T4. *Think critically*  
 T5. *Solve problems*

#### 10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

*CP1. Alimentação ao longo do ciclo de vida*  
 1.1 *Importância da nutrição no desenvolvimento e crescimento*  
 1.2 *Nutrição e dietética na grávida e lactante*  
 1.3 *Nutrição e dietética no 1º ano de vida*  
 1.4 *Nutrição e dietética a partir do 1º ao 3º ano de vida*  
 1.5 *Nutrição e dietética em idade pré-escolar e escolar*  
 1.6 *Nutrição e dietética na adolescência*  
 1.7 *Nutrição e dietética no adulto*  
 1.8 *Processos fisiológicos e psicossociais associados ao envelhecimento e que condicionam a alimentação*  
 1.9 *Nutrição e dietética do idoso*  
 1.10 *Situações em que existe necessidades de suplementação*

#### 10.4.1.5. Syllabus:

*S1. Nutrition and dietetics throughout the life cycle*  
 1.1 *Importance of nutrition in the development and growth*  
 1.2 *Nutrition and dietetics in pregnant and lactating*  
 1.3 *Nutrition and dietetics in the 1st year of life*  
 1.4 *Nutrition and dietetics from the 1st to the 3rd year of life*  
 1.5 *Nutrition and dietetics in pre-school and school age*  
 1.6 *Nutrition and dietetics in adolescence*  
 1.7 *Nutrition and dietetics in adults*  
 1.8 *physiological and psychosocial processes associated with aging, which affect the power*  
 1.9 *Nutrition and dietetics of the elderly*  
 1.10 *Situations where there supplementation needs*

#### 10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

*CP1 --> G1; E1-E10; T1-T5*

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

*S1 --> G1; S1-S10; T1-T5*

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial (P)* 1 - *Teórico – Ensino expositivo com análise e discussão dos conteúdos programáticos.*  
 P2 - *Teórico-prático – Análise, reflexão e discussão de conteúdos programáticos com recurso a artigos científicos, vídeos, exercícios e resolução de estudos de caso.*  
 P3 - *Orientação tutorial - Acompanhamento continuado e individualizado dos estudantes no desenvolvimento das atividades e trabalhos a realizar, na gestão da informação, no desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*  
*Autónomo (A)* 1 - *Pesquisa e leitura complementar*  
 A2 - *Trabalhos de grupo/individuais*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 44.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento.*

**10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance (Att) 1 - Theoretical - Teaching exhibition with analysis and discussion of the syllabus.*

*Att2 - Theoretical and practical - analysis, reflection and discussion of program content using scientific articles, videos, exercises and resolution of case studies.*

*Att3 - Tutorial - Continued and individualized monitoring of students in the development of activities and work to be done, in the management of information, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous (A) 1 - Research and further reading*

*A2 - Group / individual work*

*In accordance with the IPL's general Regulation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above.*

**10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1 --> G1; E1-E10; T1; T4*

*P2 --> G1; E1-E10; T1-T5*

*P3 --> G1; E1-E10; T1-T5*

*A1 --> G1; E1-E10; T1; T4*

*A2 --> G1; E1-E10; T1-T5*

**10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**

*Attendance1 --> G1; S1-S10; T1; T4*

*Attendance2 --> G1; S1-S10; T1-T5*

*Attendance3 --> G1; S1-S10; T1-T5*

*Autonomous1 --> G1; S1-S10; T1; T4*

*Autonomous2 --> G1; S1-S10; T1-T5*

**10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*American Dietetic Association (2010). Position of the American Dietetic Association: food and nutrition programs for community – residing older adults. Journal of the American Dietetic Association, 110, 463-472.*

*Comissão de Nutrição da Sociedade Portuguesa de Pediatria (2012). Alimentação e nutrição do lactente. Acta Pediátrica Portuguesa, 43 (suppl.II), S21-S40.*

*Duarte, A.C.G. (2007). Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu Editora.*

*ESPGHAN (2008). Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 46, 99-110.*

*Insel, P., Ross, D., McMahon, K. & Bernstein, M. (2013). Nutrition (5th ed.). London: Jones & Bartlett Publishers*

*Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2013). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (13ª ed.) São Paulo: Elsevier.*

*Silva, A.I. & Aguiar, H.G. (2011). Diversificação alimentar no primeiro ano de vida. Acta Médica Portuguesa, 24 (S4), 1035-1040.*

**Mapa XIV - Ciência dos Alimentos | Food Science****10.4.1.1. Unidade curricular:**

*Ciência dos Alimentos | Food Science*

**10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):**

*Vânia Sofia Santos Ribeiro T 30; TP 10 PL 15; OT 5*

**10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:**

*n.a.*

**10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*Geral(G)1 -Compreender os princípios e os conceitos no domínio da Ciência dos Alimentos*

*G2 -Relacionar a estrutura dos constituintes alimentares com a sua função*

*G3 - Compreender os contributos das varias disciplinas do conhecimento no desenvolvimento de produtos alimentares*

*Específico(E)1 - Compreender a classificação funcional e estrutural dos alimentos, articulando-a com a fisiologia alimentar humana*

*E2 - Compreender os aspetos relacionados com o valor nutricional dos alimentos e, se aplicável, com os toxicológicos e farmacológicos*

*E3 - Relacionar as propriedades físico-químicas dos nutrientes com a sua consistência, textura e outras propriedades organoléticas dos alimentos*

*E4 - Compreender o conceito de alimentos funcionais*

*E5 - Aplicar técnicas laboratoriais de análise química e nutricional dos alimentos*

*Transversal(T)1 - Desenvolver uma postura analítica e interpretativa*

*T2 - Adquirir competências para trabalhar em equipa*

*T3 - Desenvolver competências de investigação*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General(G)1 - Understand the Food Science' principles and concepts*

*G2 - Relating the structure of food constituents with its function*

*G3 - Understand, investigate and apply multidisciplinary concepts in the development food*

*Specific (S)1- Understand functional and structural classification of food, articulating it with human nutritional physiology.*

*S2 - Understand the issues related to food nutritional values, and where appropriate, with the toxicological and pharmacological aspects.*

*S3 - Relate the physicochemical properties of nutrients with its consistency, texture and other original organoleptic properties of food*

*S4 - Understand the of functional food concept.*

*S5 - Apply laboratory chemical and nutrition analysis' methods and techniques to food*

*Transverse (T)1 - Develop an analytical and interpretive posture*

*T2 - Acquire teamwork competencies.*

*T3 - Develop research skills*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Qualidade dos alimentos*

*1.1 Conceitos gerais sobre ciência dos alimentos*

*1.2 A produção alimentar, estado nutricional e saúde pública*

*CP2. Componentes nutricionais dos alimentos e suas propriedades funcionais*

*2.1 Água*

*2.2 Hidratos de carbono*

*2.3 Lípidos*

*2.4 Proteínas*

*2.5 Minerais*

*2.6 Vitaminas*

*CP3. Grupos de alimentos*

*3.1 Definição, classificação, composição nutricional, armazenamento, conservação, tempo de vida útil e propriedades funcionais e biológicas dos vários alimentos de cada grupo:*

*3.1.1 Leite e derivados*

*3.1.2 Carne, pescado e ovos*

*3.1.3 Gorduras e óleos*

*3.1.4 Tubérculos, Leguminosas, Cereais e derivados*

*3.1.5 Produtos Hortofrutícolas*

*3.1.7 Bebidas*

*3.2 Métodos de análise de alimentos: métodos qualitativos e quantitativos, físicos, químicos, biológicos, enzimáticos.*

*CP4. Papel dos alimentos na saúde e bem-estar*

*4.1 Processos utilizados para melhorar a qualidade nutricional dos alimentos*

*4.2 Alimentos Funcionais e nutraceuticos*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*S1. Food Quality*

*1.1 General concepts of Food Science*

*1.2 Food production, nutritional status and public health*

*S2. Functional Properties of Food Components*

*2.1 Water*

*2.2 Carbohydrates*

*2.3 Lipids*

*2.4 Proteins*

*2.5 Minerals*

*2.6 Vitamins*

*S3. Food groups*

*3.1 Definition, classification, nutritional composition, storage, preservation, shelf-life and functional and biological properties of different food from each group:*

*3.1.1 Milk and milk products*

*3.1.2 Meat, fish and eggs*

*3.1.3 Fats and oils*

*3.1.4 Tubers, legumes, cereals and derivatives*

*3.1.5 Vegetables and fruits*

*3.1.7 Beverages*

*3.2 Food analysis' methods: qualitative and quantitative, physical, chemical, biological and enzymatic.*

*S4. Role of food in health and well-being*

*4.1 Processes used to improve the nutritional quality of food*

*4.2 Functional Foods and Nutraceuticals*

*4.3 Genetically modified foods*

**10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; G3; E1; E2; E3; T1; T2; T3*

*CP2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2; T3*

CP3: G2; G3; E1; E2; E3; E5; T1; T2; T3

CP4: G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

#### 10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

S1: G1; G3; S1; S2; S3; T1; T2; T3

S2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2; T3

S3: G2; G3; S1; S2; S3; S5; T1; T2; T3

S4: G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3

#### 10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Presencial1 (P1) - Aulas teóricas - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos, com recurso a artigos científicos e através da resolução de exercícios.*

*P2 - Prática laboratorial - Realização de trabalhos práticos de laboratório e respetiva discussão.*

*P3 - Orientação tutorial - Acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das competências de investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma1 (A1) – Leituras complementares*

*A2 – Fichas de exercícios, elaboração de relatórios e trabalhos de grupo.*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55º do citado Regulamento.*

#### 10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Attendance 1 - Lectures - expository instruction and discussion of the syllabus*

*Attendance 2 - Laboratory practice - Practical laboratory work and respective discussion*

*Attendance 3 - Tutorial guidance - continued monitoring of students to develop skills of research, management of information, critical appraisal and autonomy*

*Autonomous 1 - Complementary readings*

*Autonomous 2 - Worksheets, reporting and group work*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation.*

#### 10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

P1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T3

P2: G1; G2; G3; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

P3: G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

A1: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

A2: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; E5; T1; T2; T3

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

*Attendance 1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T3*

*Attendance 2: G1; G2; G3; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*Attendance 3: G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*Autonomous 1: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

*Autonomous 2: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; S5; T1; T2; T3*

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Belitz, H.D., Grosch, W. & Schieberle, P. (2009). Food Chemistry (4 ed). Berlin: Springer Verlag.*

*Campbell-Platt, G. (2009). Food Science and Technology. Oxford, England: Wiley-Blackwell.*

*Mahan, L. K., Escott-Stump, S., Raymond, J. L., Coana, C. (2013). Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia (13 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.*

*McGuire, M., & Beerman, K. (2013). Nutritional Sciences: From Fundamentals to Food (3 ed.). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.*

*Nielsen, S. S. (2010). Food Analysis (4 ed). Berlin: Springer Verlag.*

*Skibsted, L. H., Risbo, J., & Andersen, M. L. (2010). Chemical deterioration and physical instability of food and beverages. Oxford: Woodhead Pub.*

*Smith, J. & Charter, E. (2009). Functional Food Product Development. USA: Wiley – Blackwell.*

*Visakh P. M., Sabu T., Iturriaga L. B., & Ribotta, P. D. (2013). Advances in food science and technology. New York: Wiley. Documentação a disponibilizar pelo docente/Documentation to be provided by the professor.*



**10.4.1.1. Unidade curricular:***Bioestatística / Bioestatictics***10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Sara Alexandra Simões Dias T 25; TP 20;OT 10***10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:***n.a.***10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

*G1. Compreender os principais conceitos de Estatística*  
*G2. Realizar uma adequada recolha de dados para tratamento estatístico*  
*G3. Organizar os dados de modo a facilitar a sua leitura, caracterização e tratamento estatístico*  
*G4. Realizar análises estatísticas com recurso a técnicas estatísticas adequadas*

*E1. Elaborar questões adequadas para recolha e análise de dados estatísticos*  
*E2. Organizar a informação através de quadros, gráficos e distribuição de frequências*  
*E3. Calcular medidas descritivas de localização, dispersão, assimetria e achatamento; outliers; o coeficiente de correlação de Pearson, de Spearman e o coeficiente de associação de Phi*  
*E4. Aplicar as técnicas de Estatística Descritiva na análise de um conjunto de dados e interpretar os resultados*  
*E5. Identificar a distribuição Normal, os seus parâmetros e especificidades*  
*E6. Aplicar as técnicas de estatística inferencial*

*T1. Utilizar terminologia científica adequada*  
*T2. Sintetizar a informação*

**10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:**

*General (G)1. To understand the main concepts of statistics*  
*G2. To perform an adequate sample selection for statistical analysis.*  
*G3. To organize data in order to facilitate reading, characterization and statistical analysis;*  
*G4. To perform statistical analysis using appropriate statistical techniques*

*Specific (S)1.To develop appropriate questions for the collection and analysis of statistical data*  
*S2.To organize information using charts, graphs and frequencies distributions.*  
*S3.To calculate descriptive measures of localization, dispersion, skewness and kurtosis; outliers; Pearson correlation, Spearman correlation and Phi association.*  
*S4.To apply the techniques of descriptive statistics to analyze a data set and interpret the results.*  
*S5.To identify Normal distribution, its parameters and specificities*  
*S6.To apply and interpret statistical inference techniques*

*Transverse (T)1.To use appropriate scientific terminology*  
*T2.To synthesize information*

**10.4.1.5. Conteúdos programáticos:**

*CP1. Introdução à Bioestatística – conceitos fundamentais.*  
*CP2. Escala de medição das variáveis*  
*CP3. Organização da informação: quadros e gráficos*  
*CP4. Revisão da distribuição das frequências*  
*CP5. Medidas descritivas de localização, dispersão, assimetria e achatamento*  
*CP6. Outliers: conceito e identificação*  
*CP7. Variáveis aleatórias discretas, função de probabilidade e função de distribuição*  
*CP8. Valor esperado e variância*  
*CP9. Algumas distribuições de probabilidades discretas: Binomial, Poisson e Hipergeométrica*  
*CP10. Algumas distribuições de probabilidades contínuas: Normal, t-Student, Qui-quadrado e F-Snedcor*  
*CP11. Introdução à inferência estatística: hipótese estatística, noção de sujeitos emparelhados e não emparelhados, níveis de significância, erros tipo I e tipo II*  
*CP12. Testes de hipóteses e seus requisitos*  
*CP13. Testes não paramétricos*  
*CP14. Análise de correlação: correlação de Pearson, Spearman e coeficiente de associação*

**10.4.1.5. Syllabus:**

*S1.Introduction to Biostatistics – fundamental concepts*  
*S2.Measurement scale of variables*  
*S3.CP3. Organization of information: charts and graphs*  
*S4.Review of frequency distributions*  
*S5.Descriptive measures of location, dispersion, skewness and kurtosis.*  
*S6.Outliers: concepts and identification*  
*S7.Discrete random variable, probability function and distribution function*  
*S8.Expected value and variance*  
*S9.Study of some probabilities distribution: Binomial, Poisson and Hypergeometric*

*S10.Study of some probabilities distribution: Normal, t-Student, Chi-square and F-Snedcor*

*S11.Introduction to Statistical inference: statistical hypothesis, independent sample and paired sample, significance level, type I and type II error*

*S12.Hypothesis tests and requirements*

*S13.Non parametric tests*

*S14.Pearson, Spearman correlation and association coefficient*

#### **10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*CP1: G1; G2; G3; E1; E2; T1; T2*

*CP2: G1; G2; G3; E1; E2; T1; T2;*

*CP3: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2*

*CP4: G1; G2; G3; E1; E2; E3; T1; T2*

*CP5: G1; G2; G3; E1; E2; E3; E4; T1; T2*

*CP6: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2*

*CP7: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2*

*CP8: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2*

*CP9: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; T1; T2*

*CP10: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E6;T1; T2*

*CP11: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E6;T1; T2*

*CP13: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2*

*CP14: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2*

#### **10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**

*S1: G1; G2; G3; S1; S2; T1; T2*

*S2: G1; G2; G3; S1; S2; T1; T2;*

*S3: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2*

*S4: G1; G2; G3; S1; S2; S3; T1; T2*

*S5: G1; G2; G3; S1; S2; S3; S4; T1; T2*

*S6: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2*

*S7: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2*

*S8: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2*

*S9: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; T1; T2*

*S10: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S6;T1; T2*

*S11: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S6;T1; T2*

*S13: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2*

*S14: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2*

#### **10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

*Presencial (P)1 - Ensino expositivo e análise e discussão dos conteúdos programáticos através da resolução de exercícios*

*P2 - Resolução de problemas com recurso a software de estatística próprio.*

*P3 - Acompanhamento continuado dos estudantes no desenvolvimento das competências de pesquisa/investigação, de gestão da informação, desenvolvimento de capacidade crítica e de autonomia.*

*Autónoma1 –Resolução de problemas*

*Nos termos do Regulamento Geral da Formação Graduada e Pós-Graduada no IPL, o regime de avaliação é obrigatoriamente o de avaliação contínua. Implica a existência de, pelo menos, dois elementos de avaliação, um dos quais obrigatoriamente individual e presencial (constante do artigo 43.º). O outro ou outros serão os que constam do artigo 55.º do citado Regulamento. É da responsabilidade do docente a ponderação a atribuir a cada um dos elementos de avaliação.*

#### **10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):**

*Attendance1 - Lectures - expository teaching and analysis and discussion of the syllabus by solving exercises*

*Attendance2 – Theoretical and practical classes – Resolution problems using statistical software.*

*Attendance3 - Tutorial – Monitoring of students in the development of research skills / research, information management, development of critical capacity and autonomy.*

*Autonomous1 – Solve problems*

*In accordance with the IPL's general regulation for Graduate and Postgraduate formation, it is mandatory that the assessment scheme follows through continuous assessment. This implies the existence of at least two elements of assessment, one of which must be carried out individually and in person (in article 43.º). The other or others will be found in article 55. of the Regulation mentioned above. It is responsibility of the teacher to assign a weighting to each element of evaluation*

#### **10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.**

*P1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

*P2: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

*P3: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;*

A1: G1; G2; G3; G4; E1; E2; E3; E4; E5; E6; E7; T1; T2;

#### 10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

Attendance1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;

Attendance2: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;

Attendance3: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;

Autonomous1: G1; G2; G3; G4; S1; S2; S3; S4; S5; S6; S7; T1; T2;

#### 10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Maroco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS statistics* (6ª ed.). Lisboa: Editora ReportNumber.

Pereira, A. (2008). *SPSS – Guia Prático de utilização*. (7ª ed.) Lisboa: Edições Sílabo.

Pestana, M.ª. H. e Gageiro, J.N. (2008). *Análise de Dados para as Ciências Sociais*. Edições Sílabo. Lisboa.

Aguiar, P. (2007). *Guia Prático de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS*. Lisboa: Climepsi Editores.

Fonseca, J. (2001). *Estatística Matemática. Vol. 1*. Lisboa: Edições Sílabo.

Maroco, J. e Bispo, R. (2003). *Estatística Aplicada às Ciências Sociais e Humanas*. Lisboa: Editora Climepsi.

Murteira, B. (1993). *Análise Exploratória de Dados – Estatística Descritiva*. Lisboa: McGraw-Hill.

Murteira, B., Ribeiro, C. S., Silva, J. A. e Pimenta, C. (2002). *Introdução à Estatística*. Lisboa: McGraw Hill.

Pedrosa, A. C. e Gama, S. M. A. (2004). *Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística*. Porto: Porto Editora.