

ACEF/1415/16457 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Universidade Do Algarve

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

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

Escola Superior de Saúde (UAlg)

A3. Ciclo de estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

95, 17/05/2013

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Dietética e Nutrição

A6. Main scientific area of the study programme:

Dietetics and Nutrition

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:

541

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:

720

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):

8 Semesters

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

25

A11. Condições específicas de ingresso:*Ensino Secundário e Prova de Acesso**Provas de Acesso:**(02) Biologia e Geologia**ou**(02) Biologia e Geologia e (07) Física e Química**ou**(02) Biologia e Geologia e (19) Matemática A**Classificação mínima de 95 pontos***A11. Specific entry requirements:***Secondary (High) School and Access Exams**Access Exams:**Biology and Geology**or**Biology and Geology and Physics and Chemistry**or**Biology and Geology and Mathematics**Minimum grade is 95 points***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 - ***

A13.1. Ciclo de Estudos:*Curso de Licenciatura em 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):**

*

A13.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

*

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*
Dietética e Nutrição	DN	142	0
Ciências da Saúde	CS	24	0
Ciências dos Alimentos	CAL	24	0
Biologia	B	18	0
Química	Q	10	0
Bioquímica	BIOQ	9	0
Ciências do Comportamento	CC	9	0
Estatística	EST	4	0
(8 Items)		240	0

A14. Plano de estudos**Mapa II - * - 1ºANO/1ºSEMESTRE****A14.1. Ciclo de Estudos:***Curso de Licenciatura em 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):**

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:*1ºANO/1ºSEMESTRE***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1 YEAR/1 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)
Anatomo-fisiologia I	CS	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30TP)	5	-
Química	Q	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30PL)	5	-
Biologia Celular e Histologia	B	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30TP)	5	-
Estatística	EST	SEMESTRAL	112	45 (45TP)	4	-
	CC	SEMESTRAL	112	45 (45TP)	4	-

Psicossociologia da
Alimentação

Introdução à Dietética DN

SEMESTRAL 196

60 (15T+30TP+15PL) 7 -

(6 Items)

Mapa II - * - 1ºANO/2ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

1ºANO/2ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

1 YEAR/2 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)
Anatomo-fisiologia II	CS	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30TP)	5	-
Química Orgânica	Q	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30PL)	5	-
Patologia	CS	SEMESTRAL	168	75 (30T+ 45TP)	6	-
Epidemiologia	CS	SEMESTRAL	112	45 (45TP)	4	-
Dietética Laboratorial	DN	SEMESTRAL	140	60 (15T + 45TP)	5	-
Microbiologia e Parasitologia	B	SEMESTRAL	140	75 (30T+15TP+30PL)	5	-

(6 Items)

Mapa II - * - 2ºANO/1ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2ºANO/1ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2 YEAR/1 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 I	BIOQ	SEMESTRAL	140	60 (30TP+ 30PL)	5	-
Segurança e Legislação Alimentar	DN	SEMESTRAL	140	60 (30T+ 30TP)	5	-
Nutrição Humana	DN	SEMESTRAL	168	75 (45T+ 30TP)	6	-
Culinária Aplicada	CAL	SEMESTRAL	168	75 (15T+ 60PL)	6	-
Tecnologia Alimentar	CAL	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30TP)	5	-
Microbiologia Alimentar	CAL	SEMESTRAL	112	45 (15T + 30TP)	4	-
(6 Items)						

Mapa II - * - 2ºANO/2ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2ºANO/2ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2 YEAR/2 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 II	BIOQ	SEMESTRAL	112	45 (30T+ 15TP)	4	-
Planeamento de Dietas	DN	SEMESTRAL	168	75 (30T+ 45TP)	6	-

Dietoterapia I	DN	SEMESTRAL	168	75 (45T+ 30TP)	6	-
Genética Humana	B	SEMESTRAL	112	30 (30TP)	4	-
Bromatologia	CAL	SEMESTRAL	140	75(30T+45 PL)	5	-
Farmacologia	CS	SEMESTRAL	112	45 (30T+ 15TP)	4	-
(6 Items)						

Mapa II - * - 3ºANO/1ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3ºANO/1ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

3 YEAR/1 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)
Imunologia	B	SEMESTRAL	112	52,5 (30T+22,5PL)	4	-
Dietoterapia II	DN	SEMESTRAL	168	75 (45T+ 30TP)	6	-
Nutrição no Desporto	DN	SEMESTRAL	112	30 (30TP)	4	-
Comunicação em Dietética	CC	SEMESTRAL	140	60 (60TP)	5	-
Nutrição no Ciclo de Vida	DN	SEMESTRAL	168	75 (30T+ 45TP)	6	-
Investigação Aplicada em Dietética I	DN	SEMESTRAL	140	60 (30T+ 30TP)	5	-
(6 Items)						

Mapa II - * - 3ºANO/2ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

3ºANO/2ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

3 YEAR/2 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)
Dietética Aplicada	DN	SEMESTRAL	140	60 (30T+ 30TP)	5	-
Toxicologia Alimentar	CAL	SEMESTRAL	112	60 (30T + 30TP)	4	-
Saúde Pública e Nutrição Comunitária	DN	SEMESTRAL	140	60 (30T + 30TP)	5	-
Nutrição Artificial	DN	SEMESTRAL	140	45 (15T + 30TP)	5	-
Empreendedorismo e Gestão em Dietética	DN	SEMESTRAL	140	60 (30T+ 30TP)	5	-
Investigação Aplicada em Dietética II	DN	SEMESTRAL	168	60 (30TP+ 30PL)	6	-
(6 Items)						

Mapa II - * - 4ºANO/1ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4ºANO/1ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4 YEAR/1ºSEMESTER

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 I (1 Item)	DN	SEMESTRE	840	615 (600E + 15OT)	30	-
-----------------------	----	----------	-----	-------------------	----	---

Mapa II - * - 4ºANO/2ºSEMESTRE

A14.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):

*

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

*

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4ºANO/2ºSEMESTRE

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4 YEAR/2 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 II (1 Item)	DN	SEMESTRAL	840	615 (600E + 15OT)	30	-

Perguntas A15 a A16

A15. Regime de funcionamento:

Diurno

A15.1. Se outro, especifique:

*

A15.1. If other, specify:

*

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)

Nidia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz:03/2012-03/2014;Ezequiel António Marques Pinto:desde 04/2014

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 - Agrupamento de Escolas do Montenegro Faro

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

Agrupamento de Escolas do Montenegro Faro

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Agrupamento de Escolas de Montenegro.pdf](#)

Mapa III - Agrupamento de Escolas Duarte Pacheco Loulé

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

Agrupamento de Escolas Duarte Pacheco Loulé

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Agrupamento de Escolas Engenheiro Duarte Pacheco.pdf](#)

Mapa III - AMAL Associação de Municípios do Algarve

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

AMAL Associação de Municípios do Algarve

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._AMAL UAlg.pdf](#)

Mapa III - AOA Associação Oncológica do Algarve ESSUAlg

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

AOA Associação Oncológica do Algarve ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._AOA_ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - AOA Associação Oncológica do Algarve UAlg

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

AOA Associação Oncológica do Algarve UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._AOA_UAlg.pdf](#)

Mapa III - APPC Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral

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

APPC Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._APPC UAlg.pdf](#)

Mapa III - ARS Alentejo ESSUAlg

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

ARS Alentejo ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._ARS Alentejo IP ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - ARS Alentejo ESSUAlg Agrupamento Litoral

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
ARS Alentejo ESSUAlg Agrupamento Litoral

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._ARS Alentejo IP ESSUAlg Agrupamento Litoral.pdf](#)

Mapa III - ARS Alentejo UAlg

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
ARS Alentejo UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._ARS Alentejo IP UAlg.pdf](#)

Mapa III - ARS Algarve

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

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._ARS Algarve.pdf](#)

Mapa III - Associação 5 ao Dia ESSUAlg

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Associação 5 ao Dia ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Associação 5 ao Dia ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - Associação 5 ao Dia UAlg

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Associação 5 ao Dia UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Associação 5 ao Dia UAlg.pdf](#)

Mapa III - Associação para o estudo da Diabetes Mellitus e Apoio ao Diabético do Algarve

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Associação para o estudo da Diabetes Mellitus e Apoio ao Diabético do Algarve

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Associação para o estudo da Diabetes Mellitus e Apoio ao Diabético do Algarve.pdf](#)

Mapa III - Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._CMRSul UAlg.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Cova da Beira

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro Hospitalar Cova da Beira

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Centro Hospitalar Cova Beira.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

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

Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHLO UAlg.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar do Algarve

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

Centro Hospitalar do Algarve

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Centro Hospitalar do Algarve UAlg.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar do Baixo Alentejo

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

Centro Hospitalar do Baixo Alentejo

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Centro Hospitalar do Baixo Alentejo.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio

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

Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio.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._CHLN.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Tâmega e Sousa

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

Centro Hospitalar Tâmega e Sousa

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Centro Hospitalar Tamega Sousa.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Trás_os_Montes e Alto Douro

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

Centro Hospitalar Trás_os_Montes e Alto Douro

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHTMAD.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Universitário de Coimbra

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

Centro Hospitalar Universitário de Coimbra

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHUC.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia Espinho

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

Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia Espinho

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHVNGE ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - Colégio Internacional de Vilamoura

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

Colégio Internacional de Vilamoura

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Colegio Internacional de Vilamoura.pdf](#)

Mapa III - Cruz Vermelha Portuguesa Delegação de Faro

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

Cruz Vermelha Portuguesa Delegação de Faro

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Cruz_Vermelha_Portuguesa_Delegacao_Local_de_Faro.pdf](#)

Mapa III - Direção Regional de Educação do Algarve

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

Direção Regional de Educação do Algarve

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._DREAlg UAlg.pdf](#)

Mapa III - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

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

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._ESTeSL UAlg.pdf](#)

Mapa III - Fundação Algarvia de Desenvolvimento Social

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

Fundação Algarvia de Desenvolvimento Social

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Fundação Algarvia de Desenvolvimento Social.pdf](#)

Mapa III - Fundacion Dieta Mediterránea

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

Fundacion Dieta Mediterránea

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa III - GERTAL Companhia Geral de Restauraurantes e Alimentação

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
GERTAL Companhia Geral de Restauraurantes e Alimentação

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Gertal.pdf](#)

Mapa III - Hospitais Privados de Portugal Sul

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospitais Privados de Portugal Sul

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._HPP SUL UAlg.pdf](#)

Mapa III - Hospital CUF Descobertas

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital CUF Descobertas

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Hospital CUF Descobertas.pdf](#)

Mapa III - Hospital Distrital de Faro ESSUAlg

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital Distrital de Faro ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._HDF ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - Hospital Distrital de Faro UAlg

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital Distrital de Faro UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._HDF UAlg.pdf](#)

Mapa III - Hospital do Espírito Santo Évora

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital do Espírito Santo Évora

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Hospital Espirito Santo Évora UAg.pdf](#)

Mapa III - Hospital do Litoral Alentejano

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital do Litoral Alentejano

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._HLA UAlg.pdf](#)

Mapa III - Hospital Nossa Sra Rosário Barreiro

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital Nossa Sra Rosário Barreiro

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Hospital Nossa Senhora Rosario Barreiro.pdf](#)

Mapa III - Hospital Particular do Algarve ESSUAlg

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

Hospital Particular do Algarve ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Hospital Particular Algarve ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - Hospital Particular do Algarve UAlg

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

Hospital Particular do Algarve UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Hospital Particular Algarve UAlg.pdf](#)

Mapa III - Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

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

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Instituto Nacional Saude Dr Ricardo Jorge.pdf](#)

Mapa III - Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil ESSUAlg

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

Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._IPO Lisboa ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil UAlg

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

Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._IPO Lisboa UAlg.pdf](#)

Mapa III - Movimento de Apoio à Problemática da Sida

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

Movimento de Apoio à Problemática da Sida

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Movimento de Apoio à Problemática da Sida.pdf](#)

Mapa III - Município de Albufeira

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

Município de Albufeira

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Municipio_de_Albufeira.pdf](#)

Mapa III - Município de Alcoutim

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

*Município de Alcoutim***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio de Alcoutim.pdf](#)**Mapa III - Município de Faro ESSUAlg****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de Faro ESSUAlg***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio_Faro ESSUAlg.pdf](#)**Mapa III - Município de Faro UAlg****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de Faro UAlg***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio_Faro UAlg.pdf](#)**Mapa III - Município de Loulé****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de Loulé***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio de Loulé.pdf](#)**Mapa III - Município de Olhão****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de Olhão***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio de Olhao.pdf](#)**Mapa III - Município de Portimão****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de Portimão***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio de Portimão.pdf](#)**Mapa III - Município de São Brás de Alportel ESSUAlg****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de São Brás de Alportel ESSUAlg***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio de São Brás de Alportel ESSUAlg.pdf](#)**Mapa III - Município de São Brás de Alportel UAlg****A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:***Município de São Brás de Alportel UAlg***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._Municipio de São Brás de Alportel UAlg.pdf](#)

Mapa III - Município de Silves

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Município de Silves

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Município de Silves.pdf](#)

Mapa III - Município de Tavira

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Município de Tavira

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Município de Tavira.pdf](#)

Mapa III - Município de Vila Real de Santo António

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Município de Vila Real de Santo António

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Município de Vila Real de Santo António.pdf](#)

Mapa III - Ordem dos Nutricionistas

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Ordem dos Nutricionistas

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Ordem dos Nutricionistas.pdf](#)

Mapa III - Refúgio Aboim Ascensão

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Refúgio Aboim Ascensão

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Refúgio Aboim Ascensão UAlg.pdf](#)

Mapa III - Santa Casa da Misericórdia de Portimão

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Santa Casa da Misericórdia de Portimão

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Santa_Casa_da_Misericordia_de_Portimao.pdf](#)

Mapa III - Sporting Club Olhanense

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Sporting Club Olhanense

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._Sporting_Clube_Olhanense.pdf](#)

Mapa III - Turismo de Portugal 1

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Turismo de Portugal 1

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Turismo de Portugal 1.pdf](#)

Mapa III - Turismo de Portugal 2

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

Turismo de Portugal 2

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Turismo de Portugal 2.pdf](#)

Mapa III - Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

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

Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Unidade Local de Saude LA.pdf](#)

Mapa III - Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano

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

Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Unidade Local de Saúde NA.pdf](#)

Mapa III - Universidade Federal de Minas Gerais Brasil ESSUAlg

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

Universidade Federal de Minas Gerais Brasil ESSUAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Universidade_Federal_de_Minas_Gerais ESSUAlg.pdf](#)

Mapa III - Universidade Federal de Minas Gerais Brasil UAlg

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

Universidade Federal de Minas Gerais Brasil UAlg

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Universidade_Federal_de_Minas_Gerais UAlg.pdf](#)

Mapa III - Universidade Federal de São Paulo Brasil

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

Universidade Federal de São Paulo Brasil

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Universidade_Federal_de_Sao_Paulo_UNIFESP.pdf](#)

Mapa III - Universidade Metodista de São Paulo Brasil

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

Universidade Metodista de São Paulo Brasil

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Universidade Metodista de São Paulo.pdf](#)

Mapa III - A20. Equivalências - Transição entre PE

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

A20. Equivalências - Transição entre PE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._A20. Equivalências - Transição entre PE.pdf](#)

Mapa III - Regulamento Estágio DN - Parte 1

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

Regulamento Estágio DN - Parte 1

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Regulamento Estágio DN - Parte 1.pdf](#)

Mapa III - Regulamento Estágio DN - Parte 2 (Anexos)

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

Regulamento Estágio DN - Parte 2 (Anexos)

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Regulamento Estágio DN - Parte 2 \(Anexos\).pdf](#)

Mapa III - Título de Especialista de Ana Candeias

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

Título de Especialista de Ana Candeias

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Título de Especialista de Ana Candeias.pdf](#)

Mapa III - Título de Especialista de Conceição Jardim

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

Título de Especialista de Conceição Jardim

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Título de Especialista de Conceição Jardim.pdf](#)

Mapa III - Título de Especialista de Luísa Geada

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

Título de Especialista de Luísa Geada

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Título de Especialista de Luísa Geada.pdf](#)

Mapa III - Título de Especialista de Teresa Sancho

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

Título de Especialista de Teresa Sancho

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Título de Especialista de Teresa Sancho.pdf](#)

Mapa III - Despacho RT 20/2013

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

Despacho RT 20/2013

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Despacho RT 20_2013.pdf](#)

Mapa III - Regulamento reconhecimento Especialista CTC ESSUALg**A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**
*Regulamento reconhecimento Especialista CTC ESSUALg***A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):**[A17.1.2._REGULAMENTO ESPECIALISTA _CTC _ESSULAG.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._A17.2. Atribuição de locais de estágio - DN.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.***De acordo com o Despacho RT.20/2013 da UAlg, é atribuído aos docentes dos cursos de Tecnologias da Saúde que desempenham papel de Orientador Interno um total de 0,5h/semana de serviço docente de estágio, por aluno.**O Orientador Interno promove um mínimo de 3 reuniões por semestre com os alunos e, sempre que necessário, com o profissional designado pela entidade para desempenhar as funções de Orientador Externo.**Estas reuniões têm carácter presencial sempre que possível ou, em alternativa, são realizadas com recurso a tecnologias de videoconferência.**A ESSUALg custeia as deslocações dos Orientadores Internos aos locais de estágios sempre que estas sejam justificáveis e contribuam para melhorar o acompanhamento dos estudantes e a qualidade da formação, garantindo o permanente e efetivo acompanhamento dos estudantes, a avaliação das necessidades de formação e o ajuste/correção do plano de ensino/aprendizagem no decurso do semestre.***A17.3. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.***According to the UAlg's regulation Despacho RT.20/2013, to ensure an effective and personalized tutoring, teachers from the degrees in Health Sciences that monitor students during internships are assigned the role of Orientador Interno and are attributed with 0.5h/week of monitoring time for each student.**The Orientador Interno promotes a minimum of 3 regular meetings with each student during the semester e, whenever is needed, with the health professional that was assigned by the organization to accompany the student throughout the internship and act as external monitor, or Orientador Externo.**These meetings are encouraged to be held in person or, in alternative, to use videoconference equipment. ESSUALg covers the costs of any justifiable trips that the Orientador Interno has to make to the organizations where the internship takes place, in order to contribute to improve students' monitoring and the quality of their training.***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._A17.4.1 Normas de avaliação e seleção dos orientadores externos - DN.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
Ana Maria Marques Vieira Candeias	ARS Algarve - UCC Olhar+	Técnico Superior de Saúde - Assistente Principal	Licenciatura em Ciências da Nutrição	15	
Bárbara dos Santos Militano de Oliveira Castelo	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Portimão-Lagos	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 2ª classe	Licenciatura em Dietética	12	
Bruno Rodrigues Silva Pereira	IPDJ - Unidade de Medicina Desportiva e Controlo de Treino	Nutricionista	Licenciatura em Ciências da Nutrição	6	
Carla Manuel Brota Martins Damas	Centro Hospitalar Lisboa Ocidental - Hospital Egas Moniz	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 1ª classe	Licenciatura em Dietética	14	
Cecília Maria Vieira Santos	ARS Algarve - Unidade Funcional de Portimão.	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 1ª classe	Licenciatura em Dietética	10	
Conceição Maria de Jesus Mendonça Jardim	União de Freguesias de Faro - Sé e S. Pedro	Dietista	Licenciatura em Dietética	12	
Cristina Neves Tomás	Centro Hospitalar Lisboa Ocidental - Hospital Egas Moniz	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 2ª classe	Licenciatura em Dietética	9	
Egídia José Pontes Vasconcelos	Eurest Portugal, Ida	Técnico de Nutrição	Nutricionista - Licenciatura em Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto	9	
Francelina Maria Caeiro Luis	Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 2ª classe	Licenciatura em Dietética e Nutrição	10	
Isabel Maria Coreia Gomes	Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	Técnico Superior de Saúde - Assistente principal	Licenciatura em ciências da nutrição (FCNAUP), Mestrado em Biotecnologia e qualidade alimentar (Univ. Trás dos Montes e Alto Douro Vila Real), Doutoranda em Ciências químicas e biologia (Trás dos Montes e Alto Douro Vila Real)	15	
Laura Silvestre Martins	ARS Algarve - Unidade de Saúde Familiar Balsa	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 1ª classe	Licenciatura em Dietética; Mestrado em Saúde Pública	10	
Lisa Michelle Cartaxo	ARS Algarve - UCC Gentes de Loulé	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 1ª classe	Licenciatura em Dietética	8	
Maria João Madanelo Lopes Simas	Centro Hospitalar Lisboa Ocidental - Hospital Egas Moniz	Dietista Principal	Licenciatura em Dietética	25	
Maria Luísa Carneiro Coelho	Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	Técnica principal	Licenciatura em Dietética (ESTeS Lisboa), Licenciatura em ciências da nutrição (FCNAUP)	23	
Maria Luísa Moreira Geada	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Portimão-Lagos	Dietista Especialista	Licenciatura em Dietética; Licenciatura em Ciências da Nutrição	20	
Rossela de Santana Bragança Filipe	Centro Hospitalar Lisboa Central - Hospital de S. José	Dietista Especialista	Licenciatura em Dietética	24	
Teresa Sofia de Jesus Sancho	Administração Regional de Saúde do Algarve, IP	Técnico Superior de Saúde - Assessor de Nutrição	Especialista em Nutrição; Licenciatura em Ciências da Nutrição	23	
Vânia Ferreira	Centro Hospitalar Lisboa Central - Hospital Santo António dos Capuchos	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 1ª classe	Licenciatura em Dietética	11	
			Licenciatura em Dietética	11	

Vera de Jesus Artur Carrilho	ULSNA - Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados do Agrupamento de Centros de Saúde S. Mamede	Técnica de Diagnóstico e Terapêutica - 2ª classe		
Verónica Isabel Santo António Túbal	Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	Técnico Superior de Saúde - Nutricionista	Licenciatura em Ciências da Nutrição; Mestre em Nutrição Clínica	13
Zelia da Conceição Costa Coelho Santos	Centro Hospitalar Lisboa Ocidental - Hospital Egas Moniz	Responsável de Serviço - Nutrição e Dietética	Licenciatura em Dietética	17
Inês Cano de Brito	Centro de Medicina e Reabilitação do Sul	Dietista	Licenciatura em Dietética	10
Célia Mendes	ARS Algarve – Centro de Saúde de Albufeira	Técnico Superior de Saúde - Assistente	Licenciatura em Ciências da Nutrição	15
Paulo Filipe Henrique Marques Rodrigues Niza	Santa Casa da Misericórdia de Lagos	Dietista	Licenciatura em Dietética e Nutrição	6
Ines Oliveira Marques	Eurest Portugal, Ida	Técnico de Nutrição	Licenciatura em Dietética e Nutrição	5
Vanessa David Fernandes Andrade	Direção Regional de Educação - Região Autónoma da Madeira	Dietista	Licenciatura em Dietética	10
Célia Lopes	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	7
Vanessa Mendes	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	10
Mónica Palma	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	9
Ana Brandão	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	6
Nuno Ministro	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Bacharelato em Dietética	13
Graça F. Branco	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	16
Maria Teresa Diniz	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	23
Hermínio Carrasqueira	Centro Hospitalar do Algarve - Unidade Hospitalar de Faro	Dietista	Licenciatura em Dietética	22

Pergunta A18 e A20

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

As atividades letivas decorrem na Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve e, adicionalmente, no campus de Gambelas da Universidade do Algarve.

As atividades na ESSUAlg incluem aulas teóricas, teórico-práticas e práticas.

As atividades no campus de Gambelas incluem aulas teóricas, teórico-práticas e práticas, existindo neste local as infraestruturas necessárias à realização de aulas práticas laboratoriais e, também, o Laboratório de Dietética e Nutrição onde decorrem aulas práticas laboratoriais específicas da área científica de Dietética e Nutrição.

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

[A19_Regulamento de Creditação de Competências UAlg \(2009\).pdf](#)

A20. Observações:

A Professora Coordenadora Nidia Braz integrou a comissão que criou o curso de Bacharelato em Nutrição, Deliberação SU-12/96, publicado na IIª Série do DR nº 297 de 24 de dezembro de 1996, e foi a responsável pelo processo que culminou no Curso de Licenciatura em Dietética e Nutrição (DN), exercendo funções de Diretora do Curso entre os anos 2000 e 2003.

O docente Ezequiel Pinto fez todo o seu percurso académico e profissional na ESSUAlg, no Curso de DN, e obteve o grau de Doutor já em 2014.

Dos 4 docentes especialistas a tempo parcial que colaboram com DN, 2 fazem-no desde a criação do curso e 1 há 9 anos.

O curso de DN foi alvo de reestruturação no seu plano de estudos, publicada no Diário da República, 2ª.

serie Nº. 95 de 17 de maio de 2013 - Despacho nº. 6450/2013. Esta alteração implementou o atual plano de estudos, em substituição do publicado no Diário da República, 2ª. serie Nº. 102 de 27 de maio de 2009 - Deliberação nº. 1486/2009, o que implicou a existência de um período transitório entre planos de estudos para todos os alunos, que ocorreu durante o ano letivo de 2013/2014.

Foi criado um plano de transição e equivalência que foi aplicado com normalidade, onde constaram as unidades curriculares (UC) a que os alunos deveriam realizar a sua inscrição.

O ano letivo de 2013/2014 decorreu com as seguintes particularidades, preconizadas aquando da construção do plano de transição:

1-A UC de *Dietética Laboratorial*, do 2º semestre do 1º ano do curso, decorreu excecionalmente para alunos inscritos no 2º semestre do 2º ano, pois esta UC não apresentava equivalente no plano de estudos extinto; esta UC será apresentada como UC suplementar no diploma de final de curso dos estudantes que a tenha frequentado com aprovação;

2-A UC de *Técnicas Culinárias em Dietética*, incluída no 2º semestre do 3º ano do plano de estudos extinto, concedia equivalência às unidades curriculares de *Dietética Laboratorial* (2º semestre do 1º ano do plano em vigor) e *Culinária Aplicada* (no 1º semestre do 2º ano do plano em vigor), pelo que esta UC funcionou excecionalmente para os alunos que se inscreveram nos 2º e 3º anos do curso no ano de transição; esta alteração ofereceu aos alunos que se inscreviam nestes anos a possibilidade de garantir a equivalência em igualdade de circunstâncias, dada a existência de um limite máximo de créditos a que os alunos se podem inscrever em cada ano letivo, evitou-se a necessidade de os alunos poderem ter de estender a sua inscrição num ano letivo adicional apenas para a realização das unidades curriculares de *Dietética Laboratorial* e/ou *Culinária Aplicada*; a UC de *Técnicas Culinárias em Dietética* será apresentada como UC suplementar no diploma de final de curso dos alunos que a tenha frequentado com aprovação;

3-A UC de *Comunicação em Dietética* não funcionou, excecionalmente, dado que não foram registadas inscrições devido ao facto de que todos os alunos obtiveram aprovação prévia à UC de *Psicologia da Saúde*, que lhe concedia equivalência.

A20. Observations:

Associate Professor Nídia Braz was part of the comission that created the bachelor's degree in Nutrition (Deliberação SU – 12/96, IIª Série, DR nº 297 24th december 1996) and was responsible for the process that culminated in the degree in Dietetics and Nutrition, assuming the role of Degree Director between 2000 and 2003.

Ezequiel Pinto made all his academic and career paths at ESSUAlg, in the Dietetics and Nutrition degree, and obtained is PhD in 2014.

Of the 4 specialists in part-time collaboration with the DN degree, 2 collaborate since the degree's creation and one of them collaborates for 9 years.

The Dietetics and Nutrition degree had its study plan restructured, as published in Diário da República, 2ª. serie Nº. 95 de 17 de maio de 2013 - Despacho nº. 6450/2013. This change allowed the implementation of the current study plan which took the place of the one published in Diário da República, 2ª. serie Nº. 102 de 27 de maio de 2009 - Deliberação nº. 1486/2009 and signified the need for a transitional study plan applicable to all students, to be put in place during the 2013/2014 school year.

A transition study plan including a course equivalence sheet was created and applied without any unexpected outcomes.

Comparing the transition study plan to the current study plan, the following differences took place, as accounted for:

1- The *Dietética Laboratorial* course, included in the 2nd semester of the 1st year of the new study plan, took place exceptionally for students that registered for the 2nd year, 2nd semester, due to the fact that this course did not had an equivalent course in the study plan to be discontinued; for students that achieved a grade that allowed them to pass, this course will appear as a supplementary course on the student's diploma;

2- The *Técnicas Culinárias em Dietética* course, included in the 2nd semester of the 3rd year of the discontinued study plan was equivalent to the *Dietética Laboratorial* (2nd semester of the 1st year) and *Culinária Aplicada* (1st semester of the 2nd year) courses, which led this course to be offered exceptionally for the students who registered in the 2nd and 3rd years of the degree during the transitional year; this change gave students the chance to assure course equivalency in an equitable way, due to the fact that there is a limit to the number of courses that students can register in and avoiding the possibility that some students would have to extend their registration an additional year, just to pass these courses; for students that achieved a grade that allowed them to pass, the *Técnicas Culinárias em Dietética* course will appear as a supplementary course on the student's diploma;

3- The *Comunicação em Dietética* course was offered but, exceptionally was not held due to the fact that no registration were made, as all potential students had previously obtained approval to a different course, *Psicologia da Saúde*, that was considered equivalent during the transitional year.

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

O curso de Dietética e Nutrição proporciona uma formação sólida e diversificada em Ciências da Saúde, Ciências Naturais e Exatas, Ciências Sociais e Humanas e Ciências da área da Dietética e Nutrição. Tem como objetivos formar profissionais capazes de: colaborar na avaliação do estado nutricional de uma comunidade e elaborar programas de intervenção promotores de hábitos alimentares saudáveis; avaliar as necessidades nutricionais e implementar terapêuticas dietéticas adequadas a situações clínicas, através do cálculo e planificação de vários métodos de suporte nutricional (oral, enteral e parenteral); desempenhar funções de planificação de regimes e ementas para diferentes grupos da população; participar em equipas de investigação e em programas de educação para a saúde. Os detentores do curso ficam habilitados para inscrição na Ordem dos Nutricionistas.

1.1. Study programme's generic objectives.

The Dietetics and Nutrition degree provides a solid and diversified training in Health Sciences, Natural and Exact Sciences, Social and Human Studies Sciences, and in Dietetics and Nutrition. Its main objective is to train professionals that can: collaborate in assessment the nutritional status of a community and to conceive an intervention program to promote healthy eating habits; assess nutritional needs and implement adequate nutrition therapy in different clinical situations, by calculating and planning methods for nutritional support (oral, enteral, and parenteral); plan menus and diets for different populations; be a part of teams of professionals involved in research and health education programs. The students who complete the degree are eligible to be part of the Ordem dos Nutricionistas, a professional Order that regulates the professions in the field of Dietetics and Nutrition.

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

A ESSUALg está vocacionada para a formação de profissionais qualificados na área da saúde e para a transmissão e difusão de conhecimentos em Saúde. Tem como missão fornecer aos estudantes conhecimentos científicos e técnicos que lhes deem elevadas capacidades de desempenho e competência profissional.

Os estudantes são orientados para adquirir consciência ética, profissional e social, que contribua significativamente para ganhos em Saúde.

A ESSUALg desenvolve a sua atividade no âmbito da formação e aprendizagem ao longo da vida, da investigação e difusão de conhecimentos nas áreas das tecnologias da saúde e da enfermagem.

A ESSUALg tem estabelecido protocolos com diversas entidades nacionais e internacionais que possibilitam aos alunos a oportunidade de aceder a programas de intercâmbio internacional, com os quais tem sido também incentivada a vinda de docentes internacionais, personalidades de referência na área da Saúde, para colaborar na lecionação de unidades curriculares.

A ESSUALg mantém estreitas relações com as Administrações Regionais de Saúde, Centros Hospitalares, Agrupamentos de Centros de Saúde, instituições de saúde privadas, instituições particulares de solidariedade social, autarquias, associações desportivas, unidades de restauração coletiva, empresas na área da segurança e tecnologia alimentar e outras empresas e organizações nacionais e internacionais, de forma a melhorar o ensino e potenciar a formação e aprendizagem contínua dos profissionais de saúde em exercício. A ESSUALg colabora na prestação de serviços à comunidade, dando o seu contributo para melhorar os cuidados de saúde da região.

A ESSUALg organiza seminários, conferências, debates, congressos, cursos de verão, workshops, entre outras iniciativas, procurando alargar os conhecimentos dos alunos, e promover a difusão de conhecimentos a profissionais de saúde nacionais e internacionais.

Desde a sua criação, o curso de Dietética e Nutrição (DN) tem promovido atividades que vão ao encontro da missão da ESSUALg e feito todos os esforços para melhorar a saúde e qualidade da alimentação da população, colaborando com profissionais de saúde na realização de atividades conjuntas de investigação, formação e/ou de educação alimentar destinadas a diferentes públicos-alvo. Esta colaboração reflete-se também na lecionação de unidades curriculares por parte dos profissionais da área da DN da região. Adicionalmente, os licenciados em DN da ESSUALg têm sido incorporados no grupo de profissionais que exercem funções na região, destacando-se a ARS Algarve, que inclui três licenciados da ESSUALg nos sete técnicos da Equipa de Nutrição, e o Centro Hospitalar do Algarve, que também no conjunto de oito profissionais em exercício um total de quatro licenciados do curso da ESSUALg.

Toda esta dinâmica contribui para a aquisição das competências profissionais e para o desenvolvimento de uma consciência ética e profissional dos futuros licenciados.

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

The Health School of the University of Algarve is dedicated to the training of qualified professionals in the areas of health technologies and nursing, and the transmission and dissemination of knowledge in healthcare. Its mission is to provide students with scientific and technical knowledge that gives them high performance abilities and professional competence.

Simultaneously, students are instructed to acquire an ethical, professional and social awareness, which contribute significantly to healthcare quality.

ESSUALg also develops its activity in the field of training and lifelong learning, research and dissemination of knowledge in the areas of health technologies and nursing.

In order to meet its goals, ESSUALg has established numerous agreements with various national and international entities that provide students with unique opportunities to access international exchange

programs, through which the coming of international and reference teachers in the field of Health Sciences to collaborate in several courses has been encouraged.

ESSUALg maintains close relations with Regional Health Directorates, Health Centers, hospitals, social solidarity institutions, sports associations, food service and food safety companies, food technology companies, and other national and international organizations in order to improve teaching standards and strengthen the training and continuous learning of health professionals.

ESSUALg also collaborates in providing community services, and contributes to improve health care in the region. Additionally, it regularly organizes seminars, conferences, debates, summer courses, workshops, among other initiatives, looking for expand students' knowledge and promote the diffusion of knowledge to other national and international healthcare professionals.

Since its creation, the Dietetics and Nutrition degree has promoted activities that closely follow ESSUALg's mission and endeavored to improve health and the quality of eating habits of the population in the region, by collaborating with experienced Dietetics and Nutrition professionals in joint research, training, and/or nutrition education activities aimed at different target populations. This collaboration is extended to the professionals' participation in lecturing courses. Furthermore, ESSUALg's graduates in Dietetics and Nutrition have been integrated in the number of professionals working in the region, with highlights for the regional Health Directorate (ARS Algarve), where three out of the seven professionals in its Nutrition team are ESSUALg graduates, and for the regional Hospital Centre (Centro Hospitalar do Algarve) where four out of its eight professionals are ESSUALg graduates.

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

A divulgação dos objetivos aos docentes e alunos é desenvolvida através de:

- 1) Duas reuniões anuais entre o diretor de curso e os docentes do curso;*
- 2) Atribuição do papel de Tutor de Ano a um docente de cada um dos anos de curso; o Tutor promove duas reuniões anuais com os alunos para discutir as atividades letivas e disponibiliza-se para resolver quaisquer problemas específicos desse ano de curso, durante o ano letivo;*
- 3) Reuniões da Comissão do Curso no fim de cada semestre para levar a cabo uma avaliação geral de dificuldades e propor medidas para a sua resolução. A Comissão de Curso é constituída pelo Diretor do Curso, pelos Tutores de Ano e por quatro alunos, representantes das diferentes turmas do curso.*
- 4) Atendimento individual do Diretor de Curso, a alunos e docentes, em horário predefinido.*
- 5) Divulgação de toda a informação relevante para as atividades letivas, por correio eletrónico, sempre que necessário.*

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

The divulgation of the objectives for the degree to faculty members and students is achieved through:

- 1) Two annual meetings between the Degree Director and the teaching staff;*
- 2) Assigning the role of Year Tutor to a teacher for each of the degree's years; this tutor schedules two annual meetings with the students registered in that year to discuss the courses and makes himself or herself available to solve any problems arising during the school year;*
- 3) Meetings of the Course Commission at the end of each semester, to conduct a general assessment of any difficulties and to propose measures for their resolution. The Course Commission is composed by the Degree Director, the Year Tutors, and by four students, each representing a year of the degree.*
- 4) Individual appointment hours for the Course Director, at a known and set time, available to teachers and students;*
- 5) Forwarding any relevant and important information through e-mail, whenever necessary.*

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.

Os órgãos responsáveis são:

- 1) Conselho Pedagógico - órgão colegial de natureza pedagógica, constituído por um docente e por um estudante de cada curso, ambos eleitos pelos seus pares. É constituído por 7 docentes e 7 alunos e, entre outras atribuições, pronuncia-se sobre as orientações pedagógicas e os métodos gerais de ensino e de avaliação;*
- 2) Conselho Técnico-Científico - órgão colegial de natureza técnico-científica, constituído por um máximo de vinte e cinco membros, representando todos os ciclos de estudo, até ao máximo de 3 elementos por curso, eleitos pelos seus pares. É constituído por 11 professores de carreira e, entre outras atribuições, propõe ou pronuncia-se sobre o plano de ensino da ESSUALg, designadamente ao nível das linhas de orientação e programação;*
- 3) Comissão de Curso - constituída pelo Diretor do Curso, por três docentes da área científica do Curso em regime de tempo integral e por 4 estudantes, delegados de cada ano curricular do ciclo de estudos.*

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.

The regulatory bodies are:

- 1) *Pedagogical Council (PC) - consisting of one teacher and one student from each of the degrees offered by ESSUALg, elected by their peers. It has a total of 7 teachers and 7 students and, among other attributions, the PC pronounces on the pedagogic guidelines and general teaching and evaluation methods.*
- 2) *Technical-Scientific Council (CTC) - consisting of a maximum of 3 elements from each degree, elected by their peers among the full-time Coordinator Professors or Professors. At present, is composed by 11 members and, among other attributions, the CTC proposes or pronounces about the ESSUALg's teaching plan, at the level of guidance and planning guidelines.*
- 3) *Course Commission – consisting of the Degree Director, 3 teachers from the area of Dietetics and Nutrition working full-time at ESSUALg, and by 4 students, namely the delegates from each of the academic years.*

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.

A Comissão de Curso tem como principal objetivo facilitar a comunicação entre docentes e alunos do ciclo de estudos. As reuniões semestrais permitem aos membros discutir e propor medidas para melhorar o processo de ensino/aprendizagem e encoraja-se os delegados de turma a recolher opiniões e testemunhos de colegas para que possam ser discutidas na Comissão.

Os representantes do curso nos órgãos colegiais CP (entre eles um aluno do curso) e CTC pronunciam-se no âmbito dos interesses do ciclo de estudos, de acordo com as atribuições de cada órgão, relacionadas com orientações pedagógicas, métodos de ensino, regulamento de avaliação, calendário letivo e exames, planos de desenvolvimento científico e de ensino da ESSUALg, distribuição de serviço docente, parcerias, planos de estudos, regimes de transição e de precedências, entre outros.

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.

The Course Commission contributes to a proper communication and connection between teaching staff and students. The conduction of a meeting each semester allows for its members to discuss and propose measures to improve the learning/teaching process; the students in the Course Commission are encouraged to collect their peers' opinions and testimonials about all the courses prior to the meetings, in order for their inclusion in the meetings' agenda.

The representatives of the Dietetics and Nutrition degree in the CP (which include one student) and CTC can pronounce according to the degree's interests, considering the attributions of each of these ruling bodies, which are related with pedagogic orientation, teaching methods, evaluation regulations, exam and course schedules, teaching and scientific development plans, teaching assignments, partnerships, study plans, transition study plans and course equivalences.

2.2. Garantia da Qualidade

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

A Universidade do Algarve dispõe de uma estrutura de apoio logístico ao Sistema Interno de Garantia da Qualidade, o Gabinete de Avaliação e Qualidade (GAQ). Ao GAQ compete:

- a. *Colaborar na adoção dos mecanismos de autoavaliação regular do desempenho das unidades orgânicas, dos cursos, dos serviços e das atividades científicas e pedagógicas sujeitas a avaliação / acreditação;*
- b. *Dinamizar os processos para a avaliação / acreditação externa dos cursos;*
- c. *Aplicar, centralizadamente, aos estudantes / docentes, os questionários sobre o ensino e a aprendizagem, por unidade curricular.*

A avaliação do ensino e aprendizagem é realizada, sequencialmente, pelos docentes responsáveis de unidades curriculares, diretores de curso, de departamento, conselho pedagógico, conselho científico / técnico-científico e diretor de unidade orgânica cada um, dentro das suas competências, pode indicar ações de melhoria, calendarizadas.

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

The University of Algarve has a structure for the logistic support to the Internal System for Quality Assurance, the Assessment and Quality Assurance office (GAQ). It is the competence of GAQ:

- a) *To cooperate in the adoption of regular self-evaluation mechanisms of the performance of the faculties, the courses, the services and the scientific and pedagogical activities subject to evaluation / accreditation;*
- b) *To boost the processes of the evaluation / external accreditation of the courses;*
- c) *To apply, centrally, to the students and teachers alike, the questionnaires about the education and learning processes.*

The evaluation of the education and learning processes is performed, sequentially, by the professors that

coordinate the curricular units, the course director and department directors, the pedagogical council, the scientific council and the director of the organic units. Each one of them, within their competences, may indicate actions for improvement, and their scheduling.

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

O Gabinete de Avaliação e Qualidade tem como responsável a licenciada Carmen Cunha. Este gabinete depende diretamente da reitoria, sendo competência da Vice-reitora Ana de Freitas a coordenação das suas atividades.

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

The GAQ is in charge of Mrs. Carmen Cunha (B.A.). This office depends directly from the rector, and its activities are coordinated by the Vice-Rector Prof. Ana de Freitas.

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

Em cada ano letivo, o docente responsável pela unidade curricular (UC) elabora um relatório onde avalia o funcionamento da UC. O Diretor de Curso avalia o curso, através dos relatórios das UC que constituem o plano curricular, os resultados dos questionários às “Perceções do Ensino/Aprendizagem pelos Alunos e pelos Docentes” (PEAAD) e outras informações. O Conselho Pedagógico analisa os cursos com base nos relatórios anteriores e o Diretor da Unidade Orgânica (UO) analisa globalmente o desempenho da UO. Estes relatórios sequenciais têm como objetivo a avaliação sistemática dos ciclos de estudos e a melhoria contínua dos mesmos.

OS PEAAD são questionários aplicados online a todas as UC com aulas presenciais.

Um conjunto de ações de sensibilização são dirigidas aos diretores, diretores de curso, docentes e estudantes e apelam à sua participação.

O Manual da Qualidade estabelece como os resultados dos questionários são integrados no processo de garantia da qualidade.

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

In each school year, the teacher responsible for each course writes a report where he evaluates the functioning of the course. The Degree Director evaluates the degree by the reports of the courses that constitute the curricular plan, the results of the questionnaires of the “Teaching and learning perceptions by students and teachers” (PEAAD) and other information. The Pedagogical Council analyzes the courses based on the previous reports, and the Director of the Organic Unit (OU) globally analyzes the performance of the UO. These sequential reports have as objective the systematic evaluation of the study cycles (courses) and their continuous improvement.

A set of awareness-triggering actions is directed to the directors, course directors, teachers and students and appeal to their participation in the evaluation process.

The Quality Manual (Manual de Qualidade) establishes how the questionnaire results are integrated in the process of the quality assurance.

2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade

<http://www.ualg.pt/home/pt/content/manual-da-qualidade>

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

Os resultados da avaliação obtidos através dos inquéritos feitos aos estudantes/docentes sobre a sua percepção do ensino em cada uma das unidades curriculares do ciclo de estudos, são publicados numa classificação de 1 (mínimo) a 6 (máximo) e têm duas formas de divulgação: (a) os que são só do conhecimento do responsável pela unidade curricular, informação detalhada de todos os parâmetros avaliados e (b) notas médias globais para cada unidade curricular, informação disponível para o Diretor de Curso. A direção da ESSUALg solicita que os diretores de curso reúnam com os Docentes com classificação inferior a 3 e acordem um Plano de melhoria, que deve ser remetido à Direção. Contudo, todos os docentes têm, em função dos seus resultados, condições para fazer uma reflexão pessoal e tomar decisões de ordem pedagógica e melhorar estratégias de ensino.

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

The evaluation results from the surveys made to students / teachers about their perception of education in each of the units of the course, are published in a rating from 1 (minimal) to 6 (maximum) and have two forms of disclosure: (a) those that are only known to the responsible course, detailed information of all parameters and (b) global average marks for each course, information available to the Course Director. The direction of ESSUALg calls for course directors to meet with the teachers rated below 3 and agree an improvement plan, which must be sent to the Director. However, all teachers have, according to their conditions, results to make a personal reflection and take pedagogical decisions and change teaching strategies.

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

O curso de Dietética e Nutrição foi submetido a processo de auto-avaliação pela A3ES em março de 2010. Anteriormente, o curso foi também submetido a avaliação no ano letivo de 2005/2006, no âmbito do Conselho Nacional de Avaliação dos Institutos Superiores Politécnicos Portugueses (ADISPOR).

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

The Dietetics and Nutrition degree was submitted to the A3ES self-assessment process in March of 2010. Previously, the degree was also the object of assessment in the 2005/2006 school year, promoted by the Conselho Nacional de Avaliação dos Institutos Superiores Politécnicos Portugueses (ADISPOR).

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)
Centro de Cópias – Associação Estudantes	110
Campo de jogos	648
Cantinas e Bares (Serviços Sociais) -Escola: Bar (74 lugares sentados) - 169 e Cantina (108 lugares sentados) - 176	345
Cantinas e Bares (Serviços Sociais) -Cantina (Penha - 1624 e Gambelas - 2400) e Bar (Bloco central Penha - 95 e Gambelas - 441)	4560
BIBLIOTECAS (ESSUALg – 209,25; Penha - 870 e Gambelas - 3300)	4379.3
Edf ESSUALg - Sala de Informática PISO – 1	42
Edf ESSUALg - Núcleo Dietética (NUD) PISO – 1	12.2
Edf ESSUALg - Gabinetes Administrativos (7 gabinetes: 1 Gab U Ap Informática e Audiovisual-16,08; 1 Gab U Ap Recursos Humanos-17,20; 2 Gabinetes-Atendimento e Expediente-34,29; 3 Gab U Apoio Gest Financeira e Aprovisionamento-38,76) PISO 0	106.3
Edf ESSUALg - Arquivo PISO 0	5.6
Edf ESSUALg - Associação Académica – Núcleo Pedagógico PISO 0	20
Edf ESSUALg - Gabinete de Consultas – 10,88; Gabinete de Aconselhamento Alimentar (Laboratório de antropometria) – 9,38 PISO 0	20.3
Edf ESSUALg - Auditório - 310; Espaço Estudo ao lado Auditório – 75,48 PISO 0	385.5
Edf ESSUALg - 5 Salas de aulas (salas 1 a 4– cada 53, sala 5 – 69) PISO 1	281
Edf ESSUALg - 11 Gabinetes Docentes (1 Gab-13,95;1 Gab-16;3 Gab-11;1 Gab-12;3 Gab-12,70;1 Gab-13,20;1 Gab-16) PISO 1	142.3
Edf ESSUALg - Sala de Reuniões - PISO 1	23.9
Edf ESSUALg - Gabinete Administrativo PISO 1	12.7
Edf ESSUALg - Espaço Estudo Piso 1	15
Edf ESSUALg - 5 Salas de aulas (salas 6 a 9– cada 53, sala 10 – 80)PISO 2	292
Edf ESSUALg - 9 Gabinetes Docentes (1 Gab-15,30; 2 Gab-15; 1 Gab-11, 2 Gab-17;2 Gab-11,5; 1 Gab-13,5) PISO 2	126.8
Edf ESSUALg - Espaço Estudo Piso 2	30
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Gabinete Apoio Administrativo (F4- 24,42; F9-24,21)	48.6
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - H8 Armazéns	24.4
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Laboratório de Análises Clínicas e Saúde Pública F6	26
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Sala de Preparação e Apoio – F12	25
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - F7 Laboratório Química/Imunologia Clínica	49
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - F7A Laboratório Microbiologia	50.3
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - F8 Laboratório Farmácia	50.1
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - F10 Sala de autoclavagem	26
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - Laboratório D1 - Microscopia	62.1
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - Laboratório J21 - Histotecnologia/ Citopatologia	100

ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA - Laboratório J23 – Cozinha Experimental	56.3
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA– Espaços Comuns às Outras UO -2 Salas (3.21-43,28, J22-97,50)	140.8

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
Centro de Cópias – Associação Estudantes - 8 Computadores; 3 Fotocopiadora; 1 Encadernador; 1 Plastificador	13
Edif. ESSUALg - 10 Salas Aula (1 a 10) – (Cada Sala tem: Projector de vídeo – 1; Desktop - 1; Retroprojector – 1); 1 Sala de Informática (16 Desktops; 1 Projector vídeo)	47
Edif ESSUALg - Auditório (Projector vídeo – 1; Desktop – 1; Microfones de mesa - 2 Microfones portáteis – 2; Leitor DVD – 1; Leitor VHS – 1; Mesa de som – 1; Amplificadores- 2; Tela projecção motorizada – 1; Colunas de som- 6	18
Edif. ESSUALg - 20 Gabinetes Docentes (Computador completo – 30; Impressoras – 15; Impressoras Comuns – 4; UPS – 24; Scanner – 1); 8 Gabinetes Apoio Administrativo (11 Computadores Completos; 8 Impressoras; 1 Fotocopiadora)	94
Edif ESSUALg - wireless	5
Edif. ESSUALg – Gab. Acons. Alimentar/Lab. Antropometria (1 adipómetro modelo Harpender; 2 adipómetros modelo Lange; 6 adipómetros plásticos para treino; 1 balança de chão mecânica Seca 761, 2 balanças de chão electrónicas Taurus, 1 balança electrónica de coluna com estadiómetro Seca 797)	13
Edif. ESSUALg – Gab. Acons. Alimentar/Lab. Antropometria (1 estadiómetro portátil Seca 214; 1 monitor de gordura corporal OMRON BF 306; 1 analisador da composição corporal Tanita TBF 300 G; 6 fitas métricas flexíveis Seca 200, 3 escalas de medição Seca 206, 6 escalas de medição flexíveis metálicas)	18
Edif. ESSUALg – Gab. Acons. Alimentar/Lab. Antropometria (4 fitas métricas plásticas; 4 esquadros plásticos)	8
Gambelas - Espaços Comuns às Outras UO - Anfiteatro H - 2 Quadros (ardósia e/ou porcelana); 1 Retroprojector; 1 Ecran)	4
Gambelas – Espaços Comuns às Outras UO - 2 Salas de aulas (3.21, J22 - cada - 2 Quadros (ardósia e/ou porcelana); 1 Retroprojector; 1 Ecran)	8
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Laboratório J23 – Cozinha Experimental (1 exaustor, 1 frigorífico combinado; 2 microondas; 1 forno eléctrico; 1 forno eléctrico alto rendimento; 8 placas de indução; Electrodomésticos vários: 1 fritadeira eléctrica; 1 grelhador eléctrico; 2 varinha mágica)	18
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Laboratório J23 – Cozinha Experimental (1 batedeira de bolos; 1 picadora; 7 balanças digitais de cozinha; Painelas: 1 de pressão; 3 inox 3,8mm; 3 inox 5,8mm; 3 anti- aderentes 20 mm; 3 frigideiras; 3 frigideiras anti-aderentes 24 mm; 6 frigideiras indução)	31
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Laboratório J23 – Cozinha Experimental (12 painelas indução tamanhos vários; 5 tabuleiros anti-aderentes 27x17 mm; 3 formas de bolos; 3 tigelas de inox; 30 material plástico diverso; 60 copos e chávenas almoçadeiras, talheres de mesa, talheres de servir)	113
ESPAÇOS EM GAMBELAS DA ESCOLA Laboratório J23 – Cozinha Experimental (6 conjuntos de colher-medida; 3 kits de avaliação qualidade óleo; 3 termómetros para alimentos; facas de corte diversas; 7 placas de corte, entre outros materiais)	19

3.2 Parcerias

3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

A ESSUALg mantém parcerias internacionais com as universidades de Cranfield (Inglaterra), Huelva, Cádiz, Católica de Moçambique, Havana e Agostinho Neto (Angola) e colabora na “Criação de uma Unidade de Saúde Hispano-Lusa”– Projeto de Investigação e transferência Transfronteiriça (I2TEP), apoiado pela União Europeia e co-financiado pelo FEDER.

O curso de DN é parceiro da rede DIETS, tendo colaborado ativamente em reuniões e na organização do encontro científico internacional desta iniciativa, em parceria com a European Federation of the Associations of Dietitians. A rede DIETS inclui universidades e associações profissionais de Dietistas com a meta de desenvolver o papel que os Dietistas têm na redução de desigualdades e na melhoria da saúde, através de iniciativas como a definição e publicação de um enquadramento de competências profissionais e a uniformização das linhas de orientação pedagógicas.

3.2.1 International partnerships within the study programme.

ESSUALg maintains international partnerships with the Universities of Cranfield-England, Huelva-Espanha, Cádiz-Espanha, Católica de Moçambique, Havana–Cuba, Federal Sta Maria–Brasil, Federal Sta Catarina –Brasil and Agostinho Neto–Angola.

ESSUALg collaborates with the cross-border project UNIT DE SALUD HISPANO LUSA-Actividad 3 Program

I2TEP supported by the EC and co-financed by FEDER.

The DN degree is a partner in the DIETS thematic network, having actively engaged in work meetings and in the organization of the network's scientific meeting, in collaboration with the European Federation of the Associations of Dietitians. DIETS is composed by universities and professional associations with the goal of developing the role that dietitians have in reducing inequalities and improving nutritional health in Europe, through initiatives such as the definition and publication of specific dietetic competences and a framework for their use (include ECTS), or the production of pedagogic standards.

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.

A ESSUAIG mantém parcerias nacionais com ARS Algarve, Centro Hospitalar do Algarve, Centro de Medicina de Reabilitação do Sul, ACES Central (Algarve), ACES Sotavento (Algarve), AEDMADA, CAT, AMAL, Câmaras Municipais de Loulé, Faro, Lagos, Olhão, Albufeira, Tavira, Castro Marim, Portimão, V.R. Stº António, IPLeiria, IP Santarém, ESSA, ESTSEL, Universidades (Coimbra, Minho, Évora).

O curso de DN tem parcerias no âmbito dos estágios curriculares com autarquias e unidades prestadoras de cuidados de saúde públicas e privadas, a nível nacional, para além de colaboração com várias entidades, como a Direção Geral da Saúde, Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, Instituto Português do Desporto e Juventude, Direção Regional de Educação do Algarve, empresas de restauração coletiva (Eurest S.A., ITAU e Gertal), Grupo Jerónimo Martins, Faculdade de Motricidade Humana, Escola Hotelaria e Turismo do Algarve.

O curso de DN é parceiro da DECO no âmbito de várias campanhas.

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

ESSUAIG maintains national partnerships with ARS Algarve, Centro Hospitalar do Algarve, Centro de Medicina de Reabilitação do Sul, AEDMADA, AMAL, Municipalities (Loulé, Faro, Lagos, Olhão, Albufeira, Tavira, Castro Marim, Portimão, V.R. Stº António), IPLeiria, IP Santarém, ESSA, ESTSEL, Universities (Coimbra, Minho, Évora).

The Dietetics and Nutrition degree has partnerships for its internships with municipalities, public and private health care providers, and several institutions like Dthe National Health Directorate, Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, Instituto Português do Desporto e Juventude, Direção Regional de Educação do Algarve, food servisse and catering institutions (Eurest S.A., ITAU e Gertal), Grupo Jerónimo Martins, Faculdade de Motricidade Humana, Escola Hotelaria e Turismo do Algarve.

The Dietetics and Nutrition degree is also a partner of the national Consumer Defense association (DECO) in several of its campaigns.

3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

O curso de DN colabora na lecionação de unidades curriculares de outros ciclos de estudos da Universidade do Algarve, nomeadamente através da criação do programa e da lecionação das unidades curriculares de:

- Nutrição no Desporto, no curso de Desporto;*
- Nutrição e Dermofarmácia, no curso de Farmácia;*
- Nutrição Aplicada à Farmácia, em preparação para o curso de Ciências Farmacêuticas e início no ano letivo 2015/2016.*

3.2.3 Intrainstitucional collaborations with other study programmes.

The degree in DN collaborates in the teaching of courses to other degrees in the University of Algarve, namely by creating the syllabus and assuring the classes for:

Nutrition in Sport course, in the degree in Sport;

Nutrition and Dermopharmacy, in the degree in Pharmacy;

Nutrition in Pharmaceutical Sciences, in preparation for the 2015/2016 school year for the segree in Pharmaceutical Sciences.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Américo Eduardo da Costa Lemos

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

Américo Eduardo da Costa Lemos

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

*

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

Faculdade de Ciências e Tecnologia

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

15

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ana Maria Marques Vieira Candeias

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

Ana Maria Marques Vieira Candeias

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

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Assistente 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 - Ana Paula Fonseca da Costa Carvalho

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

Ana Paula Fonseca da Costa Carvalho

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

*

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

*

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 Pocinho Neves Pimentel**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Pocinho Neves Pimentel***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:*Equiparado a Assistente 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 - André Duarte Lopes****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***André Duarte Lopes***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):*Faculdade de Ciências e Tecnologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar 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 - Conceição Maria de Jesus Mendonça Jardim****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Conceição Maria de Jesus Mendonça Jardim***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:*Equiparado a Assistente 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 Dulce da Mota Antunes de Oliveira Estêvão

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria Dulce da Mota Antunes de Oliveira Estêvão

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

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

4.1.1.4. Categoria:
Professor Coordenador 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 - Ezequiel António Marques Pinto

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Ezequiel António Marques Pinto

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

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

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente 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 - Gustavo Nuno Barbosa Nolasco

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Gustavo Nuno Barbosa Nolasco

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

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Faculdade de Ciências e Tecnologia

4.1.1.4. Categoria:
Professor Catedrático 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 - José Luís Nunes do Carmo****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Luís Nunes do Carmo***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):*Faculdade de Ciências e Tecnologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

15

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Lídia Adelina Pó Catalão****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Lídia Adelina Pó Catalão***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):*Faculdade de Ciências e Tecnologia***4.1.1.4. Categoria:***Professor Auxiliar 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 Assunção Martinez Fernández Macedo Santos****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Assunção Martinez Fernández Macedo Santos***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:*Equiparado a Professor Adjunto 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 - Maria Luísa Moreira Geada****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Luísa Moreira Geada***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:*Equiparado a Assistente 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 - Maria Marta de Ascensão Teixeira Correia****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Marta de Ascensão Teixeira Correia***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

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

*

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 - Mónica Paula dos Santos Caixinha****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Mónica Paula dos Santos Caixinha***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:

Assistente 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 - Maria Palma Mateus

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

Maria Palma Mateus

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

*

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

*

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 - Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz

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

Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz

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

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:

Professor Coordenador 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 Maria Nunes Alberto Carrasquinho Pires Cabral

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

Paula Maria Nunes Alberto Carrasquinho Pires Cabral

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

*

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
Instituto Superior de Engenharia

4.1.1.4. Categoria:
Professor Adjunto 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 - Paulo Filipe Henrique Marques Rodrigues Niza

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Paulo Filipe Henrique Marques Rodrigues Niza

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

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente 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 - Teresa Sofia de Jesus Sancho

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Teresa Sofia de Jesus Sancho

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

*

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

*

4.1.1.4. Categoria:
Equiparado a Assistente 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](#)

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
Américo Eduardo da Costa Lemos	Doutor	442 – Química Orgânica	15	Ficha submetida
Ana Maria Marques Vieira Candeias	Licenciado	726 – Ciências da Nutrição	25	Ficha submetida
Ana Paula Fonseca da Costa Carvalho	Mestre	524 – Biotecnologia	100	Ficha submetida
Ana Pocinho Neves Pimentel	Mestre	721 - Medicina	25	Ficha submetida
André Duarte Lopes	Doutor	442 - Química	10	Ficha submetida
Conceição Maria de Jesus Mendonça Jardim	Licenciado	726 - Dietética e Nutrição	25	Ficha submetida
Maria Dulce da Mota Antunes de Oliveira Estêvão	Doutor	Biologia/Biologia Molecular 421 - Biologia e bioquímica	100	Ficha submetida
Ezequiel António Marques Pinto	Doutor	726 - Nutrição e Dietética	100	Ficha submetida
Gustavo Nuno Barbosa Nolasco	Doutor	Proteção de Plantas 421 – Biologia e Bioquímica	10	Ficha submetida
José Luís Nunes do Carmo	Doutor	462 - Estatística	15	Ficha submetida
Lídia Adelina Pó Catalão	Doutor	Microbiologia 421 - Biologia e Bioquímica	25	Ficha submetida
Maria Assunção Martinez Fernández Macedo Santos	Licenciado	721 - Medicina	40	Ficha submetida
Maria Luísa Moreira Geada	Licenciado	726 - Ciências da Nutrição	30	Ficha submetida
Maria Marta de Ascensão Teixeira Correia	Doutor	726 – Nutrição e Dietética	100	Ficha submetida
Mónica Paula dos Santos Caixinha	Mestre	Nutrição Clínica 726 – Nutrição e Dietética	100	Ficha submetida
Maria Palma Mateus	Doutor	Ciências do Consumo Alimentar e Nutrição 726 – Nutrição e Dietética	100	Ficha submetida
Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz	Doutor	Engenharia Agro-Industrial 541 – Ciências e Tecnologias dos Alimentos	100	Ficha submetida
Paula Maria Nunes Alberto Carrasquinho Pires Cabral	Doutor	Engenharia Agro-Industrial 541 – Ciências e Tecnologias dos Alimentos	20	Ficha submetida
Paulo Filipe Henrique Marques Rodrigues Niza	Licenciado	726 – Nutrição e Dietética	30	Ficha submetida
Teresa Sofia de Jesus Sancho	Licenciado	726 - Ciências da Nutrição	20	Ficha submetida
			990	

<sem resposta>

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. 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:	7	70,7

4.1.3.2. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**4.1.3.2. 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):	6	60,6

4.1.3.3. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

4.1.3.3. 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):	4.2	42,4
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	10,1

4.1.3.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

4.1.3.4. 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:	6	60,6
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):	1.2	12,1

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

A Universidade do Algarve (UALg) possui um sistema de avaliação de docentes, que abrange os dois subsistemas, Politécnico e Universitário. Para este efeito possui o Regulamento Geral de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente da Universidade do Algarve, Regulamento n.º 884/2010, de 16 de dezembro, DR 2.ª série, N.º 242, aplicável a todos os docentes da Universidade do Algarve, independentemente do seu vínculo contratual.

Estão definidos parâmetros de avaliação em quatro vertentes: a) Ensino; b) Investigação científica, desenvolvimento tecnológico ou criação artística ou cultural; c) Extensão, divulgação científica e valorização económica e social do conhecimento; e d) Gestão. Os coeficientes de ponderação, de cada parâmetro são objeto de regulamentação interna das unidades orgânicas, no respeito da lei e do regulamento acima mencionado e em referência aos objetivos estratégicos da UALg e da unidade orgânica em causa.

O Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente da Escola Superior de Saúde (ESSUALg), homologado pelo Sr. Reitor a 19/06/2013, estabelece a execução do regime de avaliação de desempenho do pessoal docente da ESSUALg, sem prejuízo das disposições legais e estatutárias e regulamentares aplicáveis, em especial do disposto no Regulamento Geral de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente da Universidade do Algarve.

Para proporcionar uma constante atualização do corpo docente, estes são motivados a participar em conferências, workshops e encontros científicos, e a colaborar em diferentes projetos de investigação nacionais e internacionais.

Para aumentar a qualificação do corpo docente, têm-se desenvolvido esforços para que os docentes em doutoramento consigam terminar as suas teses.

No apoio à I&D e atualização do corpo docente a UALG dispõe de uma Unidade de Apoio à Investigação (UAIC), que coordena a subvenção e contratos de propostas complexas e orienta a busca de financiamentos para novas atividades de I&D, notificando atempadamente de oportunidades de financiamento estratégicas e comunicando com as agências de financiamento nacionais e internacionais para reunir informações e conselhos sobre o desenvolvimento de propostas a programas específicos. De

acordo com o último relatório anual, em 2013, o UAIC geriu 315 projetos científicos, dos quais 141 projetos de I&D, representando cerca de 6 milhões de euros no total. Atualmente a equipa UAIC administra sete projectos europeus e já aprovou mais três projetos no Horizonte 2020. Os docentes a ESSUALg, membros do Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde (CES), têm acesso a toda a informação sobre concursos de financiamento em I&D difundidos pelas UAIC.

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

The UAlg has an evaluation system applied to teachers, which covers both the Polytechnic and University subsystems. For this purpose UAlg has regulated General Rules for the Evaluation of Performance of Academic Staff of the University of Algarve, "Regulamento n.º 884/2010, 16 de dezembro, DR 2.ª série, N.º 242", applied to all UALG teachers, regardless of their professional/contractual relationship.

Evaluation parameters are set in four areas: a) Teaching; b) Scientific research, artistic or cultural or technological development; c) Extension, science communication and economic and social impact of knowledge; and d) Management. The definition of weightings for each parameter is ruled by each independent school or faculty, in compliance with the law and the regulation mentioned above and with reference to the strategic goals of both UAlg and each school/faculty.

The Regulation of Performance Assessment of Academic Staff of the School of Health (ESSUALg), was approved by the Dean of UALG on the 19th of June of 2013, and will be applied to evaluate the performance of the teaching staff of ESSUALg without legal conflict to other provisions and statutory regulatory requirements.

In order to permanently update the faculty teaching staff, these are encouraged to attend conferences, workshops and scientific meetings, and also to participate in different international and national research projects.

In order to increase teaching staff qualification, several efforts have been made so that those who are conducting research for their PhD degree have time to develop these activities.

To support Research and Development (R&D) activities UALG has a Research Support Unit (UAIC), who coordinates the development and preparation of interdisciplinary research activities and serves as a key support to scientific groups in the pursuit of major collaborative research initiatives. UAIC coordinates large and complex grant and contract proposal efforts and guides the pursuit of new strategic research activities in response to funding opportunities. Additionally, the UAIC provides timely notification of strategic funding opportunities and communicates with funding agencies to gather input and advice on the development of proposals for specific programs. According to its latest annual report, in 2013, UAIC managed 315 scientific projects, from which 141 projects concerned R&D, representing around 6M Euros in total. Presently, UAIC team manages 7 European projects and has already approved 3 more projects in Horizon 2020. ESSUALg professors, members of The Center for Research and Development in Health (CES), have access to all information defunded by UAIC.

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

https://www.dropbox.com/s/xcz7ap7azwme4y2/Regul%20Aval%20Pessoal%20Doc%20ESSUALg_homolog%2019-06-2013.pdf?dl=0

4.2. Pessoal Não Docente

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

Quinze (15) com Contrato de Trabalho em Funções Públicas (CTFP) por tempo indeterminado.

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

Fifteen (15) with an indefinitely Public Functions Contract Work (CTFP).

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

6º ano: 1

9º ano: 2

11º ano: 1

12º ano: 8

Licenciatura: 3

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

6th class: 1

9th class: 2

11th class: 1

12th class: 8

Degree: 3

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

O pessoal não docente é avaliado pelo Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP) na componente Subsistema de Avaliação do Desempenho dos

Trabalhadores da Administração Pública. O SIADAP assenta numa conceção de gestão dos serviços públicos centrada em objetivos. Neste sentido, na avaliação dos serviços, dos dirigentes e demais trabalhadores assumem um papel central os resultados obtidos em relação aos objetivos previamente fixados. Os resultados devem ser medidos mediante indicadores previamente fixados que permitam, entre outros, a transparência e imparcialidade e a prevenção da discricionariedade. A avaliação tem carácter anual e respeita ao desempenho de um ano civil, iniciando-se o processo com a contratualização dos parâmetros de avaliação (Resultados e Competências), durante o mês de Fevereiro, sendo a avaliação efetuada durante os meses de Janeiro e Fevereiro do ano seguinte.

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

The non-teaching staff is evaluated by the Integrated Management and Performance Assessment in Public Administration (SIADAP) in component of the Subsystem of Performance Assessment of Civil Servants. The SIADAP relies on a conception of public service management focused on goals. In this sense, the evaluation of services, managers and other workers assume a central role in the results achieved against targets previously set. Results must be measured by indicators previously set to allow, among others, transparency and impartiality and prevention of discretion. The assessment is done annually and with the performance of a calendar year, beginning the process of contracting with the evaluation parameters (Results and Competencies) during the month of February, the evaluation being conducted during the months of January and February following year.

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

A UAAlg tem um plano de formação onde os funcionários podem escolher as ações de formação que pretendem frequentar. Em casos justificados, a ESSUALg autoriza a frequência de outros cursos. Os cursos frequentados foram:

O novo regime de contratação pública

O papel do avaliado na avaliação de desempenho

O processo de recrutamento e as suas metodologias

Eficácia pessoal para um atendimento eficaz

SIADAP para avaliados – o papel do avaliado na avaliação de desempenho na administração pública

Catálogo de publicações periódicas

Catálogo I e II

Técnicas de pesquisa de informação na base de dados bibliográficos PSYCINFO

Curso de Informática de Adultos

Planeamento do processo de compras

Utilização do sistema de informação A3ES

Regime de férias, faltas e licenças

Estratégias de marketing para promoção da Universidade internacionalmente

Formação inicial em voluntariado

Jornadas da qualidade – a qualidade na administração pública

PowerPoint 2007

Excel 2007 - fórmulas e funções

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

The University of Algarve has a training program that allows staff to choose training courses they wish to attend. In duly justified cases, ESSUALg authorizes the frequency of other courses. The courses attended were:

The new public procurement regime;

The role of the valued on the performance evaluation;

Recruitment process and its methodologies;

Personal Efficiency for an effective treatment;

SIADAP for valued – the role of the valued on the performance evaluation in the public administration;

Cataloging periodicals;

Cataloging I - Initiation;

Information search techniques in the bibliographic database PSYCINFO;

Cataloging II – Advanced;

Informatics course for adults;

Planning of the procurement process; Using the A3ES information system;

Holiday arrangements, absences and leaves;

Marketing strategies to promote internationally the University;

Initial training in voluntary;

Quality journeys - the quality of public administration;

PowerPoint 2007;

Excel 2007 - Formulas and Functions.

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	17
Feminino / Female	83

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	21
20-23 anos / 20-23 years	54
24-27 anos / 24-27 years	16
28 e mais anos / 28 years and more	9

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	74
2º ano	48
3º ano	54
4º ano	48
	224

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 de vagas / No. of vacancies	25	25	25
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	20	17	14
N.º colocados / No. enrolled students	25	25	26
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	14	17	13
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	133.3	121.7	121.5
Nota média de entrada / Average entrance mark	133.2	132.9	133.72

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)

De acordo com informações da Direção-Geral do Ensino Superior acerca do acesso ao curso de Dietética e Nutrição em 2012 e 2013, entre 48% e 52% dos alunos colocados são originários de regiões/ distritos diferentes daquele onde se situa a ESSUAlg, o que indica uma procura elevada do curso a nível nacional. Adicionalmente, dos 25 colocados na primeira fase dos concursos de candidatura em cada um destes anos letivos, as percentagens de alunos com notas de candidatura iguais ou superiores a 14 valores foram, para 2012 e 2013, 40% e 32%, respetivamente. Dados estatísticos adicionais da Direção-Geral do Ensino Superior indicam que 81% dos licenciados termina a formação com uma nota final de curso igual ou superior a 14 valores.

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

According to informations from Direção-Geral do Ensino Superior regarding the access to de Dietetics and Nutrition degree in 2012 and 2013, between 48% and 52% of students that were admitted are from different regions/ districts from the one where ESSUAlg is located, which indicates a high demand for the degree at a national level. Additionally, out of the 25 admitted students in the first phase of applications in each of these school years, an application grade of 14 points or above was recorded in 40% and 32% of students, for 2012 and 2013, respectively.

Further data from Direção-Geral do Ensino Superior show that 81% of students finish their degree with a final grade of 14 points or above.

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 Gabinete de Psicologia e de Apoio Psicopedagógico (GPAP) fornece apoio psicoterapêutico e psicopedagógico aos alunos da Universidade do Algarve. O GPAP funciona de acordo com as normas deontológicas e éticas inerentes à prática da Psicologia e do Aconselhamento Clínico.

O Gabinete de Apoio ao Estudante com Necessidades Educativas Especiais (GAENEE) tem como funções: acolher o aluno com necessidades educativas especiais (NEE); analisar as suas necessidades específicas para elaborar um parecer Técnico-Pedagógico; intervir junto de docentes e órgãos de gestão das unidades orgânicas para minorar desvantagens e dar respostas às necessidades; acompanhar alunos com NEE; promover ações de sensibilização/formação junto da comunidade educativa; eliminar barreiras arquitetónicas; zelar pela aplicação e cumprimento do Estatuto do Estudante com NEE na UAlg.

A UAlg dispõe do Provedor do Estudante, responsável pelos assuntos que dizem respeito aos alunos e zela pela defesa dos seus direitos.

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

The Psychology and Psychopedagogical Office (GPAP) provides psychotherapy and psycho- pedagogic support for students. The GPAP office works according to the ethics and ethical standards inherent in the practice of Psychology and Clinical Counselling.

The Support Office for Student with Special Educational Needs (GAENEE) has the following functions: welcome students with special needs (SSN); analyze these students requirements, assess their specific needs and emit Technical Pedagogical opinions; intervene with teachers and school organization units to reduce students disadvantages and to respond to their needs; monitoring SSN students; identify technical assistance or other support devices; promote awareness of the SSN within the educational community; seek to eliminate architectural barriers; ensure the implementation and enforcement of the SSN Statute within UAlg.

The UAlg also has a Students Trustee, responsible any subjects that matter to the students and defends their rights.

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

A Associação Académica da Universidade do Algarve (AAUALG) é uma associação sem fins lucrativos, com a missão representar e defender os interesses dos estudantes da Universidade do Algarve dentro e fora da Universidade. Disponibiliza uma série de serviços e informação como restauração, reprografias, atividade desportiva e teatral, saídas profissionais, disponibilidade de habitação. Promove a integração dos estudantes por um conjunto de atividades como a Recepção ao Caloiro e a Semana Académica. Em 2005 foi criado o Núcleo de Dietética (NuD) da ESSUAlg, Secção Autónoma da AAUALG. O NuD tem um papel ativo na integração dos alunos de DN e representa e defende os interesses dos seus sócios, contribui para a formação de estudantes e profissionais, promove a melhoria das condições dos estudantes, coopera com organizações nacionais ou internacionais e leva a cabo iniciativas promotoras da qualidade nutricional da alimentação da população em geral.

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

The Academic Association of the University of Algarve (AAUALG) is a non-profit organization with the mission to represent and defend the interests the University of Algarve's students both in and outside of the University. AAUALG offers a range of services and information as housing, messes, print shops, sports

and theatrical activities and job opportunities. AAUALG also organizes several activities to promote students integration such as the Freshman Academic reception Week. In 2005, the Núcleo de Dietética (NuD) was created as an Autonomous Section of AAUALG. The NuD actively takes part in the integration of DN students, seeks to represent and defend the interests of its members, contribute to students and professional training, promote the improvement of students studying conditions, cooperate with other national and international organizations, conduct activities that contribute promote the nutritional quality of the dietary intake of the general population.

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

O Gabinete de Comunicação da UAlg divulga a oferta formativa e os projetos de investigação de relevo e informa sobre disponibilidade de estágios e empregos nas diferentes áreas.

A UAlg tem um Gabinete de Alumni e Saídas Profissionais (GASP) que incrementa a relação da universidade com os seus alumni, gere o Portal Alumni e o Portal de Emprego UAlg, orienta estudantes e diplomados para a inserção no mercado de trabalho, organiza atividades para promover a empregabilidade dos estudantes e diplomados, recolhe e trata informação do trajeto profissional dos diplomados.

A Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia (CRIA) facilita a Transferência de Tecnologia e a criação de uma Cultura Empreendedora na Academia. O CRIA é uma entidade criada na UAlg, com os objetivos de promover as relações com empresas, apoiar a constituição de novas empresas e mecanismos de propriedade industrial e a desenvolver espaços tecnológicos, que permitam valorizar eixos de investigação científica.

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

The Gabinete de Comunicação divulges the degrees and relevant research projects to the media and informs about the availability of internships.

The Gabinete Alumni e Saídas Profissionais (GASP) has the mission of enhancing the relationship with the alumni; ensuring the management of the Alumni Portal and Employment Portal UAlg; guiding students and graduates to enter in the job market; organizing activities aimed at promoting the employability of its students and graduates; and collecting and analysing professional data of its graduates.

The Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia (CRIA) is an interface entity created in UAlg to facilitate technology transfer and the creation of an Entrepreneurial Culture on the Academy. It aims to promote relations between universities and companies, support the establishment of new businesses and industrial property mechanisms and to develop technological spaces that can prove added value to the scientific research.

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

O Gabinete de Avaliação e Qualidade (GAQ) faz inquéritos semestrais sobre a perceção do ensino/aprendizagem dos docentes e estudantes aos quais é pedido que se pronunciem sobre questões como, o funcionamento da unidade curricular; o desempenho do docente e os recursos de apoio ao ensino/aprendizagem. Os resultados destes inquéritos permitem aos docentes ter feedback sobre os processos de ensino e aprendizagem que utilizaram e a opinião dos alunos sobre os mesmos. Estes resultados são também disponibilizados ao diretor do curso permitindo que este possa reunir com os docentes com classificações mais baixas procurando estratégias para melhorar estes processos no ano letivo seguinte.

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

The Evaluation and Quality Office (GAQ) does surveys each semester the perception of students and teacher on the teaching/ learning process, who are asked to give their opinion on issues such as the operation of the course, the performance of teachers, and the resources to support teaching and learning process. Teachers receive the results of these surveys regarding their classes, allowing them to have continued feedback on the teaching and learning processes they used and of the students' opinions about them. These results are also available to the Degree Director, allowing him to meet with the teachers who have lower ratings and discuss strategies to improve the teaching processes for the following school year.

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

O GRIM é a estrutura responsável pela promoção e coordenação da mobilidade académica. Cerca de 400 acordos de mobilidade com Univ. estrangeiras incluindo acordos bilaterais Erasmus+, Consórcios Erasmus Mundus, Parcerias e Protocolos de Cooperação Gerais, oferecem um vasto leque de oportunidades para estudantes, professores e técnicos.

O reconhecimento mútuo de créditos realizados em mobilidade é essencial e é garantido pelos acordos institucionais, pela utilização de Learning/Training Agreements, de Transcripts of Records e de ECTS.

A promoção da mobilidade é feita através de sessões periódicas de divulgação. O apoio aos estudantes é prestado antes da partida, à chegada e na integração (cursos de língua, sessões de orientação, eventos culturais). O núcleo da Erasmus Students Network Algarve, formado em 2014, colabora no acolhimento e organização de eventos dedicados aos estudantes em mobilidade. A UAlg é também um centro da rede EURAXESS para assistência a investigadores em mobilidade

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

The International and Mobility Office is responsible for the promotion and coordination of academic mobility. Near 400 mobility agreements with foreign universities, including Erasmus+ Bilateral Agreements, Erasmus Mundus Consortia, Partnerships and General Exchange Protocols provide wide opportunities for students, lecturers and staff.

The mutual recognition of credits is considered essential and is assured by the Institutional Agreements, the use of Learning/Training individual Agreements, Transcripts of Records and ECTS.

The promotion and is carried out by periodic dissemination sessions. The support to students (outgoing and incoming) is provided before departure (visa and general information), at arrival (accommodation, residence permit) and for integration (language courses, orientation sessions, cultural events). The Algarve Erasmus Students Network collaborates since 2014 in welcoming mobility students. UAlg is also a network centre EURAXESS for mobility support to researchers

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 estudante adquire conhecimentos, aptidões e competências para colaborar na avaliação do estado nutricional de uma comunidade e elaborar programas de intervenção promotores de hábitos alimentares saudáveis; avaliar as necessidades nutricionais e implementar terapêuticas dietéticas adequadas a situações clínicas, através do cálculo e planificação de vários métodos de suporte nutricional (oral, enteral e parenteral); desempenhar funções de planificação de regimes e ementas para diferentes grupos da população.

O estudante desenvolve o autoconhecimento e a sua integração como profissional de saúde, compreendendo a importância da conduta ética, relação com os utentes e equipa multidisciplinar; desenvolve também competências de pesquisa, recolha de informação, análise crítica da literatura científica e de planear e conduzir um projeto de investigação.

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

Students acquire knowledge, aptitudes and skills to collaborate in assessment the nutritional status of a community and to conceive an intervention program to promote healthy eating habits; assess nutritional needs and implement adequate nutrition therapy in different clinical situations, by calculating and planning methods for nutritional support (oral, enteral, and parenteral); plan menus and diets for different populations.

Students also develop self-knowledge and reflect on their training as a health professional, understanding the importance of an ethical conduct, relation with patients/clients and with other professionals in a multidisciplinary team; students develop skills for research, data collection, critical analysis of scientific literature, and for planning and conducting a research study.

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

Desde 2008 o curso de Dietética e Nutrição foi alvo duas alterações ao plano de estudos. A primeira, publicada no Diário da República, 2ª. serie Nº. 102 de 27 de maio de 2009 - Deliberação nº. 1486/2009, adequou o curso ao Processo de Bolonha e a segunda, que corresponde ao atual plano de estudos, aproximou ainda mais o plano de estudos às recomendações internacionais para normas pedagógicas (European Dietetic Benchmark Statement), Código de Ética e de Boas Práticas e às Competências e Indicadores de Desempenho propostas pela EFAD.

Adicionalmente, o curso de DN colabora com a Ordem dos Nutricionistas e assegura que todas as suas práticas pedagógicas promovem a aquisição das competências que esta entidade indica como as necessárias ao desempenho da profissão.

O curso de DN adequará o seu plano de estudos sempre que as recomendações nacionais e internacionais impliquem uma alteração nas competências que são requeridas aos profissionais da área.

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

Since 2008, the Dietetics and Nutrition degree was subjected to two study plan updates. The first (Diário da República, 2ª. serie Nº. 102 de 27 de maio de 2009 - Deliberação nº. 1486/2009) updated the degree for the Processo de Bolonha, while the second put in place the current study plan and assured that the degree is on par with international recommendations for pedagogic standards (European Dietetic Benchmark Statement), the European International Code of Ethics in Dietetics, and the European Dietetic Competences

and Performance Indicators, proposed by EFAD.

Additionally, the Dietetics and Nutrition degree collaborates with the Ordem dos Nutricionistas and assures that all its pedagogic practices promote the acquisition of the skills that this regulatory institution considers essential for professional practice.

The Dietetics and Nutrition degree will adjust its study plan whenever national and international guidelines for dietitian education have meaningful changes.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa X - Anatomo -fisiologia I / Anatomophysiology I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Anatomo -fisiologia I / Anatomophysiology I

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

Maria Assunção Martínez Fernandez Macedo Santos – 30h T; 30h TP

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

*

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

O estudante deve adquirir conhecimentos de Anatomia normal e Fisiologia humana, que englobam conceitos transversais a qualquer curso que tem o Homem como base do seu estudo e que são fundamentais na área da Saúde. Estes conhecimentos são necessários para a compreensão, análise crítica, discussão e investigação nas ciências da saúde.

O estudante deve conhecer a composição dos diferentes tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano, bem como o seu funcionamento, inter-relações e complementaridade entre os mesmos, utilizando a nomenclatura científica específica.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The students should acquire new concepts about the normal human anatomy and physiology, which comprises common knowledge to health careers and fundamental knowledge in the health field. These concepts are necessary for the understanding, critical analysis, discussion and research in health sciences.

The student must know the composition of the different tissues, organs and systems of the human body, as well as its mechanisms, functions and complementary relations, using a scientific language.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução e organização do corpo humano; 2. Organização do corpo humano; 3. Fisiologia Celular e tecidos, estrutura e função; 4. Osteologia. Ossos do crânio, 5. Miologia, 6. Reflexos e músculos; 7. Sistema hematopoiético; 8. Sistema linfático e imunidade; 9. Nutrição, metabolismo e regulação da temperatura; 10. Sistema Endócrino

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction and organization of the human body; 2. Organization of the human body; 3. Cell Physiology and tissue structure and function; 4. Osteology. Cranial bones; 5. Myology; 6. Reflexes and muscles; 7. Hematopoietic system; 8. Lymphatic system and immunity; 9. Nutrition, Metabolism and temperature regulation; 10. Endocrine System

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

Pontos 1 e 2: efetua-se uma abordagem geral do corpo humano e estudam-se as suas estruturas macroscópicas de acordo com a Anatomia Normal. Pontos 3 a 10: estudam-se os tecidos e as suas funções e a forma como se organizam para formar os diversos órgãos dos sistemas/aparelhos do corpo humano. O estudo da forma e função de cada órgão e sistema permite o conhecimento dos fenómenos fisiológicos associados.

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

Points 1 and 2: the general concepts about the human body are addressed, and the macroscopic structures according to the normal anatomy are studied. Points 3 to 10: tissues functions and organization to assemble the multiple organs and systems of the human body. The study of each organ function and morphology allow the acquisition of knowledge about the associated physiologic phenomena.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo, com recurso a meios audiovisuais e modelos anatómicos, utilizando em simultâneo os métodos interrogativo e ativo na interação com o estudante e na explanação dos assuntos apresentados. Os métodos interrogativo e ativo são aplicados através da realização de trabalhos de grupo (3 a 4 estudantes), em que cada grupo apresenta dois temas definidos no início do ano letivo, numa duração de 15 a 20 minutos cada.

A avaliação da UC compreende as duas apresentações (20% da nota final) e um teste escrito que corresponde a 80% da classificação final. É admitido a exame o estudante com nota inferior a 9,5 valores no teste escrito. O estudante com classificação final igual ou superior a 17 valores é admitido a exame oral.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive method, using audio-visual resources and anatomic models, using simultaneously interrogative and active methods in the student interaction and concepts presentation.

The active and interrogative methods are applied through the execution of a work-group (2 to 4 students), where each group presents two themes defined in the beginning of the classes, the presentation should have 15 to 20 minutes long.

The evaluation of this course has two presentations (20% of the final classification) and a written test which represents 80% of the final classification. Students with a grade of less than 9.5 in the written test are admitted to a final examination. The students with final grade equal or above 17 are submitted to oral exam.

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

O método expositivo, com recurso a meios audiovisuais e a modelos anatómicos, permite ao estudante adquirir conhecimentos de Anatomia Normal e utilizar nomenclatura científica específica. O método interrogativo é aplicado na interação com o estudante para que este possa aplicar os conhecimentos e a nomenclatura científica. O método ativo é explorado a partir da realização, apresentação e discussão dos trabalhos de grupo, em que o estudante estuda a anatomia específica de cada sistema e os fenómenos fisiológicos relacionados. Esta metodologia permite ao estudante pesquisar informação a partir da bibliografia recomendada, com a possibilidade de utilização de múltiplos recursos, entre os quais, os vídeos referenciados da internet, que permitem ilustrar e aprofundar as temáticas, reforçando a aquisição dos conhecimentos teóricos também nos estudantes que estão a assistir à apresentação.

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

The expositive method, using audio-visual and anatomic models resources, allow to the student to acquire concepts about the normal anatomy and use the specific scientific language. The interrogative method is applied during the interaction with the student for the application of the concepts and scientific language.

The active method is used in the group-work presentations and discussions, where the student addresses the specific anatomy of each system and the related physiological processes. This methodology allows the student to research for information using the recommended bibliography, with the possibility to use multiple resources, like videos and figures, which enhance the learning process.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Seeley, Stephens & Tate. (2011). Anatomia e Fisiologia. (8ª Ed.). Loures: Lusodidacta.

Mapa X - Química / Chemistry

6.2.1.1. Unidade curricular:

Química / Chemistry

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

André Duarte Lopes – 30h T; 30h PL

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

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

O estudante adquire conhecimentos teóricos de química geral e operações unitárias subjacentes às diferentes técnicas laboratoriais utilizadas em Química. Esta UC tem como objectivos: aplicar teorias de ligação química, enunciar as três leis da termodinâmica e compreender as suas implicações, relacionar equilíbrio químico com conceitos de termodinâmica, ter conhecimento de equilíbrio químico, calcular o pH de soluções ácidas ou básicas, de sais hidrolisáveis e de soluções tampão, interpretar a variação de pH ao longo de uma titulação, adquirir conhecimentos de reações redox e aplicar os mesmos em células eletroquímicas assim como conceitos de cinética química.

Na componente prática são executados trabalhos relacionados com os temas desenvolvidos nas aulas teóricas. Os alunos registarão os resultados obtidos, farão a sua interpretação, de modo a demonstrar as suas capacidades de análise e crítica dos resultados obtidos, por comparação com os resultados descritos na literatura científica.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The student acquires theoretical knowledge about general chemistry and unitary operations related to the different laboratorial technicians used in chemistry. This course as the following objectives: apply theories of chemical bond; understand the three thermodynamic laws and its implications; relate chemistry balance with thermodynamic concepts; know the chemistry balance, to calculate the pH of acids and base solutions, as well as for hydrolysed salts and buffer solutions; interpret the pH variation during a titration; to know the redox reactions and apply it to the electrochemistry of the cells and kinetic chemistry concepts.

In the practical component are preformed experimental works related to the subject addressed in the theoretic classes. The students obtain and interpret their results to demonstrate their capacities of a critical analysis comparing their results with the literature.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Estrutura atómica (Características da radiação electromagnética; Efeito fotoeléctrico; Teoria de Bohr; Equação de Schrödinger; Conceito de orbital e números quânticos); 2. Ligação química (Regra do Octeto e Modelo RPECV; Teoria da Ligação de Valência, Hibridações; Teoria das Orbitais Moleculares). 3. Termodinâmica e Equilíbrio Químico (Entalpia e entropia; Energia livre e constante de equilíbrio; Fatores que afetam o equilíbrio). 4. Equilíbrio ácido-base (Propriedades ácido-base de sais e soluções tampão; Titulações ácido-base). 5. Eletroquímica (Reações redox; Células eletroquímicas). 6. Cinética química (Velocidade de reação, ordem de reação e Lei cinética; Constante de velocidade e energia de ativação)

6.2.1.5. Syllabus:

1. atomic structure (characteristics of the electromagnetic radiation; photoelectric effect; Bohr theory; Schrodinger equation; orbital and quantic number concepts); 2. Chemistry bond (octet rule and RPECV model; Valence bond theory; hybridization; molecular orbital theory). 3. Thermodynamics and chemistry balance (Enthalpy and entropy; Free energy and equilibrium constant; Factors affecting balance). 4. Acid-base balance (acid-base properties of salts and buffer solutions; Acid-base titrations). 5 Electrochemical (redox reactions, electrochemical cells). 6 chemical kinetics (speed of reaction, order of reaction kinetics and Law; rate constant and activation energy)

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

Serão abordados aspectos da química como ciência fundamental aos processos biológicos humanos e processos industriais, nomeadamente o estudo da estrutura atómica bem como a importância do conhecimento dessa estrutura para a compreensão das ligações entre os diversos átomos nas moléculas. O estudo simplificado das principais teorias de ligação permite a sua aplicação em exemplos biológicos simples. Os conhecimentos básicos adquiridos sobre a termodinâmica permitem a compreender a relação deste tema com o equilíbrio químico. O estudo do equilíbrio ácido-base, da electroquímica e da cinética química são também abordados de um modo simples, com o objectivo de fornecer algumas bases que necessárias para a compreensão dos processos biológicos abordados em outras unidades curriculares do curso de análises clínicas e saúde pública.

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

Aspects of chemistry as a fundamental human biological processes and industrial processes, including the study of atomic structure and the importance of knowledge of this structure to understanding the links between the various atoms in the molecule science will be addressed. The simplified study of the major theories of connection allows its application in simple biological examples. The basic knowledge acquired on the thermodynamics allows understanding the relationship of this theme with the chemical balance. The study of acid-base equilibrium, electrochemistry and chemical kinetics are also discussed in a simple way, with the aim to provide some bases necessary for the understanding of biological processes covered in other units of the course of clinical analysis and public health.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A componente teórica será lecionada com recurso a aulas expositivas utilizando a meios audiovisuais e aplicando uma metodologia ativa e interrogativa. Os estudantes irão receber conjuntos de exercícios para aplicarem os conhecimentos teóricos adquiridos. A componente teórica representa 80% da classificação final e será avaliada através dois testes escritos. A nota média dos testes tem que ser igual ou superior a 9,5 podendo, no entanto, uma delas ter classificação igual ou superior a 7,5 valores.

A componente prática será lecionada com recurso a protocolos laboratoriais e execução de experiências. Esta componente representa 20% da nota final e a avaliação será efectuada pela realização e avaliação de um questionário no início e outro no fim de cada aula laboratorial a realizar ao longo do semestre. A classificação prática tem que ser igual ou superior a 9,5 valores.

Os alunos que obtenham menos de 9,5 valores de classificação final são admitidos a exame.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical lectures using audiovisual devices and applying an active and questioning methodology.

Students will receive sets of exercises to solve in order to apply the theoretical knowledge and to concrete examples. The theoretical component represents 80% of the final classification and will be assessed through two written tests. The average score of the tests must be not less than 9.5 may however have one score equal to or greater than 7.5 points.

The practical component will be taught using laboratory protocols and execution of experiments within the contents of the course. This component represents 20% of the final classification and evaluation will be addressed with a questionnaire at the beginning and at the end of each laboratory class to be held during the semester. A practical classification has to be equal or greater than 9.5.

Students who score less than 9.5 in the final classification are admitted to the exam.

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

A química como ciência base e fundamental, presente nas mais variadas vertentes da vida, é importante ser aprendida mesmo a um nível básico. Os alunos deverão adquirir conhecimentos teóricos mínimos nos tópicos mencionados nos conteúdos programáticos. Estes tópicos são bastante importantes embora lecionados num nível bastante acessível, porque são a base do conhecimento de outras disciplinas também lecionadas no curso, como Química Orgânica e Bioquímica. Também a nível prático, espera-se que os alunos possam adquirir conhecimento do material de uso quotidiano no laboratório e capacidades de utilização do mesmo, aplicando os conhecimentos teóricos adquiridos à realização de trabalhos práticos básicos.

As questões colocadas e os exercícios apresentados para resolução pelos alunos nas aulas teórico-práticas permitem dar ênfase aos conhecimentos que se pretende que os alunos adquiram, direccionando a sua aprendizagem para os objectivos da UC.

Os trabalhos práticos servirão para ilustrar os temas lecionados na componente teórica, permitindo assim a assimilação de conhecimentos relacionados com a recolha e processamento de produtos de origem natural, nomeadamente os métodos de extração.

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

The basic chemistry as fundamental science is present in various aspects of life, it is important to learn it at a basic level. Students should acquire the theoretical knowledge on the topics mentioned in the syllabus. These topics are very important although taught at a very affordable level, because they are the basis of knowledge of other disciplines taught in the course as well as Organic Chemistry and Biochemistry. Also on a practical level, it is expected that students acquire knowledge of the everyday stuff in the laboratory and use the same capabilities, applying theoretical knowledge to carry out basic practical work.

The questions and exercises presented for resolution by the students in the practical classes allow to emphasize the knowledge that it is intended that students acquire by directing their learning to the goals of UC.

Practical work will serve to illustrate the topics taught in the theoretical component, thus allowing the assimilation of knowledge relating to the collection and processing of natural products, including methods of extraction.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. P. Atkins, L. Jones, (2008). *Chemical Principles: The Quest for Insight 4th Ed.*, WH Freeman,
2. J. Crowe, T. Brad Shaw, (2010). *Chemistry for the Biosciences, 2nd Ed.* Oxford,
3. L. Jones, P. Atkins (2000). *Chemistry Molecules, Matter and Change, 4th Ed.*, WH Freeman,
4. R. Chang, (2005). *Chemistry, 8th Ed*, McGraw-Hill,

6.2.1.1. Unidade curricular:*Biologia Celular e Histologia / Cell Biology and Histology***6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Ana Paula Fonseca da Costa Carvalho – 30h T; 30h TP***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*

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

Ao abordar aspetos morfológicos e funcionais de diversas células, bem como as suas inter-relações teciduais e o seu envolvimento em doenças, o aluno deverá saber: 1 – Reconhecer e descrever os principais organitos celulares, sua estrutura e função; 2 – Reconhecer e descrever os principais tipos de células que compõem os tecidos; 3 - Descrever o seu funcionamento; 4 - Identificá-las com os respetivos tecidos e órgãos que integram; 5 - Relacionar a sua estrutura com a função específica; 6 - Identificar patologias das referidas células e relacioná-las com as estruturas e funções envolvidas

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In addressing morphological and functional aspects of various cells, as well as their interrelation with tissues and their involvement in diseases, students should know: 1 - Recognize and describe the major cellular organelles, their structure and function; 2 - Recognize and describe the main types of cells that make up the tissues, 3 - Describe their functions; 4 - Identify them with their tissues and organs; 5 - to relate their structure to the specific function; 6 - Identify pathologies of these cells and correlate them with the structures and functions involved.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1 – Célula: descrição sumária da célula eucariota; 2 – Membrana celular e suas especializações (junções de adesão e junções comunicantes); 3 – Transporte através de membranas ;4 – Citoesqueleto (microtubulos, microfilamentos e filamentos intermédios; cílios, flafelos, microvilosidades e estereocílios; movimento celular); 5 – Núcleo; 6 – Sistema membranar interno (Retículo Endoplasmático, Complexo de Golgi, exocitose e endocitose, lisossomas e digestão celular) ; 7 – Peroxissomas; 8 – Mitocôndrias; 9 - Matriz extracelular; 10 – Estudo sumário de vários tipos de células: células epiteliais, adipócitos, fibroblastos, condrócitos, osteoblastos e osteoclastos, células musculares lisas e estriadas, células oxínticas, enterócitos, hepatócitos, células acinares pancreáticas, células endoteliais, podócitos, neurónios, células da glia e células de Schwann.

6.2.1.5. Syllabus:

1 - Cell: brief description of the structure and composition of the eukaryotic cell; 2 - Cell membrane specializations (membrane lipids and m. proteins, c. junctions and c. communication); 3 – Transport across membranes (simple diffusion, facilitated diffusion and active transport); 4 – Cytoskeleton (components, cilia, flagella, microvilli and stereocilia; cellular movement) 5 – Nucleus (n. membrane and n. matrix, nucleolus, DNA structure and organization); 6 - Endomembrane system (E.R., Golgi complex, exocytosis and endocytosis, lysosomes and cellular digestion); 7 - Peroxisome; 8 – Mitochondrion (structure and function); 9 – Extracellular matrix (components and functional aspects); 10 - Brief study of various cell types: epithelial cells, adipocytes, fibroblasts, chondrocytes, osteoblasts and osteoclasts, and striated muscle cells, oxyntic cells, enterocytes, hepatocytes, pancreatic acinar cells, endothelial cells, podocytes, neurons, glial cells and Schwann cells.

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

A disciplina de Biologia Celular e Histologia fornece conhecimentos sobre a estrutura e funcionamento de uma célula tipo, focalizados fundamentalmente nas estruturas que se apresentam diferentes nos diferentes tipos de células de modo a que se compreenda melhor os tecidos e as relações interteciduais Assim a aquisição de conhecimentos relativos à estrutura e função dos vários componentes celulares, leva à compreensão da especificidade das várias células humanas, dentro do contexto da histologia e tendo em vista o estudo das patologias, abordadas noutras unidades curriculares. Pretende-se que o aluno identifique e caracterize os vários tipos de estruturas celulares, que relacione as estruturas das células com as funções específicas e perceba o seu funcionamento. Pretende-se também que o aluno compreenda a diversidade de células e respetivos tecidos e os associe a funções específicas.

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

The subject of Histology and Cell Biology provides knowledge about the structure and functioning of a cell type mainly focused on structures that present differences in several types of cells for better understanding of the relationships between tissues. The acquisition of knowledge on the structure and

function of the various cellular components leads to the understanding of the specificity of the human cells, within the context of histology and pathology studied in another courses. It is intended that the student identify and characterize the various types of cellular structures, linking the structures of the cells with specific functions. It is also intended that the student understands the diversity of cells and their tissues and associate with specific functions.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1 – Componente teórica - Exposição oral da matéria com recurso a suporte audiovisual, quando necessário. São apresentadas situações patológicas dos vários organitos ou estruturas, quando se justifica, para a melhor compreensão da função dos mesmos. No estudo sumário dos vários tipos de células são referidas preferencialmente as características específicas que justificam as diferentes funções. 2 - Componente teórico-prática – Na 1ª metade do semestre são elaborados alguns trabalhos laboratoriais que visam a compreensão de conceitos como: variabilidade celular; limitado tamanho das células; razão área superficial/volume e osmose. Na 2ª metade são observados tecidos humanos com o auxílio de preparações definitivas, consulta de livros e recurso à internet. Os alunos são avaliados por 2 testes escritos, sendo a classificação distribuída por perguntas relativas à parte prática (30%) e perguntas relativas aos temas teóricos (70%) em cada um dos testes (classificação igual ou superior a 9,5).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1 - Lectures - Oral exposition of the subjects using audio-visual support when needed. Pathological conditions of the various organelles or structures are presented, when they are relevant, for a better understanding of their function. In the brief study of various cell types are referred, preferentially, those specific features that justify the different functions. 2 - Theoretical and practical component - In the 1st half of the semester the works intend to lead to an understanding of concepts such as: cell variability; limited size of the cells, surface area / volume ratio and osmosis. In the 2nd half, human tissues are observed with the help of definitive Students are assessed by two written tests, and the classification distributed by questions relating to the practical part (30%) and questions relating to theoretical issues (70%) in each test. The classification of the test should be greater or equal to 9.5.

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

A disciplina de Biologia Celular e Histologia fornece conhecimentos sobre a estrutura e funcionamento de uma célula tipo, focalizados fundamentalmente nas estruturas que se apresentam diferentes nos diferentes tipos de células de modo a que se compreenda melhor os tecidos e as relações intertecduais Assim a aquisição de conhecimentos relativos à estrutura e função dos vários componentes celulares, leva à compreensão da especificidade das várias células humanas, dentro do contexto da histologia e tendo em vista o estudo das patologias, abordadas noutras unidades curriculares. Pretende-se que o aluno identifique e caracterize os vários tipos de estruturas celulares, que relacione as estruturas das células com as funções específicas e perceba o seu funcionamento. Pretende-se também que o aluno compreenda a diversidade de células e respetivos tecidos e os associe a funções específicas.

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

The Cell Biology and Histology course provides knowledge about the structure and functioning of a cell type, leading to a better understanding of various cells as well as their tissues interrelation and their involvement in diseases. Thus the acquisition of knowledge concerning the structure and function of various cellular components, will lead to the understanding of the specificity of the various human cells, within the context of histology and in view of the study of diseases, discussed in other courses during the degree. The aim is for students to identify and characterize the various types of cellular structures, relates the structures of cells with specific functions and realizes its functioning. It is also intended that the student understands the diversity of cells and tissues and their specific functions.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Carvalho, H.F., Collares-Buzato, C.B. (2005) . Células: uma abordagem multidisciplinária . Editora Manole Lda, São Paulo.
Kierszenbaum, A.L. (2004) . Histologia e Biologia Celular . Elsevier, Rio de Janeiro.
Landowne, D. (2007) . Fisiologia Celular . McGraw-Hill, São Paulo.
Starr, C. (2003) . Biology: a human emphasis . Thomson Learning, U.S.A.
Young, B., Lowe, J. S., Stevens, A. and Heath, J. W. (2006) . Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas. (5th Edition)*

Mapa X - Estatística / Statistics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estatística / Statistics

6.2.1.2. Docente responsável e respectiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo):
José Luís Nunes do Carmo – 45h TP

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

*

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

No final da unidade curricular, o estudante deve:

- 1. Dominar os principais conceitos e métodos de interpretação e tratamento de dados.*
- 2. Ser capaz de realizar cálculos elementares de probabilidades.*
- 3. Saber aplicar os principais conceitos e métodos da teoria das probabilidades na avaliação de situações de incerteza.*
- 4. Conhecer os modelos probabilísticos que constituem o suporte da estatística indutiva.*
- 5. Compreender a teoria de amostragem e estimação.*
- 6. Saber escolher e aplicar as técnicas de inferência estatística apreendidas.*
- 7. Ter capacidade de alcançar, interpretar e utilizar resultados usando as ferramentas básicas da estatística descritiva e indutiva na aplicação a casos de estudo em ciências da saúde.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

By the end of the course, students must:

- 1. Master the main concepts and methods for data interpretation and analysis.*
- 2. Be able to execute elementary probability calculations.*
- 3. Apply the main concepts and methods in probability theory to assess uncertainty situations*
- 4. Know the probabilistic models underlying inductive statistics.*
- 5. Understand estimation and sampling theory.*
- 6. Know how to choose and apply statistical inference techniques.*
- 7. Be able to gather and interpret results by applying basic descriptive and inductive statistical tools to case studies in the field of health sciences.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 0. Introdução; Estatística descritiva e estatística indutiva;*
- 1. Organização de dados; Distribuições de frequências; Representação gráfica; Medidas de localização e de dispersão; Regressão linear simples; Qualidade do ajustamento;*
- 2. Experiência aleatória; Noção de probabilidade; Axiomas; Probabilidade condicional; Acontecimentos independentes; Teorema de Bayes.*
- 3. Variável aleatória discreta; Função massa de probabilidade; Função de distribuição; Valor esperado e variância duma variável aleatória; Distribuições de frequências.*
- 4. Distribuição uniforme contínua; Distribuição normal; Conversão para a normal reduzida.*
- 5. Amostragem aleatória; Estimação pontual; Estimadores e propriedades; Distribuições amostrais; Intervalos de confiança para a média, para a variância e para a proporção.*
- 6. Testes de hipóteses e nível de significância; Testes para a média, para a variância e para a proporção; Tabelas de contingência; Testes do Qui-Quadrado; Testes para a regressão linear simples.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 0. Introduction; Descriptive and inductive statistics;*
- 1. Organizing data; Frequency distributions; Graphical representation; Dispersion and location measures; Simple linear regression; Adjustment quality;*
- 2. Random experiment; Probability notion; Axioms; Conditional probability; Independent outcomes; Bayes' Theorem.*
- 3. Discrete random variable; Probability mass function; Distribution function; Expected value and variance of a random variable; Discrete uniform distribution; Binomial distribution; Hypergeometric distribution.*
- 4. Continuous uniform distribution; Normal distribution; Normal distribution conversion.*
- 5. Simple random sampling; Point estimates; Estimators and properties; Sampling distribution; Confidence intervals for estimating mean, variance, and proportions.*
- 6. Hypothesis testing; Significance level of test; Hypothesis testing for mean, variance and proportions; Contingency tables; Chi-square tests; Simple linear regression tests.*

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

O ponto 1 dos conteúdos programáticos permite concretizar o ponto 1 dos objectivos.

O ponto 2 dos conteúdos programáticos permite concretizar o ponto 2 dos objectivos.

Os pontos 2 a 4 dos conteúdos programáticos permitem concretizar o ponto 3 dos objectivos.

*Os pontos 3 a 5 dos conteúdos programáticos permitem concretizar o ponto 4 dos objectivos.
O ponto 5 dos conteúdos programáticos permite concretizar o ponto 5 dos objectivos.
Os pontos 5 e 6 dos conteúdos programáticos permitem concretizar o ponto 6 dos objectivos.
O ponto 7 dos objectivos é concretizado através de todos os pontos dos conteúdos programáticos.*

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

*Point 1 in the syllabus allows to achieve point 1 in the course's objectives.
Point 2 in the syllabus allows to achieve point 2 in the course's objectives.
Points 2 through 4 in the syllabus allow to achieve point 3 in the course's objectives.
Points 3 through 5 in the syllabus allow to achieve point 4 in the course's objectives.
Point 5 in the syllabus allows to achieve point 5 in the course's objectives.
Points 5 and 6 in the syllabus allow to achieve point 6 in the course's objectives.
Point 7 in the course's objectives is achieved by all the points in the syllabus.*

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*As aulas da unidade curricular incluirão a exposição teórica dos conteúdos, sempre que possível acompanhada de exemplos ilustrativos, e a resolução, pelo docente, de fichas de exercícios com interação dos estudantes. Procurar-se-á frequentemente a aplicação do método interrogativo. Regularmente, serão propostos trabalhos de casa, que poderão ser discutidos. Além dos cadernos de exercícios, serão disponibilizados um conjunto de folhas de apoio aos conteúdos programáticos.
A avaliação de conhecimentos consistirá na realização de dois testes escritos no decorrer do período de aulas. Serão dispensados de exame final todos os alunos cuja média aritmética da classificação dos dois testes seja superior ou igual a 9.5 valores e que não tenham obtido uma classificação inferior a 6.0 valores em qualquer dos testes. Os restantes alunos serão admitidos a exame final, e serão aprovados se obtiverem classificação superior ou igual a 9.5 valores.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*The classes of this course will include a theoretical exposition of the syllabus' contents, accompanied whenever possible by examples, and by the resolution of exercises while interacting with the students. The interrogative method will be used frequently, by questioning students systematically during classes. Regularly, there will be home assignments that are intended to be discussed in class. Besides exercises sheets, a set of support information to the syllabus will be handed to the students.
The evaluation of the course will comprise two written tests. If the classification of each test does not fall below 6.0 points, all students which achieve a mean classification of 9.5 points or above will be excused of the final examination. All students admitted to the final examination will be approved if they achieve a classification of 9.5 points or above.*

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

*As metodologias de ensino estão em coerência com os objectivos da unidade curricular dado que nas aulas far-se-á a exposição e desenvolvimento dos tópicos teóricos que constituem os conteúdos programáticos da unidade curricular, incluindo a apresentação de exemplos de aplicação. A estruturação das aulas em aulas teórico-práticas, permite, a par com os tópicos expostos, a resolução pronta de problemas práticos e adequados ao respectivo conteúdo programático.
O estabelecimento de um diálogo construtivo entre o docente e os estudantes, através da utilização do método interrogativo, e o encorajamento à participação ativa destes na resolução dos exercícios facilita garantir o seu total acompanhamento das matérias expostas. Em complemento, os trabalhos de casa propostos permitem a consolidação e aprofundamento dos conceitos fundamentais. Deste modo, procurar-se-á que os estudantes possam adquirir competências de cálculo e autonomia para a resolução de problemas do quotidiano, e assim atingir, designadamente, a concretização do ponto 7 dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.
Os métodos de avaliação permitem averiguar se o estudante adquiriu conhecimentos suficientes para atingir os objectivos propostos para a unidade curricular.*

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

*The teaching methodologies are in accordance with the objectives for the course, since the exposition and development of the theoretical subjects in class will also include several examples for knowledge application. Structuring the classes in theoretical-practical sessions allows, together with the exposition of the syllabus contents, the ready resolution of adequate practical problems.
Establishing a constructive dialogue between professor and students by using the interrogative method and by the encouragement to active participation will guarantee that students can completely follow the topics being discussed. Additionally, home assignments will allow to consolidate and to deepen the understanding of the fundamental concepts. This aims to contribute to students' acquisition of competence in calculus and to autonomy resolve daily-life problems, while also allowing to achieve point 7 in the course's objectives.
The evaluation methods allow to assess if the students gained enough knowledge to achieve the course's objectives.*

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

D.C. Montgomery e G.C. Runger; Applied Statistics and Probability for Engineers; 3a edição, John Wiley & Sons, New York (2003).
W.W. Daniel; Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences; 8a edição, John Wiley & Sons, New York (2005).
D.D. Pestana e S.F. Velosa; Introdução à Probabilidade e à Estatística, vol. I; 3a edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa (2008).
J.T. Oliveira; Probabilidades e Estatística: Conceitos, Métodos e Aplicações, vol. I e II; McGraw-Hill (1990).

Mapa X - Psicossociologia da Alimentação / Food Psychosociology**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Psicossociologia da Alimentação / Food Psychosociology

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

Mónica Paula dos Santos Caixinha – 45h TP

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

*

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

No final da unidade curricular o aluno será capaz de:

- *Compreender a pluralidade e a complexidade do processo de escolha alimentar;*
- *Conhecer os principais determinantes psicológicos que condicionam a aceitação e a rejeição alimentar;*
- *Compreender a dimensão simbólica associada aos alimentos e os diversos significados sociais que lhes são atribuídos;*
- *Conhecer o papel da alimentação na construção das identidades socioculturais e como uma forma de expressão cultural;*
- *Compreender a influência dos fatores sociais nas concepções e práticas individuais sobre a relação alimentação, saúde e imagem corporal;*
- *Identificar as principais mudanças que ocorreram no sistema alimentar das sociedades contemporâneas e discutir o impacto que estas mudanças têm vindo a ter nos padrões de consumo e nas escolhas alimentares das populações;*
- *Identificar os principais fatores psicossociais que influenciam os comportamentos alimentares dos indivíduos ao longo do ciclo de vida.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course student will be able to:

- *Understand the diversity and the complexity of the of food choice process;*
- *Identify the main psychological determinants that influence the acceptance and rejection food;*
- *Understand the symbolic dimension associated with food and the various social meanings attributed to food;*
- *Understand the role of food in the construction of socio-cultural identities and as a form of cultural expression;*
- *Understand the influence of social factors in the conceptions and in individual practices related to food and its relationship with health and body image;*
- *Identify the major changes that have occurred in the food system of contemporary societies and discuss the impact that these changes have been having in the food consumption patterns and food choices of the general population;*
- *Identify the main psychosocial factors that influence eating behaviours of individuals throughout the life cycle.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *O conceito de alimento e os fatores que condicionam as escolhas alimentares*
2. *Psicologia da Alimentação: Determinantes psicológicos da escolha alimentar*
3. *Sociologia da Alimentação*
 - 3.1. *O significado dos alimentos*
 - 3.1.1. *Alimentação e Identidade: classe social, definição das relações sociais e familiares, religião, etnia*
 - 3.1.2. *Normas e rituais da alimentação*
 - 3.2. *Alimentação Mediterrânica: aspetos socioculturais*
 - 3.3. *Alimentação e Saúde*
 - 3.3.1. *Concepções sobre alimentação, saúde e imagem corporal*

3.4. O negócio da alimentação

3.4.1. O sistema alimentar moderno: a industrialização dos alimentos

3.4.2. A globalização alimentar e o seu impacto nos padrões de consumo e nas escolhas alimentares das sociedades contemporâneas

4. Determinantes psicossociais do comportamento alimentar ao longo do ciclo de vida

6.2.1.5. Syllabus:

1. The concept food and the factors that influence food choices
2. Psychology of food: psychological determinants of food choice
3. Food Sociology
 - 3.1. The meaning of food
 - 3.1.1. Food and Identity: social class, definition of social and family relationships, religion, ethnicity
 - 3.1.2. Norms and rituals of food and eating
 - 3.2. Mediterranean Diet: social and cultural aspects
- 3.3. Food and Health
 - 3.3.1. Conceptions about food, health and body image
- 3.4. The food business
 - 3.4.1. The modern food system: the industrialization of food
 - 3.4.2. Food globalization and its impact on consumption patterns and food choices of contemporary societies
4. Psychological and social determinants of eating behaviours throughout the life cycle

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

No capítulo 1 serão identificados os principais fatores que condicionam as nossas escolhas alimentares diárias. No capítulo 2 serão apresentados os vários mecanismos psicológicos que podem condicionar a aceitação e a rejeição de alimentos. No capítulo 3 serão apresentados conceitos teóricos e exemplos práticos sobre a relação alimentação e sociedade, nomeadamente: (i) os significados sociais atribuídos aos alimentos que, conseqüentemente, conduzem à construção de identidades socioculturais e à criação de normas/conduitas sobre o uso de alimentos; (ii) a influência do enquadramento sociocultural no entendimento individual sobre a relação alimentação, saúde e imagem corporal; e (iii) a industrialização e a globalização alimentar e suas consequências nos padrões alimentares das populações. No capítulo 4 serão abordados as particularidades do comportamento alimentar ao longo do ciclo de vida e os seus principais determinantes psicossociais.

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

In chapter 1 the main factors that influence our daily food choices will be identified. In Chapter 2 the various psychological mechanisms that determine the acceptance and rejection of food will be presented. Chapter 3 will present theoretical concepts and practical examples on the relationship between food and society, namely: (i) the social meanings attributed to food that consequently will lead to the construction of socio-cultural identities and the creation of norms /conduct on the use of food; (ii) the influence of the socio-cultural framework in the individual understanding of the relationship between food, health and body image; and (iii) industrialization and food globalization and its influence in the food patterns of the general populations. Chapter 4 will address the particularities of feeding behaviours throughout the life cycle and its main psychosocial determinants.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos teóricos da unidade curricular serão apresentados utilizando essencialmente uma metodologia expositiva com apoio de meios audiovisuais. Sempre que possível, serão apresentados e discutidos em aula casos práticos, por forma a melhorar a compreensão e a integração dos conceitos teóricos por parte dos estudantes. Serão também realizados trabalhos de grupo, que terão como intuito promover o contacto com diferentes grupos populacionais, permitindo aos estudantes a integração e o aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos nas aulas e a capacidade interligação entre a teoria e a prática.

A avaliação de frequência consistirá em: (i) um teste escrito, com questões sobre os conceitos teóricos apresentados nas aulas, que terá uma ponderação de 60% na nota final (ii) um trabalho de grupo (com tema a designar) com uma ponderação de 40% na nota final. Serão dispensados de exame os estudantes que obtiveram média igual ou superior a 10 valores na avaliação de frequência.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical content of the course will be presented by use of audiovisual methods. Whenever possible, case studies will be presented and discussed in class, in order to improve students understanding of theoretical concepts. Group work assignments will also be promoted, which aims to promote students contact with different population groups, allowing them to integrate the theoretical knowledge obtained in the classroom and their capacity to interconnection theory to practice.

The evaluation of the course will consist of: (i) a written test, which will contribute to 60% of the final grade

(ii) a group assignment, which will contribute to 40% of the final grade. Students will be dismissed from exam if final grade obtained is equal or greater than 10 (ten) points.

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

A utilização de recursos audiovisuais para a exposição da matéria teórica e em alguns casos com filmes ilustrativos, facilitará a compreensão e a apreensão dos conceitos teóricos que constituem os objetivos de aprendizagem. Sempre que possível, a docente promoverá a discussão em aula sobre os conceitos apresentados, por forma a esclarecer dúvidas e para fomentar a aquisição de conhecimentos.

Os filmes ilustrativos serão relacionados com alguns dos conceitos teóricos apresentados em aula. Após a apresentação dos mesmos, haverá espaço para debate criando assim a oportunidade para os estudantes participarem ativamente na consolidação dos conceitos teóricos já assimilados.

A apresentação e discussão de casos práticos em aula contribuirá para exemplificar a forma como os fenómenos psicossociais, apresentados como conceitos teóricos, estão presentes nas nossas crenças e práticas alimentares diárias, contribuindo desta forma, para uma melhor compreensão dos conhecimentos que constituem os objetivos de aprendizagem.

Os trabalhos de grupo propostos serão relacionados com a matéria do capítulo 4 (Determinantes psicossociais do comportamento alimentar ao longo do ciclo de vida) e terão como intuito promover, através de entrevistas, o contacto dos estudantes com grupos populacionais de diversas faixas etárias e de diferentes enquadramentos socioculturais. Desta forma, os estudantes participarão ativamente na pesquisa e no aprofundamento dos conhecimentos já adquiridos em aula sobre esta matéria, junto da população. Por outro lado, este trabalho permitirá também que os estudantes adquiram a capacidade de fazer a interligação entre a teoria e a prática.

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

The use of audiovisual resources for the theoretical classes and in some cases illustrative films will facilitate the students understanding and apprehension of the theoretical concepts that constitute the learning objectives. Whenever possible, the teacher will promote class discussion about the concepts that were presented, in order to answer questions and to foster the acquisition of knowledge.

The illustrative films that will be presented will be related to some of the theoretical concepts addressed in class. After the presentation of the film, there will be room for debate thus creating the opportunity for students to actively participate in the consolidation of theoretical concepts already assimilated.

The presentation and discussion of case studies in class will help to illustrate how the psychosocial phenomena, presented as theoretical concepts are present in our daily food behaviours and practices, thus contributing to a better understanding of concepts that constitute the learning objectives.

The proposed group work will be related to the subject of Chapter 4 (psychosocial determinants of eating behaviour throughout the life cycle) and have greatly contributed to, through interviews, the students' contact with populations of different ages and from different sociocultural frameworks. In this way, students will actively participate in the research and development of knowledge already acquired in class on this subject in the population. On the other hand, this work will also allow students to acquire the ability to make a connection between theory and practice.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Beardsworth, A., & Keil, T. Sociology on the Menu – an invitation of the study of food and society. London: Routledge, 1997

Kiple, K. F.; & Ornelas, K. C. (Eds.). The Cambridge World Food History of Food, Vol. II. UK: Cambridge University Press, 2000.

Counihan, C., & Esterik, P. Food and Culture – A Reader, London: Routledge, 1997

Brown, JE. Nutrition Throughout the Life Cycle, 4th ed., USA: Wadsworth Cengage Learning, 2011

Mapa X - Introdução à Dietética / Introduction to Dietetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Introdução à Dietética / Introduction to Dietetics

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

Mónica Paula dos Santos Caixinha – 15h T

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

Maria Luísa Moreira Geada – 30h TP; 15h PL

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

No âmbito desta unidade curricular os alunos deverão adquirir conhecimentos para explicar os momentos mais marcantes da história da alimentação; principais características nutricionais da roda dos alimentos; contactar com os grupos de alimentos que constituem a Roda dos Alimentos; visualizar as doses da Roda dos Alimentos; analisar e interpretar a rotulagem alimentar e nutricional; comparar o conteúdo funcional dos diferentes cursos das Tecnologias da Saúde; conhecer a legislação aplicável às Tecnologias da Saúde; compreender a evolução do ensino e da profissão de Dietista; enumerar as diferentes áreas de intervenção do Dietista; descrever as diferentes ferramentas de trabalho do dietista; reconhecer a importância das organizações profissionais; entender a importância da ética e da deontologia profissional; saber aplicar técnicas de pesquisa bibliográfica em Dietética; conhecer as metodologias de redação e de apresentação de trabalhos científicos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

With this course students gain knowledge to explain some of the most significant moments in the history of food; the nutritional characteristics of the Portuguese food wheel; contact with food groups that make up the Portuguese food wheel; visualize the food wheel portions; analyze and interpret food and nutritional labelling available in different food products; compare different course syllabus in the area of health technologies; identify and understand the legislation that is applied to the professions in the area of health technologies; understand the evolution of the dietetics profession and of the dietetics courses; identify the different areas of intervention of the Dietician; describe the different working tools of the dietician; recognize the role of the professional organizations; understand the importance of professional ethics; use different methods for literature research in the area of Dietetics and techniques for writing and presentation of scientific papers.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. História da Alimentação, etapas e fatores determinantes no contexto nutricional;*
- 3. Contacto e exploração dos alimentos que constituem a roda dos alimentos;*
- 3. Evolução e enquadramento das profissões das tecnologias da saúde;*
- 4. Estatuto, carreira e órgãos reguladores;*
- 5. O ensino da dietética e nutrição no contexto nacional e internacional;*
- 6. Áreas de intervenção da dietética e seu conteúdo funcional a nível nacional e internacional;*
- 7. Ferramentas de trabalho do dietista nas diferentes áreas de intervenção;*
- 8. As organizações profissionais internacionais e nacionais,*
- 9. Código de ética e deontológico para o exercício da dietética;*
- 10. Técnicas de pesquisa bibliográfica*
- 11. Regras para a elaboração de trabalhos escritos, relatórios, posters, apresentações orais e escritas.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. The history of food and determining factors in the nutritional context;*
- 3. Exploring the food groups that make up the Portuguese food wheel;*
- 3. Evolution and framework of the health technologies professions;*
- 4. Status, career and regulatory associations;*
- 5. The teaching of nutrition and dietetics at the national and international context;*
- 6. Areas of dietary intervention areas and their functional content at national and international level;*
- 7. Working tools of the dietician in different areas of intervention;*
- 8. The international and national professional organizations;*
- 9. Code of professional ethics and conduct for the practice of dietetics;*
- 10. Techniques for literature research*
- 11. Techniques for writing and presenting scientific documents: reports, posters, oral and written presentations.*

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

Os pontos 1 e 2 ajudarão a conhecer os alimentos e a compreender sua organização na Roda dos Alimentos.

Os pontos 3 e 4 permitirão identificar as profissões que constituem as tecnologias da saúde e conhecer a legislação em vigor;

O ponto 5 ajudará a conhecer a evolução do ensino e da profissão de dietista, a sua autonomia, áreas de atuação e funções.

Os pontos 6 e 7 ajudarão a conhecer as áreas onde o dietista exerce a profissão, assim como o seu conteúdo funcional e as ferramentas de trabalho em cada área de intervenção, e capacitarão para tomar decisões fundamentadas sobre a área onde desejaria exercer a profissão.

Os pontos 8 e 9 permitirão compreender a importância das organizações profissionais do código de ética e deontológico.

O ponto 10 ajudará a conhecer as fontes de pesquisa bibliográfica e o tipo de documentos científicos.

O ponto 11 ajudará a conhecer e aplicar as regras para elaboração de trabalhos escritos, relatórios, posters, apresentações orais e escritas.

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

Points 1 and 2 will help students become familiar with food and explain the Portuguese Food Wheel. Points 3 and 4 enable students to identify health technologies professions and the legislation that regulates them;

Point 5 will enable knowledge on how the Dietetics course has evolved in terms of autonomy, areas of intervention and the role of the dietitian at national and international level.

Points 6 and 7 will present the areas where a dietitian can practice the profession, the roles and working tools used in each area of intervention, as well as help students identify future areas of work.

Points 8 and 9 will show the importance of professional organizations and the importance of professional ethics and professional conduct.

Section 10 will help students to know the scientific literature and the proper sources of scientific papers.

Section 11 will help students to write and present scientific documents: reports, posters, oral and written presentations.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas utilizar-se-á o método expositivo com recurso a meios audiovisuais. Nas aulas teórico-práticas privilegiar-se-á um método de ensino/aprendizagem através do contato com profissionais de dietética. As práticas de laboratório permitirão aos estudantes manipular alimentos e a sensibilizá-los para a importância da Roda dos Alimentos e da Tabela da composição de alimentos.

A avaliação da disciplina será feita através de um teste escrito e de trabalhos individuais e em grupo.

A classificação final resulta da média ponderada da classificação no teste escrito (45%) e nos trabalhos práticos (55%), distribuídos por trabalhos e apresentações individuais 15%, trabalho escrito com apresentação em grupo 20% e realização e apresentação de um poster em grupo 20%.

Ficarão dispensados de exame os estudantes cuja média da classificação final seja igual ou superior a 10 valores e que tenham a presença mínima em dois terços de todas as aulas.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical classes will use audiovisual methods. In practical classes a teaching / learning method will be used by enabling students to contact with different dietetic professionals. This will also help students develop communication skills. The laboratory practice will enable students to manipulate food and to make them aware of the importance of the food wheel as well as the table of food composition.

The final classification of the course will result from the grades obtained in a written test (45% total) and practical work (55% total; distributed by individual assignment 15%, group assignment 20% and by completion and submission of a poster 20%).

Students will be dismissed from final exam if their final grade is equal or greater than 10 (ten) points and if they participated in at least two thirds of all classes.

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

Os conteúdos desta unidade curricular foram organizados de modo a que os estudantes sejam capazes de reconhecer a evolução dos alimentos até aos dias de hoje e a compreender a importância dos grupos de alimentos da Roda dos alimentos e da Tabela da composição de alimentos. A manipulação dos alimentos no contexto da prática de laboratório, contribuirá para os estudantes desenvolverem competências para melhor compreenderem as captações que normalmente são ingeridas pela população e o seu aporte nutricional. Fornecer aos estudantes conhecimentos sobre as funções desempenhadas pelas diferentes profissões das Tecnologias da Saúde e saberem interpretar a legislação em vigor. Compreenderem a importância da evolução do ensino e da profissão de Dietética até aos dias de hoje ao nível do reconhecimento da profissão e da autonomia em função de cada área de intervenção. Saberem valorizar a importância das organizações profissionais no exercício da profissão. Conhecerem qual deverá ser o perfil do dietista e as suas competências em cada área de atuação. Realizarem e apresentarem trabalhos científicos individuais e em grupo com base nas metodologias fornecidas.

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

The contents of this course were organized so that students are able to recognize the evolution of food up to the present day and to understand the importance of the food wheel and table of food composition. The handling of food in the laboratory context will help students develop skills to better understand the portion sizes that are usually eaten by the general population and their nutritional intake. Provide students with knowledge of the different roles that are undertaken by various professions in the area of health technology and to understand how to interpret the legislation related to the professions of this area.

Understand the importance of how the dietetics courses and dietetics profession has evolved up to the present day in terms of professional recognition and autonomy in each interventional area. Understand the importance of the professional organizations. Understand what should be the dietitian's profile and skills for each area of intervention in dietetics. To present individual and group work based on the methods that were initially provided for scientific writing.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Lima-Reis, J.P., (2008) *Algumas notas para a história da alimentação em Portugal (1ªed.)*. Porto: Campo das letras.

Decreto-lei nº 564/99, *Diário da República I série-A Nº 295 (21 de dezembro de 1999) Estatuto legal da carreira de Técnico de Diagnóstico e Terapêutica*.

Gonçalves de Azevedo, A. Azevedo, C.A. *Metodologia Científica - Contributos Práticos para a Elaboração de Trabalhos Académicos (8ª ed.)*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa. 2006.

Gustavii, B. (2008) *How to Write and Illustrate a Scientific Paper (2nd ed.)*. Cambridge University Press.

Serrano P (1996) *Redação e Apresentação de Trabalhos Científicos*, Lisboa, Relógio D' Água.

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):

Lídia Pó Catalão Dionísio – 30h T; 15h TP; 30h PL

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

*

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

Com esta unidade curricular pretende-se que o estudante adquira conhecimentos teóricos e práticos sobre os fundamentos da Biologia dos Microrganismos e Parasitas associados ao corpo humano, alimentos e águas, sua diversidade (morfológica, ultraestrutural, metabólica, taxonómica) e ecologia.

Relativamente às competências o estudante deverá ser capaz de compreender, analisar e interpretar questões básicas relacionadas com a microbiologia e metodologias de deteção e controlo de microrganismos e parasitas associados a alimentos e águas.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

With this course it is intended that the student acquires theoretical and practical knowledge about the fundamentals of the biology of microorganisms and parasites associated with human body, food and water, their diversity (morphological, ultrastructural, taxonomic, metabolic) and ecology. With respect to skills the student should be able to understand, analyse and interpret key issues related to microbiology and methodologies for detection and control of microorganisms and parasites associated with food and water.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

MICROBIOLOGIA: Marcos históricos. Classificação. O papel dos microrganismos. MICRORGANISMOS: Morfologia. Estruturas microbianas. Métodos utilizados. PRINCIPAIS GRUPOS: Procariontes, eucariontes, vírus, viróides e priões. METABOLISMO: Conceitos gerais. Classes metabólicas. Nutrientes. Tipos de metabolismo. CRESCIMENTO: Fatores físico-químicos e controlo do crescimento.

MICROBIOLOGIA APLICADA: Microbiota do corpo humano. Infecção. Virulência. Microbiota intestinal e doenças associadas.

Formação de biofilmes, caracterização e importância na indústria e no ambiente hospitalar. Doenças infecciosas. Multiresistências: mecanismos, epidemiologia e importância no ambiente hospitalar, estratégias de contenção. Microbiota de águas.

PARASITOLOGIA: Parasitas, relações com os hospedeiros e formas de transmissão. Ciclo de vida dos organismos parasitários adquiridos através dos alimentos e das águas; fatores de risco de transmissão, principais formas de prevenção e distribuição geográfica das doenças.

6.2.1.5. Syllabus:

MICROBIOLOGY: Scope. Historical roots. Classification. Microbial role in human activity.

MICROORGANISMS: Morphology. Structures. Methods for microbial characterization. MAIN GROUPS: Prokaryotes. Eukaryotes. Characterization of systematic groups. Viruses, viroids and prions.

METABOLISM: Concepts. Metabolic Classes. Nutrients. Types of metabolism. GROWTH: Physicochemical and growth factors. Growth control.

APPLIED MICROBIOLOGY: Human microbiota. Infection. Virulence. Intestinal microbiota and related diseases. Microorganisms and toxi-infections. Biofilm formation, characterization and importance in industry and in the hospital environment. Infectious diseases. Multiresistances: mechanisms, epidemiology and importance in the hospital environment, restraint strategies. Water microbiota.

PARASITOLOGY: Parasites and hosts. Ways of transmission. Life cycle of parasitic organisms acquired through food and water; risk factors for transmission, forms of prevention and geographical distribution.

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

Na Introdução à Microbiologia aborda-se os marcos históricos e a contribuição dos microrganismos para o progresso da sociedade. Na caracterização dos microrganismos desenvolve-se a estrutura e a morfologia de procariontes e eucariontes. Nos principais grupos de microrganismos introduzem-se os conceitos de taxonomia. No metabolismo aborda-se as diferentes classes microbianas para que o aluno apreenda as potencialidades microbianas e a interligação do seu metabolismo com o ambiente. No crescimento microbiano fornece-se os parâmetros de avaliação do crescimento e controlo microbiano.

Na componente da Microbiologia Aplicada desenvolvem-se os aspetos benéficos e prejudiciais das interações entre microrganismos e hospedeiro e com o ambiente.

Na Parasitologia, os parasitas serão caracterizados morfologicamente e serão abordados a sua biologia e ecologia. O aluno será capaz de reconhecer os parasitas, compreender os mecanismos de transmissão e as formas de os combater.

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

Introduction to Microbiology concerns historical roots and the microbial contribution for the society progress. In the microbial characterization, structure and morphology of prokaryotes and eukaryotes are developed. In the main groups of microorganisms, taxonomy concepts are introduced. In the metabolism component microbial metabolic classes are referred so that students know the microbial potentials and the interconnections of microbial metabolism with different environments. In the microbial growth the parameters for evaluating growth and microbial control are provided. In Applied Microbiology the beneficial and harmful aspects of the interactions of microorganisms with human hosts and the environment are developed.

In Parasitology, parasites will be characterized morphologically and basic knowledge of their biology and ecology will be reached. The student will be able to recognize the parasites, understand their transmission mechanisms and the ways to fight them.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular incluirá exposições orais com recurso a meios audiovisuais e serão realizados trabalhos de aplicação laboratorial.

A avaliação é realizada com base nos seguintes elementos:

1 - Participação nas aulas práticas; só terão frequência à disciplina e acesso ao exame final os alunos que tiverem, no mínimo, participação a 75% do total de aulas práticas obrigatórias.

2 – Três testes que contarão para a nota final do aluno com as seguintes proporções:

Microbiologia básica: 50% da nota final

Microbiologia aplicada: 30% da nota final.

Parasitologia: 20% da nota final

A avaliação abrangerá as componentes teóricas e laboratoriais lecionadas.

3- Serão dispensados do exame final os alunos que tendo frequentado no mínimo 75% das aulas práticas tenham obtido média nos três testes igual ou superior a 10 valores. A nota mínima em cada um dos testes não poderá ser inferior a 8 valores.

4 – Serão aprovados em exame final os alunos que tenham classificação igual ou superior a 10 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The syllabus will include oral exposure with the use of audiovisual media. Laboratorial work will be carried out.

The evaluation is based on the following elements:

1-Participation in classes; Evaluation will be denied to the students who did not have at least 75% participation of the total practical classes.

2 – Three tests that count towards the final grade of the student with the following proportions:

Basic Microbiology: 50% of the final grade

Applied Microbiology: 30% of the final grade.

Parasitology: 20% of the final grade

The evaluation will cover the theoretical and laboratory components.

3-Will be exempted, from the final exam, the students having attended at least 75% of the practical lessons have obtained average in three tests, equal to or greater than ten values. The minimum in each of the tests may not be less than eight values.

4- Students who have a grade equal to or greater than ten values will be approved in final examination.

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

Durante o percurso da presente unidade curricular o aluno é estimulado acerca do conhecimento sobre o papel dos microrganismos na saúde e na doença e a sua importância para um mundo sustentável.

A unidade curricular está dividida em três principais componentes teóricas: a primeira estabelece os fundamentos da microbiologia, a segunda correlaciona os conhecimentos básicos e perspectiva com exemplos do âmbito da microbiologia permitindo as duas componentes uma melhor compreensão dos

processos microbianos. A terceira componente fornece os princípios básicos relacionados com os parasitas adquiridos através dos alimentos e das águas.

As aulas expositivas permitirão fornecer ao aluno todos os instrumentos teóricos que lhe permitirão atingir todos os objetivos de aprendizagem desta unidade curricular. Por um lado serão fornecidos todos os conceitos teóricos que sejam necessários à resolução de problemas nesta área. É esperado que os conteúdos de cariz teórico sejam consolidados pelos alunos através da consulta da bibliografia recomendada.

Por outro lado, através dos vários exemplos práticos os alunos irão compreender de que forma os vários conceitos se relacionam uns com os outros. No decorrer destas aulas e no final de cada capítulo são colocadas questões que irão permitir ao aluno, utilizando os conceitos apreendidos, propor soluções aos vários problemas abordados e reforçar desta forma o seu processo de aprendizagem contribuindo para alcançar os objetivos desta unidade curricular.

Os protocolos laboratoriais são elaborados de forma a permitir a aplicação dos conceitos teóricos e a facilitar o processo de assimilação de conhecimentos, bem como o desenvolvimento das competências laboratoriais básicas da microbiologia. No final de cada protocolo os alunos analisam, interpretam e discutem os resultados consolidando o processo de aprendizagem.

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

During the course of the lessons the student is encouraged to come to know about the microorganisms role in sickness and in health and its importance for a sustainable world.

The syllabus is divided into three main theoretical components: the first establishes the fundamentals of Microbiology, the second correlates the basic knowledge and perspective with examples of the scope of Microbiology by allowing the two components a better understanding of the microbial processes. The third component provides the basic principles related to the acquired parasites through food and water.

The lectures will provide the students the theoretical tools that will allow them to achieve all the learning objectives of this curricular unit. All the theoretical concepts that are necessary for the resolution of problems in this area will be supplied. It is expected that the theoretical content will be consolidated, by the students, through consultation of the recommended bibliography.

On the other hand, through the practical examples students will understand how the various concepts relate to each other. In the course of these lessons and at the end of each chapter, questions will be placed which will allow the student, using the learned concepts, to propose solutions to the various problems covered and reinforce by this way the learning process contributing to achieve the objectives of this curricular unit.

Laboratory protocols are designed in such a way as to enable the application of theoretical concepts and facilitate the process of assimilation of knowledge, as well as the development of Basic Microbiology Laboratory skills. At the end of each protocol students analyse, interpret and discuss the results consolidating the learning process.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Black, J.G. (2002) – Microbiology. Principles and Explorations. 5 th Edition. Jonh Wiley and Sons, Inc.

Madigan, M. T., Martinko, J. M., Parker, J. (2003) – Brock. Biology of Microorganisms. Tenth edition. Prentice Hall, Inc.

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., Pfaller, M.A. (2006). Microbiologia Médica. Quinta edición. Elsevier. España.

Schmidt D. J. & Roberts L. S. (2005), Foundations of Parasitology. 7th edition. McGraw Hill Ed.

Cappuccino, J. G. and Sherman, N. (1987) Microbiology. A Laboratory Manual. Benjamin/Cummings Publ. Co.

Mapa X - Anatomo -fisiologia II / Anatomophysiology II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Anatomo -fisiologia II / Anatomophysiology II

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

Maria Assunção Martinez Fernandez Macedo Santos – 30h T; 30h TP

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

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

O estudante deve adquirir conhecimentos de Anatomia normal e Fisiologia humana, que englobam conceitos transversais a qualquer curso que tem o Homem como base do seu estudo e que são fundamentais na área da Saúde. Estes conhecimentos são necessários para a compreensão, análise crítica, discussão e investigação nas ciências da saúde.

O estudante deve conhecer a composição dos diferentes tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano,

bem como o seu funcionamento, inter-relações e complementaridade entre os mesmos, utilizando a nomenclatura científica específica.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The students should acquire new concepts about the normal human anatomy and physiology, which comprises common knowledge to health careers and fundamental knowledge in the health field. These concepts are necessary for the understanding, critical analysis, discussion and research in health sciences.

The student must know the composition of the different tissues, organs, and systems of the human body, as well as its mechanisms, functions and complementary relations, using a scientific language.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Apresentação, conteúdos e metodologia de trabalho; 2. Aparelhos Reprodutores Masculino e Feminino; 3. Sistema Nervoso Central; 4. Sistema Nervoso periférico; 5. Aparelho Circulatório; 6. Sistema Nervoso Autónomo; 7. Órgãos dos Sentidos; 8. Aparelho Digestivo e Glândulas Anexas; 9. Aparelho Urinário; 10. Aparelho Respiratório; 11. Sistema Tegumentar.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Presentation of the concepts and work methodology; 2. Masculine and feminine reproductive systems; 3. Central nervous system; 4. Peripheral nervous system; 5. Circulatory system; Autonomous nervous system; 7. Sensorial organs; 8. Digestive system and appendix glandules; 9. Urinary system; 10. Respiratory system; 11. Integumentary system.

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

Todos os pontos permitem o estudo da forma e função dos órgãos constituintes de cada sistema e aparelho analisados. Possibilitam ainda o conhecimento dos fenómenos fisiológicos associados a cada sistema/aparelho e a sua importância na homeostasia, recorrendo à utilização de nomenclatura científica específica.

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

Together, the concepts presented in this course allow the study of morphology and function of each system organs. They also allow the acknowledgement of the physiologic phenomena associated to each system and its relevance for hemostasis, using scientific nomenclature.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas recorre-se ao método expositivo, através de recursos audiovisuais, para exposição dos conceitos teóricos fundamentais da Anatomia e Fisiologia. Nas aulas teórico-práticas recorre-se aos métodos activo e interrogativo, em que o estudante explica um tema previamente definido durante 15 minutos, que será discutido posteriormente pelos restantes estudantes. Serão apresentados 4 temas por aula, sendo cada tema apresentado por um grupo, definido previamente e de forma rotativa. Ao longo do semestre cada aluno apresentará 2 temas, cuja avaliação compreende a apresentação, a organização dos áudio visuais, o conteúdo e o rigor científico.

A avaliação da UC é feita através de teste escrito com 40 questões de escolha múltipla (80% da classificação final) e da avaliação dos temas apresentados (20%). É admitido a exame o estudante com nota inferior a 9,5 valores no teste escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In theoretical classes are used the expositive method, with audio-visual resources, for the explanation of anatomy and physiology fundamental concepts. In the theoretical-practical classes it's used interrogative and active methods, where students explain and discuss, a previously defined subject, during 15 minutes. In each class, 4 subjects will be presented; each one of those themes will be presented by a previously defined work-group in a rotatable way. During the semester each student will present two subjects. Student evaluation comprises the presentation, the contents organization the quality and relevance of contents and the scientific accuracy.

Course final evaluation will comprise a written test with 40, multiple choice, questions (80% of final classification) and the classification obtained on the group presentations (20%). Are admitted to final examination the students that obtain less than 9.5 in the written test.

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

O método expositivo, com recurso a meios audiovisuais e definição prévia de objetivos, permite ao estudante adquirir conhecimentos de Anatomia e Fisiologia e a utilizar nomenclatura científica específica. Os métodos interrogativo e ativo são explorados a partir da realização, apresentação e discussão dos trabalhos de grupo, em que o estudante estuda a anatomia específica de cada sistema e os fenómenos

fisiológicos relacionados. Esta metodologia permite ao estudante pesquisar informação a partir da bibliografia recomendada, com a possibilidade de utilização de múltiplos recursos, entre os quais, os vídeos referenciados da internet, que permitem ilustrar e aprofundar as temáticas, reforçando a aquisição dos conhecimentos teóricos também nos estudantes que estão a assistir à apresentação.

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

The expositive method, using audio-visual and anatomic models resources, allow to the student to acquire concepts about the normal anatomy and use the specific scientific language. The interrogative method is applied during the interaction with the student for the application of the concepts and scientific language. The active method is used in the group-work presentations and discussions, where the student addresses the specific anatomy of each system and the related physiological processes. This methodology allows the student to research for information using the recommended bibliography, with the possibility to use multiple resources, like videos and figures, which enhance the learning process.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Seeley, Stephens & Tate. (2011). Anatomia e Fisiologia. (8ª Ed.). Loures: Lusodidacta.

Mapa X - Química Orgânica / Organic Chemistry

6.2.1.1. Unidade curricular:

Química Orgânica / Organic Chemistry

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

Américo Eduardo de Castro Lemos - 30h T; 30h PL

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

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

A Unidade curricular de química orgânica visa a dotar os estudantes com conhecimentos gerais e específicos no âmbito da química orgânica ao nível da compreensão da estrutura das moléculas orgânicas, com a aquisição de competências que possam permitir prever as propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos, bem como a relação entre a estrutura e reatividade dos compostos orgânicos. Esta UC tem ainda como objectivos a aquisição de conhecimentos no manuseamento das principais técnicas laboratoriais utilizadas na Química Orgânica.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Understand organic molecules structure allowing prediction of physical and chemical properties of organic compounds, emphasizing the relation between structure and reactivity of organic compounds. Gather knowledge in the handling of the main laboratory techniques used in organic chemistry.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos; 2. Ácidos, bases e princípios de reatividade dos compostos orgânicos; 3. Grupos funcionais, estrutura, propriedades e representação; 4. Caracterização dos compostos orgânicos; 5. Hidrocarbonetos saturados (propriedades, síntese, reações, análise conformacional e estereoquímica); 6. Hidrocarbonetos insaturados (propriedades, síntese e reações); 7. Conjugação e aromaticidade; 8. Halogenetos de alquila; 9. Álcoois, aminas, éteres e epóxidos; 10. Química do grupo carbonilo. 11. Química do grupo carboxilo

6.2.1.5. Syllabus:

1. Structure and properties of organic compounds; 2. Acids, bases and reactivity principles of organic compounds; 3. Functional groups, structure, properties and representation; 4. Characterization of organic compounds; 5. Saturated hydrocarbons (Properties, synthesis, reactivity, conformational analysis and stereochemistry); 6. Unsaturated hydrocarbons (Properties, synthesis and reactivity); 7. Conjugation and aromaticity; 8. Alkyl halides; 9. Alcohols, amines, ethers and epoxides; 10. Carbonyl group chemistry; 11. Carboxylic group chemistry

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

Os aspetos estruturais tentam demonstrar o que é a Química Orgânica, enquanto os aspetos mecanísticos demonstram como esta funciona. Esta informação serve de base à compreensão da complexidade dos

sistemas biológicos a um nível químico estrutural e reativo. Estes conhecimentos constituirão a base formativa química a utilizar posteriormente para a compreensão da estrutura e função dos compostos biologicamente importantes e dos mecanismos vitais.

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

Structural aspects try to demonstrate what organic chemistry is, while the mechanistic demonstrate how it works. This information is the basics to understand the complexity of biological systems at a chemical structural and reactive level. This knowledge will work as the chemical basic information to further understand the structure and function of important biological compounds and vital mechanisms.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição teórica com recursos multimédia e resolução de exercícios de aplicação no final de cada capítulo; utilização de modelos moleculares e pequenos filmes ilustrativos das matérias/reações; demonstrações experimentais nas aulas práticas; tutoria nas horas de atendimento.

A componente teórica é avaliada através da realização de um teste escrito respectivo a toda a matéria do semestre. Esta componente representa 75% da classificação final e deve ser aprovada com mais de 9,5 valores.

A avaliação nas aulas práticas laboratoriais será feita de modo contínuo através de um mini teste por aula (80% da componente prática) e da assiduidade e participação (20% da componente prática). Só serão admitidos a exame os estudantes que assistam a um mínimo de 75% das aulas. Esta componente representa 20% da classificação final e deve ser aprovada com mais de 9,5 valores.

Serão admitidos a exame os estudantes com classificação final inferior a 9,5 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures will be supported by multimedia resources; exercises will be solved at the end of each chapter, short films and molecular models will be used to illustrate compounds/reactions as a complement of the theoretical exposition. Experimental demonstrations will be carried out in practical classes.

The evaluation of theoretical classes will include a written test covering all the topics lectured during the semester. This component represents 75% of the final classification and students are approved with a minimum of 9.5 points. The practical classes' evaluation will be carried out continuously by a mini-test related to each class theme (80% practical component) and class attendance and participation (20% practical component). Exam admission requires a minimum attendance to 75% of practical classes.

Students are approved with a minimums of 9.5 points.

Students are admitted to the exam if they achieve less than 9.5 points in the final classification

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

A definição prévia de objetivos a alcançar em cada tema permite ajudar os estudantes a direcionar a sua aprendizagem para que alcance estas metas mais claramente. A exposição das matérias e a discussão das questões concretas que vão sendo apresentadas permite dar ênfase ao conhecimento que se pretende que os alunos adquiram.

Na componente prática, o facto de os protocolos dos trabalhos a realizar serão facultados com antecedência permitindo que os estudantes possam clarificar os objetivos da sua realização bem como aprofundar os seus conhecimentos sobre as moléculas em estudo e sobre os reagentes/equipamentos/metodologias a utilizar. Desta forma, a realização do trabalho reforça os conhecimentos teóricos já apreendidos e permite a assimilação de boas práticas de trabalho em laboratório.

No horário de atendimento será feito o acompanhamento, esclarecidas dúvidas e propostos métodos para alcançar os resultados e objetivos individuais.

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

The previous definition of objectives to be achieved in each theme is designed to help students direct their work study to achieve these goals more clearly. Lecturing and the discussion of specific issues that will be presented will emphasize the knowledge we want students to acquire.

In the practical component, the fact that the protocols of laboratory experiment to be done will be provided in advance will allow the students to clarify the objectives of their achievement as well as deepen their knowledge of the molecules under study and on the reagents / equipment / methodologies used.

Thus, the completion of work reinforces the theoretical knowledge already learned, and allows students to acquire good laboratory skills.

In the attendance hours students work will be monitored and doubts will be answered. Work methods to achieve results and individual objectives will be proposed.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bruice, P. Y., (2010) Essential Organic Chemistry, 2ª Ed, Prentice Hall

K.P.C. Vollhardt and N.E. Schore (2002) Organic Chemistry, structure and function, 4ª Ed, Freeman and Company

T.W. Graham Solomons and Craig B. Fryhle, (2001). Química Orgânica 1, 7ª Ed, Livros técnicos e Científicos

Mapa X - Patologia / Pathology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Patologia / Pathology

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

Ana Pocinho Neves Pimentel – 30h T; 45h TP

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

*

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

O estudante é capaz de fazer a abordagem inicial da fisiopatologia dos grandes quadros clínicos, passando pela abordagem geral da doença, a sua identificação, classificação, morfologia, fisiopatologia e breve vertente na percepção terapêutica.

O estudante consegue fundamentar objectivamente as suas decisões nos processos que envolvem a saúde tendo em conta a fisiopatologia dos vários sistemas de órgãos e usando e identificando as várias vertentes da patologia como a morfologia, imunologia, bioquímica, biologia molecular na resposta ao dano celular, tecidual e de órgão.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The student is able to address the physiopathology of the clinical reports, general approach of the disease, identification, classification, morphology, physiopathology and basic concepts of therapeutics.

The student objectively justify their decisions in the processes that involve the health promotion, based on the physiopathology of the different organs system and identifying the different areas of the pathology: morphology, immunology, biochemistry, molecular biology, cellular, tissue and organs injury.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Princípios básicos de dano celular, morte celular e seus mecanismos adaptativos à lesão; 2. Inflamação e mecanismos de reparação celular; 3. Vasos sanguíneos e sistema hematopoiético; 4. Distúrbios hemodinâmicos, tromboembolismo e definição de choque; 5. Neoplasias; 6. Sistema Cardiovascular; 7. Sistema Respiratório; 8. Sistema Urinário e renal; 9. Sistema Gastrointestinal; 10. Sistema Endócrino; 11. Doenças Infecciosas; 12. Doenças do sistema imune; 13. Pele, osso e articulações; 14. Sistema Nervoso.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Basic concepts of cell injury, cellular death and its adaptive mechanisms to injury; 2. Inflammation and cellular repair mechanisms; 3. Blood vessels and hematopoietic system; 4. Hemodynamic disturbances, thromboembolism and shock definition; 5. Neoplasies; 6. Cardiovascular system; 7. Respiratory system; 8. Urinary and kidneys system; 9. Gastrointestinal system; 10. Endocrine system; 11. Infectious diseases; 12. Immune system diseases. 13. Skin, bone and articulations; 14. Nervous system.

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

1 e 2: reação celular a patógenos, reparação e inflamação, etiologia das doenças. 3 e 4: hemopoiese, anemias, distúrbios da série branca, desequilíbrio hemodinâmico, edema, hemorragia, enfarte, trombose. 5: fisiopatologia neoplásica e metástica, estado tumoral, marcadores tumorais, rastreio e prevenção. 6: enfarte agudo e insuficiência cardíaca. 7: alterações das vias respiratórias (pneumonia, asma, doença pulmonar obstrutiva crónica e restritiva). 8: alterações renais, disfunção glomerular, litíase renal, infecções urinárias. 9: sistema digestivo, fisiopatologia do fígado, pâncreas e vesícula biliar, icterícia, colestase, insuficiência hepática e pancreatite. 10: metabolismo, diabetes, dislipidémias e síndrome metabólica. 11: infeções, imunização ativa, passiva e de grupo, sépsis e choque séptico. 12: sistema imunitário, transplantes, imunodeficiências, alergias. 13: pele, tumores/lesões; doenças ósseas, fracturas; artrite, tumores/lesões. 14: Neurofisiologia sensorial e motora.

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

1 and 2: cellular response to pathogens, repairmen and inflammation, diseases etiologic. 3 and 4: Haematopoiesis, anaemia, leucocytes disturbances, hemodynamic balance, edema, haemorrhage, thrombosis and stroke. 5: Neoplastic and metastasis physiopathology, tumoural status, tumour markers, screening and prevention. 6: acute heart infraction and heart failure. 7: changes in the respiratory

passages (pneumonia, asthma, pulmonary obstructive and restrictive disease). 8: Kidneys alterations, glomerular dysfunction, kidneys stones, urinary infections. 9: digestive system, liver physiopathology, pancreas and gallbladder, jaundice, cholestasis, hepatic failure and pancreatitis. 10: metabolism, diabetes, dyslipidaemia and metabolic syndromes. 11: infections, active, passive and group immunity, sepsis and septic shock. 12: immunity system, transplantations, immunodeficiency, allergies. 13: Skin, tumours/injury; bone diseases, fracture, arthritis. 14: Neurophysiology sensorial and motor.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Método expositivo, com recurso a meios audiovisuais, e método interrogativo com a discussão de casos clínicos em grupo.

A avaliação da UC compreende a avaliação das aulas teórico-práticas, através da realização e apresentação de um trabalho de grupo (20% da classificação final) e da realização de dois mini-testes (cada um representa 10%), e a avaliação das aulas teóricas, através de duas frequências escritas (cada uma representa 30%). Cada momento de avaliação deve ter uma nota igual ou superior a 9,5 valores.

O estudante que tiver uma nota inferior a 9,5 valores nas frequências escritas é admitido a exame, que corresponde a 60% da classificação final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expositive method based on audiovisual resources, and interrogative method with clinical cases group-discussions.

The evaluation of this course compiles the theoretical-practical classes evaluation through a work-group presentation (20% of the final classification) and the application of two written tests (each represents 10% of the final classification), the evaluation of the theoretical classes is made through two written tests (each one represents 30% of the final classification). In each evaluation step should be obtained a rate equal or superior to 9,5 values.

The student that achieve a rate inferior to 9,5 in the written tests is admitted to the final examination, which represents 60% of the final classification.

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

Os métodos expositivo e interrogativo permitem ao estudante compreender e adquirir conhecimentos sobre o stress celular face aos processos adaptativos e as consequentes manifestações clínicas de doença; a adaptação celular a agentes patogénicos; o papel protetor da inflamação e posteriormente deletério no organismo, consequente ao dano tecidual; o processo inflamatório como base de toda a prática clínica; como se perpetua o dano celular nos vasos sanguíneos, a etiologia das doenças mais comuns e respectivos sistemas de órgãos; hematopoiese, anemias e distúrbios da linhagem de células brancas; principais causas de desequilíbrios hemodinâmicos e clínica resultante; edema, hemorragia, enfarte, trombose, êmbolo e choque; factores de risco na fisiopatologia celular desde o momento da transformação neoplásica à invasão neoplásica; conceito de estadiamento tumoral, agentes carcinogénicos, marcadores tumorais, neoplasias mais prevalentes, rastreio e prevenção primária; patologias de origem cardiovascular como o enfarte agudo do miocárdio e a insuficiência cardíaca direita e esquerda; patologia das principais doenças do sistema respiratório e alterações mais prevalentes que advêm de estímulos nocivos ambientais, passíveis de serem alterados; principais alterações macroscópicas e microscópicas das vias respiratórias na pneumonia, asma e doença pulmonar obstrutiva crónica obstrutiva e restritiva; alterações micro e macrovasculares a nível renal e os grandes síndromes associados ao mau funcionamento do glomérulo; fisiopatologia das doenças mais prevalentes do sistema colector e excretor, litíase renal e infeções urinárias; sistema digestivo e absorptivo, fisiopatologia das doenças do fígado, do pâncreas e vesícula biliar, morfologia intestinal, icterícia e colestase e a sua relação com a insuficiência hepática e pancreatite; doenças do metabolismo (incluindo glândula tiróide), diabetes mellitus, as dislipidémias e a síndrome metabólica, doenças infecciosas, processo de imunização ativo e passivo e conceito de imunidade de grupo, diferença entre a fisiopatologia da doença bacteriana e a vírica, conceito de sépsis e choque séptico; biologia do sistema imunitário e doenças derivadas da sua ativação excessiva e deficitária, conceito de transplante, imunodeficiências e de alergia; pele, tumores e lesões mais comuns; doenças de remodelação óssea e fracturas; articulações: artrite, tumores e lesões tipo-tumorais; sistema nervoso e a fisiologia sensorial: organização e funções básicas das sinapses e substâncias neurotransmissoras; receptores sensoriais e neurofisiologia motora.

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

The expositive and interrogative methods allow the student to understand and acquire concepts about the cellular stress based on the adaptive processes and the consequential clinical manifestations of the disease; cellular adaptation to pathogens agents; the protector function of the inflammation process and posterior organism injury, resulting tissue damage; the inflammatory process as base of all the clinical practice; how the cellular damage extend to blood vessels, the etiology of the most common diseases and respective organs system; haematopoiesis, anaemia and leucocytes disturbances; principal causes of hemodynamic imbalance and resultant clinics; edema, haemorrhage, stroke, thrombosis, shock; risk factors: from the neoplastic cell to metastasis; tumoural stages, carcinogenic agents, tumour markers, most prevalent neoplasias, screening and primary prevention; cardiovascular pathologies with acute

myocardium infarction and write and left cardiac failure; main respiratory diseases and environmental risk factors; main changes in the macroscopic and microscopic appearance of the respiratory passages in pneumonia, asthma, obstructive and restrictive pulmonary disease; micro and macro changes in the kidney vessels and the main glomerulus syndromes; physiopathology of the most common diseases associated with the excretory and collector systems, kidney stones and urinary infections; digestive and absorptive system; liver, pancreas and gallbladder diseases physiopathology; intestinal morphology, jaundice and cholestasis and its relation to hepatic failure and pancreatitis.; metabolic diseases (thyroid), diabetes mellitus, dyslipidaemia and metabolic syndrome, infection diseases, active, passive and group immunity processes; differences between bacterial and viral physiopathology, sepsis concept and septic shock; immunity system biology and associate diseases, transplantation concepts, immunodeficiency and allergies; skin, tumours and common injuries; bone diseases and fractures; articulations: arthritis, tumours and tumoural lesions; nervous system and sensorial physiology: organization of the basic synopsis functions and neurotransmission substances; sensorial receptors and motor neurophysiology.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Guyton & Hall. (2011). Textbook of Medical Physiology. (12^{ed}). Saunders.

Kumar, V., Abbas AK., (2012). Robbins Basic Pathology. (9^o ed). Saunders.

McGraw-Hill, (2011). Harrison's Principles of Internal Medicine. Vol 1 and 2. (18^o ed). Elsevier.

Mapa X - Epidemiologia / Epidemiology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Epidemiologia / Epidemiology

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

Ezequiel António Marques Pinto – 45h TP

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

*

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

Pretende-se que os estudantes adquiriram conhecimentos que lhes permitam reconhecer e aplicar os termos associados à epidemiologia e investigação científica. Os estudantes devem também desenvolver as suas competências de análise crítica e de pesquisa na literatura científica, de modo a entender a natureza e utilização da epidemiologia, e a proceder ao cálculo e comparação sem enviesamento de indicadores de morbilidade e mortalidade em populações. Devem também ser entendidos os indicadores numéricos que quantificam o impacto de fatores de risco na incidência da doença, bem como os indicadores para avaliar provas de rastreio e diagnóstico.

O estudantes devem também desenvolver as competências necessárias ao reconhecimento das principais metodologias de investigação em Epidemiologia e Saúde Pública e compreender a importância da investigação no controlo e prevenção dos acontecimentos de saúde nas populações.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

With this course, it is intended that students gain knowledge that allows them to recognize and use terminology associated with Epidemiology and scientific research. Students must also develop their skills for critical analysis and for searching the scientific literature, in order to understand Epidemiology's nature and use, and to calculate and compare morbidity and mortality indicators, in an unbiased way, for different populations.

It is also intended that students understand measures that quantify the impact of risk factors in disease incidence, as well as the measures used to evaluate survey and diagnosis tests. This course also aims that students develop aptitudes to recognize the main methods used in Public Health and Epidemiology research, and also to comprehend the importance of research in controlling and preventing populational health-related events.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Principais aplicações e funções da Epidemiologia; Evolução histórica da Epidemiologia e Saúde Pública;

2. Determinantes da saúde de populações; Indicadores de saúde; Comparações da ocorrência de doença em populações; Incidência e prevalência; análise de sobrevivência;

3. Fontes de dados epidemiológicos; Registos permanentes e arquivos de dados; Questionários e entrevistas; Validade e fiabilidade de testes de rastreio e diagnóstico;

4. Estudos epidemiológicos; Populações em estudo e conceitos de amostragem; Principais desenhos de estudos epidemiológicos; Vantagens e desvantagens dos principais tipos de desenho de estudo;

Questões éticas em Epidemiologia;

5. Erro em Epidemiologia; Erros aleatórios e sistemáticos;

6. Associação e Causalidade; Risco atribuível, risco relativo e odds ratio; Causalidade; Associação e interação entre fatores de risco;

7. Epidemiologia e Serviços de Saúde; Planeamento e avaliação em saúde; Contribuição da Epidemiologia para a tomada de decisões.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to Epidemiology; main applications and functions of Epidemiology; historical overview of Public Health and Epidemiology;

2. Populational health determinants; health indicators; comparisons of health-related events occurrence; incidence and prevalence; survival analysis;

3. Databases for epidemiological research; data archives and sources; interviews and questionnaires; validity and reliability of survey and diagnosis tests;

4. Epidemiologic studies design; study population and sampling; main study designs used in Epidemiology; advantages and limitations of the main study designs; ethical aspects of study design;

5. Random error and bias; strategies for reducing random error and to eliminate bias;

6. Association and causality; Attributable and relative risks; odds ratio; risk factor interactions;

7. Epidemiology and Health Systems; planning and assessment in health studies; Epidemiology and decision making.

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

O domínio dos pontos 1 e 2 dos conteúdos programáticos permitirá aos estudantes a quantificação da mortalidade e mortalidade em populações e, também, a identificação e discussão do papel dos determinantes da saúde em populações.

Os pontos 3 a 6 capacitarão para a análise de relações causais entre exposição a fatores de risco e a incidência e prevalência de acontecimentos de saúde. Serão considerados os principais viés na recolha, sumarização e interpretação dos dados disponíveis, contribuindo assim para a discussão da natureza do enviesamento de estatísticas de saúde. Este conhecimento ajudará também os estudantes a desenvolver o seu espírito crítico para a pesquisa na literatura científica da área da Epidemiologia.

O ponto 7 dos conteúdos programáticos, aliado às matérias abordadas anteriormente, permitirá clarificar o papel da Epidemiologia e da investigação em saúde no controlo, prevenção e avaliação do impacto dos acontecimentos de saúde em populações.

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

Mastering points 1 and 2 of the syllabus will allow students to be able to quantify morbidity and mortality in populations and also to identify and discuss the role of health determinants.

Points 3 to 6 will allow the analysis of causal pathways between exposures to risk factors and the prevalence and incidence of health-related events. The main biases in collecting, summarizing, and interpreting data will be considered, thus contributing to the discussion regarding the nature of health statistics biasing. This knowledge will help students develop a critical framework for searching the literature in the fields of Epidemiology and all Health Sciences.

Point 7 of the syllabus, together with previously discussed topics, will allow to clarify the role of Epidemiology and scientific research in controlling, preventing, and evaluating the impact of health-related events in populations.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas da UC serão apresentados os conceitos teóricos, discutidos exercícios de cálculo e analisados artigos científicos. Nas horas de estudo autónomo, os estudantes devem realizar pesquisa e leitura crítica de artigos de investigações originais.

A avaliação da UC será feita através de dois testes escritos (TE), cada um com ponderação de 50% na nota final. A classificação final consiste na média aritmética das classificações dos TE, arredondada à unidade. Ficam aprovados à UC todos os estudantes cuja média seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação em cada TE não seja inferior a 8 valores.

A aprovação por exame final consiste na realização de um TE. Ficam aprovados por exame final os alunos cuja classificação seja igual ou superior a 10 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

During this course's classes, the theoretical concepts will be presented with the aid of audio-visual means, complemented with exercises involving calculations, and analysis of scientific articles. In autonomous study hours, students must research and read original research articles.

The evaluation will be composed by two written tests, each weighing 50% in the final grade. Students' final classification will be the mean score of both tests. All students who achieve a mean score of 10 points or above are considered approved, as long as they also achieve a score of 8 points or above in each of the tests.

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final exam.

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

A organização da unidade curricular em aulas de cariz teórico-prático, com componentes de exposição teórica e de atividades práticas de cálculo de indicadores de saúde e medidas de associação e impacto, para além da discussão de artigos científicos de referência, implica o desenvolvimento de competências consideradas metas a atingir nesta unidade curricular.

O cálculo de medidas de morbilidade e mortalidade, bem como a discussão sobre a sua construção e interpretação, permitem o melhoramento e exercício das capacidades de análise crítica, pois os procedimentos de cálculo e os dados utilizados nestes indicadores fazem com que seja necessário a sua consideração quer num contexto teórico quer num contexto de aplicação prática.

As implicações dos indicadores de saúde que são objeto de trabalho em Epidemiologia fazem com que os estudantes integrem conhecimentos de outras áreas científicas e entendam as dificuldades da sumarização de acontecimentos relacionados com a saúde através de estatísticas, que serão comparadas entre populações e períodos de tempo diversos.

O cariz teórico-prático da unidade curricular também faz com que a abordagem das ferramentas de rastreio e de diagnóstico possa ser feita de uma maneira que incentiva à análise crítica das ferramentas, dos profissionais de saúde que as utilizam e, também, dos serviços de saúde. A interpretação e discussão em grupo, no contexto das aulas, dos resultados obtidos nos exercícios de cálculo e a simulação da sua aplicação a situações práticas, ajudarão a desenvolver uma visão holística dos determinantes da saúde e da sua interligação com estratégias e programas de promoção da saúde. Adicionalmente, a análise de artigos científicos que refletem os exercícios de cálculo permitirá uma exposição pormenorizada do conceito de viés, que constitui um conceito fundamental em Epidemiologia, Saúde Pública e na investigação na área da Ciências da Saúde, e que, para ser entendido devidamente, requer a discussão e troca de ideias apoiada em exemplos de trabalhos de investigação previamente realizados.

A análise de artigos científicos fruto de investigações originais contribuirá também para que os estudantes aumentem a sua familiaridade com a utilização da terminologia associada à Epidemiologia e à investigação na área das Ciências da Saúde e, ao mesmo tempo, integrem conhecimentos sobre a forma como as conclusões e recomendações de trabalhos de investigação podem contribuir para a tomada de decisões na organização e planeamento de ações de promoção da saúde e prevenção da doença em populações.

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

The organization in theoretical-practical classes, which include theoretical exposition, practical activities involving calculations of health indicators, and discussion of reference scientific articles, will lead to the development of competences that are considered goals for the course.

The calculation of morbidity and mortality measures, as well as the discussion about their construction and interpretation, allow for the improvement and betterment of critical analysis skills, due to the fact that the calculation procedures and the data that are used will imply that these measures be considered in both theoretical and practical contexts.

The implications of health statistics used in Epidemiology demand that students must integrate knowledge from other scientific fields and understand the difficulties for summarizing and analysing health statistics.

The interpretation and discussion, in a class context, of the results of the calculations of health statistics, will help students develop a holistic vision of the health determinants and of their connection with health promotion strategies and programs. Additionally, the analysis of research papers that reflect the calculations will allow for an in-depth discussion of the concepts underlying bias and random error. This analysis of scientific papers will also make students increase their awareness and understanding of the terminology associated with Epidemiology and scientific research in the Health Sciences, while illustrating the way that the conclusions and recommendations of original research can contribute to decision-making in organizing and planning health promotion actions.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

LAST, J. M. (1996). Um Dicionário de Epidemiologia. Lisboa. Ministério da Saúde - Dep. Estudos e Planeamento.

MAUSNER, J.; KRAMER, S. (1999) Introdução à Epidemiologia. 2ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ROTHMAN, K; GREENLAND, S. (2008). Modern Epidemiology - 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Raven.

BLAND, M. (2000). An Introduction to Medical Statistics. 3rd edition. USA: Oxford University Press.

DANIEL, W.W. (2008). Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 9th edition. New York: John Wiley & Sons.

Mapa X - Dietética Laboratorial / Laboratorial Dietetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Laboratorial / Laboratorial Dietetics

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

Conceição Maria de Jesus Mendonça Jardim – 15h T; 45h TP

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

*

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

No final da unidade curricular de Dietética Laboratorial pretende-se que os alunos sejam capazes de:

- *usar corretamente e com segurança o laboratório cozinha de Dietética e Nutrição,*
- *descrever e identificar alimentos em porções nutricionalmente equivalentes,*
- *adaptarem os conhecimentos adquiridos ao longo da unidade curricular a atividades práticas e à elaboração e reconhecimento de refeições completas e equilibradas.*

A unidade curricular de Dietética Laboratorial pretende também apresentar conceitos sobre a tabela da composição dos alimentos, peso bruto e peso edível, equivalências alimentares, porções e ajudas visuais, rótulos alimentares, fator de cocção e correção, os grupos dos alimentos e os passos para planejar e elaborar uma atividade prática.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the conclusion of the Dietetic Laboratory course, students will be able to:

- *use the Food Laboratory of the Dietetics and Nutrition properly and safely,*
- *describe and identify food in its nutritional equivalents serving portions,*
- *apply knowledge acquired during the course, like practical activities, elaboration and identifying complete and well balanced meals.*

Laboratorial Dietetics also aims to present concepts about the food composition table, weight of edible portion and food gross weight, food equivalents, serving portions and portions size visual aids, food labels, cooking and correction factor, food groups and steps in planning and elaboration of practical activities.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Nesta unidade curricular serão abordados os seguintes temas:

- *Normas na utilização do laboratório cozinha de Dietética e Nutrição;*
- *Pesos e medidas de capacidade (reconhecimento dos diversos materiais que podem ser usados para quantificar e pesar uma dose de alimentos (medidas standard americanas e suas equivalentes portuguesas);*
- *Conceito de peso bruto e peso edível;*
- *Equivalências alimentares e conceito de dose e porção;*
- *Grupos de alimentos (apresentação de cada grupo: farináceos, carne e equivalentes, vegetais, fruta, leite e equivalentes e gorduras) identificando os alimentos que pertencem a cada grupo e as suas características;*
- *Pesagem de grupos de alimentos com características nutricionais semelhantes (Farináceos, leite e equivalentes, carne e equivalentes, fruta, vegetais, gorduras e açúcares e alimentos açucarados);*
- *Medidas caseiras e ajudas visuais;*
- *Fator de cocção e correção;*
- *Uso dos conceitos adquiridos para o planeamento de atividades práticas.*

6.2.1.5. Syllabus:

Topics to be discussed in this course:

- *Norms and regulations of the food laboratory of the Dietetics and Nutrition department;*
- *Weights and measures of capacity (recognition of various materials that can be used to quantify and weigh a dose of food in American standard measures and their Portuguese equivalents);*
- *Concept of weight of edible portion and food gross weight*
- *Food exchange list and the concept of portions and servings;*
- *Food groups (introduction of each group: Starch, meats and meat substitutes, vegetables, fruits, dairy-like foods and fats) identifying foods that belongs to each food groups and its characteristics;*
- *weighing food groups with similar nutritional characteristics (Starch, milk and milk substitutes, meat and meat substitutes, fruit, vegetables, fats, sugar and sugary foods);*
- *Household food serving portions and portion size visual aids;*
- *cooking and correction factor;*
- *Use of acquired knowledge about the concepts for planning practical activities;*

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

Os conteúdos programáticos incluem a pesagem e medição de vários alimentos (ao natural e processados), quantificando porções de alimentos e equivalências alimentares, passando por todos os grupos de alimentos (Farináceos, leite e equivalentes, carne e equivalentes, fruta, vegetais, gorduras e açúcares e alimentos açucarados).

No decurso das aulas, os conteúdos programáticos preveem ainda que os estudantes analisem de modo crítico a porção e dose de alimentos em pesagem, bem como a decisão de melhor apresentar esses alimentos em imagem.

No desenvolvimento das aulas teóricas serão abordados os temas dos conteúdos programáticos, enquanto nas aulas teórico-práticas os estudantes realizarão os trabalhos práticos e respetivo debate, constituindo assim a prática necessária para a aquisição das competências previstas.

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

The course includes weighing and measuring different types of food (raw or processed), quantifying food portions and food substitutes, including all the food groups (Starch, meat and equivalents, vegetables, fruits, milk and equivalents, fats, sugar and sugary foods).

Also, during the course activities, students will be able to critically analyse portions and servings of food by weighing, as well as making good decisions in presenting food through images.

As the theoretical lectures progress, topics from the course will be explained, while students produce laboratory work assignments and participate in debate sessions, in order to satisfy the acquisition of the predicted practical competences.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Será feita a abordagem dos conceitos teóricos com apoio de meios audiovisuais.

As aulas teórico-práticas decorrem no Laboratório de Dietética onde os alunos irão pesar e medir os alimentos e elaborar receitas aplicando os conhecimentos adquiridos. Sempre que os temas a abordar o justifiquem, estas aulas decorrerão também em sala de aula.

A avaliação de frequência consiste:

- trabalho de grupo sobre os grupos dos alimentos, com ponderação de 30% para a nota final*
- elaboração de manual de equivalências alimentares, com ponderação de 40% para a nota final*
- trabalho de grupo com apresentação oral, com ponderação de 30% para a nota final*

Serão dispensados de exame todos os alunos cuja média resultante dos elementos de avaliação seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação de cada um não seja inferior a 8 valores.

Representa critério obrigatório para aprovação ou admissão a exame, a presença mínima obrigatória, em dois terços, do total das aulas lecionadas.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In order to satisfy the approach of theoretical concepts, audiovisual support and other materials will be timely taken.

Practical theory that will take place in the Food Laboratory of the Dietetic and Nutrition department is where the students learn how to weigh and measure food and elaborate recipes while applying the acquired knowledge.

Where themes to justify, these classes also take place in the classroom.

Assessment methods:

- group work about groups of foods with oral presentation, worth 30% of the final grade*
- elaboration of the food Exchange lists manual (in groups), worth 40% of the final grade*
- Group work with oral presentation, worth 30% of the final grade*

Students who earns an average grade that is more than or equals to 10 points (grade obtained from these three assessment methods) are exempted as long as the grade from each method of assessment is not below 8 points.

A minimum of two thirds of total classes must be attended for admission and approval to the exam.

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

Nas aulas teóricas da unidade curricular de Dietética e Nutrição é feita uma abordagem de todos os temas teóricos que constam dos conteúdos programáticos recorrendo a meios-audiovisuais e/ou outros de modo a fazer a transmissão de conhecimentos, sempre com a maior participação possível dos estudantes.

Com o decorrer das aulas no laboratório cozinha de Dietética, os estudantes vão se familiarizando e consolidando as normas para um uso correto e seguro do laboratório cozinha de Dietética e Nutrição.

As aulas em laboratório desenvolvem-se em torno dos equipamentos, utensílios e alimentos a serem pesados e medidos, deste modo os estudantes podem familiarizar-se com os diversos materiais, utensílios e alimentos em uso, usando pesos brutos e pesos edíveis, podendo contactarem pela primeira vez com alguns alimentos que não são de uso corrente.

Em cada aula os estudantes podem assentar os conhecimentos sobre os grupos de alimentos, e sobre cada alimento isoladamente, porque os alimentos serão agrupados por aulas e segundo as suas características nutricionais.

A elaboração de um manual de equivalências, leva cada estudante solidificar a noção de dose e porção de alimento através das imagens recolhidas, bem como tentar várias maneiras de transmitir a noção de dose recorrendo a ajudas visuais a fim de elaborar um manual o mais completo possível.

A utilização de alimentos processados nas aulas de pesagem e medição permite o uso dos rótulos alimentares para calcular uma dose do alimento pretendido.

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

Theoretical classes of the Laboratorial Dietetics course are lectured with an approach in which all of the theoretical topics contained in the syllabus are given through the use of audiovisual media and/or other ways of transmitting knowledge with possible active student participation.

During laboratory sessions of the laboratory kitchen of the Dietetics and Nutrition department, students will be familiarized and will be able to use norms of the correct usage of the laboratory and its safety measures.

Laboratory classes are carried out through the use of utensils, equipment and weighing and measuring food. In this way students will be familiarize with different types of materials, utensils and food, utilizing edible portions and gross weight of the food, in which they will be in direct contact with a diverse kinds of food.

In each class sessions, students are given information about the food groups and each food group is discuss individually, that is because of its nutritional characteristics.

The elaboration of the manual of the food exchange will create a solid knowledge of the dose and serving portions of food through the images collected for the students. Also, the attempt to transmit the idea of dose with the help of visual aids with the objective in completing the manual as much as possible.

The usage of processed foods during the weighing and measuring classes allows the use of food labels for calculating one portion of the desired food.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- CENTRO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRIÇÃO, Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge (2006). *Tabela de Composição de Alimentos*. Lisboa;

- ALMEIDA, Maria Daniel Vaz de, AFONSO, Cláudia I.P. Neves. (1997) *Princípios Básicos de Alimentação e Nutrição*. Universidade Aberta

- MAHAN, L. Kathleen, ESCOTT-STUMP, Sylvia, RAYMOND, Janice L. (2011) *Krause's Food & the Nutrition Care Process*. 13th ed. Saunders

- MARQUES, Manuela, PINHO, Olívia, ALMEIDA, Maria Daniel Vaz de. (1996) *Manual de quantificação de alimentos*. Curso de Ciências da Nutrição da Universidade do Porto

Mapa X - Segurança e Legislação Alimentar / Food Safety and Legislation**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Segurança e Legislação Alimentar / Food Safety and Legislation

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

Paulo Filipe Henriques Marques Rodrigues Niza – 30h T; 30h TP

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

*

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

Na unidade curricular são abordados temas relacionados com a segurança e legislação alimentar, nomeadamente, o enquadramento legal e normativo relativo a esta temática, os perigos existentes para a segurança alimentar, bem como, os sistemas de prevenção e controlo da mesma, especificamente o HACCP. Os alunos devem adquirir conhecimentos sobre a legislação comunitária e nacional aplicável ao setor alimentar; e sobre a higiene e segurança alimentar, que permitam desenvolver ações para a promoção da mesma sobretudo em serviços de restauração coletiva. Devem desenvolver capacidades de pesquisa de informação, relacionada com as matérias lecionadas nas componentes teórica e teórico-prática e ser capazes de integrar a informação adquirida aplicando os seus conhecimentos a novos temas de estudo.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this course we address topics related to safety and food law, the legal and regulatory framework relating to this subject, the dangers to food security, as well as systems for its prevention and control, specifically the HACCP. Students should acquire knowledge about the EU and Portuguese legislation applicable to the food industry, and on food hygiene and safety, in order to develop actions for its promotion, especially in collective catering services. They should develop research capabilities related to the matters taught in theoretical and theoretical-practical lectures and be able to integrate the information gained by applying their knowledge to new subjects of study.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Legislação Alimentar; 1.1. Introdução à Legislação Nacional e Comunitária; 1.2. Legislação Alimentar de Âmbito Geral; 1.3. Rotulagem Alimentar; 1.4. Alimentação Especial; 1.5. Aditivos Alimentares; 1.6. Organismos Geneticamente Modificados; 1.7. Produção Biológica; 1.8. Alimentos Protegidos; 1.9. Legislação Alimentar Sectorial; 2. Higiene e Segurança Alimentar; 2.1. Perspetiva Histórica e Conceitos de Segurança Alimentar; 2.2. Higiene Pessoal; 2.3. Aquisição, Recepção e Armazenamento; 2.4. Manuseamento Seguro; 2.5. Agentes Infestantes; 2.6. Limpeza e Desinfecção; 2.7. Instalações e Equipamentos; 2.8. Código de Boas Práticas; 3. Sistema de Segurança Alimentar HACCP; 3.1. Autocontrolo; 3.2. HACCP: Conceitos; 3.3. Pré-Requisitos do Sistema HACCP; 3.4. Os 7 Princípios do HACCP; 3.5. Aplicação do Sistema HACCP; 3.6. Auditorias ao Sistema HACCP.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Food Law; 1.1. Introduction to National Legislation and Community 1.2. General Scope Food Law 1.3. Food Labelling 1.4. Food for Particular Nutritional Uses 1.5. Food Additives 1.6. Genetically Modified Organisms; 1.7. Organic Production 1.8. Protected Food; 1.9. Sectoral Food Legislation 2. Food Hygiene and Safety; 2.1. Historical Perspective and Concepts of Food Security; 2.2. Personal Hygiene; 2.3. Acquisition, Receiving and Storage 2.4. Safe Handling 2.5. Pest Control; 2.6. Cleaning and Disinfection; 2.7. Facilities and Equipment; 2.8. Code of Practice 3. HACCP Food Safety System; 3.1. Auto-Control System; 3.2. HACCP: Concepts 3.3. Prerequisite HACCP System 3.4. The 7 Principles of HACCP; 3.5. Application of HACCP System; 3.6. HACCP Audits.

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

Os capítulos 1 a 1.9 permitem aos alunos o contacto com o enquadramento legal e normativo no âmbito da segurança e legislação alimentar, necessário à contextualização dos restantes temas em estudo. Os capítulos 2 a 2.8 permitem apresentar os principais perigos existentes para a segurança alimentar nas diferentes etapas do processo de produção alimentar. Posteriormente são abordados os sistemas de prevenção e controlo da segurança alimentar, especificamente o HACCP, bem como, os pré-requisitos necessários para a sua implementação (capítulos 3 a 3.6). A componente teórico-prática permite aos alunos o contacto mais aprofundado com as temáticas da unidade curricular, sua discussão e aplicabilidade prática, através da resolução de fichas de trabalho sobre diplomas legislativos do setor alimentar, realização de um trabalho em grupo sobre a rotulagem dos alimentos, e apresentação de estratégias para a criação de um código de boas práticas e de uma check-list de avaliação hígio-sanitária.

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

Chapters 1 to 1.9 allow students to contact with the legal and regulatory provisions on safety and food law, required for contextualization of the remaining subjects in the study. Chapters 2 to 2.8 present the main dangers to food security in the different stages of the food production process. Subsequently, we focus on the systems of prevention and control of food safety, specifically the HACCP and the prerequisites for its implementation (Chapters 3 to 3.6). The theoretical and practical training allows students to contact further with the themes of the course, its discussion and practical applicability, through solving worksheets on legislative acts of the food sector, conducting group work on food labeling and presenting strategies for the creation of a code of practice and a checklist of hygiene and health evaluation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A Componente Teórica (CT) é lecionada através da exposição e discussão com recurso a suporte audiovisual. Os alunos são incentivados a participar e atingir os objetivos estabelecidos para cada tema. Nesta componente, os alunos são avaliados através da realização de um teste individual escrito sobre os conceitos expostos nas aulas, que corresponde a 70% da Classificação Final (CF) da unidade curricular. Na Componente Teórico-Prática (CTP), são desenvolvidos trabalhos práticos, com pesquisa orientada, sobre temas abordados nas aulas teóricas. Esta componente é avaliada através da realização de um trabalho de grupo proposto pelo docente responsável da unidade curricular (CTP corresponde a 30% da CF). Ficam dispensados de exame final, todos os alunos cujas notas de cada momento avaliativo, sejam iguais ou superiores a 10 valores. É condição necessária para admissão ao exame de época normal e de recurso, a aprovação na componente teórico-prática da unidade curricular.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Theoretical Component (TC) is taught through the presentation and discussion of the different themes of the course, using audio-visual support. Students are encouraged to participate and achieve the goals set for each theme. In this component, students are assessed through the completion of an individual written test on concepts presented in class, which represents 70% of the final grade (FG) of the course. In Theoretical-Practical Component (TPC), students should do practical assignments with oriented research on topics covered in the lectures. This component is assessed through the completion of a group work proposed by the teacher in charge of the course (TPC corresponds to 30% of FG). All students whose scores for each evaluation time are equal to or greater than 10 values are released from exam. It is a prerequisite for admission to both the normal and resource season exams, the approval in theoretical-practical component of the course.

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

A definição prévia dos objetivos a alcançar em cada tema, permite ajudar os alunos a direccionar a sua aprendizagem e a alcançar as metas estabelecidas para a unidade curricular. A exposição e discussão das matérias durante as aulas teóricas e a sua aplicação nos trabalhos práticos das aulas teórico-práticas permite dar ênfase ao conhecimento que se pretende que os alunos adquiram. A realização de trabalhos práticos em contexto de aula, sob orientação do docente, permite que os alunos possam clarificar os objetivos da sua realização, bem como, aprofundar os seus conhecimentos sobre a área de estudo da segurança e legislação alimentar. A realização dos trabalhos práticos reforça os conhecimentos teóricos já apreendidos e permite a assimilação de boas práticas de pesquisa e trabalho em grupo.

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

The previous definition of the objectives to be achieved in each subject, allows students to direct their learning and achieve the goals set for the course. The presentation and discussion of subjects during lectures and their application in practical works of theoretical and practical lessons allows to emphasize the knowledge that is intended for students to acquire. The practical work in the context of class, under the guidance of teaching staff, allows students to clarify the goals of their implementation, as well as deepen their knowledge about the safety and food legislation fields of study. The practical work reinforces theoretical knowledge already seized and allows the assimilation of best practices in research and group work.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Baptista, P. & Linhares, M. (2005). Higiene e Segurança Alimentar na Restauração, Volume I – Iniciação. Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A.
Baptista, P. & Antunes, C. (2005). Higiene e Segurança Alimentar na Restauração, Volume II – Avançado. Forvisão - Consultoria em Formação Integrada, S.A.
APHORT (2008). Código de Boas Práticas de Higiene e Segurança Alimentar – Aplicação dos princípios de HACCP para a Hotelaria e Restauração. Associação Portuguesa de Hotelaria Restauração e Turismo.
ARESP (2002). Higiene e Segurança Alimentar – Código de Boas Práticas. Associação da Restauração e Similares de Portugal.
Machado, A. & Silvestre, L. (2005). Segurança Alimentar na Restauração. Qualigénese, Lda.*

Mapa X - Bioquímica I / Biochemistry I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioquímica I / Biochemistry I

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

Maria Dulce da Mota Antunes de Oliveira Estêvão – 30h T; 30h PL

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

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

*Os alunos devem adquirir conhecimentos sobre as principais biomoléculas e as suas estruturas e propriedades; sobre enzimas, cinética enzimática e inibidores da atividade enzimática. Devem iniciar o estudo das principais vias metabólicas iniciando pelo metabolismo dos hidratos de carbono e stress oxidativo.
Devem desenvolver capacidades de pesquisa de informação, relacionada com as matérias lecionadas nas componentes teórica e prática e ser capazes de integrar a informação adquirida aplicando os seus conhecimentos a novos temas de estudo. Na componente prática pretende-se que os alunos desenvolvam as suas capacidades de manuseamento de reagentes e de equipamentos básicos e realização de técnicas básicas num laboratório de Bioquímica, de organização da informação recolhida no laboratório e de elaboração de relatórios relativos aos trabalhos realizados.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*The students acquire knowledge of the main biomolecules and respective structures and properties; about enzymes, enzymatic kinetic and inhibitors of enzymatic activity. Students should as well begin with the study of cellular metabolism, by understanding some of the main metabolic pathways (carbon hydrate catabolism and oxidative stress.
Students should develop information research skills, related to studied subjects at practical and theoretical classes, and be able to integrate the acquired information applying its knowledge to new study subjects.*

Practical component aims that the students develop their skills at handling reagents and basic Biochemistry laboratory equipment, organisation of collected laboratory data and elaboration of performed assignments reports.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução ao estudo da Bioquímica; 2. A água – estrutura e propriedades, interações não covalentes, ação como solvente e reagente; 3. Compostos azotados – estrutura e propriedades de aminoácidos, péptidos, proteínas, nucleótidos e ácidos nucleicos; 4. Hidratos de carbono – estrutura e propriedades de monossacáridos, polissacáridos e glicoconjugados; 5. Lípidos – estrutura e propriedades, membranas e lipoproteínas; 6. Enzimas – atividade e sua regulação, catálise, cinética; 7. Estudo do metabolismo celular (Glicogénese e Glicogenólise; Glicólise e Gluconeogénese; Ciclo de Krebs; Fosforilação oxidativa; Stress oxidativo).

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to Biochemistry study; 2. Water - Water molecule structure, Non covalent interactions, Water as a solvent and reagent; 3. Nitrogenous Composts - Amino acids structure and properties of Aminoacids, peptides, protein, nucleotides and nucleic acids; 4. Carbon hydrates – Monosaccharide, Polysaccharides and Glycoconjugate structure and properties; 5. Lipids – Properties and structure of Biologic membranes and Lipoproteins; 6. Enzymes – regulation and activity, catalyses, kinetics; 7. Cellular metabolism study (Glycogenesis, Glycogenolysis, Glycolysis and Gluconeogenesis; Krebs cycle; Oxidative phosphorylation; Oxidative Stress).

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

O capítulo 1 permite rever alguns temas já abordados em unidades curriculares anteriores necessários à contextualização dos temas em estudo.

Os capítulos 2 a 6 permitem apresentar as principais características físicas e químicas das moléculas presentes nas células e as suas principais funções biológicas seguindo-se o estudo do modo como estas se modificam nas células e como se relacionam ao longo das principais vias metabólicas (capítulo 7). O estudo metabolismo terá continuidade noutra unidade curricular (Bioquímica II).

Na componente prática, realiza-se um conjunto de trabalhos que permite aos alunos a observação do comportamento das moléculas em situações que simulam os processos biológicos e, simultaneamente, a aquisição de boas práticas de trabalho em laboratório, com consequente aquisição de capacidade para analisar e interpretar os resultados obtidos.

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

The chapter 1 allows to review concepts previously addressed in other courses, necessary to the contextualization of the concepts in study.

The chapter 2 to 6 addresses the main physic and chemic characteristics of the molecules present in the cells and their main biological functions. These concepts are followed by the study of how these molecules change and relate trough the principal metabolic pathways (chapter 7). The metabolic study will be continued in Biochemistry II course.

In the practical compound are preformed a group of experimental works that allow the students to observe the molecules behaviour in situations that stimulate the biological processes and, simultaneously, they acquire good laboratorial practice and capacity to analyse and interpret the obtained results.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Na componente teórica, a matéria é exposta com recurso a suporte audiovisual e debate sobre os temas. Os alunos são incentivados a atingir objetivos pré estabelecidos para cada conteúdo. Esta componente é avaliada através de 3 testes escritos, com classificação mínima de 7,5 valores, sendo calculada a média das notas. Esta componente representa 60% da classificação final.

A componente prática consiste em aulas de 3 horas com uma parte inicial de apresentação do trabalho, seguindo-se a sua execução pelos alunos, da forma mais autónoma possível e a discussão dos resultados. A aprovação está dependente da presença num mínimo de 80% das aulas. Esta componente é avaliada através de um teste escrito e representa 40% da classificação final.

Estão dispensados de exame os alunos com classificação $\geq 9,5$ valores em cada componente.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In the theoretical compound the concepts are exposed using audio-visual resources and preforming debates about the subjects. The students are enhanced to fulfil the pre-established objectives for each chapter. This component represents 60% of the final classification and is evaluated trough 3 written tests, with minimal classification of 7.5 values, being calculated trough the average of the classification in each test.

The practical component consist in 3 hours classes with a initial part where the work is explained followed by the performance of the experiments by the students, in the most autonomous way and with a final results discussion. The approval to this component is depended of a minimum of 80% assistance to the

practical classes. This component represents 40% of the final classification and is evaluated through a written test.

Are admitted to the exam the students with lower than 9.5 values in each component.

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

Para cada tema são definidos objetivos e sugerida alguma bibliografia para ajudar os estudantes a direcionar a sua aprendizagem para que alcancem as metas propostas mais facilmente.

A exposição das matérias e a discussão das questões concretas que vão sendo apresentadas nas aulas permite dar ênfase ao conhecimento que se pretende que os alunos adquiram. O recurso a meios audiovisuais permite a apresentação de imagens e esquemas e, em alguns casos, de pequenos filmes ilustrativos da matéria em exposição que facilitam a visualização das estruturas moleculares e dos processos em estudo. Sempre que necessário, a docente recorre a explicação mais detalhada ou à apresentação e discussão de exemplos de aplicação, servindo-se do quadro.

Na componente prática pretende-se que os trabalhos experimentais realizados sejam uma forma de aquisição de competências básicas de trabalho em laboratório. O facto de os protocolos dos trabalhos a realizar serem fornecidos com antecedência, propondo-se a sua discussão com os estudantes no início da aula, permite que os alunos possam clarificar os objetivos da sua realização bem como aprofundar os seus conhecimentos sobre as moléculas em estudo e sobre os reagentes/equipamentos/metodologias a utilizar. Desta forma, a realização do trabalho reforça os conhecimentos teóricos já apreendidos e permite a assimilação de boas práticas de trabalho em laboratório. A análise dos resultados obtidos, após a realização do trabalho prático, pretende direcionar os alunos para que adquiram maior autonomia relativamente ao tratamento e interpretação dos dados recolhidos, podendo esclarecer as suas dúvidas.

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

For each subject are defined objectives and proper bibliography is recommended, to help the students to direct their learning for the proposed goals achievement.

The exposition of the contents and the discussion of specific questions presented in the classes allow the knowledge acquirement. The audio-visual resources allow the presentation of pictures, schemes and movies, which help the understanding of the molecular processes addressed. The subjects are addressed also through examples and when necessary, the concepts are explained in more detailed using the board.

In the practical component, the experimental work should provide the students with basic capacities of the work in a laboratory. The protocols for the experimental work are previously provided and discussed for a better understanding of objectives and techniques and to improve the learning about the target molecules, solutions, equipment and methodologies to use. This way, the performance of the laboratorial work reinforces the acquired knowledge in the theoretical classes and allows the application of good laboratorial practices. The analysis of the obtained results, after the experimental work, directs the students to acquire more autonomy in the treatment and interpretation of the collected data.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Campos, L. S. (2002) Entender a bioquímica. 3ª ed. Lisboa: Escolar editora.

Quintas, A., Ferreira, A. P. & Halpern, M. J. (Coord.) (2008) Bioquímica – organização molecular da vida; Lisboa: Lidel, edições técnicas Lda.

Mathews, C. K., van Holde, K. E. & Ahern, K. G. (2000) Biochemistry. 3rd ed. USA: Addison Wesley Longman, Inc.

McKee, T. & McKee, J. R. (2003) Biochemistry - an introduction. 3rd ed. New York: WBC McGraw –Hill.

Wilson, K. & Walker, J. (Eds.) (2001) Principles and techniques of practical biochemistry. 5th ed. UK: Cambridge University Press.

Mapa X - Culinária Aplicada / Applied Culinary Art

6.2.1.1. Unidade curricular:

Culinária Aplicada / Applied Culinary Art

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

Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz – 15h T; 60h PL

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

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

No final da unidade curricular de Culinária Aplicada o aluno será capaz de:

- Reconhecer as matérias-primas alimentares e classificá-las quanto ao estado de frescura e conservação;*

- *Identificar as técnicas básicas de preparação de alimentos e reconhecer os preparados que resultam da sua aplicação.*
- *Aplicar métodos de conservação ajustados à segurança e identidade dos alimentos.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course the student will be able to:

- *recognize common use of food raw materials and classify them as to their freshness and preservation;*
- *Identify the standard techniques of food preparation and recognize preparations that result from each of them;*
- *Apply preservation methods adjusted to the identity and safety security of the various food preparations*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Qualidade das matérias-primas de origem animal e vegetal: identificação, frescura e cumprimento das especificações; requisitos de armazenagem e de conservação.*
- *Aquisição de matérias-primas em natureza e previamente processadas: frescos, perecíveis, secos e estáveis, conservas, refrigerados e congelados.*
- *Preparação de alimentos: equipamentos e utensílios básicos de cozinha.*
- *Preparação de alimentos - métodos e produtos fundamentais da culinária:*
 - *Limpeza, remoção de partes não edíveis, corte;*
 - *Aplicação de ações mecânicas para mistura de ingredientes e homogeneização (amassar, bater, triturar);*
 - *Aplicação de calor húmido e seco (estufar, cozer, fritar, assar, grelhar).*
- *Preparação de sopas, molhos básicos, arroz, massas, cozidos, estufados, fritos, assados.*

6.2.1.5. Syllabus:

- *Quality of raw materials from animal and vegetable origin: identification, freshness and compliance with specifications; storage and conservation requirements.*
- *Acquisition of raw materials and previously processed materials: fresh, perishable, dry and stable, canned, chilled and frozen.*
- *Food preparation: standard equipment and cookware.*
- *Preparation of food-cooking methods and fundamental products:*
 - *Cleaning, removal of non edible portions, cutting;*
 - *Application of mechanical actions for mixing ingredients and dough mixing (kneading, knocking, grinding);*
 - *Application of moist heat and dry (stewing, baking, frying, roasting, grilling).*
- *Preparation of soups, standard sauces, rice dishes, pastas, casseroles, stews, deep fried foods, baked goods.*

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

Os conteúdos programáticos incluem a execução das preparações culinárias básicas, desde a aquisição das matérias-primas até à conservação do produto acabado (em condições semelhantes às de uso doméstico), passando por todas as fases: seleção da receita, identificação dos materiais a utilizar, identificação dos utensílios e equipamentos necessários, aplicação dos procedimentos culinários descritos na receita. No decurso das preparações, os conteúdos programáticos preveem ainda que os alunos analisem de modo crítico o valor nutricional dos alimentos em preparação. No desenvolvimento das aulas previsto para cumprir os conteúdos programáticos os alunos atingirão os objetivos de aprendizagem previstos, uma vez que os trabalhos a realizar e o debate que o docente suscita em torno de cada procedimento constituem a aplicação prática dos conhecimentos necessários à aquisição das competências previstas.

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

This syllabus includes the execution of basic food preparations, from acquiring food items to the preservation of the finished food (in conditions similar to those of household use), stepping through all stages: recipe selection, identification of materials, identification of cookware, apply culinary procedures described in the recipe. The syllabus also promotes that students critically analyse the nutritional content of the foods they are preparing.

Throughout the classes, the teacher will encourage the debate around each culinary procedure in order for students to apply the knowledge that is necessary to acquire the skills that are the objective for this course.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas far-se-á uma abordagem dos conceitos, com apoio de meios audiovisuais. Sempre que a natureza dos temas a abordar o justifique, estas aulas decorrerão também no laboratório, de modo a que os alunos contribuam, de modo interativo, com a sua experiência de relação com o ambiente da preparação culinária.

As aulas práticas decorrem no Laboratório de Dietética e incluem ainda visitas a superfícies comerciais,

com o intuito de familiarizar os alunos com os procedimentos básicos de culinária, numa perspetiva de integração de conhecimentos de Ciência de Alimentos e de Culinária Saudável.

A avaliação de frequência consistirá de um teste escrito, com questões sobre os conceitos apresentados nas aulas teóricas e também sobre os trabalhos desenvolvidos nas aulas práticas.

Serão admitidos a exame os alunos que participem nas aulas e na avaliação de frequência.

Serão dispensados de exame os alunos que obtiveram média igual ou superior a 10 valores na avaliação de frequência.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In the theoretical classes, the syllabus' contents will be presented with the aid of audio-visual means.

Whenever the nature of the subjects presented requires it, the classes will be held at a laboratory, in order for students to interactively learn and contribute with their expertise for the cooking environment.

Practical component classes will occur at the Dietetics Laboratory and also include visits to shops and markets, in order for students to familiarize themselves with basic cooking skills, integrating knowledge of Food Science and healthy cooking.

Student's assessment will be composed by a written test, regarding all of the syllabus' contents.

Students are dismissed from the final examination if they achieve a grade of 10 points or above on the written test.

Students will only be allowed at the exam if they underwent the written test and if they were present in, at least, two thirds of the classes.

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

A visita de estudo ao mercado municipal (venda de peixe, carne, frutos e vegetais frescos, produtos de charcutaria) proporciona a observação de atributos e características de frescura de matérias-primas alimentares e o debate sobre as suas condições de venda e armazenamento, no mercado.

No laboratório-cozinha, as aulas desenvolvem-se em torno dos equipamentos e utensílios, em função dos alimentos a preparar e das preparações propostas; deste modo, os alunos familiarizam-se com os utensílios e equipamentos e com as respetivas aplicações.

As matérias-primas que se usam em cada sessão são também objeto de observação detalhada, de modo a salientar a sua identidade e os seus atributos de qualidade.

O estudante é levado a pesquisar as metodologias a adotar em cada preparação, de modo a elaborar o seu esquema de operações, que lhe permita planificar os equipamentos, utensílios e matérias-primas a utilizar em cada aula.

O acondicionamento de porções dos preparados, que são observadas na semana seguinte, reforça o conhecimento sobre adequação dos métodos de conservação.

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

The study visit to the municipal market (with stalls for fish, meat, fresh fruits and vegetables, cold meats) allows to observe the attributes and characteristics of the freshness of the food items and to engage in debate over their sale and storage conditions at the market.

In the laboratory kitchen, classes are constructed around the tools and utensils that are used for the different food items and culinary preparations; thus, students can familiarize themselves with both tools and preparations.

The food items used in each class are also object of a detailed observation, in order to point out their identity and their quality attributes.

Students are encouraged to research the methods to apply in each preparation, in order to plan all the procedures, equipment, tools, and food items needed in each class.

The storing of different servings of the culinary preparations in each previous class will reinforce the knowledge about food conservation methods.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Brown, A. Understanding food – principles and preparation. 3rd ed. Belmont: Wadsworth Cengage learning. 2008.

Conforti, FD. Food Selection and Preparation – A laboratory Manual, Iowa: Blackwell Publishing.; 1997.

Maincent-Morel M. Manual de Cozinha 2 Fichas técnicas. Porto: Porto Editora; 2007.

Philippi, ST. Nutrição e Técnica Dietética, São Paulo: Manole; 2003.

Mapa X - Nutrição Humana / Human Nutrition

6.2.1.1. Unidade curricular:

Nutrição Humana / Human Nutrition

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

Maria Palma Mateus – 45h T; 30h TP

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

*

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

No final desta unidade curricular pretende-se que os estudantes adquiram conhecimentos que lhes permitam:

- Conhecer a relação entre alimentação e nutrição;
- Conhecer a influência da alimentação na saúde dos indivíduos;
- Reconhecer os principais fatores que determinam as escolhas alimentares;
- Compreender a fisiologia do sistema gastrointestinal e as diferentes etapas do processo digestivo;
- Conhecer os nutrientes presentes nos alimentos e o seu metabolismo;
- Compreender o conceito de metabolismo energético e os principais fatores que o influenciam;
- Compreender a relação entre o metabolismo energético e a composição corporal;
- Conhecer e aplicar as recomendações nutricionais e energéticas de referência;
- Conhecer as principais características nutricionais dos alimentos e bebidas;
- Compreender e aplicar o conceito de alimentação saudável;
- Conhecer as características nutricionais de diferentes padrões alimentares e o seu impacto na saúde dos indivíduos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of this course it is intended that students acquire skills and knowledge that enable them to:

- Know the relation between food and nutrition;
- Recognize the influence of the diet of individual health;
- Recognize the main factors that determine food choices;
- Understand the basic physiology of the digestive system as well as the different steps of the digestive process;
- Identify the nutrients present within food and its metabolism;
- Understand the concept of energetic metabolism and its determinants;
- Understand the relation between energetic metabolism and body composition;
- Apply the nutritional and the energetic reference recommendations;
- Know the principal nutritional characteristics of food and beverage;
- Understand and apply the concept of healthy diet;
- Recognize the nutritional characteristic of different eating patterns and their impact on the health of individuals.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

No âmbito desta unidade curricular irão ser abordados os seguintes temas:

1. Perspetiva global sobre alimentação e nutrição;
2. Malnutrição;
3. Fatores determinantes das escolhas alimentares;
4. Digestão e absorção;
5. Absorção e transporte dos nutrientes;
6. Metabolismo dos nutrientes;
7. Composição corporal;
8. Balanço energético;
9. Necessidades e recomendações nutricionais;
10. Tabelas de composição de alimentos;
11. Características nutricionais dos alimentos e bebidas;
12. Alimentos funcionais;
13. Conceito de alimentação saudável;
14. Padrões alimentares promotores de doença;
15. Padrões alimentares promotores de saúde (alimentação mediterrânica);
16. Alimentação vegetariana.

6.2.1.5. Syllabus:

In this course the following subjects will be addressed:

1. Global perspective on food intake and nutrition;
2. Malnutrition;
3. Main determinants of food choices;
4. Digestion and absorption;
5. Absorption and nutrients transportation;
6. Nutrients metabolism;
7. Body composition;
8. Energy balance;
9. Nutritional needs and recommendations;

10. Portuguese food composition table;
11. Nutritional characteristics of foods and beverages;
12. Functional foods;
13. Healthy diet concept;
14. Diets promoters of disease;
15. Diets promoters of health (example of Mediterranean diet);
16. Vegetarian diet.

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

Nos capítulos 1,2 e 3 faz-se a introdução aos conceitos de alimentação e nutrição e da sua importância para a sobrevivência e estado de saúde dos indivíduos, assim como dos principais factores determinantes das escolhas alimentares. Nos capítulos 4 e 5 é feita uma revisão sobre a fisiologia do sistema gastrointestinal, da absorção e transporte dos nutrientes. No capítulo 6 estuda-se o metabolismo dos nutrientes. Nos capítulos 7,8 e 9 faz-se a introdução aos conceitos de necessidades nutricionais e balanço energético e aplicam-se as recomendações nutricionais e energéticas adequadas à manutenção de um bom estado nutricional. Nos capítulos 10, 11 e 12 estudam-se os alimentos e a sua composição nutricional e energética. No capítulo 13 apresentam-se as principais características alimentares e nutricionais de uma alimentação saudável. Nos capítulos 14, 15 e 16 estudam-se as características alimentares e nutricionais de diferentes padrões alimentares.

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

In the first three chapters an introduction is made to food and nutrition concepts, and their relation towards survival and health. In the following chapters, 4 and 5, a revision of the digestive system, nutrient absorption and transportation is made. In the 7th, 8th and 9th chapters the main focus will be nutritional needs and energy balance, as well as nutritional recommendations that enhance a good nutritional status. The 10th, 11th and 12th chapters are emphasised on studying food composition in terms of nutrients and calories. The 13th chapter is dedicated to examining the main nutritional characteristics of a healthy diet. Chapters 14 and 15 are dedicated to explore the nutritional characteristics of different eating patterns.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas irá privilegiar-se o método expositivo com recurso a meios audiovisuais. Na nas aulas teórico-práticas serão desenvolvidos trabalhos práticos que permitam a aplicação prática dos temas abordados na componente teórica, será também promovida a análise e debate dos temas estudados na unidade curricular.

Representa critério obrigatório para aprovação, a presença mínima, em dois terços, do total das aulas lecionadas. Os estudantes podem optar por um formato de avaliação distribuída com exame final, que inclui dois testes escritos, com uma classificação mínima de 9,5 valores, cada um, e trabalhos práticos realizados ou apresentados nas aulas teórico-práticas. A classificação final resultará da média ponderada das classificações dos testes escritos (80%) e de um trabalho prático final (20%), a qual se aplica também aos exames de época normal e de recurso. Serão dispensados de exame os estudantes que obtiverem classificação final igual ou superior a 10 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical classes will use mainly an exposition method approach with audio-visual support as needed. Theoretical-practical classes rely audio-visual support as needed. Theoretical-practical classes will use a more practical approach with group-works regarding the concepts learnt in the theoretical classes. For approval in this course students are required to attend at least two thirds of the total of classes. Students can chose their evaluation by a final exam, that include two written tests, as well as practical work done throughout the semester, with a minimal classification in each test of 9.5 out of 20. Final classification will be the average of both written tests (80%) and practical work (20%). Students that hold a final classification of 10 or higher are dismissed from the final exam.

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

Os conteúdos teóricos desta unidade curricular foram organizados de modo a servir de suporte para a aquisição de competências que permitam a compreensão: dos princípios gerais da alimentação e da nutrição; dos mecanismos fundamentais da nutrição na manutenção da saúde; da composição nutricional dos alimentos e das bebidas; da interação da alimentação com outros factores ambientais na manutenção de um bom estado nutricional ou no desenvolvimento de doenças; do conceito de metabolismo energético e os principais factores que o influenciam; da relação entre o metabolismo energético e a composição corporal, das recomendações nutricionais e energéticas de referência; do conceito de alimentação saudável; da alimentação dos portugueses e das diferenças regionais, étnicas e sociais que a caracterizam.

Na componente teórico-prática está prevista a aplicação prática dos conceitos teóricos através da resolução de exercícios práticos que permitam conhecer o valor energético dos alimentos e bebidas; calcular as necessidades energéticas a nível individual; utilizar as recomendações energéticas de

referência a nível individual e populacional; utilizar as recomendações nutricionais de referência a nível individual e populacional; aplicar as regras de alimentação saudável e o conhecimento da composição nutricional dos alimentos e bebidas no estabelecimento de recomendações alimentares saudáveis; reconhecer as características alimentares e nutricionais de diferentes padrões alimentares.

Ao longo das aulas teóricas e teórico-práticas pretende-se ainda que os estudantes através da apresentação e do debate dos conteúdos programáticos, assim como da elaboração e apresentação de um trabalho prático final se atinjam os objetivos de aprendizagem previstos, de acordo com o estipulado nos critérios de aprovação da unidade curricular, que prevê uma percentagem de 80% para a componente teórica e de 20% para a componente prática, que irá incentivar a participação ativa dos estudantes nos debates promovidos pela docente ao longo das aulas.

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

Theoretical contents of this course were organized in order to support the acquisition of new competences that enable students to understand: the general principals of diet and nutrition; the fundamental nutritional mechanisms that enable health; the anatomy and physiology of digestive systems; the food nutritional composition; the interactions between nutrients with other factors from the environment that promote health and a good nutritional status; the concept of energetic metabolism and body composition; nutritional recommendations; the concept of healthy diet; the Portuguese pattern of eating and differences amongst regional, social and ethnical populations.

In the theoretical-practical component practical application concepts will be enforced through hands-on resolution of problems and exercises that intend to determine caloric and nutritional composition of foods and beverages as well as to determine energy requirements for healthy individuals/populations; to use and to recognize the nutritional characteristics and recommendations in the definition of healthy patterns and diets.

Throughout the semester students will be challenged to debate and to present several individual and work group data that will help to achieve the goals of this course in terms of the learning process of concepts. This process of organization and evaluation will encourage students to actively participate and debate, which is thought to empower the learning process.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Brown, J. E. Brown. Nutrition Now. 6th. ed. Wadsworth, Cengage Learning; 2008.

Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), Tabela de Composição de Alimento. Lisboa; 2006.

Garrow, J.S., James, W.P.T.; Ralph, A. Human Nutrition and Dietetics. 10th. ed.

Gropper S.S., Smith J.L., Groff J.L. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 5 th. ed. Wadsworth, Cengage Learning, 2009.

Institute of Medicine. DRI – Applications in Dietary Planning. Washington: National Academy Press; 2003.

Sizer, F., Whitney, E; Nutrition, Concepts and Controversies. 12 th. ed. Wadsworth, Cengage Learning; 2008.

Mapa X - Tecnologia Alimentar / Food Technology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tecnologia Alimentar / Food Technology

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

Paula Maria Nunes Alberto Carrasquinho Pires Cabral – 30h T; 30h TP

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

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

No final da unidade curricular o estudante:

Conhece as matérias-primas alimentares (leite e derivados, carne e produtos cárneos, pescado, ovos e derivados, vegetais – hortofrutícolas, cereais e derivados).

Descreve os produtos industriais preparados com as diversas matérias-primas (leite esterilizado, UHT, pasteurizado, nata, manteiga, iogurte, leites fermentados; carnes frescas, refrigeradas e congeladas, preparados de carne, enchidos e fumados; pescado fresco, refrigerado e congelado, surimi, conservas e semi-conservas; ovos frescos, ovo pasteurizado, esterilizado e congelado; vegetais frescos, refrigerados, acondicionados em atmosfera modificada, congelados e enlatados; pães, massas, cereais de pequeno almoço) e as metodologias de preparação e conservação mais comuns em cada tipo de alimento.

Relaciona a estabilidade dos produtos processados com as metodologias de transformação que lhes foram aplicadas, com os materiais de embalagem e com as suas condições de armazenamento.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

After completing this course, students should:

Recognize food raw materials (dairy, meat, fish, eggs and poultry, vegetables: garden vegetables and cereals)

Describe processed food (sterilized, pasteurized, UHT milk, cream, butter, yoghurt, other fermented milk products; fresh, refrigerated and frozen meat, cured meat, smoked products; fresh, cold stored and frozen fish products, surimi, heat-preserved fish; fresh, pasteurized, heat-sterilized and frozen egg products; fresh, cold-stored, modified atmosphere stored, frozen and canned vegetables; bread, pasta, breakfast cereals) and the processing methods applied for each preparation.

Relate product stability and shelf life with processing methods and also with packaging materials and storage conditions.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Especificações de matérias-primas e de produtos: Leite e lacticínios; Ovos e derivados; Frutos e vegetais; Leguminosas e cereais; Produtos da pesca e da aquicultura; Carnes e derivados; Óleos e gorduras; Bebidas não alcoólicas – águas, sumos e derivados, refrigerantes e outras; Bebidas alcoólicas – cerveja, vinho de mesa, outros vinhos, bebidas destiladas; Doces e produtos de confeitaria – açúcar e chocolate. Processos de fabrico: Refrigeração, congelação, liofilização; Desidratação (ar seco, salga seca e húmida, adição de açúcar); Pasteurização, esterilização pelo calor; Fumagem; Irradiação.

Materiais e condições de embalagem e suas implicações na estabilidade dos produtos: Embalagens estanques; Embalagens permeáveis; Embalamento asséptico; Embalagem em atmosferas modificadas. Formulações especiais: light, zero, diet.

Alimentos para consumidores com necessidades específicas: diabéticos, celíacos, intolerantes a lactose.

6.2.1.5. Syllabus:

Raw materials and product specifications: Milk and dairy; Poultry and eggs; Fruit and vegetables; Cereals and legumes; Fish; Meat; Fats and oils; Non-alcoholic drinks – water, fruit juices and drinks, sodas; Alcoholic drinks – beer, wines and spirits; Sweets and candies – sugar and chocolate-based.

Processing: Refrigeration, freezing, vacuum freezing; Dehydration (dry, moist, sugar); Pasteurizing, heat sterilization; Smoking; Irradiation.

Packaging materials and product stability: hermetic packaging; permeable packaging; aseptic packaging; modified atmosphere.

Special formulations: light, zero, diet.

Food for specific needs: diabetes, coeliac, lactose intolerance.

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

A apresentação dos conteúdos programáticos inclui a referência sistemática aos diversos grupos de alimentos, considerando as especificações das matérias-primas com que a indústria alimentar os prepara e também as especificações dos próprios produtos processados. Simultaneamente, os conteúdos programáticos incluem as operações de processamento que se conjugam para cada fabrico o que, à luz dos conceitos fundamentais da garantia da qualidade, permitirá que os estudantes adquiram de modo simultâneo as competências que se consideram objetivos fundamentais, designadamente, a capacidade de reconhecer as matérias-primas, descrever os processos de fabrico e os produtos a que eles dão origem e também a relacionar esses factos com a estabilidade dos produtos.

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

The introduction of every theme includes raw materials specifications and product specification.

At the same time, the contents cover unit operations and quality assurance procedures, in order that the students acquire simultaneously the ability of recognising each product, the raw materials used and the processing applied in its production. Ultimately, the student will relate each product with a shelf life span.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas com recurso a meios audiovisuais.

Trabalhos de aplicação e visitas de estudo a unidades da indústria alimentar.

Para a avaliação de frequência cada estudante realizará um teste escrito (T) com perguntas sobre os temas abordados tanto nas aulas teóricas como teórico-práticas.

A classificação da disciplina (CF) será o resultado do teste.

A avaliação final será realizada através de um exame, no caso dos estudantes que não dispensem no teste de frequência.

São dispensados de exame os estudantes que obtiveram classificação de frequência \geq dez (10), desde que tenham participado em, no mínimo, 3/4 das aulas teórico-práticas.

São admitidos a exame os estudantes que obtiveram classificação de frequência inferior a dez valores.

A classificação final da disciplina (C) será a classificação de frequência, para os estudantes que dispensam, ou a classificação do exame, para os estudantes que o realizam.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures with audio-visual support media.

Field trip visits to food processing facilities and market places.

Each student will be evaluated through one written test (T), composed by questions about both lectures and visits.

Final grade will be the test result (CF).

At the end of the semester, students who failed \geq ten (10) will take a written exam (E).

Students who attended at least 3/4 of the visits and reached \geq ten (10) in the final grade do not need to take the exam.

Final result (C) will be the final grade (CF) or the exam grade (E).

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

A exposição sobre alimentos processados pertencentes aos diversos grupos, permitirá a introdução de conceitos fundamentais da Ciência de Alimentos, designadamente os de alimento processado, alimento minimamente processado, alimento perecível ou estável, tempo de prateleira, operação unitária, processo de fabrico, método de conservação, armazenagem, entre outros.

Paralelamente, serão apresentadas, para casos/exemplo, as matérias-primas a utilizar e suas especificações, as operações aplicadas e os diagramas de fabrico, simultaneamente com as especificações dos produtos.

As visitas de estudo permitirão ao estudante contactar com o funcionamento de unidades de produção locais, conhecer a origem das matérias-primas utilizadas, observar as metodologias de verificação da sua conformidade com as especificações e, simultaneamente, os procedimentos de garantia da qualidade implementados em relação aos processos, aos produtos, à armazenagem e expedição.

As aulas teórico-práticas, realizadas no laboratório de Processamento de Alimentos permitem ao estudante, através da observação, a título de exemplo, de processos fabris à escala piloto (desidratação, pasteurização, mistura, separação, entre outros) compreender as aplicações e os constrangimentos dos principais processos de conservação de alimentos.

A integração da informação apresentada nas diferentes componentes letivas permitirá que os estudantes apropriem de modo fundamentado, os conhecimentos e as competências básicas necessárias para enquadrar os conhecimentos sobre composição dos alimentos, estabilidade dos alimentos e do seu valor nutricional, com a segurança alimentar.

A metodologia de avaliação proposta destina-se promover a compreensão dos conhecimentos adquiridos nas aulas práticas à luz da informação disponibilizada nas aulas teóricas e cimentada com o trabalho individual dos estudantes.

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

The presentation on processed foods belonging to the various groups, will allow the introduction of fundamental concepts of food science, in particular those of processed food, minimally processed food, perishable food or shelf life unit operation, manufacturing process, preservation methods, storage, among others.

At the same time, examples/cases will be presented, showing the raw materials to be used and their specifications, operations and manufacturing diagrams, simultaneously with product's specifications.

Field trips and study visits will enable the student to contact the functioning of local production units, know the origin of the raw materials used, observe the methodologies of verification of their conformity with the specifications and, concurrently, quality assurance procedures implemented in relation to processes, products, storage and shipment.

Theoretical and practical classes, performed in the food processing laboratories allow the student, through observation, of pilot-scale manufacturing processes (dehydration, pasteurization, separation, mixing, among others) understand the applications and the constraints of the major processes of food preserving. The integration of the information presented in the various teaching units will allow students to manage the basic knowledge and skills necessary to frame the knowledge about food composition, food stability and its nutritional value with food safety.

The assessment methodology proposed is intended to promote understanding of the knowledge acquired in the practical lessons in the light of the information provided in the theoretical lessons and cemented with the individual work of students.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Earle R.L. (1981). Unit Operations in Food Processing. New York: Pergamon Press.

Geankoplis C.J. (1993). Transport Processes and Unit Operations. Boston: Prentice Hall International Inc.

Parker K. (2003). Introduction to Food Science. Albany: Thomson Learning.

Vaclavik V.A. & Christian E.W. (2003). Essentials of Food Science, 2º ed. New York: Kluwer Academic.

Philippi S.T (2003). Nutrição e Técnica Dietética. Tamboré: Editora Manole Ltda.

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):***Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz – 15h T; 30h TP***6.2.1.3. Outros docentes e respectiva carga letiva na unidade curricular:**

*

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

Pretende-se que os alunos no final da UC sejam capazes de compreender a ecologia microbiana inata a cada alimento e classificar/caracterizar os alimentos de acordo com as suas propriedades microbiológicas. Os alunos devem reconhecer a importância da salubridade alimentar para o bem-estar e manutenção da saúde e, adquirir conhecimentos teórico-práticos para a correta avaliação dos procedimentos analíticos, sendo também capazes de interpretar os seus resultados. Devem conhecer a importância dos ensaios de controlo/brancos para o rigor e fiabilidade dos resultados e desenvolver a capacidade de raciocínio para inter-relacionar parâmetros. Devem ainda desenvolver a capacidade de pesquisa e de cruzamento de informação na ótica do controlo de qualidade e salubridade alimentar, estando cientes das ferramentas legais ao seu dispor. Pretende-se ainda que os alunos desenvolvam capacidade autocrítica em relação ao seu trabalho com vista à contínua melhoria do seu desempenho.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Is intended that students at the end of the course be able to understand the microbial ecology inherent to each food and sort/characterize food according to their microbial attributes. Students should recognize the importance of food sanitation to human wellbeing and health maintenance, and acquire theoretical and practical knowledge to evaluate correctly analytical procedures, and also be able to interpret their results. Students should know the importance of control trials/blanks for accurate and reliable analytical results, and develop reasoning ability to relate and correlate parameters. As well they should develop the ability to research and cross-records within quality control and food sanitation fields; students must also be aware of legal tools at their disposal. It is also intended that students develop self-critical capabilities in relation to their work in the pursuit of their continuous performance improvement.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Ecologia dos alimentos, sobrevivência e crescimento microbiano; 2. Susceptibilidade e deterioração alimentar; 3. Principais microrganismos indicadores de salubridade; 4. Principais microrganismos patogénicos veiculados por alimentos, reservatórios e vias de transmissão; 5. Microrganismos importantes na alimentação 6. Infecções e intoxicações do aparelho digestivo de origem alimentar; 7. Percorso analítico (desde a recolha até ao resultado final) a importância da marcha em frente; 8. Metodologias de análise clássicas e modernas; 9. Classificação de microrganismos patogénicos segundo o ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods); 10. Biotoxinas nos alimentos e dificuldades de deteção; 11. Algumas noções sobre legislação comunitária e portuguesa do sector alimentar.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Food ecology, survival and microbial growth; 2. Susceptibility and food spoilage; 3. Main microbiological indicators of food contamination; 4. Major foodborne pathogens, reservoirs and transmission routes; 5. Importance on microorganisms in nutrition and human health; 6. Foodborne enteric infections and intoxications; 7. Analytical route (from sampling to the final result) the importance of the forward path; 8. Analytical methodologies - classical and modern; 9. Classification of pathogenic microorganisms according ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods) 10. Biotoxins in foods and their detection difficulties; 11. Elemental European and national legislation on food.

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

Os pontos 1, 2 e 3 permitem introduzir e contextualizar a importância do estudo das matérias no âmbito da manutenção da qualidade e sanidade alimentar. Os pontos 4, 5 e 6 permitem apresentar os principais microrganismos envolvidos na contaminação dos alimentos e as suas consequências na saúde. O ponto 6 permite introduzir os microrganismos relevantes na alimentação. No ponto 7 é apresentado o percurso analítico e abordada a relevância das suas fases e as boas práticas. No ponto 8 são introduzidos os métodos de análise, e aborda-se ainda as novas metodologias e a importância da constante actualização para qualquer profissional na área da saúde. No ponto 9 é feita uma chamada de atenção para o quadro internacional da Microbiologia Alimentar (ICMSF). O ponto 10 aborda a temática das biotoxinas veiculadas

por alimentos, onde se incluem as de origem bacteriana, as micotoxinas, as cianotoxinas e as do tipo "shell-fish". No ponto 11 faz-se o enquadramento legal das matérias versadas.

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

Points 1, 2 and 3 allow to introduce and frame the subjects to be study and its importance in the context of food hygiene and quality maintenance. Items 4, 5 and 6 enable to present the main microorganisms involved in food contamination and their health consequences. Section 5 introduces the relevant microorganisms in food. Section 7 presents analytical route and addressed the relevance of its steps and best practices. In Section 8 are introduced analytical methods and approaches new methodologies, also enhances the relevance of constant update for any professional in health fields. Point 9 focus the international framework of Food Microbiology (ICMSF). Section 10 addresses the issue of biotoxins, which include those of bacterial origin, mycotoxins, cyanotoxins and "shell-fish" type. Item 11 addresses the legal panorama on food matters.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Na componente teórica (CT) é feita a exposição da matéria com recurso a suporte audiovisual. A avaliação da CT será feita com 1 teste escrito (T), ou exame (E). Na componente teórico-prática (TP) serão apresentados e analisados em grupo vários casos práticos. Será fornecida, antecipadamente, documentação alusiva aos casos em estudo (ex: protocolos de análise e informação acerca das metodologias e parâmetros). A avaliação da TP será feita através de 2 testes escritos, um em grupo (TG) e outro individual (TI). Aos grupos serão ainda fornecidas listas com temas para pesquisa e cada grupo escolherá um tema para realização de um artigo (A) e outro para apresentação de um seminário (S), embora o seminário seja realizado em grupo a atribuição da avaliação será individual. A classificação final (CF) da UC será construída da seguinte forma: $CF = [(CT \times 0,4) + (TP \times 0,6)]$, onde $CT = T$ ou E e $TP = [(TG \times 0,2) + (TI \times 0,3)] + (Ax \times 0,2) + (Sx \times 0,3)$.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In the theoretic component (CT) the UC program contents will be explained using technical audiovisual support - Evaluation done by a written test (T1). On theoretic-practical training (PT) practical cases will be presented and analyzed in groups, relevant documentation will be provided (eg, protocols and information about the analysis methods and parameters) - Evaluation done by a written test (T2) and a workshop (S) held/presented in group, whose theme will be chosen from a provided list (attribution of individual score). The final UC classification (CF) will be the arithmetic mean of the two components, where $CT = T1$ and $TP = (T2 \times 0,6) + (Sx \times 0,4)$. Students that obtain a CF of 10 will be dismissed from the Exam, provided they got a minimum TP grade of 9,5. Class attendance of 75% is mandatory. Students who do not meet the foregoing requirements will be considered failed the exam admission criteria. In the cases, of E admission, final score will be $CF = (Ex \times 0,5) + (TP \times 0,5)$.

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

As metodologias de ensino utilizadas nesta UC serão sempre direccionadas para a aquisição dos conhecimentos teórico-práticos necessários para o desenvolvimento das competências de avaliação analítica adequadas ao bom exercício profissional, de acordo com os objetivos de aprendizagem traçados. Esta aquisição de competências é obrigatoriamente suportada pela aquisição de conhecimentos teóricos cujas metodologias de ensino utilizadas permitiram solidificar. Assim:

Na componente teórica em cada ponto das temáticas abordadas são introduzidos exemplos e questões com o objetivo de cimentar os conceitos e esclarecer dúvidas residuais. Os alunos são incentivados a colocar questões, sendo estimulados de forma direccionada a desenvolver a sua curiosidade acerca das temáticas.

Na componente teórico-prática (TP), a formação de grupos de trabalho permite estimular e exercitar o trabalho em equipa e otimizar recursos. A informação fornecida antecipadamente aos exercícios teórico-práticos permitirá aos alunos compreender a fundamentação teórica das metodologias em estudo, sendo estes também incentivados a fazer pesquisa sobre os parâmetros analisados e a sugerir temas relacionados que poderão ser abordados na aula. A análise e interpretação de resultados serão realizadas tendo em conta as disposições legais sobre a matéria e também de um ponto de vista autocrítico, tendo em conta o controlo e rigor analíticos e as boas práticas.

A realização do teste em grupo permitirá aos alunos discutir casos práticos entre si, chegando a conclusões que tenham por base um consenso. Permitindo também aos alunos e ao docente perceber se existem falhas na perceção de conceitos e definir estratégias para a sua correção.

Os temas para o artigo e para o seminário são seleccionados tendo em conta a atualidade das matérias e sempre na ótica da qualidade e sanidade alimentar. Estes trabalhos visam desenvolver e testar a capacidade de pesquisa e divulgação científica estruturada, permitindo também treinar técnicas de síntese bem como reforçar e consolidar os conhecimentos adquiridos.

As visitas de estudo têm por objetivo apresentar aos alunos laboratórios profissionais e acreditados, permitindo-lhes observar, sempre que possível, a execução de algumas metodologias analíticas em ambiente laboral.

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

The teaching methodologies used in this course will always be directed to essential acquisition of theoretical and practical knowledge which allow to develop appropriate analytical skills for the a good professional practice, according to the learning objectives outlined. This acquisition of skills will be supported by the acquisition of theoretical knowledge whose teaching methods used will allow to solidify. Thus:

In the theoretic component in each subject studied of the addressed issues, examples are introduced in order to cement the concepts and clarify any doubts. Students are encouraged to ask questions, being stimulated in a directed way in order to develop their curiosity about the issues.

In theoretical and practical training (PT), the creation of working groups allows to stimulate and exercise teamwork and also to optimize resources. The information provided in advance to the theoretical and practical exercises will allow students to understand methodologies involved. Students will also be encouraged to do research on the analysed parameters and suggest issues that may be addressed in classes.

The analysis and interpretation of results will be carried out taking into account the legislation on the subject and also from a self-critical point of view, taking into account control and analytical precision and best practices.

The topics for the seminar, will be chosen by the work groups from a, previously relevant and updated, provided list of quality and food hygiene themes. This work aims to develop and test the ability to research in a structured and scientific way and also the capacity of broadcasting scientific information, allowing also to train synthesis techniques as well as strengthening and consolidating the knowledge acquired. If possible, some study visits will be done, with the purpose of present to students, professional laboratories, allowing them to observe, some analytical methodologies, in a true work environment.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

J. Jay; M. Loessner; D. Golden (2005). Modern Food Microbiology. 7th ed.

Ray Bibek & A. Bhunia (2007). Fundamental Food Microbiology. 4ª Ed. (on-line na internet)

Stephen J. Forsythe (2002). Microbiologia da Segurança Alimentar, Artmed Editora.

F. Downes & K. Ito (2001) Compendium of methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed.

Mapa X - Bioquímica II / Biochemistry II**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Bioquímica II / Biochemistry II

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

Maria Dulce da Mota Antunes de Oliveira Estêvão – 30h T; 15h TP

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

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

Os alunos devem complementar os conhecimentos adquiridos na unidade curricular de Bioquímica I, relativamente às principais vias metabólicas, estudando o metabolismo lipídico, o metabolismo dos compostos azotados e metabolismo do etanol e a respetiva regulação, terminando com uma visão global do metabolismo celular. Devem ainda ficar a conhecer os principais processos de comunicação celular. Devem continuar a desenvolver as suas capacidades de pesquisa de informação, relacionada com as matérias lecionadas nas componentes teórica e prática de integração da informação adquirida. Na componente prática pretende-se que os alunos aperfeiçoem as suas capacidades de manuseamento de reagentes e de equipamentos básicos num laboratório de Bioquímica, de organização da informação recolhida no laboratório e de elaboração de relatórios relativos aos trabalhos realizados.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The students must complete the acquired knowledge in the course of Biochemistry I, with respect to the main cell pathways for lipid molecules, nitrogenous compounds and ethanol metabolism and its respectively regulation, ending with a global vision of the cellular metabolism. The students must also know the mains processes of cell communication.

Students should develop information research skills, related to studied subjects at practical and theoretical classes, and be able to integrate the acquired information applying its knowledge to new study subjects. Practical component aims that the students develop their skills at handling reagents and basic Biochemistry laboratory equipment, organisation of collected laboratory data and elaboration of performed assignments reports.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Continuação do estudo do metabolismo celular: 1. Metabolismo lipídico 2. Metabolismo dos compostos azotados; 3. Metabolismo do etanol; 4. Integração do metabolismo.

6.2.1.5. Syllabus:

Continue with the study of the cellular metabolism: 1. Lipids metabolism; 2. Nitrogenous compost metabolism; 3. Ethanol metabolism; 4. Integration of the metabolism

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

Os capítulos 1 a 3 permitem dar continuidade ao estudo do metabolismo, iniciado na unidade curricular de Bioquímica I, apresentando o estudo das vias metabólicas relativas aos restantes tipos de macromoléculas (lípidos, compostos azotados e etanol). No capítulo 4, é feita a análise da relação existente entre as vias estudadas, proporcionando uma visão integrada do metabolismo celular, com referência aos mecanismos básicos de comunicação celular e de regulação metabólica.

Na componente prática, realiza-se um novo conjunto de trabalhos que permite aos alunos continuarem a observação do comportamento das moléculas em situações que simulam os processos biológicos e, simultaneamente, a aquisição de boas práticas de trabalho em laboratório, com consequente aquisição de capacidade para analisar e interpretar os resultados obtidos.

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

The chapters 1 to 3 allow continuing with the study of metabolism, addressed in the Biochemistry I course, presenting the study of the metabolic pathways related to the remaining types of macromolecules (lipids, nitrogenous composts and ethanol). In chapter 4, is addressed the relationship between the studied cellular pathways, which provides the student with a global vision of the cellular metabolism, particularly in the basic cellular communication mechanisms and metabolic pathways regulation.

In the practical component, the experimental works allows the students to observe the behaviour of the molecules in stimulation situations of the biologic processes, simultaneously, the students acquire good laboratorial practices and the capacity to analyse and interpret the obtained results.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Na componente teórica, a matéria é exposta com recurso a suporte audiovisual e debate sobre os temas. Os alunos são incentivados a atingir objetivos pré estabelecidos para cada conteúdo. Esta componente é avaliada através de 3 testes escritos, com classificação mínima de 7,5 valores, sendo calculada a média das notas. Esta componente representa 60% da classificação final.

A componente prática consiste em aulas de 3 horas com uma parte inicial de apresentação do trabalho, seguindo-se a sua execução pelos alunos, da forma mais autónoma possível e a discussão dos resultados. A aprovação está dependente da presença num mínimo de 80% das aulas. Esta componente é avaliada através de um teste escrito e representa 40% da classificação final.

Estão dispensados de exame os alunos com classificação $\geq 9,5$ valores em cada componente.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In the theoretical compound the concepts are exposed using audio-visual resources and preforming debates about the subjects. The students are enhanced to fulfil the pre-established objectives for each chapter. This component represents 60% of the final classification and is evaluated trough 3 written tests, with minimal classification of 7.5 values, being calculated trough the average of the classification in each test.

The practical component consist in 3 hours classes with a initial part where the work is explained followed by the performance of the experiments by the students, in the most autonomous way and with a final results discussion. The approval to this component is depended of a minimum of 80% assistance to the practical classes. This component represents 40% of the final classification and is evaluated trough a written test.

Are admitted to the exam the students with lower than 9.5 values in each component.

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

Para cada tema são definidos objetivos e sugerida alguma bibliografia para ajudar os estudantes a direccionar a sua aprendizagem para que alcancem as metas propostas mais facilmente.

A exposição das matérias e a discussão das questões concretas que vão sendo apresentadas nas aulas permite dar ênfase ao conhecimento que se pretende que os alunos adquiram. O recurso a meios audiovisuais permite a apresentação de imagens e esquemas e, em alguns casos, de pequenos filmes ilustrativos da matéria em exposição que facilitam a visualização das estruturas moleculares e dos processo em estudo. Sempre que necessário, a docente recorre a explicação mais detalhada ou à apresentação e discussão de exemplos de aplicação, servindo-se do quadro.

Na componente prática pretende-se que os trabalhos experimentais realizados sejam uma forma de

aquisição de competências básicas de trabalho em laboratório. O facto de os protocolos dos trabalhos a realizar serem fornecidos com antecedência, propondo-se a sua discussão com os estudantes no início da aula, permite que os alunos possam clarificar os objetivos da sua realização bem como aprofundar os seus conhecimentos sobre as moléculas em estudo e sobre os reagentes/equipamentos/metodologias a utilizar. Desta forma, a realização do trabalho reforça os conhecimentos teóricos já apreendidos e permite a assimilação de boas práticas de trabalho em laboratório. A análise dos resultados obtidos, após a realização do trabalho prático, pretende direcionar os alunos para que adquiram maior autonomia relativamente ao tratamento e interpretação dos dados recolhidos, podendo esclarecer as suas dúvidas.

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

For each subject are defined objectives and proper bibliography is recommended, to help the students to direct their learning for the proposed goals achievement.

The exposition of the contents and the discussion of specific questions presented in the classes allow the knowledge acquirement. The audio-visual resources allow the presentation of pictures, schemes and movies, which help the understanding of the molecular processes addressed. The subjects are addressed also through examples and when necessary, the concepts are explained in more detail using the board. In the practical component, the experimental work should provide the students with basic capacities of the work in a laboratory. The protocols for the experimental work are previously provided and discussed for a better understanding of objectives and techniques and to improve the learning about the target molecules, solutions, equipment and methodologies to use. This way, the performance of the laboratorial work reinforces the acquired knowledge in the theoretical classes and allows the application of good laboratorial practices. The analysis of the obtained results, after the experimental work, directs the students to acquire more autonomy in the treatment and interpretation of the collected data.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Campos, L. S. (2002) Entender a bioquímica. 3ª ed. Lisboa: Escolar editora.

Quintas, A., Ferreira, A. P. & Halpern, M. J. (Coord.) (2008) Bioquímica – organização molecular da vida; Lisboa: Lidel, edições técnicas Lda.

Mathews, C. K., van Holde, K. E. & Ahern, K. G. (2000) Biochemistry. 3rd ed. USA: Addison Wesley Longman, Inc.

McKee, T. & McKee, J. R. (2003) Biochemistry - an introduction. 3rd ed. New York: WBC McGraw –Hill.

Wilson, K. & Walker, J. (Eds.) (2001) Principles and techniques of practical biochemistry. 5th ed. UK: Cambridge University Press.

Mapa X - Planeamento de Dietas / Diet Planning

6.2.1.1. Unidade curricular:

Planeamento de Dietas / Diet Planning

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

Monica Paula dos Santos Caixinha -30h T; 45h TP

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

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

Esta unidade curricular pretende que os alunos adquiram conhecimentos e competências que lhes permitam:

- Distinguir diferenças entre dietas normais e dietas terapêuticas;*
- Descrever as características nutricionais/alimentares das principais dietas que compõem um manual de dietas;*
- Conhecer métodos e ferramentas para avaliar a composição nutricional de dietas;*
- Conhecer e aplicar as principais recomendações nutricionais e guias alimentares no planeamento e aconselhamento de dietas;*
- Conhecer as etapas que compõem o processo de cuidado nutricional e saber prestar cuidados nutricionais e dietéticos seguindo essas mesmas etapas;*
- Quantificar, planear e elaborar dietas personalizadas e respetivas orientações dietéticas em situações diversas, ao longo do ciclo de vida e em diferentes patologias;*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course is intended for students to acquire knowledge and skills that will enable them to:

- Distinguish differences between normal diets and therapeutic diets;*
- Describe the nutritional / dietary characteristics of the main diets that make up a diet manual;*

- *Identify methods and apply tools that will assess the nutritional composition of diets;*
- *Identify and apply the main dietary recommendations and food guides in the planning and counseling of diets;*
- *Identify and describe the steps that make up the nutrition care process*
- *Provide nutritional and dietary care, following the nutrition care process;*
- *Quantify, plan and develop customized diets and respective dietary guidelines in various situations that occur throughout the life cycle.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Capítulo 1 - Dietas e orientações nutricionais/ alimentares

1.1. Dietas normais, dietas terapêuticas e o manual de dietas

1.2. Composição nutricional de dietas

1.3. Recomendações nutricionais e guias alimentares no planeamento e aconselhamento de dietas

Capítulo 2 - O processo de cuidado nutricional

2.1. Etapas do processo de cuidado nutricional: avaliação nutricional, diagnóstico nutricional, intervenção e monitorização

Capítulo 3. O processo de planeamento de dietas

3.1. Definir o valor energético e nutricional de uma dieta

3.2. Método de doses equivalentes para cálculo rápido de dietas

3.3. Redação de um plano alimentar

3.4. Aconselhamento alimentar adicional

Capítulo 4. Planeamento de dieta personalizada em situações diversas, no ciclo de vida e patologias (por exemplo: magreza, obesidade, diabetes mellitus, dislipidemias, doenças gastrointestinais)

6.2.1.5. Syllabus:

Chapter 1 - Diet and nutritional / dietary guidelines

1.1. Normal diets, therapeutic diets and the diet manual

1.2. Nutritional composition of diets

1.3. Nutrition recommendations and food guidelines in planning and counseling diets

Chapter 2 - The nutrition care process

2.1. Stages of the nutrition care process: nutritional assessment, nutritional diagnosis, intervention and monitoring

Chapter 3. The diets planning process

3.1. Estimating energy and nutritional requirements of a diet

3.2. Food exchange method for diet planning

3.3. Writing a individualized eating plan

3.4. Food counseling and education

Chapter 4. Planning a personalized diet adapted to various situations in the life cycle and pathologies (eg: underweight, obesity, diabetes mellitus, dyslipidemia, gastrointestinal diseases)

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

No capítulo 1 discute-se o conceito de dieta e as diferenças entre dietas normais e terapêuticas. Explica-se a importância do manual de dietas e a sua aplicação e apresenta-se os seus conteúdos. Neste capítulo serão também apresentados os métodos para avaliar a composição nutricional de dietas e as recomendações nutricionais de referência para a população em geral. Estas ferramentas serão essenciais para o planeamento e aconselhamento de dietas.

No capítulo 2 aborda-se o processo de cuidado nutricional e sua aplicação na prática clínica.

No capítulo 3 os alunos irão adquirir conhecimentos e autonomia na quantificação, planificação e redação de planos alimentares personalizados. No capítulo 4, junto com o capítulo anterior, os alunos aplicarão os conhecimentos adquiridos na resolução de casos clínicos sobre algumas das patologias mais prevalentes em contexto ambulatorio, que foram abordadas previamente na unidade curricular Dietoterapia I.

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

Chapter 1 presents differences between normal and therapeutic diets; the importance and the purpose of a hospital diet manual; types of diets that can compose a diet manual, their indications and nutritional / dietary characteristics. This chapter will also present methods to assess the nutritional composition of diets, as well as the nutritional recommendations and food guides aimed at the general population.

Chapter 2 addresses the nutritional care process, its stages and application in clinical practice.

In Chapter 3 students will gain knowledge and autonomy in quantifying, planning and writing personalized eating plans. In Chapter 4, along with the previous chapter, students will apply theoretical knowledge in the resolution of clinical case studies related to some of the most prevalent pathologies in the outpatient context, which were previously addressed in the Diet Therapy I course.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas utiliza-se o método expositivo com recurso a meios audiovisuais. Nas aulas teórico-práticas utiliza-se métodos de ensino indireto: 1) realização de fichas de trabalho, onde os alunos terão

que solucionar e discutir em grupo a resolução da ficha; 2) resolução de casos clínicos, onde os alunos terão que apresentar propostas de intervenção com discussão em aula; e 3) realização de trabalhos de grupo.

A avaliação contínua é feita com dois teste (F1 e F2) e de um trabalho de grupo (T), com a seguinte ponderação: $F1 \times 0,35 + F2 \times 0,50 + TG \times 0,15$. Serão dispensados de exame os alunos que obtiveram classificação final igual ou superior a 10 valores. Representa critério obrigatório para aprovação ou admissão a exame de época normal, a presença mínima obrigatória em 45h de aula. O exame consiste num teste escrito com questões do âmbito teórico-prático sobre os vários conteúdos programáticos da disciplina; a nota mínima é de 10 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In theoretical classes, a direct teaching method will be used by means of audiovisual means. In practical classes, indirect teaching methods will be used: 1) worksheets that students have to complete and discuss in groups; 2) Resolution of clinical case studies, where students will have to present proposals for nutritional intervention and promote class discussion; and 3) group work assignment.

Evaluation of this course is based on two written tests (T1 and T2) and a group assignment (TG); the final classification is computed by the formula: $(0.35 \times T1) + (0.50 \times T2) + (0.15 \times TG)$. Students will be dismissed from final exam if their final grade is equal or greater than 10 points. It is a mandatory criterion for the approval of the course or admission to exam that students be present in 45h of classes. The exam consists of a written test with questions on theoretical and practical concepts of the course; the minimum grade is 10 points.

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

Nas aulas teóricas, a utilização do método expositivo com recurso a meios audiovisuais facilitará a compreensão e a apreensão de conceitos teóricos, que são essenciais para a realização dos trabalhos práticos previstos para as aulas teórico-práticas. Serão apresentadas nas aulas teóricas: o conceito dieta, os vários tipos de dietas terapêuticas que compõem um manual de dietas, as recomendações nutricionais / guias alimentares destinadas à população em geral, o processo de cuidado nutricional, e todas as etapas necessárias na quantificação, planificação e redação de planos alimentares.

Nas aulas teórico-práticas irá privilegiar-se o método de ensino indireto, permitindo que os alunos sejam mais ativos na sua aprendizagem. Esta abordagem será importante para que os alunos consigam desenvolver pensamento crítico e serem mais autónomos quanto às decisões e ações que terão que realizar enquanto profissionais na área da nutrição clínica.

Durante as aulas teórico-práticas, serão entregues aos alunos fichas de trabalho para solucionar e discutir em grupo. Através destas fichas os alunos terão que conseguir: calcular a composição nutricional de uma dieta, documentar os cuidados nutricionais no processo clínico do doente, calcular as necessidades energéticas e nutricionais, e redigir um plano alimentar personalizado. Durante as aulas teórico-práticas será também proposta a resolução de casos clínicos sobre algumas das patologias que foram abordadas previamente na unidade curricular Dietoterapia I. Os alunos terão que apresentar em aula as propostas de intervenção nutricional/dietética para cada caso clínico proposto. A resolução de casos clínicos em aula contribuirá para que os alunos desenvolvam competências e autonomia na quantificação, planificação e implementação de cuidados nutricionais nomeadamente, na elaboração de planos alimentares personalizados em contextos clínicos diferentes.

Será também proposta a realização de trabalhos de grupo, onde os alunos terão que fazer o acompanhamento de um caso clínico (avaliar o estado nutricional do utente, calcular as suas necessidades energéticas e nutricionais, e redigir um plano alimentar personalizado). No final, os alunos terão que apresentar um relatório, onde deve constar a apresentação do caso clínico e a respetiva proposta de intervenção nutricional/dietética.

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

During theoretical classes, the use of audiovisual media will facilitate the understanding of theoretical concepts, which are essential for the resolution of clinical case studies planned for the practical classes. The following concepts will be presented in theoretical classes: the diet concept, the various types of therapeutic diets that make up a diets manual, nutritional recommendations / dietary guidelines for the general population, the nutrition care process, and the essential steps to quantify, planning and deliver tailored diet plans.

During practical classes directed and indirect method of teaching will be used, allowing students to be more active in their learning. This approach will be important for students to develop critical thinking skills and be more autonomous with regard to decision-making and action plans that have to be performed as dietetics professionals in the field of clinical nutrition.

During the practical classes, worksheets will be distributed and discuss within groups will be promoted. Through this method, students will have to be able to: calculate the nutritional composition of a diet, document nutritional care in the patient process, calculate the energy and nutrient requirements, and write a personalized eating plan. During theoretical and practical classes, the resolution of several clinical case studies will be proposed. Students will have to present in class a nutritional intervention proposal for each case study. The resolution of clinical cases in class will help students to develop skills and autonomy in quantifying, planning and implementation of nutritional care and in developing customized eating plans in

different clinical settings.

It will also be proposed to carry out group work assignments, where students will have to address and monitor a real clinical case (to assess the nutritional status of the user, calculate their energy and nutrient requirements, and write a personalized eating plan). In the end, students will have to present a report, that should include the presentation of the clinical case study and the respective proposal for nutritional / dietary intervention.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Cuppari, Lilian. Guia de Nutrição: Nutrição Clínica no Adulto. São Paulo: Editora Manole Lda, 2002. 406p.
Garrow, J.S.; James, W.P.T.; Ralph, A. Human Nutrition and Dietetics. 10th. Ed.: Churchill Livingstone, 2000. 900p.
Gibson, R.S. Principles of Nutritional Assessment. Oxford University Press, 1990. 691p.
Heimbürger, Douglas C.; Weinser, Roland L. Handbook of Clinical Nutrition. 3ª Ed.: Mosby-Year Book, Inc., 1997. 600p.
Mahan, Kathleen L.; Escott-Stump, Sylvia. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 11ª Ed. U.S.A.: Roca, 2005. 1242p.
Rolfes, Sharon Rady; Pinna, Kathryn; Whitney, Ellie. Understanding Normal and Clinical Nutrition. Wadsworth. International Cengage Learning; 2009. 925p.
Shils, Maurice E.; Olson, James A.; Shike, Moshe; Ross, A. Catharine. Modern Nutrition in Health and Disease. 9th Ed. U.S.A.: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. 1951p.

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):

Maria Palma Mateus – 45h T; 30h TP

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

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

No final desta unidade curricular pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos que lhes permitam:

- compreender a fisiopatologia das doenças abordadas nesta unidade curricular;*
- reconhecer a importância dos hábitos alimentares na fisiopatologia das doenças crónicas metabólicas não transmissíveis;*
- reconhecer a importância da terapêutica nutricional/dietética no tratamento e/ou prevenção das doenças crónicas metabólicas não transmissíveis;*
- avaliar o estado nutricional na saúde e na doença, através da aplicação e interpretação de parâmetros antropométricos, de dados bioquímicos e de questionários alimentares;*
- identificar o risco nutricional através da utilização de várias ferramentas validadas;*
- conhecer e aplicar as recomendações nutricionais através da elaboração de protocolos de intervenção dietética adequados às diferentes doenças;*
- estabelecer orientações nutricionais e dietéticas adequadas a diferentes doenças crónicas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of this course students are expected to acquire skills and knowledge that enables them to:

- Understand the physiology of diseases addressed in this course;*
- Recognize the importance of food habits in the pathophysiology of non-transmissible chronic metabolic diseases;*
- Recognize the importance of nutritional therapeutic/dietetic in the treatment and/or prevention of chronic diseases;*
- Assess nutritional status in health and disease through the application and interpretation of anthropometric parameters, biochemical data and food intake questionnaires;*
- Identify nutritional risk through several validated tools;*
- Apply nutritional recommendations through protocols of dietetic intervention adapted to different diseases;*
- Establish nutritional orientations adapted to several chronic diseases.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

No âmbito desta unidade curricular irão ser abordadas as recomendações nutricionais e dietéticas para as seguintes situações patológicas:

1. *Avaliação do estado nutricional (Avaliação da ingestão/consumo alimentar; avaliação antropométrica; avaliação da composição corporal; interpretação de dados bioquímicos de referência);*
- 1.1. *Avaliação do risco nutricional (Nutritional screening);*
2. *Dieta e desequilíbrio do peso corporal (obesidade; obesidade infantil e juvenil);*
3. *Dieta e doenças do pâncreas endócrino (diabetes mellitus);*
4. *Dieta e doenças cardiovasculares (dislipidemias; hipertensão arterial; doença cardiovascular);*
5. *Dieta e doenças reumáticas (hiperuricemia);*
6. *Dieta e distúrbios do comportamento alimentar (anorexia e bulimia nervosa);*
7. *Dieta e doenças do tubo digestivo (doenças da cavidade oral, do esófago, do estômago, do intestino delgado e do intestino grosso).*

6.2.1.5. Syllabus:

In this course the following dietetic and nutritional recommendations to the following pathologies will be addressed:

1. *Nutritional status assessment (Intake evaluation; anthropometry assessment; body composition assessment; interpretation of the main biochemical reference data);*
- 1.1. *Nutritional screening;*
2. *Diet and body weight impairment (obesity);*
3. *Diet and endocrine pancreas disease (diabetes mellitus);*
4. *Diet and cardiovascular diseases (dislipidemias; hypertension; cardiovascular disease);*
5. *Diet and rheumatoid diseases (hiperuricemia);*
6. *Diet and anorexia and bulimia nervosa;*
7. *Diet and digestive tract diseases (oral cavity diseases, oesophagus, stomach, large intestine and small intestine).*

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

No capítulo 1 faz-se a introdução ao conceito de estado nutricional e estudam-se os diferentes componentes da avaliação do estado nutricional dos indivíduos na saúde e na doença. Nos capítulos seguintes (2 a 5) abordam-se diferentes doenças crónicas metabólicas não transmissíveis, respetivas recomendações nutricionais e a intervenção dietética adequada ao seu tratamento/prevenção, permitindo a aplicação dos conhecimentos adquiridos no capítulo 1, no diagnóstico nutricional das doenças abordadas e na monitorização da terapêutica nutricional/dietética prescrita. No capítulo 6, abordam-se a anorexia nervosa e a bulimia nervosa, respetivos sintomas, diagnóstico nutricional e recomendações nutricionais, assim como a abordagem dietética adequada a estas doenças. No capítulo 7 são apresentadas as recomendações nutricionais e elaborados protocolos/orientações dietéticas às doenças mais comuns do tubo digestivo.

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

In chapter one an introduction to nutritional status concept is made and its determinants are elucidated. In chapters 2 to 5 different metabolic non-transmissible chronic diseases are addresses, as well as their nutritional recommendations and dietetic intervention adapted to the treatment/prevention, which will potentiate the application of the knowledge learnt in the first chapter. On the 6th chapter anorexia nervosa and bulimia nervosa, their symptoms, nutritional diagnosis and nutritional recommendations and dietetic approach will be addressed. In the last chapter, chapter seven, nutritional recommendations and dietetic intervention protocols will be presented for the most common diseases of the digestive tract.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas irá privilegiar-se o método expositivo com recurso a meios audiovisuais; nas aulas teórico-práticas, a par do método expositivo, prevê-se a realização de fichas práticas e elaboração de protocolos de intervenção dietética e debate de casos clínicos/temas relacionados com as doenças estudadas.

Representa critério obrigatório para aprovação ou admissão a exame, a presença mínima obrigatória, em dois terços, do total das aulas lecionadas. Os alunos podem optar por um formato de avaliação distribuída com exame final, que inclui dois testes (TT) escritos, com uma classificação mínima de 9,5 valores, em cada um. A classificação final da disciplina (CF) resultará da média ponderada das classificações obtidas nos testes teóricos (80%) e trabalhos práticos (20%). Serão dispensados de exame os alunos que obtiveram classificação final (CF) igual ou superior a 10 valores. Para os exames de época normal e recurso aplica-se a mesma média ponderada para a classificação final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical classes will use mainly an exposition method approach with audio-visual support as needed. Theoretical-practical classes will use a more practical approach with the resolution of clinical cases regarding the concepts learnt in the theoretical classes.

For approval in this course students are required to attend as least two thirds of the total of classes. Students can chose their evaluation by a final exam, that include two written tests, as well as practical work done throughout the semester, with a minimal classification in each test of 9.5 out of 20. Final

classification will be the average of both written tests (80%) and practical work (20%). Students that hold a final classification of 10 or higher are dismissed from the final exam.

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

Nas aulas teóricas irá promover-se a compreensão da fisiopatologia e das recomendações nutricionais e dietéticas das doenças que constam dos conteúdos programáticos. O conceito de estado nutricional, dos factores que o influenciam e de avaliação do estado nutricional serão também estudados no contexto das aulas teóricas. A compreensão do impacto do cuidado nutricional na melhoria da qualidade de vida dos doentes e o reconhecimento da importância do cuidado nutricional na prevenção, no tratamento e/ou evolução clínica de diferentes doenças será também desenvolvido nestas aulas.

Nas aulas teórico-práticas, a par do método expositivo, irá adaptar-se um método de ensino/aprendizagem baseado na análise e no debate das recomendações nutricionais específicas das diferentes doenças, de modo a promover uma melhor integração dos conteúdos teóricos. Nestas aulas irão também aplicar-se na prática, os diferentes questionários de recolha de dados alimentares e os protocolos de medição dos principais parâmetros antropométricos, nomeadamente peso, estatura, perímetros e pregas cutâneas e avaliação da composição nutricional, com recurso à bioimpedância.

Ao longo das aulas teóricas e teórico-práticas pretende-se que os alunos através da aplicação prática de ferramentas de avaliação do estado nutricional, da elaboração de relatórios e da análise das recomendações nutricionais e dietéticas que constam dos conteúdos programáticos, atinjam os objetivos de aprendizagem, tal como está previsto na aprovação da unidade curricular, que prevê uma percentagem de 80% para a componente teórica e de 20% para a componente prática.

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

Theoretical classes will promote the deep understanding of the physiology as well as of nutritional recommendations of each disease within the syllabus's scope. Nutritional status, its determinants and its assessment, as well as nutritional risk associated to the disease will also be addressed. The comprehension of the impact that nutritional support has in the enhancement of patient quality of live will also be fully debated in the scope of theoretical classes. Theoretical-practical classes are mostly dedicated to invite students to debate and analyses data, and also to elaborate dietetic and nutritional protocols as an approach to the pathologies listen in the programme. Students will also have hands-on classes of food questionnaires and anthropometric measurements (circumferences, skinfold thickness, bioelectric impedance, and weight).

Throughout theoretical and theoretical-practical classes students are challenged debate and to participate through the presentation of clinical cases, which is a requirement to obtain approval in this course with 20% of classification dedicated to participation and clinical cases resolution. The other 80% is dedicated to the written tests.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Duarte, A. C.G. Avaliação Nutricional – Aspectos Clínicos e Laboratoriais. São Paulo: Editora Atheneu, 2007. 607p

Garrow, J.S., James, W.P.T.; Ralph, A. Human Nutrition and Dietetics. 10th. ed.: Churchill Livingstone, 2000. 900p.

Gropper S.S., Smith J.L., Groff J.L. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 5 th. ed. Wadsworth, Cengage Learning, 2009.

Mahan, Kathleen L.; Escott-Stump, Sylvia. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 12ª Ed. U.S.A.: Roca, 2008. 1242p.

Nelms, M., Sucher, K., Long, S. Nutrition Therapy and Pathophysiology. U.S.A: Thomson Brooks/Cole, 2007. 914p.

Rolfes, Sharon Rady; Pinna, Kathryn; Whitney, Ellie. Understanding Normal and Clinical Nutrition. Wadsworth. International Cengage Learning; 2009. 925p.

Mapa X - Genética Humana / Human Genetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Genética Humana / Human Genetics

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

Ana Paula Fonseca da Costa Carvalho – 30h TP

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

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

A unidade curricular de Genética Humana pretende dar formação sobre conhecimentos das diversas áreas da genética humana, de modo a que os alunos possam identificar doenças genéticas e compreender a(s) sua(s) causa(s) e efeito(s).

Após esta unidade curricular os alunos deverão ser capazes de Identificar problemáticas resultantes quer de alterações da divisão celular como de mutações; Compreender alterações metabólicas e bioquímicas resultantes de mutações; Identificar algumas problemáticas resultantes de desenvolvimento embrionário deficiente; Entender o cancro e as doenças imunitárias como doenças genéticas; Face a um caso clínico, deverão ter capacidade para pesquisar informação sobre a doença em questão, descrevendo-a, entender as causas que lhe deram origem e pesquisar possíveis tratamentos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course aims to provide training on various areas of knowledge of human genetics, so that students can identify and understand the genetic disease (s) their (s) cause (s) and effect (s).

At the end the students should be able to identify problems resulting from changes in cell division and/or mutations; Understanding metabolic and biochemical changes resulting from mutations; Identify some problems resulting from deficient embryo development; Understanding cancer and immune diseases as genetic diseases; Must be able to search for information about a certain disease, describing it, understand the causes that gave rise to it and search for possible treatments.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1 – O papel da genética na Sociedade (eugenia) e na Medicina. 2 – Genética, genómica e nutrição. 3 – Bases cromossómicas da hereditariedade: cromossomas humanos (estrutura e função); ciclo da célula somática, meiose, gametogénese. 4 – Modelos de hereditariedade monogénica. 5 – Variação da genética individual: mutação e polimorfismo. 6 – Princípios de citogenética clínica: anomalias cromossómicas; efeitos dos progenitores; transtornos dos autossomas e dos cromossomas sexuais. 7 – Doenças metabólicas e bioquímicas: efeitos da mutação sobre a função proteica; defeitos proteicos e enzimáticos, defeitos nos recetores de proteínas e de transporte; transtornos neurodegenerativos; doenças farmacogenéticas. 8 – Aspectos genéticos do desenvolvimento: biologia do desenvolvimento; genes e desenvolvimento; desenvolvimento deficiente. 9 – Genética e cancro: bases genéticas; oncogenes; genes supressores de tumor. 10 – Genética do sistema imunitário. 11 – Terapias baseadas em conhecimentos genéticos.

6.2.1.5. Syllabus:

1 - The Role of Genetics in Society (eugenics) and medicine. 2 - Genetics, genomics and nutrition. 3 - Chromosomal basis of heredity: human chromosomes (structure and function) of the somatic cell cycle, meiosis, gametogenesis. 4 - Models of monogenic inheritance. 5 - Variation of individual genetics: mutation and polymorphism. 6 - Principles of clinical cytogenetics: chromosomal abnormalities; effects of the parents; disorders of the autosomes and sex chromosomes. 7 - Metabolic and biochemical disorders: effects of mutation on protein function, protein and enzymatic defects, defects in receptor and transport proteins, neurodegenerative disorders, pharmacogenetic disease. 8 - Genetic aspects of development: developmental biology, development genes, deficient development. 9 - Genetics and cancer: genetic bases, oncogenes, tumor suppressor genes. 10 - Genetics of the immune system. 11 - Therapies based on genetic knowledge.

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

Os alunos deverão ter uma visão geral do papel da genética em Medicina (cap. 1 e 2). Os conhecimentos básicos sobre a hereditariedade, como cromossomas humanos (estrutura e função); ciclo da célula somática, meiose e gametogénese constituem um alicerce de conhecimento para as novas aprendizagens (cap. 3). Para que os alunos possam, no final da unidade curricular, face a um caso clínico, pesquisar informação sobre a doença em questão, descreve-la, entender as causas que lhe deram origem e pesquisar possíveis tratamentos, terão de percorrer um caminho de aprendizagem que passa pelos capítulos seguintes (cap. 4 a 10).

A terapia genética, que abrange hoje uma gama vastíssima de doenças, centra-se no estudo da metodologia de transporte do ADN para tecidos alvo. Pretende-se que os alunos tenham um conhecimento básico de algumas das linhas e investigação em terapia genética (cap. 11).

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

Students should have an overview of the role of genetics in medicine (ch. 1 and 2). The basic knowledge of heredity, such as human chromosomes (structure and function) of the somatic cell cycle, meiosis and gametogenesis are the foundation of knowledge for new learning in genetics (Ch. 3). The following chapters (Chapter 4-10) allows students to study a clinical case, searching for information about the disease in question, describes it, understand the causes that gave rise to possible treatments and research it. Gene therapy, which now includes a vast range of diseases, is focused on the study of DNA methodology transport to target tissues. It is intended that students have a basic understanding of some of the lines and research in gene therapy (chapter 11)

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição da matéria com recurso a suporte audiovisual utilizando uma metodologia interrogativa e ativa para facilitar a aquisição de conhecimentos e a discussão dos temas abordados. Os alunos são motivados a expor dúvidas e críticas aos conceitos apresentados. Para cada capítulo é fornecido um conjunto de perguntas/problemas que são respondidos/resolvidos na aula com a ajuda do docente. A avaliação consiste na realização de 4 testes escritos, contribuindo cada um 25% para classificação final. Os alunos que obtiverem menos de 9,5 valores na classificação final são admitidos a exame.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The syllabus is taught with the use of audio-visual support applying an interrogative and active methodology for the enhancement of the concepts acquisition and discussion of the addressed subjects. The students are motivated to expose and discuss the presented concepts. For each chapter is given a set of questions / problems that are answered / solved in class. The course evaluation consists in performing four written tests, accounting each one 25% to the final classification. Are admitted to the final exam students that score less than 9.5 values in the final classification.

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

Para que, os alunos face a um caso clínico, possam ter capacidade para pesquisar informação sobre uma doença genética, descreve-la, entender as causas que lhe deram origem e pesquisar possíveis tratamentos, têm de aprender e consolidar um conjunto de conhecimentos que lhes vão permitir ter uma visão global. A resolução de problemas, bem como a discussão de vários casos clínicos em cada um dos capítulos associado a uma avaliação parcelar, permite essa progressiva aquisição de conhecimentos.

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

The students in face of a clinical case should be able to search for information about a genetic disease, describes it, understand the causes and research about possible treatments. For that they have to learn and consolidate a set of knowledge that will allow them to have a global vision. Problem solving and discussion of various clinical cases in each chapter associated with a partial assessment, allows the progressive acquisition of knowledge.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Berkow, Robert (2004) the Merck Manual of Medical Information, Merck Research Laboratories.
Borges-Osório, Maria Regina, Robinson, Wanyce Miriam (2001) Genética Humana, Artmed Editora
Brooks, Gavin (2002) Gene Therapy – the use of DNA as a drug, Pharmaceutical Press
Kingston, Helen M. (2002) ABC of Clinical Genetics, BMJ Books, 3th Edition
Lewis, Ricki (2004) Case Studies Workbook to accompany Human Genetics, Wm. C. Brown Publishers.*

Mapa X - Bromatologia / Bromatology**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Bromatologia / Bromatology

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

Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz - 30h T; 45h PL

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

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

Conhecer a identidade química dos alimentos e a sua importância na definição das características:

- *Água e qualidade/perecibilidade;*
- *Funcionalidade biológica e ocorrência dos elementos minerais;*
- *Sistemas complexos mais comuns: espuma, emulsão e suspensão;*
- *Estrutura química das principais proteínas, funcionalidade tecnológica e implicações nas características;*
- *Alimentos fornecedores de proteínas;*
- *Importância de enzimas para a identidade de alimentos e de processos de fabrico;*
- *Estrutura dos hidratos de carbono e lípidos, sua funcionalidade tecnológica e implicações nas características;*
- *Estrutura química, funcionalidade biológica e casos relevantes de ocorrência das vitaminas;*

- *Funcionalidade tecnológica e aplicações dos aditivos; Integrar a composição, a estabilidade e a segurança dos alimentos com vista ao desenvolvimento de novos produtos, à otimização da qualidade de produtos conhecidos e ao desenvolvimento de novas estratégias de consumo.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To know food chemical identity and its importance to the definition of its characteristics:

- *Water and quality/perishability;*
- *Biological function and occurrence of minerals;*
- *Most common complexes systems: foam, emulsion and suspension;*
- *Chemical structure of the main proteins, technological function and its implications to their characteristics;*
- *Food protein-providers;*
- *The importance of enzymes to the identity of foods and manufacturing processes;*
- *Carbohydrates and lipids structure, its technological function and its implications to their characteristics;*
- *Chemical structure, biological function and relevant cases of vitamin occurrence;*
- *Technological function and applications of additives.*
- *Integrate composition, stability and safety of food in order to develop new products, optimize the quality of known products and develop new strategies of intake.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Composição química dos alim., transformações induzidas pela preparação/conservação. Aditivos.

Água nos alim.

Minerais: macro- e micronutrientes nas matérias-primas e nos alimentos processados. Importância da capacidade de metabolização e interação com outros nutrientes.

Hidratos de carbono e alimentos. Estrutura dos hidratos de carbono. Digestibilidade, interações químicas, funcionalidade biológica.

Proteínas nos alimentos: leite, queijo, ovos, carne, leguminosas e pão.

Proteínas e digestibilidade dos produtos, tolerância e valor nutricional.

Lípidos e alimentos: matérias-primas ricas em lípidos, contributo nutricional e perecibilidade.

Consequências da oxidação. Antioxidantes.

Vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis: estrutura química, propriedades, ocorrência nas matérias-primas alimentares, funções biológicas e doses recomendadas. Estabilidade.

Suplementos alimentares.

Pigmentos naturais e corantes artificiais.

Sabores e aromas.

Matérias-primas naturais, condimentos e aditivos.

6.2.1.5. Syllabus:

Chemical composition of foods, transformations induced by preparation/conservation. Additives.

Water in food.

Minerals: macro- and micronutrients in raw material and in processed foods. Importance of the ability of metabolization and interaction with other nutrients.

Carbohydrates and food. Carbohydrates structure. Digestibility, chemical interactions, biological function.

Food proteins: milk, cheese, eggs, meat, peas and bread.

Digestibility of proteins, tolerance and nutritional value.

Lipids and foods: raw-materials rich in lipids, their nutritional contribution and perishability. Antioxidants.

Liposoluble and hydrosoluble vitamins: chemical structure, properties, occurrence in raw-materials, biological functions and recommendations. Stability. Food supplements.

Natural and artificial pigments.

Flavours and aromas.

Raw-materials, condiments and additives.

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

À medida que se apresentam as estruturas químicas dos componentes dos alimentos e as suas reações mais comuns, dá-se particular ênfase às modificações químicas induzidas ou favorecidas pelas operações de fabrico e pelo contacto entre diversos componentes distintos, para cada grupo de moléculas, estudando-se as reações químicas mais relevantes, o que permite ao aluno concretizar as características dos produtos alimentares que resultam das modificações estudadas.

A perspetiva dos alimentos como entidades complexas, compostas por sistemas químicos onde interagem componentes diversos, expostos a condições diversificadas pelas preparações culinárias e pelas técnicas de processamento e conservação aplicadas, permitirá ao aluno caracterizar os alimentos, compreender os condicionamentos da estabilidade de cada um e assim integrar, de modo construtivo, equipas multidisciplinares para otimizar a qualidade de alimentos já conhecidos ou desenvolver novos produtos ou estratégias de consumo.

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

As food chemical structures are presented, focus will be given essentially to the most common reactions that occur within foods consequent to manufacturing or as a consequence of the interaction between several food components. This will enable students to materialize food products characteristics that result from the studied/abovementioned reactions.

Recognizing food products as complex entities, that harbour chemical systems that interact with other component and exposed to several different preparation, manufacturing, and conservation technics, will enable students to characterize food products, understand their constraints upon stabilization, and in a very integrative approach through multidisciplinary groups, optimize food quality and develop new products or strategies to enhance intake.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas com utilização de recursos audiovisuais seguidas de debate onde o estudante é incentivado a participarem ativamente, para integrar as suas conceções individuais sobre alimentos no conhecimento em construção.

Trabalho laboratorial de análise de alimentos, com elaboração de relatórios que serão avaliados (R). É necessária a presença em 2/3 das aulas laboratoriais realizadas.

Para a sua avaliação de frequência (CF), cada aluno realizará também um teste escrito (T).

CF=0,7T+0,3R+0,05.

A avaliação final dos conhecimentos será realizada através de um exame, no caso dos alunos que não ficarem dispensados na frequência.

Serão dispensados de exame os alunos que obtiveram classificação de frequência igual ou superior a dez (10).

A classificação final da disciplina (C) será a classificação de frequência (CF), para os alunos que dispensam de exame, ou a classificação obtida no exame, para os alunos que o realizam.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes will use mainly exposition methods with audio-visual support as needed. Debate and participation will be enforced in order to integrate student's individual food perceptions.

Lab work consists in food analysis, with written essays to be evaluated (R). It is mandatory, in order to obtain frequency in this course, to attend at least to 2/3 of the total of lab classes. For the frequency evaluation (CF) each student must take a written test (T).

CF=0.7T+0.3R+0.05.

Final evaluation will be conducted through an exam, for students that were not dismissed from this exam.

Students that have an evaluation of ten (10) or more out of twenty (20) will be dismissed from the final exam.

Final classification (C) on this course will be frequency evaluation (CF), for those students that are dismissed from the final exam, or the classification obtained in the final exam for those students taking the exam.

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

As aulas expositivas iniciam-se pela apresentação dos conceitos fundamentais da Química aplicada aos Alimentos, o que permitirá aos alunos mobilizarem informação básica de Química, Bioquímica e Biologia, adquirida durante o seu percurso formativo anterior, para com ela complementarem o seu conhecimento sobre a composição e o valor nutricional dos alimentos, designadamente no que diz respeito à ocorrência nas matérias-primas, à estrutura, às propriedades e à estabilidade da água, dos minerais, dos hidratos de carbono, das proteínas, dos lípidos e das vitaminas. Nas aulas dedicadas a esta temática, recuperam-se conceitos da Biologia Celular e da Bioquímica, para que o aluno construa a sua perceção da composição química dos diversos alimentos.

Para cada um dos grupos de moléculas constituintes dos alimentos, far-se-á uma revisão das principais reações químicas, como preparação para o estudo das reações químicas que podem ocorrer entre os componentes dos alimentos, com consequências relevantes para a composição final e consequente valor nutricional dos alimentos.

A realização de um teste e/ou exame escrito com perguntas de resposta aberta e de escolha múltipla incentiva o estudante a preparar a sua capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos noutras unidades curriculares com os que são objeto desta.

Este estudo permitirá também integrar conhecimentos sobre estabilidade das matérias-primas alimentares e aprofundar os conhecimentos sobre as transformações introduzidas pela interação entre componentes distintos, postos em contacto, quer pela composição original dos alimentos, quer pelas suas técnicas de preparação ou conservação.

O desenvolvimento, no laboratório, dos trabalhos práticos de análise de alimentos, permite ao estudante o contacto direto com as propriedades dos principais componentes dos alimentos (como por exemplo solubilidade e estabilidade); o trabalho necessário à redação dos relatórios, permite o desenvolvimento de um trabalho individual de pesquisa bibliográfica, a sistematização das observações e o aprofundamento dos temas em estudo.

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

Exposition classes will start by presenting the fundamental concepts of applied chemistry to food products, that will enable students to mobilize basic information of chemistry, biochemistry and biology, acquired throughout the course, so that they complement their knowledge of nutrition composition of food products, mainly to what concerns to the occurrence in raw-materials, the chemical structure, the properties and stability of water, minerals, carbohydrates, proteins, lipids and vitamins. Classes focuses on the latter approach will recover acquired concepts of cell biology and biochemistry, to empower the student to construct its own perception of chemical composition of food products.

Foe each group of molecules that constitute foods, a revision of concepts will be done mainly concerning the chemical reactions that can occur between different components of food, that hold a consequence to the final nutritional composition of foods.

The test/exam will have open questions and of multiple choice that will encourage the student to prepare his capacity of integrating and relate all concepts acquired throughout the course.

This study will also enable students to integrate knowledge about raw-materials stability and go deeper into the transformations that occur between different food components.

The development in the lab of practical work in the analysis of food products, enable students to directly contact with the main properties of food components (such as solubility and stability); work needed to the elaboration of essay, will enable an individual work and research, as well as systematization of the observations and deeper knowledge about the themes addressed.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Belitz, HD. Grosh, W., Schieberle, P. Food Chemistry. 3ª ed. Berlin: Springer; 2004.

Coulter, TP. Food, the chemistry of its components. 5ª ed. London: R.S. of Chemistry; 2009.

Dergal, SB. Química de los Alimentos. 4ª ed. México: Pearson Educación; 2006.

Owusu-Apenten, RK. Introduction to Food Chemistry. Boca Raton: CRC Press; 2005.

Sikorski, ZE. Chemical and Functional Properties of Food Components, 3a ed. Boca Raton: CRC Press; 2007.

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 Palma Mateus – 30h T; 15h TP

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

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

Os objetivos desta unidade curricular são os seguintes:

Dotar os alunos de conhecimentos relativos à nomenclatura, função, efeitos adversos e contra-indicações dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças em que o dietista tem um papel fundamental;

Dotar os alunos de conhecimentos necessários à compreensão das diversas possibilidades de interações medicamentosas, nomeadamente as interações fármaco – nutriente;

Sensibilizar os alunos para a formação contínua nesta temática, dada a impossibilidade de memorizar todas as interações medicamentosas possíveis, salientando, deste modo, a importância da necessidade contínua de consulta e pesquisa, bem como a importância do trabalho em equipa.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The objectives of this course are:

Provide the students with knowledge of the drugs names, actions, side effects and contraindications of drugs used in the treatment of diseases in which the dietitian plays an important role;

Provide the students with necessary knowledge to understand the different possibilities of drug actions, and interactions, particularly drug - nutrient interactions;

To sensitize students for further training in this subject, as it is not possible to memorize all drug interactions, enhancing the importance of the continuing need for search and research, as well as the importance of teamwork.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1.Princípios gerais de farmacologia (classificação dos fármacos, vias de administração e conceitos básicos);

- 2.Ciclo geral dos fármacos no organismo (sistema LADME); Influência da nutrição na absorção, distribuição, metabolismo e eliminação dos fármacos; Principais parâmetros farmacocinéticos;
- 3.Mecanismos gerais das ações dos fármacos – noção de recetor e interação fármaco-recetor;
- 4.Farmacologia do sistema nervoso central (ansiolíticos e antidepressivos) e fitoterapia como alternativa aos psicofármacos;
- 5.Farmacologia do sistema cardiovascular (anti hipertensores e anti-dislipidémicos); Risco Cardiovascular (cálculo do risco cardiovascular e respetivas metodologias);
- 6.Farmacologia do sistema gastrointestinal (emese, modificadores da secreção gástrica e da motilidade gástrica e intestinal);
- 7.Farmacologia do sistema endócrino (diabetes mellitus);
- 8.Terapêutica medicamentosa utilizada no tratamento da obesidade e fitoterapia alternativa;
- 9.Interações medicamentosas mais frequentes.

6.2.1.5. Syllabus:

1. General principles of pharmacology (classification of drugs, routes of administration and basic concepts);
2. Drugs cycle in the body (LADME: Release, Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion); Effect of nutrition on LADME of drugs; Main pharmacokinetic parameters;
3. General mechanisms of drugs actions - the concept of drug-receptor interaction and receptor;
4. Pharmacology of central nervous system (anxiolytics and antidepressants) and phytotherapy drugs as an alternative;
5. Pharmacology of the cardiovascular system (anti-hypertensive and anti-dyslipidemic drugs); Cardiovascular Risk (assessment of cardiovascular risk and methodologies);
6. Gastrointestinal pharmacology (emesis, modifying gastric secretion and intestinal motility);
7. Endocrine system pharmacology (diabetes mellitus: oral drugs and insulin);
8. Drug therapy for the treatment of obesity and alternative phytotherapy;
9. Most frequent drug-drug interactions and drug-nutrient interactions.

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

Ao longo desta UC serão abordados conceitos básicos sobre a farmacocinética (sistema LADME) e farmacodinâmica, de forma a dotar o aluno de conhecimentos que lhe permitam compreender a variabilidade da resposta aos fármacos pelo indivíduo.

Será efetuada também uma abordagem aos fármacos incluídos nos vários grupos farmacoterapêuticos, e utilizados no tratamento das patologias mais prevalentes nos doentes em Portugal. Este conteúdo permite que o aluno adquira conhecimentos básicos de farmacologia, nomeadamente no que respeita aos fármacos utilizados no tratamento de doenças em que o dietista tem um papel fundamental, bem como as principais interações medicamentosas e interação medicamento - alimento/nutriente.

O conhecimento sobre o mecanismo de ação e resposta terapêutica dos fármacos nas patologias com elevada prevalência, bem como sobre as possíveis interações com alimentos/nutrientes, permitirá aos futuros dietistas uma melhoria nos resultados obtidos com os seus doentes.

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

Throughout this course will be addressed basic concepts of pharmacokinetics (LADME system) and pharmacodynamics, in order to provide the student knowledge enabling them to understand the variability in response to drugs, and that could be changed by the nutritional status of the subject.

An approach to the various pharmacotherapeutic groups used in the most prevalent pathologies in patients in Portugal, so that students acquire basic knowledge of pharmacology, with particular attention to drugs used in the treatment of diseases in which the dietitian has a key role and which have a high prevalence in the Portuguese population (hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus and obesity), as well as the most frequent drug - drug interactions and drug - nutrient interactions.

The knowledge about drugs actions and his mechanism on these pathologies, as well as the knowledge about possible interactions, will enable future dieticians in improving the outcomes obtained with their patients.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Serão expostos os conteúdos programáticos apresentados, por recurso a meios informáticos e audiovisuais. Serão também resolvidos casos clínicos relacionados com a matéria lecionada, de forma a permitir uma maior integração dos conceitos teóricos por parte dos alunos na prática clínica de um dietista.

Os alunos serão avaliados por dois testes teóricos realizados ao longo do semestre, sendo a classificação final da unidade curricular correspondente à média final dos testes realizados.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The content described will be presented using computer, and audiovisual. Clinical cases will be presented and resolved, in order to promote the students the integration of theoretical concepts in the clinical practice of a dietitian.

Students will be assessed by two written tests held throughout the semester and the final grade of the course will correspond to the average of the tests.

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

Os conteúdos programáticos serão expostos recorrendo a meios informáticos e, sempre que possível, a vídeos didáticos, que permitirão uma melhor compreensão dos fenómenos farmacocinéticos/farmacodinâmicos. A realização de casos práticos, sempre que possível, permitirá uma melhor integração, por parte dos alunos, dos conceitos expostos na atividade prática do dietista.

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

The content described will be exposed using audio-visual tools and, whenever possible, instructional videos, which will allow a better understanding of the pharmacokinetic / pharmacodynamic mechanism. The realization of practical cases, where possible, will allow better integration of the concepts presented in the practical activity of the dietitian.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Osswald W, Guimarães S. (ed.). *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas*. 5ª edição: Porto Editora; 2006
 Pronsky AM, Redfern CM, Crowe J, Epdtein, S. *Food Medication Interactions*. 14th edition: Food Medication Interactions; 2006
 Ramos F, Santos L. *Manual de Interações Alimentos - Medicamentos - 3ª Edição: Hollyfar, Marcas e Comunicação, Lda, Lisboa*; 2012
 Rang HP, Dale MM, Ritter JM. *Farmacologia*; 2008
 Osswald W(coord). *Prontuário Terapêutico – 10. INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P.*; 2011

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):

Gustavo Nolasco – 30h T; 22,5 PL

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

*

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

Para além de contribuir para os objetivos gerais de uma formação adequada de nível universitário, a disciplina de imunologia é uma disciplina chave para a formação em Dietética e Nutrição. Esta disciplina faz uma ligação entre as disciplinas propedêuticas e as disciplinas mais direccionadas à formação na área da saúde humana. Pretende-se que os alunos obtenham uma visão global sobre os fundamentos básicos de imunologia (resposta imunológica), aplicações da imunologia (desenvolvimento de ensaios, diagnóstico e interpretação), imunologia aplicada a saúde humana (exemplos de doenças e a resposta imunológica). Pretende-se ainda com esta disciplina estimular o interesse do estudante neste campo e dar uma perspetiva da sua importância em Dietética e Nutrição.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In addition to contributing to the general objectives of a University education, the module immunology is a key discipline for Dietetics and Nutrition. This discipline bridges the basic science modules and those offering more specific training in the health sciences. The aim is to give students an overview of the basic concepts of immunology (or the immune system), technological applications of immunology (development of immunoassays, diagnostics and their interpretation) and immunology applied to human health using as examples diseases. The discipline should stimulate interest in immunology and at the same time highlight why it is relevant and important for Dietetics and Nutrition.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1 Vista geral de sistema imunitário: sistema inato e adquirido; 2 Os linfócitos T e B, antígenos e imunogénios, linfócitos B e a resposta imune dita humoral, linfócitos T e a resposta imune dita celular; 3 Fisiologia do sistema imunitário; 4 Imunoglobulinas: estrutura/função, especificidade, classificação, origem da diversidade dos anticorpos; 5 Complexo maior de histocompatibilidade (MHA): organização dos

genes, produtos proteicos dos genes MHC, antígenos do MHC; 6 Sistema do complemento: proteínas do complemento, vias de ativação (clássica, alterna e das lectinas); 7 Imunoensaios: interações antígeno – anticorpo, fundamentos sobre reação de precipitação, aglutinação, ensaios de complemento, imunoensaios e western blotting; 8 Anticorpos policlonais e anticorpos monoclonais (tecnologia de hibridomas), engenharia de anticorpos; 9 Vacinação (imunização passiva e ativa); 10 Imunologia aplicada a saúde humana: reações de hipersensibilidade, autoimunidade, doenças de imunodeficiência.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Overview of the immune system: innate versus acquired immunity; 2. Lymphocytes B and T, antigens (Ags) and immunogens, lymphocytes B and humoral immunity, lymphocytes T and the cellular immunity; 3. Physiology of the immune system; 4. Immunoglobulin's (Igs): structure/function, specificity, classification and origin of Igs diversity; 5. The major histocompatibility complex (MHC): gene organization, antigens of MHC I, II and III and its role in the immune system; 6. The complement system: proteins, activation (classic, alternative and lectins); 7. Immunoassays: antigen-antibody interactions, reactions of immunoprecipitation, agglutination, complement assays, immunoassays and Western blotting; 8. Production of polyclonal antisera and monoclonal antibodies (hybridoma technology), antibody engineering; 9. Vaccination (passive and active immunization); 10. Immunology in human health: allergies, autoimmunity, immunodeficiency (AIDS).

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

A imunologia integra um conjunto de disciplinas incluindo biologia celular e molecular, bioquímica, microbiologia e fisiologia. É feita uma consideração geral sobre as diversas vertentes do sistema imune para fornecer uma visão integrante (capítulo 1). Os subseqüentes temas apresentam elementos-chave sobre o funcionamento do sistema imune, estrutura e função dos principais elementos e como são integrados na resposta imune. Posteriormente, é feita uma consideração sobre as aplicações da imunologia que inclui desenvolvimento de ensaios, diagnóstico e interpretação, e a seguir imunologia aplicada à saúde humana focando algumas exemplos chave. O curso prático estimula a aprendizagem de capacidade de trabalho laboratorial com relevância para a disciplina; transmite a noção de processo de estudo científico e exemplifica alguns aspetos teóricos através de visualização concreta. As práticas favorecem contacto directo professor-aluno que facilita a avaliação contínua.

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

Immunology integrates knowledge from a range of disciplines including cell biology, molecular biology, biochemistry, microbiology and physiology. The concepts are integrated into various chapters of the syllabus and students are encouraged to revise the relevant disciplines. Immunology starts by presenting a general overview of the immune system and its function (chapter 1). The subsequent material (chapters 2 - 6) present key notions about structure and function of molecules, cells and tissues integrated in the immune response. Subsequently, (Chapter 7 - 9) the applications of immunology, assay development, diagnostics and immunoassay interpretation are considered; the application of immunology to human health is considered by presenting key examples.

The practical classes permit a direct and more dynamic interaction between the professor and students, which facilitates learning and evaluation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teóricas são lecionadas com um método expositivo com suporte multimédia e através da discussão de exercícios. Os alunos são incentivados a atingir objetivos pré-estabelecidos para cada tema. As aulas práticas, decorrem em laboratório, sendo compostas por introdução teórica, exercícios teórico-práticos e execução de técnicas imunológica laboratorial. A avaliação da componente prática é feita por meio de um exame (EP). A classificação desta componente corresponde a 30% da classificação final (CF). A avaliação de conhecimentos teóricos pode ser feita por meio de exame final (EF), ou por avaliação contínua. A avaliação contínua (AC) é efectuada através de dois testes, sendo a classificação a atribuir uma média das notas obtidas. O exame final constará de uma prova escrita de acordo com o programa (teórico). A classificação desta componente corresponde a 70% da classificação final (CF). A classificação final mínima para aprovação é de 10 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical program is taught using multimedia support and case discussion. Students are encouraged to achieve pre-established study objectives for each of the themes presented. The practical classes take place in a laboratory and are structured with a theoretical introduction, theoretical-practical exercises and execution of the experimental protocol. Evaluation of the practical component is via a final practical exam (PE) incorporating execution of a practical protocol and responding to questions. This accounts for 30% of the final classification.

Evaluation of the theoretical component can be via final examination (EF) or by continuous evaluation (CE) consisting of 2 tests carried; the final grade in CE is the average of the test grades. The EF includes questions related to the theoretical program. Classification of the theoretical component accounts for 70%

of the final course grade.

The minimum pass grade for the course is 10 points.

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

Os cursos de ensino Universitário devem estimular o interesse dos alunos aumentando a sua curiosidade de modo a que eles vão alargando os seus conhecimentos através de leitura de livros e procura de informação na Internet. Deve também criar a capacidade cognitiva que permite racionalizar e resolver problemas complexos. Não deve ser apenas a apresentação de conhecimentos que após de sua memorização permite obter um boa classificação. Assim, a disciplina de Imunologia é ensinada de modo a tentar aumentar a capacidade cognitiva de cada aluno mas fornecendo as bases fundamentais para o seu compreensão, e estimulando os alunos a procurar informação nos livros recomendados e noutras fontes. Cada aula teórica segue um plano que tem uma estrutura lógica. Inicia com uma introdução e a integração de tema principal da aula na Imunologia; segue-se o primeiro tema a ser abordado durante a aula acompanhado com o desenvolvimento da ideia, ilustrado com diversos exemplos para facilitar a sua compreensão, e finalmente a reiteração do tema; todos os temas a apresentar na aula são abordados no mesmo modo; a aula acaba com sumário e conclusões.

Para facilitar a transferência de informação transmitida pelo docente para a memória do aluno é importante que os alunos compreendem a matéria. Procura-se expor de forma simples e clara, com o dinamismo necessário para despertar a atenção dos alunos. Para manter interesse são utilizados vários meios durante as aulas e todos os assuntos são acompanhados pela projeção de diapositivos.

O quadro é utilizado para explicar e aprofundar algumas ideias apresentadas nos diapositivos, ou para apresentar os objetivos de aula e palavras-chave associadas á matéria a ser apresentada. Sempre que o tema o permita, a explanação da aula é acompanhada pela projeção de um breve filme temático.

O docente tenta estimular o interesse pelos diversos temas e é encorajada a participação ativa dos alunos nas aulas. Esta participação pode ser através de pedidos de esclarecimento durante as aulas ou no fim de cada aula, quando são reservados alguns minutos para o esclarecimento de dúvidas ou ainda pela resposta a questões colocadas periodicamente durante a aula. Isto vai contribuir decisivamente para uma melhor aprendizagem contínua da matéria da disciplina. De vez em quando realiza-se a resolução de problemas durante as aulas teóricas para permitir ao docente avaliar a compreensão dos diversos temas abordados pelos alunos e para estimular a prática de autoavaliação.

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

An essential aspect of University courses is that they should stimulate interest and curiosity in students so that they voluntarily extend their knowledge by independent study using a diversity of sources. A further general aspect of University courses is to stimulate the development of critical thinking and the capacity to solve complex problems rather than reinforce memorization of knowledge without learning how to apply it. The methodology adopted to teach immunology aims to stimulate the development of independent study methods and develop students' capacity to solve complex problems by providing a framework and strong background of essential fundamental knowledge about immunology.

Each lecture is planned and has a logical structure, starting with the learning objectives, a general introduction to the theme being considered, the essential facts and their integration in Immunology in general. To facilitate comprehension theoretical concepts are illustrated with concrete examples and at the end of each lecture a general summary and conclusion is provided. The lectures presenting the various themes covered in the module all follow the same general plan.

To facilitate and consolidate the transfer of knowledge from lecturer to student it is essential that the students have a good grasp and understanding of the concepts. For this reason various means of presentation are utilized to stimulate and reinforce the acquisition of the knowledge and to stimulate the presentation of questions or doubts that may arise during lectures. Power point presentation using multi-media equipment is utilized but as necessary a white-board is used to summarize or highlight key words and concepts and to present questions about lecture material for students to resolve during independent study. If available and time permits short cartoons/videos provided by immunology textbook publishers or obtained on reputable websites are presented.

In all classes the lecturer aims to stimulate the interest of the students and to encourage the active participation of students. Active participation is foreseen as questions and requests for clarification about the theoretical concepts presented or issues related to the lecture theme. At the end of each lecture after the summary and conclusion some time is given for students who wish further explanation of concepts covered in the classes. By providing questions for resolution in independent study, it is hoped that this will assist students to identify potential failures in their comprehension of the various themes covered in the discipline. In addition, some theory classes are reserved for resolution of problems related to the theory, which permit continuous evaluation of the understanding and knowledge the students have acquired during the discipline but also to allow them to develop the habit of carrying out routinely auto-evaluation of their knowledge and understanding of Immunology.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Kindt TJ, Goldsby RA, Osborne BA (2006) Kuby Immunology 6th ed. WH Freeman, New York, USA

P. Delves, S. Martin, D. Burton, I. Roitt. (2006) Roitt's Essential Immunology 11th ed. Blackwell Publishing, Oxford, UK (ISBN-13:978-1-4051-3603-7)

Travers P, Walport M, Janeway CA. (2010). *Imunobiologia*. 7ª ed. ARTMED, São Paulo, Brasil
 Myers RL. (1994) *Immunology: a laboratory manual*, 2nd ed. McGraw-Hill Science. USA

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):

Maria Palma Mateus – 45h T; 30h TP

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

*

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

No final desta unidade curricular pretende-se que os estudantes adquiram conhecimentos que lhes permitam:

- *Compreender a fisiopatologia das doenças abordadas nesta unidade curricular;*
- *Saber calcular as necessidades nutricionais em diferentes situações patológicas;*
- *Aplicar as recomendações nutricionais através da elaboração de protocolos de intervenção dietética adequados a diferentes patologias;*
- *Saber avaliar as necessidades energéticas, o estado nutricional e estabelecer as necessidades nutricionais em situações de stress metabólico;*
- *Identificar fatores de risco nutricional associados às diferentes patologias;*
- *Compreender o impacto do cuidado nutricional na melhoria da qualidade de vida dos doentes;*
- *Reconhecer a importância do cuidado nutricional no tratamento e/ou evolução clínica de diferentes patologias;*
- *Desenvolver a capacidade de análise, síntese e integração dos conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares de Dietoterapia I e Planeamento de Dietas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of this course students should be expected to acquire skills and knowledge that enables them to:

- *Understand the physiology and pathophysiology of diseases within the scope of this course;*
- *Calculate the nutritional requirements in different pathological situations;*
- *Apply the nutritional recommendations through protocols of nutritional intervention adapted to different pathologies;*
- *Assess energetic requirements, nutritional status, and establish nutritional requirements in metabolic stress situations;*
- *Identify nutritional risk factors associated to different pathologies;*
- *Understand the impact that nutritional therapy induces in the quality of life of patients;*
- *Recognize the importance of nutritional therapy in the treatment and on the prognosis of different pathologies;*
- *Develop assessment, synthesis and integration of concepts skills that were acquired in other courses, such as Diet Therapy I and Diet Planning.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

No âmbito desta UC irão ser abordadas as recomendações nutricionais e dietéticas para as seguintes situações patológicas:

1. *Doenças inflamatórias do intestino (Doença de Crohn, Colite Ulcerosa);*
2. *Doenças do fígado, vesícula e pâncreas;*
3. *Doenças renais (Síndromes nefrítico e nefrótico, Insuficiência renal aguda e crónica)*
4. *Doenças pulmonares;*
5. *Doenças neurológicas (Acidente vascular cerebral, Doença neurológicas degenerativas, Lesões da espinal medula, Disfagia neurológica e Epilepsia);*
6. *Doença oncológica;*
7. *Síndrome de imunodeficiência adquirida;*
8. *Stresse metabólico (Cirurgia, Queimados);*
9. *Cicatrização de feridas e viabilidade tecidual;*
10. *Cirurgia bariátrica;*
11. *Alergias e intolerâncias alimentares (Alergia à proteína leite de vaca; Intolerância à lactose, Doença celíaca, etc);*
12. *Deficiências vitamínicas e minerais (Anemia e Osteoporose);*
13. *Doenças hereditárias do metabolismo (Fibrose Quística, Galactosemia, Glicogenólise, Fenilcetonúria).*

6.2.1.5. Syllabus:

In this curricular course the following dietetic and nutritional recommendations to the following pathologies will be addressed:

- 1. Intestinal Bowel diseases (Crohn's disease, Ulcerosis colitis);*
- 2. Liver, gallbladder and pancreatic diseases;*
- 3. Renal diseases (Nephritic syndrome, nephrotic syndrome, acute and chronic renal failure)*
- 4. Pulmonary diseases;*
- 5. Neurologic diseases (cerebrovascular accident; degenerative neurologic diseases, spinal lesions, dysphagia, epilepsy);*
- 6. Cancer disease;*
- 7. Aids and HIV;*
- 8. Metabolic stress (surgery, burns);*
- 9. Wound healing;*
- 10. Bariatric surgery;*
- 11. Allergies and food intolerances (milk protein, lactose intolerance, celiac disease);*
- 12. Vitamin and mineral deficiencies (Anaemia and Osteoporosis);*
- 13. Hereditary metabolic diseases (Cystic fibrosis, galactosemia, glicogenolysis and phenylketonuria).*

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

Esta unidade curricular encontra-se organizada de modo a que os estudantes no final estejam aptos a conhecer as principais recomendações nutricionais e dietéticas e elaborar protocolos de intervenção dietética para todas as situações patológicas abordadas ao longo dos 13 capítulos. Os conteúdos programáticos desta unidade curricular iniciam-se com a conclusão da abordagem nutricional das patologias mais comuns do sistema digestivo (capítulos 1 e 2), tema que foi iniciado na unidade curricular de Dietoterapia I. Com os sistemas renal e respiratório (capítulos 3 e 4) conclui-se a apresentação das principais patologias que afetam os sistemas do corpo humano e que carecem de cuidado nutricional específico. Nos capítulos seguintes são abordadas situações patológicas associadas a elevado risco de desnutrição (capítulos 5, 6 e 7), stresse metabólico e complicações associadas (capítulos 8, 9 e 10) e situações patológicas que carecem de cuidados nutricionais específicos (capítulos 11, 12 e 13).

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

The organization of this course empowers and facilitates students to know the main dietetic and nutritional recommendations needed to determine protocols of dietetic intervention in all the 13 chapters debated throughout the semester. This course starts with the most common digestive system diseases (chapter 1 and 2), already introduced on the previous semester with Dietoterapia I course. Renal and respiratory systems will conclude the main organic diseases that require a special nutritional approach. On the following chapters pathologies expected to induce severe malnutrition will be addressed (chapters 5, 6 and 7), metabolic stress and its associated complications (chapters 8, 9 and 10) and pathologies that require specific nutritional protocols (chapters 11, 12 and 13).

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas irá privilegiar-se o método expositivo com recurso a meios audiovisuais; nas aulas teórico-práticas, a par do método expositivo, irá adaptar-se um método de ensino/aprendizagem através da resolução de casos clínicos e da análise e debate de temas relacionados com as patologias estudadas. Representa critério obrigatório para aprovação, a presença mínima, em dois terços, do total das aulas lecionadas. Os estudantes podem optar por um formato de avaliação distribuída com exame final, que inclui dois testes escritos, com uma classificação mínima de 9,5 valores, cada um, e trabalhos práticos realizados ou apresentados nas aulas teórico-práticas. A classificação final resultará da média ponderada das classificações dos testes escritos (75%) e dos trabalhos práticos (25%), a qual se aplica também aos exames de época normal e de recurso. Serão dispensados de exame os estudantes que obtiverem classificação final igual ou superior a 10 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical classes will use mainly an exposition method approach with audio-visual support as needed. Theoretical-practical classes will use a more practical approach with the resolution of clinical cases regarding the concepts learnt in the theoretical classes.

For approval in this course students are required to attend at least two thirds of the total of classes. Students can chose their evaluation by a final exam, that include two written tests, as well as practical work done throughout the semester, with a minimal classification in each test of 9.5 out of 20. Final classification will be the average of both written tests (75%) and practical work (25%). Students that hold a final classification of 10 or higher are dismissed from the final exam.

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

Nas aulas teóricas irá promover-se a compreensão da fisiopatologia e das recomendações nutricionais e dietéticas das patologias que constam dos conteúdos programáticos, promovendo-se a discussão das mesmas e proporcionando a integração com os conteúdos abordados em Dietoterapia I e Planeamento de Dietas, sempre que tal seja adequado. O risco nutricional associado à situação de doença, assim como o impacto do estado nutricional na evolução das patologias e os cuidados nutricionais adequados à manutenção/recuperação do estado nutricional, também serão alvo de debate e reflexão nestas aulas, nas quais serão também apresentadas as terapêuticas dietéticas específicas. A compreensão do impacto do cuidado nutricional na melhoria da qualidade de vida dos doentes e o reconhecimento da importância do cuidado nutricional no tratamento e/ou evolução clínica de diferentes patologias será também desenvolvido no contexto das aulas teóricas.

Nas aulas teórico-práticas, a par do método expositivo, irá adaptar-se um método de ensino/aprendizagem baseado na realização de protocolos de intervenção dietética que permitam a aplicação dos conteúdos teóricos abordados, na resolução de casos clínicos concretos e na análise de temas relacionados com as patologias estudadas, de modo a desenvolver competências na elaboração de protocolos de intervenção nutricional/dietética específicos para as diferentes situações patológicas que permitam a aplicação dos conteúdos teóricos.

Ao longo das aulas teóricas e teórico-práticas pretende-se que os estudantes através da apresentação e do debate dos conteúdos programáticos, assim como da resolução de casos clínicos atinjam os objectivos de aprendizagem, tal como está previsto na aprovação da unidade curricular, que prevê uma percentagem de 75% para a componente teórica e de 25% para a componente prática, que irá promover a participação ativa dos estudantes nos debates promovidos pela docente e na resolução de casos clínicos.

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

Theoretical classes will promote the deep understanding of the physiology as well as of nutritional recommendations of each disease within the programme scope, inviting students to analyse and to debate towards an integration of concepts given in Dietoterapia I and Planeamento de Dietas. Nutritional risk associated to the disease will also be addressed, as well as its impact on the prognosis/recovery and the nutritional requirements. The comprehension of the impact that nutritional support has in the enhancement of patient quality of life will also be fully debated in the scope of theoretical classes. Theoretical-practical classes are mostly dedicated to the elaboration of dietetic and nutritional protocols in the approach of the pathologies listed in the programme.

Throughout theoretical and theoretical-practical classes students are challenged to debate and to participate through the presentation of clinical cases, which is a requirement to obtain approval in this course with 25% of classification dedicated to participation and clinical cases resolution. The other 75% is dedicated to the written tests.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Duarte, A. C.G. Avaliação Nutricional – Aspectos Clínicos e Laboratoriais. São Paulo: Editora Atheneu, 2007. 607p.

Mahan, Kathleen L.; Escott-Stump, Sylvia. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 12ª Ed. U.S.A.: Roca, 2008. 1242p.

Nelms, M., Sucher, K., Long, S. Nutrition Therapy and Pathophysiology. U.S.A: Thomson Brooks/Cole, 2007. 914p.

Payne, A., Barker, H. Advancing Dietetics and Clinical Nutrition. Churchill Livingstone, 2010. 382p.

Riella, M.C., Martins, C. Nutrição e o Rim. Guanabara Koogan. 2001. 416p.

Mapa X - Nutrição no Desporto / Nutrition in Sport

6.2.1.1. Unidade curricular:

Nutrição no Desporto / Nutrition in Sport

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

Ezequiel António Marques Pinto – 30h TP

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

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

Pretende-se que os estudantes adquiriram conhecimentos que lhes permitam reconhecer e aplicar ferramentas de avaliação antropométrica, do estado nutricional e do aporte alimentar de atletas.

Adicionalmente, devem desenvolver competências para quantificar o dispêndio energético com a realização de atividade física e reconhecer o seu impacto nos requerimentos nutricionais.

Os estudantes devem também conseguir integrar conhecimentos de UC da área científica da Dietética e Nutrição e da Bioquímica, lecionadas anteriormente, de modo a entender a predominância das diferentes

vias metabólicas na produção de energia.

Espera-se que os estudantes desenvolvam aptidões para identificar alimentos adequados ao estado nutricional e dispêndio energético de populações de atletas e para recomendar planos alimentares para situações de treino, de competição e de recuperação da atividade física. É também objetivo da UC a identificação e discussão do potencial ergogénico de alimentos e nutrientes.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is intended that students gain knowledge that will allow them to recognize and use tools for assessment of nutritional status, anthropometric status, and food intake in athletes. Additionally, students must develop the skills to measure energy expenditure with physical activity and sport and to recognize its impact in nutritional requirements.

It is also important that knowledge from previously taught courses from the Biochemistry and Dietetics and Nutrition scientific areas is integrated with the content of this course, in order to understand the dynamic predominance of the different metabolic pathways in energy production.

It is expected that students develop the skills to identify food items suited to nutritional status and energy expenditure of athletes, and to recommend intake plans for training, competition, and recovery stages. Furthermore, this course also aims to identify and discuss the ergogenic potential of food items and nutrients.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Conceitos básicos de fisiologia do exercício e metabolismo energético; predominância de vias metabólicas em diferentes tipos de atividade física e atividades desportivas;*
- 2. Análise antropométrica e composição corporal de atletas;*
- 3. Metodologias de estimação das necessidades energéticas em atletas;*
- 4. Requerimentos de proteicos, glicídicos e lipídicos em atletas;*
- 5. Vitaminas e minerais na alimentação de atletas;*
- 6. Potencial ergogénico de alimentos e nutrientes;*
- 7. Comportamento alimentar e perda de peso em atletas;*
- 8. Planificação, prescrição e adequação de planos alimentares em atletas;*
- 9. Estratégias de cuidado nutricional específicas para atletas.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Basic concepts of exercise physiology and energy production; the role of different metabolic pathways in several types of physical activities and sports;*
- 2. Anthropometric assessment and body composition of athletes;*
- 3. Methods for estimating energy needs in athletes;*
- 4. Protein, carbohydrates and lipid requirements in athletes;*
- 5. Vitamins and minerals in an athlete's diet;*
- 6. Ergogenic potential in food items and nutrients;*
- 7. Food behaviour and weight loss in athletes;*
- 8. Planning, prescribing, and adjusting meals plans in athletes;*
- 9. Nutritional care strategies for athletes.*

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

O domínio dos pontos 1 a 3 dos conteúdos programáticos permitirá aos estudantes a identificação das ferramentas mais apropriadas para levar a cabo avaliações antropométricas e nutricionais de atletas, e para determinar o estado nutricional e as necessidades nutricionais desta população. O papel das vias metabólicas na produção de energia para desempenho da atividade física será também abordado transversalmente durante os pontos 1 a 3,

Os pontos 4 a 9 dos conteúdos programáticos capacitarão os alunos para planear a alimentação de atletas em diferentes situações, tendo em conta fatores intrínsecos de cada indivíduo e, também, as condições nas quais a atividade física irá ser desempenhada. Estes conteúdos promoverão as aptidões para ajustar planos alimentares específicos e para recomendar alimentos e refeições para diferentes níveis competitivos, considerando também o potencial ergogénico quer de alimentos quer de nutrientes.

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

Mastering points 1 to 3 of the course's syllabus will allow students to identify the appropriate tools for anthropometric and nutritional assessment in athletes, and also to determine nutritional status and energy needs in this specific population. These syllabus points will also focus the role of metabolic pathways, allowing students to review these concepts in light of their recently acquired knowledge.

Points 4 to 9 will provide the ability for students to plan meals for athletes in different contexts, taking into account the intrinsic individual factors and also the conditions surrounding the physical activity or sport in question. These syllabus contents will promote the development of skills to adjust specific meal plans and to recommend food items and meals in different competitive levels, and considering their potential ergogenic effect.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas da UC serão apresentados os conceitos teóricos através da exposição com recurso a meios audiovisuais. Serão também construídos e discutidos planos alimentares específicos para diferentes condições de atividade física e analisados criticamente trabalhos de investigação focando estratégias nutricionais específicas. Nas horas de estudo autónomo, os estudantes devem praticar a construção de planos alimentares com base no cálculo de necessidades nutricionais e na distribuição diária de macronutrientes.

A avaliação da UC será feita através de um teste escrito, cuja classificação arredondada à unidade corresponderá à classificação final do aluno.

Consideram-se aprovados os estudantes com registo de presença mínima em 20h de aulas e cuja classificação final seja igual ou superior a 10 valores.

A aprovação por exame consiste na obtenção de uma classificação igual ou superior a 10 valores num novo teste escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In this course's classes, the theoretical concepts will be taught with the aid of audio-visual methods, complemented with a practice component of discussion and analysis of research articles, and discussion of specific meal plans. During the autonomous study hours, students must practice the construction of meal plans based on the calculations of nutritional needs.

The evaluation will be composed by a written test, and the students' final classification will be equal to the rounded test score. All students who achieve a final score of 10 points or above are considered approved, as long as they were present in at least two thirds of the classes (20h).

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final exam.

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

A organização da unidade curricular em aulas de cariz teórico-prático indica que todas as atividades a realizar serão simultaneamente compostas por atividades que, a par da exposição teórica com o recurso a meios audiovisuais, terão uma dinâmica de discussão e interação entre os estudantes e entre os estudantes e o docente que fará com que exista sempre um complemento tendencialmente prático. Esta organização será aplicada a todas as aulas da unidade curricular durante o semestre e permitirá aos alunos maximizar o desenvolvimento das competências que lhes permitam dar apoio alimentar e nutricional a treinadores e atletas.

A componente de exposição com recursos a meios audiovisuais ilustrará os conteúdos programáticos e dará a conhecer aos alunos ferramentas de avaliação antropométrica e do estado nutricional de atletas, que serão alvo de uma discussão baseada na recolha de evidências por parte dos estudantes e, também, comparadas entre si e exemplificadas através de exercícios práticos, de modo a que os estudantes adquiram competências para a sua aplicação sempre que necessário.

A discussão e treino da estimação das necessidades nutricionais de atletas contribuirá para que os estudantes consolidem os seus conhecimentos sobre a produção de energia e sobre as vias metabólicas, tendo em conta o impacto da atividade física. Serão efetuados diversos exercícios de cálculo para estimação de necessidades nutricionais em diferentes situações, cuja resolução deverá ser justificada pelos estudantes, de modo a que os conceitos teóricos da unidade curricular possam ser devidamente integrados com os conhecimentos mais práticos.

A discussão teórico-prática dos conteúdos programáticos subordinados à identificação de alimentos mais adequados a diferentes atletas, de acordo com as suas características físicas e nível de atividade competitiva, será complementada com a comparação com as necessidades nutricionais de indivíduos não-atletas, de modo a que os estudantes possam desenvolver aptidões para recomendar planos alimentares contendo alimentos com uma adequada densidade nutricional.

A exposição sobre os diferentes tipos de atividade física contribuirá para que os estudantes reconheçam as diferenças nas necessidades nutricionais em períodos de treino, competição e de recuperação, que serão alvo de discussão quanto ao seu impacto nas necessidades nutricionais. A discussão será apoiada, à semelhança dos outros conteúdos programáticos, em exercícios de cálculo que permitirão que a aquisição de conhecimentos seja feita de forma concreta e mais imediata. O mesmo cariz teórico-prático será aplicado à abordagem da hidratação em atletas e do potencial ergogénico de alimentos e nutrientes, cuja discussão fará com que os alunos cumpram os objetivos da unidade curricular.

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

The organization of the course in classes with both theoretical and practice components implies that all activities will have a theoretical exposition, aided by audio-visual means, and a discussion-based dynamic. This organization will be followed throughout all the classes of the course and will allow students to maximize the development of skills for provide nutritional support to athletes and coaches.

The theoretical component will illustrate the syllabus contents and present the anthropometric assessment tools, and the nutritional status assessment methods, that will be object of class discussions based on scientific evidence compiled by the students. These tools and methods will also be studied by comparing their vantages and limitations and by illustrating and practicing their use, allowing students to use them whenever necessary.

Discussion and practice of estimating nutritional needs of athletes will contribute for students' consolidation of their knowledge regarding energy production and metabolic pathways. Several calculation exercises for nutritional needs estimation will be distributed by the students and their answers must be justified with the theoretical concepts.

The points in the syllabus focusing specific meals and foods that are considered adequate for athletes, taking into account the characteristics of the sport, will be complemented by exercises comparing athletes with non-athletes, in order for the students to properly develop their skills to recommend meal plans containing foods with adequate nutritional density and composition.

The differences in physical activity will also be discussed in work groups, so that students can recognize the particularities of nutritional needs in training, competition, and recovery diets. This discussion, like all other topics, will be complemented by exercises involving nutritional calculations. The same methodology will be applied to the approach to hydration in athletes and to the ergogenic potential of food items and nutrients, allowing students to achieve the goals proposed for the course.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

CENTRO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRIÇÃO, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Tabela de Composição de Alimentos. Lisboa; 2006.

MAUGHAN, R. J.(editor). Nutrition in Sport - Volume VII Of The Encyclopaedia of Sports Medicine. Blackwell Science Ltd. 2000

Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. Journal of the American Dietetic Association, 2009. 109(3): p. 509-527.

Mapa X - Comunicação em Dietética / Communication Skills in Dietetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Comunicação em Dietética / Communication Skills in Dietetics

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

Ana Maria Marques Vieira Candeias – 60h TP

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

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

Pretende-se com esta unidade curricular que os estudantes consigam:

Contextualizar a importância da qualidade da comunicação na atuação em saúde no geral e em nutrição e dietética em particular.

Identificar competências de comunicação e fundamentar a sua utilidade.

Sugerir e exemplificar estratégias comunicacionais específicas no relacionamento interpessoal com utentes, no âmbito de situações frequentes em ambiente profissional, de abordagem individual ou de grupo, em contexto clínico ou de educação para a saúde.

Sugerir e exemplificar estratégias comunicacionais específicas na liderança de grupos de utentes, no âmbito de situações frequentes em ambiente profissional, de abordagem individual ou de grupo, em contexto clínico ou de educação para a saúde.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course intends to provide knowledge and skills to the students in order to:

Recognize the importance of communication skills the role played by health professionals in general and, particularly, by dietitians;

Identify communication skills and justify their use;

Suggest and show communication strategies that are specific for interpersonal relations with patients, in both clinical and health education contexts, aimed at individual or groups;

Suggest and show communication skills useful for group leadership in both clinical and health education contexts, aimed at individuals or groups.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Enquadramento funcional e conceptual

A Comunicação no âmbito das aptidões técnicas e profissionais na área da Dietética e Nutrição.

Comunicação e Educação para a saúde e empowerment. Comunicação e Paradigmas da relação “profissional de saúde - utentes”. Comunicação e Humanização e interculturalidade nos serviços de saúde. Comunicação e Ética profissional.

2. Comunicação interpessoal

Comunicar e comunicação. Níveis de comunicação. Tipos de comunicação. Sinais da comunicação verbal e da comunicação não-verbal. Elementos da comunicação. Fidelidade da comunicação. Características gerais da comunicação.

3. Recursos de comunicação na intervenção nutricional

Intervenção individual e intervenção grupal. Aconselhamento. Entrevista clínica. Adesão do utente.

Relação terapêutica. Motivação e mudança comportamental. Intervenção centrada no utente. Estratégias para a relação interpessoal e a liderança de grupos. Práticas na comunicação interpessoal com os utentes e na liderança de grupos.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Functional and conceptual framework

Communication in the field of Dietetics and Nutrition; Communication, empowerment and health education; Communication and the paradigms in the relation between health professional-patient; Communication and the multicultural setting in the health services; Communication and ethics.

2. Interpersonal communication

Communicate and communication; Levels and types of communication; Verbal and non-verbal communication; General characteristics of communication;

3. Communication skills in nutrition intervention

Individual and group interventions; Counselling; Clinical interview; Patients' adherence to treatment; Motivation and behaviour change; Patient centred interventions; Strategies for interpersonal relation and group leadership; Practice of interpersonal communication with patients and in group leadership.

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

O ponto 1 dos conteúdos programáticos permite aos alunos conhecer os aspetos gerais da relação entre a Comunicação e a Atuação na área da saúde e refletir acerca da sua importância na atividade profissional de Dietista.

O ponto 2, juntamente com o ponto 1 permitirá aos alunos conhecer e aprofundar as suas noções sobre comunicação interpessoal, considerando os aspetos importantes para o contexto profissional.

O pontos 1 a 3 dotarão os alunos de competências básicas para uma comunicação efetiva que pode ser utilizada na intervenção nutricional, tendo em conta diferentes públicos-alvo e diferentes contextos. Os alunos poderão aprender técnicas específicas para comunicação promotora de mudança comportamental e estratégias para a relação interpessoal e liderança de grupos.

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

Point 1 in the syllabus allows students to know the general aspects of the relation between communication and actions in the field of health sciences and to reflect about its importance in the activities of a dietetics professional.

Points 1 and 2 allows students to know and deepen their notions on interpersonal communication, considering the more important aspects to be aware of in a professional setting.

Points 1 through 3 will provide students with the basic skills needed for an effective communication, used in nutritional intervention and considering different professional settings and target populations. Students can learn specific techniques to promote behavioural change and strategies for interpersonal relation and group leadership.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologia participativa, com estudo de casos, situações de role-playing e dinâmicas de grupo que permitam conhecer e praticar competências de comunicação no relacionamento interpessoal e na abordagem de grupos.

Prevê-se que a participação dos alunos seja realizada de forma individual, mas também de grupo, incentivando a cooperação, a criatividade, a tomada de decisão, o debate de ideias, a atitude crítica.

A avaliação da unidade curricular é realizada por A) ou por B):

A) Realização de um teste escrito em final do semestre e a realização dos trabalhos práticos previstos no decorrer das aulas, respetivamente com ponderação de 70% e 30% na classificação final.

B) Realização de exame final com teste escrito.

Em ambas as situações, A) ou B), a classificação mínima para aprovação à unidade curricular é de 10 valores.

São condições para dispensa de exame final os alunos que em A) obtenham classificação mínima de 10 valores no teste escrito e tenham participado em pelo menos 2/3 das aulas.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes use an approach based on theoretical and practice methods, with case studies, role-playing, and group dynamics that will allow students to know and practice specific communication skills. Student participation will occur individually or in group exercises.

The assessment of the course results uses method A) or B):

A) Written test (70% of the final grade) and assignments provided during classes (30% of final grade)

B) Final written exam.

For both A) and B), students must achieve a minimum grade of 10 points.

Students are dismissed of B) if they achieve a minimum grade of 10 points in A), provided they took part in, at least, two thirds of all classes.

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

A exposição teórica dos conceitos fará com que os alunos conheçam os vários tipos de comunicação e que possuam os conhecimentos necessários para a reflexão sobre aplicabilidade de técnicas de comunicação à intervenção nutricional. A apresentação dos conceitos contribuirá também para que os alunos identifiquem as competências necessárias a uma boa comunicação.

A utilização de exercícios de prática de técnicas de comunicação, individuais ou em grupo, juntamente com a utilização de role-play e de atividades de dinâmicas de grupo permitirá aos alunos atingir os objetivos da unidade curricular.

Será através dos exercícios práticos que os alunos poderão entender a importância da comunicação na intervenção nutricional e nas relações com utentes e outros profissionais de saúde que são estabelecidas em contexto profissional.

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

The theoretical and practice approach will allow students to know the various types of communication techniques and to gain the necessary knowledge to reflect on the uses of communication techniques in nutrition intervention. Furthermore, this will contribute to the identification of the necessary skills that are essential to a proper communication.

The use of case studies, role-playing communication skills, activities for group dynamics will also help students achieve the objectives of this course. These practice activities will make students understand the importance of communication skills in the relation with patients and other professionals that are established in a professional setting.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Gable Judy, Counselling Skills for Dietitians. 2nd. Edition: Blackwell Publishing Ltd , 2007

Fachada, M. Odete, Psicologia das Relações Interpessoais. 2ª Edição: Lisboa, Edições Sílabo Lda, 2012

Miller, William R., Rollnick Stephan, Motivational Interviewing: Preparing people for change. 2nd. Edition: New York, The Guildford Press, 2002

Mapa X - Nutrição no Ciclo de Vida / Nutrition in the Life Cycle

6.2.1.1. Unidade curricular:

Nutrição no Ciclo de Vida / Nutrition in the Life Cycle

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

Mónica Paula dos Santos Caixinha – 30h T; 45h TP

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

*

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

No final da unidade curricular o aluno será capaz de:

- *Conhecer e compreender o papel da nutrição e da alimentação na saúde ao longo do ciclo de vida;*
- *Identificar para cada etapa do ciclo de vida (conceção, gravidez, infância, adolescência, adulto e no idoso) as principais mudanças fisiológicas e as respetivas necessidades nutricionais;*
- *Identificar e aplicar na prática profissional as recomendações nutricionais destinadas a cada etapa do ciclo de vida;*
- *Avaliar o estado nutricional dos indivíduos de acordo com a sua idade;*
- *Compreender e identificar os principais problemas de saúde relacionados com a nutrição, que influenciam os indivíduos durante a gravidez, crescimento e no envelhecimento.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course students will be able to:

- *Understand the role of nutrition on health throughout the life cycle;*
- *Identify for each life cycle stage (preconception, pregnancy, childhood, adolescence, adult and elderly) the main physiological changes and respective nutritional needs;*
- *Identify and implement nutritional interventions based on nutritional recommendations for each life cycle stage;*

- Assess nutritional status of individuals according to their age group;
- Understand and identify the main nutrition related health problems that influence individuals during pregnancy, growth and aging.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução ao tema da nutrição no ciclo de vida
2. Nutrição na preconcepção e gravidez
3. Nutrição na lactação
4. Nutrição na infância
5. Nutrição na adolescência
7. Nutrição do idoso e no envelhecimento

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to nutrition in the life cycle
2. Nutrition in preconception and pregnancy
3. Nutrition in lactation
4. Nutrition in childhood
5. Nutrition in adolescence
6. Adult Nutrition
7. Nutrition of the elderly

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

No capítulo 1 será feita uma introdução à importância da nutrição ao longo do ciclo de vida. Ao longo dos restantes capítulos apresenta-se e explica-se as principais alterações fisiológicas que ocorrem em cada etapa do ciclo de vida e, consequentemente, as diferentes necessidades nutricionais e respetivas recomendações nutricionais/alimentares. Nos capítulos 2, 4, 5 e 7 serão apresentados exemplos práticos (estudos de caso), onde serão discutidas as diversas abordagens práticas de intervenção nutricional de acordo com as recomendações nutricionais/alimentares para cada etapa do ciclo de vida. Nos capítulos 4, 5 e 7 serão apresentados os diversos métodos de avaliação do estado nutricional de acordo com cada faixa etária. Serão também realizados exercícios práticos de avaliação do estado nutricional na infância, adolescência e no idoso.

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

In Chapter 1, a brief introduction will be made to explain the importance of nutrition during the life cycle. Over the remaining chapters, the physiological changes that occur in each life cycle stage will be explained and consequently, the different nutritional needs and respective nutritional and dietary recommendations. In chapters 2, 4, 5 and 7, practical examples will be presented (case studies) and discussed, the various approaches that may be used for nutritional intervention according to the nutritional and dietary recommendations for each life cycle stage. In chapters 4, 5 and 7, various methods of assessing the nutritional status will be presented, according to each age group. During classes, worksheets related to the assessment of nutritional status (children, adolescents and the elderly) will be discussed. Chapters 2, 4 and 7 will address major health problems related to changes in nutritional status during pregnancy, growth and aging.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos teóricos serão apresentados utilizando uma metodologia expositiva com apoio de meios audiovisuais. Serão apresentados e discutidos estudos de caso e exercícios práticos, para melhorar a compreensão e a integração dos conceitos teóricos. Serão realizados trabalhos de grupo com o objetivo de incentivar à pesquisa de informação baseada na evidência e capacitar os alunos a responder a questões controversas sobre alimentação no ciclo de vida. A avaliação é feita com 2 testes escritos (T1 e T2), com nota mínima de 9,5 valores em cada, e 1 trabalho de grupo (TG). A nota final é calculada por: $(T1 \times 0,40) + (T2 \times 0,40) + (TG \times 0,20)$. Serão dispensados de exame os alunos com classificação final igual ou superior a 10 valores. A avaliação por exame será realizada através de um teste escrito e são aprovados os alunos com classificação final igual ou superior a 10 valores. Representa critério obrigatório para aprovação e admissão a exame a presença mínima, em 2/3 do total de aulas lecionadas.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical content of the course will be presented by use of audiovisual methods. During classes, case studies and worksheets will be presented and discussed in order to improve student's understanding of theoretical concepts. A work group assignment will also be done, which will aim to encourage students to research evidence based scientific information and thus enable students to respond to controversial food-related issues in different stages of the life cycle. Evaluation of this course is based on the combination of two written tests (T1 and T2) that have to reach a minimal grade of 9,5 points each, and a group work assignment (TG). The final grade is based on the

following formula: $(0.40 \times T1) + (0.40 \times T2) + (0.20 \times TG)$. Students will be dismissed from final exam if their final grade is equal or greater than 10 (ten) points. It is a mandatory criterion for the approval of the course or admission to exam, that students participate in two thirds of total classes

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

A utilização de recursos audiovisuais para a exposição da matéria teórica, facilitará a compreensão e a apreensão dos conceitos teóricos que constituem os objetivos de aprendizagem. Sempre que possível, a docente promoverá a discussão em aula sobre os conceitos apresentados, por forma a esclarecer dúvidas e para fomentar a aquisição de conhecimentos. A apresentação e discussão de casos de estudo em aula contribuirá para exemplificar em como as diversas recomendações nutricionais/alimentares podem ser aplicadas na prática, de acordo com cada etapa do ciclo de vida. Os exercícios práticos em aula sobre avaliação do estado nutricional irão capacitar o aluno a avaliar o estado nutricional dos indivíduos de acordo com a sua faixa etária. Os trabalhos de grupo propostos sobre temas controversos terão como intuito capacitar o aluno, através da pesquisa bibliográfica, a responder na sua prática profissional, a questões controversas relacionadas com a alimentação em diferentes etapas do ciclo de vida.

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

The use of audiovisual resources for theoretical classes will facilitate the understanding of theoretical concepts. Whenever possible, the teacher will promote class discussion about the theoretical concepts presented in order to answer questions and to foster the acquisition of knowledge. The presentation and discussion of case studies in class will help to illustrate how the various nutritional and dietary recommendations can be applied in practice, according to each stage of the life cycle. Practical exercises (worksheets) in class on assessment of nutritional status will enable student to assess the nutritional status of individuals according to their age group. The group work assignment on controversial issues will promote students to undertake a thorough evidence based literature review, to enable them as future dietetic professional, to answer controversial food-related issues throughout the life cycle.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Brown JE. Nutrition Throughout the Life Cycle, 4th ed., USA: Wadsworth Cengage Learning, 2011.
Worthington-Roberts BS, Williams SR. 4th ed., Nutrition throughout the life cycle, McGraw-Hill Science, 2000.
Worthington-Roberts BS, Williams SR. 6th ed., Nutrition pregnancy and lactation, McGraw-Hill Science, 1997.
Ferry M, Felix E. 2nd ed., Nutrição da Pessoa Idosa - Aspectos Fundamentais, Clínicos e Psicossociais, Lusociência, 2004
Ballabruga A, Carrascosa A. 2nd ed., Nutrición en la infancia y adolescência, Ergon Ediciones, 2001.*

Mapa X - Investigação Aplicada em Dietética I / Applied Research in Dietetics I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Investigação Aplicada em Dietética I / Applied Research in Dietetics I

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

Ezequiel António Marques Pinto – 30h T; 30h TP

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

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

Os estudantes devem adquirir conhecimentos para compreender a importância da investigação científica e descrever as características gerais da investigação nas Ciências da Saúde. Adicionalmente, os estudantes devem adquirir aptidões que os ajudem a criticar e discutir a metodologia de análise de dados utilizada em publicações científicas.

Pretende-se que os alunos reconheçam os métodos normalmente utilizados em investigação na área da Dietética e Nutrição e a importância da investigação para a prática profissional. Para além disso, espera-se que desenvolvam competências técnico-científicas que lhes permitam planejar as diferentes etapas de uma investigação científica e pesquisar, recolher, analisar criticamente e organizar informação. A unidade curricular (UC) também como objetivo o desenvolvimento de competências de formulação de hipóteses estatísticas e de seleção e aplicação da técnica estatística apropriada para o seu estudo, recorrendo a software estatístico específico.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Students must acquire knowledge to understand the importance of scientific research and to describe the general characteristics of research in the Health Sciences. Additionally, students must develop skills that will allow them to review and discuss the data analysis methodology in scientific papers.

It is intended that student know the usual methodology used in research in the field of Dietetics and Nutrition, and the importance of research for professional dietetic practice. Furthermore, students should develop technical and scientific competences that allow them to plan the different stages of a research project and to collect, critically analyse, and organize data.

This course also aims to develop skills for stating statistical hypothesis, and for selecting and using appropriate statistical techniques for their study, by the means of specific statistical analysis software.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Investigação científica na área da Dietética e Nutrição; o processo de investigação; etapas de um projeto de investigação; perguntas de investigação e formulação de hipóteses; pesquisa bibliográfica; desenhos de estudo; amostragem.

2. Epidemiologia Nutricional; quantificação e análise da ingestão alimentar; limitações, validade e reprodutibilidade de métodos de inquirição na investigação em Dietética e Nutrição;

3. Análise, interpretação e apresentação de dados estatísticos; introdução ao software SPSS; análise de dados estatísticos com o SPSS; estatística Inferencial; associação entre variáveis; testes paramétricos e não paramétricos para analisar diferenças entre grupos; regressão e correlação

6.2.1.5. Syllabus:

1. Scientific research in the field of Dietetics and Nutrition; the research process; stages in a research project; research questions and hypothesis; searching the literature; study designs; sampling;

2. Nutritional Epidemiology; food intake assessment; limitations, validity, and reliability of research methods used in Dietetics and Nutrition;

3. Analysis, interpretation, and presentation of statistical data; introduction to SPSS; data analysis using SPSS; inferential statistics; association between variables; parametric and non-parametric tests for comparing groups; simple regression and correlation.

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

O domínio do ponto 1 dos conteúdos programáticos permitirá aos estudantes a compreensão da importância da investigação científica na área da Dietética e Nutrição e, também, do seu impacto na prática profissional. Este ponto dos conteúdos programáticos contribuirá também para que os estudantes reconheçam todas as etapas de um projeto de investigação e para que possam planear uma investigação original baseada numa pesquisa adequada da literatura científica.

O ponto 2 capacitará para a discussão e análise crítica da literatura científica na área da Dietética e Nutrição e para a construção de uma metodologia apropriada para análise e recolha de informação sobre a ingestão de alimentos e sobre comportamento alimentar.

O ponto 3 dos conteúdos programáticos contribuirá para a aquisição de competências acerca da utilização de procedimentos estatísticos para análise de dados no âmbito de uma investigação científica, bem como para a sumarização e interpretação dos resultados obtidos.

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

Mastering the first point of the syllabus contents will allow students to understand the importance of scientific research in the field of Dietetics and Nutrition, and also of its impact in professional practice.

This first point will also contribute to the students' knowledge of the stages of a research project, allowing the planning of an original research based on a proper literature search.

The second point in the syllabus will empower students to discuss and critically analyse the scientific literature, in order for aiding the construction of an adequate data analysis and collection methodology of food intake and nutrition behaviour.

The third point in the syllabus will contribute to the students' acquisition of competences about the use of statistical procedures for research data analysis, as well as to summarize and present results.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A UC contará com aulas teóricas, onde serão apresentados os conteúdos programáticos e ilustrada a utilização do software SPSS. Serão também realizadas aulas teórico-práticas para discussão de procedimentos estatísticos, realização de exercícios e análise crítica da metodologia de artigos fruto de investigações originais.

A avaliação da UC é feita através de um teste escrito com a ponderação de 55% na nota final, composto por exercícios de análise estatística, e através da redação e apresentação de um trabalho escrito, em grupo, com a ponderação de 45% na nota final. Consideram-se aprovados os estudantes com registo de presença mínima em 20h da componente teórica e em 20h da componente teórico-prática e cuja ponderação final dos elementos de avaliação seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação em cada um não seja inferior a 8 valores.

A aprovação por exame final consiste na obtenção de uma classificação igual ou superior a 10 valores num teste escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course will be taught by two types of classes, one with a theoretical nature and another with a theoretical-practice nature. The first type of classes will present the syllabus's contents and introduce the statistical analysis software SPSS. Classes with theoretical-practice nature will be used for statistical procedures discussion, for exercises on statistical methods, and to analyse scientific articles.

The evaluation will be composed by a written test weighing 55% of the final grade, and by a written group work, weighing 45% of the final grade, that must be presented and discussed. All students with a final classification of 10 points or above are considered approved, as long as they obtain a classification of at least 8 points in each of the evaluation tools, and as long as they were present in two thirds of the two types of classes (20h of T classes and 20h of TP classes).

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final exam.

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

Nesta unidade curricular, a existência de aulas com componente teórico-prática onde são expostos e discutidos os conteúdos programáticos contribuirá para o reconhecimento da importância da investigação científica na área da Dietética e Nutrição e para a identificação do seu papel na construção de uma cultura de prática profissional baseada nas evidências de investigações realizadas com metodologias adequadas. Estas aulas contribuirão também para que os estudantes se familiarizem com os conceitos subjacentes à redação de um projeto para condução de uma investigação original e com as etapas para a sua prossecução. Nas aulas teórico-práticas será feita a introdução ao software SPSS, o que permitirá aos estudantes identificar os principais procedimentos estatísticos para organizar e analisar informação utilizada em estudos de epidemiologia nutricional e, também, adquirir competências para formulação correta de hipóteses estatísticas.

As aulas com componente prática permitirão aos alunos a execução de procedimentos estatísticos com utilização do software SPSS, sendo necessária a escolha do procedimento mais adequado à natureza dos dados em análise. Os estudantes devem desenvolver a autonomia necessária para identificar a natureza dos dados, reconhecer os procedimentos que foram utilizados para proceder à operacionalização das variáveis resultantes dos dados, formular as hipóteses estatísticas associadas, aplicar os procedimentos estatísticos adequados e interpretar os resultados obtidos. As aulas de componente prática incluirão também a análise crítica e discussão em grupo de artigos científicos resultantes de investigações originais na área da Dietética e Nutrição, o que capacitará os estudantes para a apreciação da metodologia de trabalhos de investigação e contribuirá para que possam delinear o método mais apropriado para a recolha de informação sobre a ingestão de alimentos e sobre o comportamento alimentar de diferentes populações. Estas aulas de discussão e análise crítica de artigos científicos incidirão em trabalhos de referência na área da Epidemiologia Nutricional que tiveram o objetivo de analisar a relação do consumo de alguns alimentos e nutrientes e o aparecimento de várias doenças crónicas não transmissíveis, o que ilustrará os métodos normalmente utilizados na investigação em Dietética e Nutrição e, também, de que forma os resultados obtidos contribuíram para a existência de recomendações alimentares específicas. A conjugação das componentes teórico-prática e prática da unidade curricular contribuirá para que os estudantes adquiram aptidões para compreender e criticar quer a metodologia de recolha de dados quer os procedimentos de análise, sumarização e interpretação dos resultados descritos em publicações científicas.

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

The existence of classes with both theoretical and practice components in this course will contribute to the recognition of the importance of scientific research in the field of Dietetics and Nutrition and for the identification of its role in constructing a professional practice that is evidence based. These classes will also contribute for the students to familiarize with the concepts underlying the writing of a research project regarding an original investigation.

The introduction and practice with the SPSS software will allow students to identify the main statistical procedures to organize and analyse information used in nutritional epidemiology studies, and also to acquire skills to state adequate statistical hypothesis.

The classes with a practice component will allow students to experiment with statistical procedures, which must be chosen according to the nature of the data available. Students must develop the necessary autonomy to identify the nature of the data, to recognize the procedures that were put into practice to operationalize the variables, to state the correct statistical hypothesis, to apply proper statistical analysis methods, and to interpret the results. Practice classes will include the critical analysis and group discussion of reference research articles in nutritional epidemiology, enabling students to assess the methodology in original research papers and contributing for the proper choice for data collection on food intake and nutrition behaviour in different populations.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

FIELD, A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd ed. London: Sage Publications.
 GREENHALGH, Trisha (2006). *How to Read a Paper: The Basics of Evidence-Based Medicine*. Blackwell Publishing
 MARGETTS B.M., NELSON M. (1997), *Design Concepts in Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.
 MAROCO, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
 WILLET W, ed. (1998), *Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

Mapa X - Dietética Aplicada / Applied Dietetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Aplicada / Applied Dietetics

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

Ezequiel António Marques Pinto – 15h T; 15h TP

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

Mónica Paula dos Santos Caixinha – 15h T; 15h TP

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

Pretende-se que os estudantes adquiriram conhecimentos que lhes permitam conhecer e discutir temáticas específicas da área da Dietética e Nutrição, complementando conteúdos de unidades curriculares anteriores.

Os estudantes devem desenvolver competências para identificação e utilização de ferramentas informáticas no processo de prestação de cuidados nutricionais e aconselhamento alimentar e, adicionalmente, praticar as suas aptidões para elaboração de planos de ementas para a área da Restauração. Pretende-se ainda que os estudantes consigam adquirir conhecimentos para construção de planos de ementas adequados a populações-alvo específicas, tendo em conta o contexto Mediterrânico do nosso país e, também, as técnicas e recomendações para minimizar o desperdício alimentar.

Esta unidade curricular (UC) também tem como objetivo o desenvolvimento das capacidades de análise crítica, integrando conhecimentos de outras unidades curriculares da área científica da Dietética e Nutrição.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

It is intended that students acquire knowledge that will allow them to know and discuss specific topics in the scientific area of Dietetics and Nutrition, complementing the knowledge acquired in previously taught courses.

Students must develop skills to identify and use computer applications in the nutritional care process and in food counselling. Additionally, they must practice their abilities for constructing meal plans for Catering institutions and acquire knowledge to adjust meal plans to specific populations, considering Portugal's Mediterranean setting and the need to minimize food waste.

This course also aims to develop students' capabilities for critical analysis of the evidence from the literature, integrating the contents from other courses in the Dietetics and Nutrition scientific area.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1.Tecnologias da Informação aplicadas à Dietética e Nutrição; Noções básicas de software de folhas de cálculo; aplicações informáticas para registo da ingestão alimentar, cálculo de necessidades energéticas e identificação de captações alimentares;*
- 2.Considerações práticas sobre construção de planos de ementas e de fichas técnicas; análise do rendimento de matérias-primas alimentares durante o processo de produção de refeições;*
- 3.Análise do desperdício alimentar; Métodos para estudo e quantificação do desperdício alimentar; Propostas para redução do desperdício alimentar e reaproveitamento de produtos alimentares;*
- 4.Alimentação Mediterrânica e Restauração; Critérios de elaboração de ementas em Restauração com base nos princípios da Alimentação Mediterrânica e culinária tradicional algarvia;*
- 5.Análise crítica de métodos de emagrecimento.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1.Information Technologies applied to Dietetics and Nutrition; basis of spreadsheet software; computer programs for registering food intake, calculating energy needs, and identifying meal capitations;*
- 2.Practical considerations on constructing meal plans and recipes; assessing the yield of food items during the meal preparation process;*
- 3.Assessment of food waste in Catering institutions; methods for studying and quantifying food waste; proposal of actions for reducing food waste and for reutilization of food items;*

- 4. Mediterranean Food Pattern; guidelines for meal and recipe planning in Catering institutions, based on the principles of the Mediterranean Food Pattern and on the traditional Algarve cooking habits.*
- 5. Critical analysis of fat-loss methods.*

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

O ponto 1 dos conteúdos programáticos irá permitir que os estudantes desenvolvam competências para identificação e utilização de ferramentas informáticas com aplicação no desempenho das funções de Dietista.

O ponto 2 dos conteúdos programáticos capacitará os estudantes para a elaboração de planos de ementas para a área da Restauração, considerando as suas implicações nutricionais e económicas e, também, as características da população a quem se destinam.

O ponto 3 dos conteúdos programáticos ajudará os estudantes a reconhecer, aplicar e desenvolver técnicas e recomendações para minimizar o desperdício alimentar.

O ponto 4, aliado aos conteúdos dos pontos 2 e 3, permitirá aos estudantes adequar refeições aos princípios da Alimentação Mediterrânica.

O ponto 5 dos conteúdos programáticos irá permitir que os estudantes treinem as suas competências de análise crítica, integrando conhecimentos de outras unidades curriculares da área científica da Dietética e Nutrição.

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

The first point of the syllabus will allow students to develop the skills to identify and use computer programs with application in the Dietetics and Nutrition field.

The second point of the syllabus will provide students with the knowledge to construct meal plans for Catering institutions, taking into account their nutritional and economic implications, and also the characteristics of the population for whom they are destined.

The third point will help students to recognize, apply and develop techniques and proposals for minimize food waste.

The fourth point, together with points 2 and 3 of the syllabus, will allow students to adjust meal plans to the principles underlying the Mediterranean Food Pattern.

The fifth point in the syllabus will help students practicing their critical analysis skills, integrating knowledge from other previously taught courses.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas da UC serão apresentados os conteúdos programáticos através da exposição com recurso a meios audiovisuais, promovida a discussão em grupo dos temas, ilustrados exercícios de cálculo, praticada a utilização de software específico e levada a cabo pesquisa na literatura científica.

A avaliação da UC será feita através da elaboração de cinco relatórios, em grupo, a ser entregues no final de cada ponto dos conteúdos programáticos, cada um com a seguinte ponderação:

Ponto 1 – 20%

Ponto 2 – 35%

Ponto 3 – 20%

Ponto 4 – 12,5%

Ponto 5 – 12,5%

Consideram-se aprovados os estudantes com registo de presença mínima em 20h de aulas teóricas e 20h de aulas teórico-práticas cuja média ponderada dos relatórios seja igual ou superior a 10 valores. Para aprovação é também requerido que a nota de cada relatório não seja inferior a 8 valores.

A aprovação por exame consiste na obtenção de uma classificação igual ou superior a 10 valores num teste escrito individual.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

During the classes of this course, the syllabus contents will be presented with the aid of audio-visual means, discussed between the students, illustrated with calculations, exemplified with the use of specific computer software, and research in the scientific literature.

The evaluation will be composed by five written group reports, delivered after each syllabus topic is taught and discussed. Each report corresponds to a syllabus point and has the following weigh in the final classification:

Point 1 – 20%

Point 2 – 35%

Point 3 – 20%

Point 4 – 12.5%

Point 5 – 12.5%

All students with a final classification of 10 points or above are considered approved, as long as they obtain a classification of at least 8 points in each report, and as long as they were present in two thirds of the two types of classes (20h of T classes and 20h of TP classes).

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final individual exam.

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

A organização da unidade curricular em aulas de cariz teórico e em aulas de cariz teórico-prático, que incluem a exposição teórica dos conteúdos programáticos com recurso a meios audiovisuais e a discussão e aplicação de conhecimentos através da elaboração de documentos e demonstração de procedimentos técnicos, implica o desenvolvimento de competências consideradas metas a atingir nesta unidade curricular.

Todos os pontos dos conteúdos programáticos serão apresentados em aulas teóricas, documentadas utilizando evidências científicas atualizadas, complementadas com componentes teórico-práticas que podem envolver interação dos alunos com instituições e populações-alvo associadas com os conteúdos abordados.

Pretende-se envolver nos relatórios que constituirão as ferramentas de avaliação da unidade curricular uma componente de recolha de dados, com o apoio de entidades que desenvolvem ações na área da Restauração (e.g., cantinas e bares dos Serviços de Ação Social da Universidade do Algarve e da Associação Académica da Universidade do Algarve). Desta forma, os estudantes poderão adquirir as competências para discussão e elaboração de planos de ementas, construção de fichas técnicas, análise do desperdício alimentar e adequação de refeições aos princípios de uma Alimentação Mediterrânica, num contexto mais próximo daquele que seria um contexto laboral.

A elaboração de planos de ementas também será facilitada e otimizada se os estudantes recorrerem às diferentes ferramentas informáticas com aplicação às funções de Dietista, pelo que esta atividade contribuirá para o desenvolvimento de aptidões para utilizar sítios web e aplicações informáticas e, também, para o reconhecimento da importância destas ferramentas e do seu domínio.

As metodologias de ensino e as atividades preconizadas para a unidade curricular vão permitir e requerer que os estudantes integrem conhecimentos de unidades curriculares da área científica da Dietética e Nutrição lecionadas anteriormente, o que levará à aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências através da aplicação prática dos conteúdos programáticos. Adicionalmente, a discussão dos conceitos teóricos através da análise de evidências científicas obtidas em revisões da literatura, contribuirá para o desenvolvimento da capacidade crítica dos estudantes e das aptidões para reportar e sumarizar conclusões.

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

The existence of classes with both theoretical and practice components, which include theoretical exposition with audio-visual means, the discussion and application of competences by writing technical reports and by practicing technical procedures, will allow students to develop skills that are considered goals in this course.

All of the syllabus points will be presented in theoretical classes, documented with up-to-date scientific evidence, and complemented with practice components involving student interaction with institutions and populations that are associated with the subjects of the course.

It is intended that the reports used for evaluation include a data collection component, supported by institutions developing their activity in Catering (e.g., canteens and restaurants in the University campi).

This connection with canteens and restaurants will help students to acquire the skills to discuss and construct meal plans, to write technical recipes, to analyse food waste, and to adjust meals to the principles of the Mediterranean Food Pattern, in a context akin to a professional experience.

The construction of meal plans will also be optimized if students use the various computer tools that can be applied to the Dietetics and Nutrition field, thus making this activity important to the development of skills to use specific websites, software, and to recognize the importance of these tools.

The teaching methodologies and the planned activities for this course will require and allow students to integrate knowledge of previously taught courses in the Dietetics and Nutrition scientific area, leading to skills acquisition and competence development. Additionally, the discussion of the theoretical concepts through the analysis of scientific evidence from literature reviews will allow for further development of the critical analysis skills and the abilities for reporting and summarizing conclusions.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

CENTRO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRIÇÃO, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Tabela de Composição de Alimentos. Lisboa; 2006.

MAHAN, L. Kathleen, ESCOTT-STUMP, Sylvia, RAYMOND, Janice L. Krause's Food & the Nutrition Care Process. 13th ed. Saunders, 2011

Mapa X - Saúde Pública e Nutrição Comunitária / Public Health and Community Nutrition

6.2.1.1. Unidade curricular:

Saúde Pública e Nutrição Comunitária / Public Health and Community Nutrition

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

Teresa Sofia de Jesus Sancho – 30h T; 30h TP

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

*

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

Os estudantes devem adquirir conhecimentos sobre a evolução do conceito de saúde pública, os objectivos, as metodologias e respectivas áreas de intervenção. No âmbito da nutrição comunitária, os estudantes devem conhecer as repercussões que esta tem na melhoria do estado nutricional de uma comunidade, quer na promoção da saúde, quer na redução do risco de desenvolvimento de determinadas doenças nos indivíduos de uma comunidade.

Os estudantes devem desenvolver aptidões que lhes permitam dominar as estratégias de intervenção em saúde pública e nutrição comunitária, com a identificação de problemas, a conceção de projetos de intervenção, a execução e a respetiva avaliação.

Os estudantes devem desenvolver competências de pesquisa de informação, relacionada com as matérias lecionadas nas componentes teórica e prática, e ser capazes de integrar e aplicar a informação adquirida no desenvolvimento e apresentação de trabalhos práticos de intervenção em saúde pública e nutrição comunitária.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Students should learn about the concept, the objectives, the importance and the methodology of the public health in nutritional intervention community, and the impact that it has on improving the nutritional status of a community, in health promotion and in reducing the risk of developing of certain diseases in individuals of a community.

Students should develop skills that enable them to master the strategies in community nutrition intervention, with the identification of problems, conception of intervention projects, their execution and evaluation respective.

Students should develop skills to research information related to the materials taught in the theoretical and practical components, and be able to integrate and apply the information gained through the development and presentation of practical intervention in community nutrition.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Saúde e saúde pública (conceitos, objetivos e áreas de intervenção).*
- 2. Promoção da saúde, modelo salutogénico e educação para a saúde.*
- 3. Determinantes da saúde.*
- 4. Conferências internacionais sobre promoção da saúde (documentos orientadores).*
- 5. Organizações nacionais e internacionais de saúde e nutrição (OMS, FAO, EUFIC e DGS).*
- 6. Nutrição comunitária (conceitos, objetivos, atividades, fatores condicionantes, sistemas de suporte e equipa de profissionais).*
- 7. Programas de nutrição comunitária (exemplos europeus, nacionais e regionais).*
- 8. Planificação e gestão de projetos de intervenção em nutrição comunitária no âmbito da saúde pública (conceito, conceção, execução, avaliação e eficácia/ eficiência).*
- 9. Educação alimentar (promoção da saúde, estratégias, metodologias e representações gráficas utilizadas em educação alimentar).*
- 10. Doenças emergentes em saúde pública provocadas por malnutrição (obesidade, diabetes e desnutrição).*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Public health (concept, objectives and intervention areas); 2. Public Health and Health Promotion; 3. Health determinants;*
- 4. International conferences on health promotion (guidelines and proposals)*
- 5. National and international organizations for health promotion*
- 6. Community Nutrition (concepts, objectives, activities, conditioning factors, support systems and professional staff);*
- 7. Community Nutrition programs*
- 8. Planning and managing community education programs (concept, conception, execution, evaluation and effectiveness / efficiency);*
- 9. Nutritional education (nutritional education in health promotion, strategies in nutrition education, nutrition education methodologies, graphical representations used in nutritional education);*
- 10. Public Health diseases associated with nutrition*

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

Nos capítulos 1 a 3 os estudantes adquirem conhecimentos sobre os conceitos de saúde, saúde pública, promoção da saúde, educação para a saúde e determinantes em saúde.

No capítulo 4 os estudantes adquirem conhecimentos sobre as mensagens das Conferências Internacionais sobre Promoção da Saúde.

No capítulo 5 os estudantes adquirem conhecimentos sobre as organizações nacionais e internacionais de Saúde e Nutrição.

Nos capítulos 6 e 7 os estudantes adquirem conhecimentos sobre nutrição comunitária e programas de nutrição comunitária no âmbito da saúde pública.

No capítulo 8 os estudantes adquirem conhecimentos através da planificação e apresentação de projetos de intervenção em nutrição comunitária no âmbito da saúde pública.

No capítulo 9 os estudantes adquirem conhecimentos sobre educação alimentar em intervenções comunitárias.

No capítulo 10 os estudantes adquirem conhecimentos sobre as principais doenças crónicas emergentes em saúde pública provocadas por situações de malnutrição.

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

In chapters 1 to 3 students will learn about the concept of public health and its relations with the community nutrition through health promotion.

In chapter 4 students will learn about the messages of international conferences on health promotion.

In chapter 5 students will learn about the main national and international organizations on Health and Nutrition.

In chapters 6 and 7 students acquire knowledge about community nutrition and community nutrition programs

In chapter 8 students will acquire knowledge through the planning and presentation of intervention programs in community nutrition.

In chapter 9 students will acquire knowledge about nutrition education in community nutrition interventions

In chapter 10 students will acquire knowledge about the main chronic illnesses that, according to Public Health professionals, are related with nutrition.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos são abordados em aulas teórico-práticas através de meios audiovisuais e materiais de apoio, e sempre que possível com recurso a uma aprendizagem baseada em problemas.

A avaliação de conhecimentos pode ser efetuada ou por avaliação contínua (A) ou por exame final (B).

(A) consiste numa prova escrita de conhecimentos (PEC) e na elaboração e apresentação de um projeto de intervenção (PI), cuja ponderação é de 60% e 40%, respectivamente, com a classificação mínima de 10 valores. A classificação final (CF) resultará das classificações obtidas, através da aplicação da fórmula $CF = (PEC) \cdot 0,6 + (PI) \cdot 0,4$.

(B) consiste numa prova escrita de conhecimentos sobre os conteúdos programáticos lecionados e cuja nota mínima é de 10 valores.

Dado que a Unidade Curricular de Saúde Pública e Nutrição Comunitária pertence à área científica de Dietética e Nutrição, é obrigatória a presença mínima em dois terços de todas as aulas (T e TP) para aprovação final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The syllabus is taught in practical classes with audio-visual presentation and frequent examples of community nutrition interventions in public health.

Approval can be achieved by continuous assessment (A) or by final examination (B).

(A) Theoretical test and the presentation of an individual project, whose relative weights are 60% and 40%, respectively, with a required minimum final score of 10 points. Individually, the theoretical test or the practical work should have the minimum score of 6 and 4 values, respectively. The final classification (CF) will result in scores in the theoretical test (TT) and practical work (TP) through the application of the formula $CF = (TT) + (TP)$.

(B) consists in a written test regarding all of the syllabus and with a minimum score of 10 values.

Student's attendance is mandatory in, at least, two thirds of all classes for final approval.

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

Considerando que as metodologias de ensino dependem dos objetivos esperados para os respectivos conteúdos programáticos, são utilizados métodos pedagógicos diversos. Enquanto a abordagem teórica dos conteúdos programáticos permite ajudar a consolidar os conhecimentos teóricos, a abordagem prática orienta a aprendizagem para o empoderamento dos estudantes em competências de execução prática. Todavia, não obstante a importância de dotar os estudantes com uma base de conhecimentos teóricos e práticos, sempre que possível, é utilizada uma metodologia de aprendizagem baseada em problemas, na qual é exposto um caso para estudo, para que, através de grupos de trabalho, o mesmo seja analisado com identificação do(s) problema(s), sejam e interpretadas as possíveis justificações e sejam debatidas e discutidas as soluções e/ou recomendações. As metodologias de aprendizagem em trabalho de grupo são utilizadas, sempre que possível, de forma a fomentar habilidades de cooperação e trabalho em equipa, à semelhança do que acontece nas atividades desenvolvidas em saúde pública e em nutrição comunitária em particular.

A abordagem dos conteúdos programáticos dos capítulos 1, 2, 3 e 6 é realizada com métodos expositivos,

teóricos e teórico-práticos, recorrendo a meios audiovisuais e materiais de apoio, designadamente diapositivos e documentos de análise, os quais proporcionam uma aprendizagem reflexiva.

A abordagem dos conteúdos programáticos dos capítulos 4 e 5 é realizada com uma metodologia de trabalho de grupo para pesquisa e análise de documentos de apoio.

A abordagem dos conteúdos programáticos do capítulo 7 é realizada com métodos expositivos de suporte à pesquisa a realizar por grupos de trabalho, com identificação de exemplos de intervenções em nutrição comunitária a nível europeu, nacional e regional.

A abordagem dos conteúdos programáticos do capítulo 8 é realizada com uma metodologia de aprendizagem baseada em problemas, na qual é apresentada uma situação problemática no âmbito da saúde pública e cuja resolução requer intervenção comunitária. São desenvolvidas capacidades de análise e resolução do(s) problema(s) com recurso à metodologia de trabalho de projecto, com o objectivo pedagógico final de elaborar um trabalho escrito com apresentação e discussão oral, o qual constitui elemento de avaliação da unidade curricular.

A abordagem dos conteúdos programáticos do capítulo 9 é realizada com métodos expositivos, teóricos e teórico-práticos, recorrendo particularmente a videogramas e representações gráficas utilizadas em educação alimentar, os quais proporcionam uma aprendizagem reflexiva sobre as diversas metodologias de educação alimentar.

A abordagem dos conteúdos programáticos do capítulo 10 é realizada com métodos expositivos de suporte à pesquisa a realizar por grupos de trabalho, com identificação das principais doenças provocadas por malnutrição e com grande impacto em saúde pública, nomeadamente a obesidade, a diabetes e a desnutrição.

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

The theoretical and theoretical-practical exposure of the program contents allows, in one hand help to consolidate the theoretical knowledge, and in another hand guides the learning for the empowerment skills in the practical implementation of activities related to community nutrition interventions in public health, including drafting of community intervention, qualitative and quantitative analysis of the cafeteria of the School of Health menus, preparation of food proposals and training of communication skills.

The preparation, presentation and evaluation of practical simulation sessions of nutrition education, including the respective discussion, provides important learning moments, either through the training of communication skills with the nutritional community, either through a review of theoretical content. The reflective learning, using the method of individual and collective analysis, on each of the works presented also provides an enriching in terms of sharing group.

The contents in chapters 1, 2, 3 and 6 are taught by theoretical and theoretical-practical lectures with the aid of audio-visual means and other support materials, such as documents for analysis, which provide an opportunity to discussion and problem-based learning.

Chapters 4 and 5 are taught based on group assignments and group work, where students must research, discuss and analyse technical documents.

Chapter 7 is taught by showing and discussing examples of community nutrition interventions at regional, national and European levels, in order to support and direct the research for group assignments.

Chapter 8 is characterized by a problem-based learning methodology, where an example of a challenging situation in public health is presented, requiring nutritional intervention. This chapter intends to develop critical analysis skills in order to contribute to student's ability to write and present the group work that will be used as a course evaluation tools.

Chapter 9 is taught by theoretical and theoretical-practical lectures that will include the analysis of videos and graphic representations commonly used in community nutrition education, which will contribute to student's reflection on nutrition education.

Chapter 10 is taught by theoretical classes that provide background information about the prevalence and impact of major non-communicable conditions related with nutrition, namely obesity, diabetes and malnutrition.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Bartrina, J.A. (2001). Nutrición Comunitaria (2ª ed.). Barcelona: Masson.

Bordonada M.A.R. (2007). Nutrición en Salud Pública. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Loureiro, I; Miranda, N. (2010). Promover a Saúde - Dos Fundamentos à Acção. Lisboa: Almedina.

Mahan, L.K., Escott-Stump, S., Raymond, J.L. (2012). Krause: Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. (13ª ed.). Missouri: Elsevier.

Majem L.S; Bartrina J.A. (2006). Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones. (2.ª ed.). Barcelona: Masson.

Taddei, J.A., Lang, R.M.F., Silva, G.L., Tolo, M.H.A. (2011). Nutrição em Saúde Pública. Rio de Janeiro: Editora Rubio Lda.

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):

Maria Luísa Moreira Geada – 15h T; 30h TP

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

*

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

No âmbito desta unidade curricular os estudantes deverão adquirir conhecimentos que lhes permitam: Explicar a importância do suporte nutricional no tratamento e/ou evolução clínica de diferentes patologias; Avaliar o estado nutricional dos doentes e determinar as suas necessidades nutricionais; Programar e monitorizar suporte nutricional por via entérica e por via parentérica adequado a diferentes situações clínicas; Planificar e elaborar preparados nutritivos artesanais para diferentes situações clínicas; Aplicar tanto as formulações nutritivas como as bolsas nutritivas disponíveis no mercado em diferentes situações clínicas; Estabelecer orientações dietéticas adequadas em diferentes situações clínicas com suporte nutricional, tanto para os diferentes profissionais de saúde, como para os cuidadores e doentes institucionalizados ou em ambulatório.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this course students should acquire knowledge that allows them to: explain the importance of nutritional support in the treatment and/or clinical evolution of different diseases; assess the nutritional status of patients and determine their nutritional needs; program and monitor the enteric and parenteral nutritional support that is adequate in different clinical situations; apply the commercially available products for different clinical situations; establish dietetic guidance for different clinical situations requiring nutritional support.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Importância do suporte nutricional (Prevalência de malnutrição e seus custos; Diagnóstico de malnutrição e sua implicação clínica);*
- 2. Métodos de avaliação nutricional e sua validação (Clínicos; Funcionais; Laboratoriais);*
- 3. Cálculo das necessidades energéticas através de cálculos estimados, preditivos e de medição direta e indireta;*
- 4. Alimentação entérica (Indicações; Contraindicações; Complicações; Vias de acesso ao tubo digestivo; Formulações nutritivas existentes no mercado; Análise e discussão de casos clínicos);*
- 5. Nutrição parentérica (Indicações; Contraindicações; Complicações; Acessos venosos periféricos e centrais; Bolsas nutritivas disponíveis no mercado; Análise e discussão de casos clínicos);*
- 6. Interação nutriente-fármaco e fármaco-nutriente em nutrição artificial;*
- 7. Nutrição artificial em ambulatório;*
- 8. Nutrição e ética.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Importance of nutritional support (prevalence of malnutrition and its costs; diagnosis and clinical implications of malnutrition)*
- 2. Methods for nutritional assessment and their validity (clinical, functional, and laboratory)*
- 3. Calculations of energy requirements by estimation calculations, predictive, and indirect and direct measurements*
- 4. Enteric nutrition (indications and counter-indications; digestive tube access; commercial nutrition formulas; analysis and discussion of case studies)*
- 5. Parenteral nutrition (indications and counter-indications; complications; peripheral and central access; commercial formulas for parenteral use; analysis and discussion of case studies)*
- 6. Medication and nutrient interactions in artificial nutrition*
- 7. Artificial nutrition in ambulatory care*
- 8. Ethics and artificial nutrition*

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

Os pontos 1 e 2 ajudarão a determinar o risco nutricional e a ter sentido crítico sobre os resultados.

O ponto 3 permitirá identificar situações clínicas relacionadas com stress metabólico e aumento das necessidades calórico-proteicas. Os pontos 4 a 6 e os pontos anteriores permitirão quantificar e planificar suporte nutricional por via entérica e parentérica; tomar decisões sobre a via de acesso ao tubo digestivo, tipo de bolsa ou formulação nutritiva, método de administração, volume e frequência de administração; monitorizar o suporte nutricional, reconhecer as complicações e orientar profissionais de saúde, doentes e os seus cuidadores.

O ponto 7 e 8 e pontos anteriores capacitarão para avaliar o estado nutricional de doentes em ambulatório, quantificar as necessidades nutricionais e planear o suporte nutricional mais adequado; instruir os

doentes e os seus cuidadores na elaboração e administração de preparados culinários artesanais alternativos às formulações nutritivas industriais

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

Points 1 and 2 will help to determine nutritional risk and critically analyse the results.

Point 3 will identify the clinical situations related with metabolic stress and with an increase in protein and caloric intake.

Points 4 to 6 and previous points, will help quantifying and planning nutritional support for enteric and parenteral administration. Furthermore, students will learn to reflect about the decision-making process in each clinical situation, and also monitor nutritional support, to recognize complications, and to guide health professional, patients and their people who provide care for patients.

Points 7 and 8 and previous points will enable the assessment of nutritional status of patients in ambulatory care, to quantify nutritional needs, to plan and program the adequate nutritional support, to educate patients and their relatives in making and administering home-made enteral preparations that can function as an alternative for commercially available formulas.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular está organizada em aulas teóricas e teórico-práticas. Nas aulas teóricas utilizar-se-á o método expositivo com recurso a meios audiovisuais. Nas aulas teórico-práticas para além do método expositivo privilegiar-se-á um método de ensino/aprendizagem através da análise e discussão de casos clínicos que permitam aos estudantes desenvolver as suas competências e aplicar os conhecimentos adquiridos nos conteúdos teóricos.

A avaliação da disciplina será feita através de um teste escrito e de trabalhos práticos individuais e em grupo. A classificação da disciplina resultará da média ponderada das classificações obtidas no teste escrito (60%) e nos trabalhos práticos (40%).

Ficarão dispensados de exame os estudantes cuja média da classificação final, arredondada às décimas, seja igual ou superior a dez valores e que tenham a presença mínima em dois terços de todas as aulas com componente teórica e teórico-prática.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

This course is organized in theoretical and theoretical-practical classes; in theoretical classes an expositive method with the aid of audio-visual equipment will be used; in theoretical-practical classes a method privileging the analysis and discussion of clinical case studies will be used in order for students to develop their skills and to apply the knowledge they acquire.

The evaluation of this course will be made by a written test and by practical individual and groups assignments. Final grade will be the weighted average of the result of the written test (60%) and of the practical assignments (40%).

Students with a final grade of ten points, rounded up to the nearest tenth, and with a recorded presence in a minimum of two thirds of all classes are excused of the final exam.

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

Os conteúdos desta unidade curricular foram organizados de modo a que os estudantes sejam capazes de reconhecer os doentes em risco nutricional, quais as suas implicações no prognóstico da doença e determinar as necessidades nutricionais. A Análise e discussão de diferentes casos clínicos no contexto das aulas, contribuirão para os estudantes desenvolverem competências ao nível da planificação, programação e monitorização de suporte nutricional, independentemente da via de administração de nutrientes mais adequada a cada situação clínica (entérica, parentérica ou ambas em simultâneo); fornecer aos estudantes conhecimentos sobre todas as formulações e bolsas nutritivas disponíveis no mercado para administrar nutrientes por via entérica e parentérica e saberem aplicá-las em diferentes situações clínicas tendo sempre presente a relação de custo-benefício para a qualidade de vida do doente; reconhecerem as complicações mais frequentes relacionadas com o suporte nutricional e conseguirem orientar os diferentes profissionais de saúde, os doentes e os seus cuidadores para as medidas a tomar. A elaboração prática de preparados nutritivos artesanais através da homogeneização de diferentes alimentos e a simulação da administração dos mesmos através de sonda ajudará os estudantes a conseguirem planificar a consistência e o volume mais adequado para diferentes situações clínicas de acordo com a tolerância do doente. Aplicarem os conhecimentos teóricos na elaboração de folhetos com as orientações dietéticas mais adequadas às diferentes situações clínicas e com as recomendações a seguir na preparação, conservação e administração do suporte nutricional ao doente, para os diferentes profissionais de saúde, cuidadores e doentes institucionalizados ou em ambulatório.

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

The contents of this course are organized in order for the students be able to recognize patients in nutritional risk, its implications on prognosis, and also to determine nutritional needs. The analysis and discussion of clinical case studies contributes to students develop skills for planning and monitoring nutritional support, independently of mode of administration, and also to provide students the knowledge about the commercially available nutrition formulas and what are the proper clinical situations to

recommend them, considering the cost-benefit this implies for the patient's quality of life. This will also allow students to recognize the usual complications resulting from parenteral and enteral nutrition support, and to guide health professionals and patients in proper procedures for nutritional support. The practical exercises which are composed by the preparation of home-made enteral formulas that are achieved by the homogenization of different foods and the simulation of its administration will help students to plan the consistency and the volume of formulas that are appropriate in different clinical situations. Students will also apply their knowledge by constructing written dietetic guidance that are to be used by different health professionals, and by carers of institutionalized or in ambulatory care patients.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Escott-Stump, S. Nutrição Relacionada ao Diagnóstico e Tratamento. Editora Manole. 4ª Ed, 1999.
Shils, Maurice E.; Olson, James A.; Shike, Moshe; Ross, A. Catharine. Modern Nutrition in Health and Disease. 9th Ed. U.S.A.: Lippincott Williams & Wilkins, 1999.
Camilo, Ermelinda. Manual Prático de Nutrição Clínica no Adulto – oral, entérica e parentérica. Editora Dinalivro, 2001.
Payne-Jones, J. Grimble, G. Silk. D. Artificial Nutrition Support in Clinical Practice. 2ª Ed. Greenwich Medical Media Lda, 2001.
Guidelines for the use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Patients ASPEN Board of Directors and the Clinical Guidelines Task Force – Journal of Parenteral and Enteral Nutrition; Volume 26, Number 1, Supplement January-February 2002.*

Mapa X - Empreendedorismo e Gestão em Dietética / Management and Entrepreneurism in Dietetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Empreendedorismo e Gestão em Dietética / Management and Entrepreneurism in Dietetics

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

Paulo Filipe Henriques Marques Rodrigues Niza – 30h T; 30h TP

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

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

Esta unidade curricular pretende proporcionar aos alunos a compreensão estruturada do empreendedorismo, através da transmissão de conceitos e de teorias e sua aplicação prática transversal à realidade organizacional. O objetivo é contribuir para o desenvolvimento de uma atitude empreendedora e de uma orientação para a ação na área da dietética. Pretende-se que os alunos adquiram conhecimento e desenvolvam aptidões de gestão; que tenham acesso ao testemunho de empreendedores bem-sucedidos, num enquadramento técnico e científico de inovação, que fomente a autoconfiança e a iniciativa individual; e que possam desenvolver uma ideia de negócio. Os alunos devem ainda desenvolver capacidades de pesquisa de informação, relacionada com as matérias lecionadas nas componentes teórica e teórico-prática e ser capazes de integrar a informação adquirida aplicando os seus conhecimentos a novos temas de estudo.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course aims to provide students with a structured understanding of entrepreneurship, through both the teaching of concepts and theories and the corresponding practical implementation, common to the entire organization. The aim is to contribute to the development of an entrepreneurial attitude and a guide to action in the field of dietetics. It is intended that students acquire knowledge and develop management skills; gain access to the testimony of successful entrepreneurs, within a framework of scientific and technical innovation, which encourages self-reliance and individual initiative; and finally to pursue a business idea. They should develop research capabilities related to the matters taught in theoretical and theoretical-practical lectures and be able to integrate the information gained by applying their knowledge to new subjects of study.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Empreendedorismo; 2. O Empreendedor; 3. De Empreendedor a Empresário; 4. Planeamento Estratégico; 5. Organização Empresarial; 6. Seleção e Liderança de uma Equipa; 7. O Processo de Decisão; 8. A Inovação na Empresa; 9. O Empreendedor enquanto Motor de Mudança; 10. A Empresa e os seus Clientes; 11. A Empresa do Século XXI; 12. Como Elaborar um Plano de Negócios

6.2.1.5. Syllabus:

1. Entrepreneurship 2. The Entrepreneur 3. From Entrepreneur to Businessman 4. Strategic Planning 5. Business Organization; 6. Selection and Leadership of a Team 7. The Decision Process 8. Innovation in Enterprise 9. The Entrepreneur as Change Engine 10. The Company and its customers; 11. The Company of the XXI Century, 12. How to Prepare a Business Plan

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

Os capítulos 1 e 2 permitem aos alunos o contacto com conceitos base do empreendedorismo, necessários à contextualização dos restantes temas em estudo. Os capítulos 3 a 11 permitem apresentar conceitos e práticas fundamentais da gestão, perspectivar o empreendedorismo como processo, e compreender a relação entre empreendedorismo, inovação e criatividade. Através do capítulo 12, é possível sistematizar os passos essenciais para a elaboração de um plano de negócios, necessário à estruturação e defesa de uma nova ideia de negócios. A componente teórico-prática permite aos alunos o contacto mais aprofundado com as temáticas da unidade curricular, sua discussão e aplicabilidade prática, permite identificar oportunidades de negócio, desenvolver propostas de valor inovadoras e demonstrar a viabilidade comercial de uma ideia de negócio, através do contacto com empreendedores bem-sucedidos, e da apresentação e desenvolvimento em grupo, de uma ideia de negócio de raiz.

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

Chapters 1 and 2 allow students to contact with basic concepts of entrepreneurship that are required for contextualizing the remaining themes under study. Chapters 3-11 introduce fundamental concepts and practices of management and allow us to perceive entrepreneurship as a process, and also understand the relationship between entrepreneurship, innovation and creativity. Through Chapter 12, it is possible to systematize the instrumental steps for the development of a business plan, which are required for the structuring and defense of a new business idea. The theoretical and practical training allows students to contact further with the subjects of the course, its discussion and practical application, and also allows to identify business opportunities, develop innovative value propositions and demonstrate the commercial viability of a business idea through contact with successful entrepreneurs, and a group based presentation and development of a business idea from scratch.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A Componente Teórica é lecionada através da exposição e discussão das diferentes temáticas da unidade curricular, com recurso a suporte audiovisual. Os alunos são incentivados a participar e atingir os objetivos estabelecidos para cada tema. Nesta componente, os alunos são avaliados através da realização de um teste individual escrito sobre os conceitos expostos nas aulas, que corresponde a 40% da Classificação Final (CF). Na Componente Teórico-Prática (CTP), são desenvolvidos trabalhos práticos, com pesquisa orientada, sobre temas abordados nas aulas teóricas. Esta componente é avaliada através da realização de um trabalho de grupo proposto pelo docente responsável da unidade curricular (CTP corresponde a 60% da CF). Ficam dispensados de exame final, todos os alunos cujas notas de cada momento avaliativo, sejam iguais ou superiores a 10 valores. É condição necessária para admissão ao exame de época normal e de recurso, a aprovação na componente teórico-prática da unidade curricular.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Theoretical Component (TC) is taught through the presentation and discussion of the different themes of the course, using audio-visual support. Students are encouraged to participate and achieve the goals set for each theme. In this component, students are assessed through the completion of an individual written test on concepts presented in class, which represents 40% of the final grade (FG) of the course. In Theoretical-Practical Component (TPC), students should do practical assignments with oriented research on topics covered in the lectures. This component is assessed through the completion of a group work proposed by the teacher in charge of the course (TPC corresponds to 60% of FG). All students whose scores for each evaluation time are equal to or greater than 10 values are released from exam. It is a prerequisite for admission to both the normal and resource season exams, the approval in theoretical-practical component of the course.

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

A definição prévia dos objetivos a alcançar em cada tema, permite ajudar os alunos a direccionar a sua aprendizagem e a alcançar as metas estabelecidas para a unidade curricular. A exposição e discussão das matérias durante as aulas teóricas e a sua aplicação nos trabalhos práticos das aulas teórico-práticas permite dar ênfase ao conhecimento que se pretende que os alunos adquiram. A realização de trabalhos práticos em contexto de aula, sob orientação do docente, permite que os alunos possam clarificar os objetivos da sua realização, bem como, aprofundar os seus conhecimentos sobre a área de estudo do empreendedorismo e gestão em dietética. A realização dos trabalhos práticos reforça os conhecimentos teóricos já apreendidos e permite a assimilação de boas práticas de pesquisa e trabalho em grupo.

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

The previous definition of the objectives to be achieved in each subject, allows students to direct their learning and achieve the goals set for the course. The presentation and discussion of subjects during lectures and their application in practical works of theoretical and practical lessons allows to emphasize the knowledge that is intended for students to acquire. The practical work in the context of class, under the guidance of teaching staff, allows students to clarify the goals of their implementation, as well as deepen their knowledge about the study field of entrepreneurship and management in dietetics. The practical work reinforces theoretical knowledge already seized and allows the assimilation of best practices in research and group work.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*IAPMEI (2006) Como Elaborar um Plano de Negócios: O Seu Guia para um Projecto de Sucesso.
Rodrigues, S. (2008) Empreendedorismo. ANJE - Associação Nacional de Jovens Empresários e EduWeb.
Sarkar, S. (2010) Empreendedorismo e Inovação. 2ª ed. Lisboa: Escolar Editora.
Teixeira, S. (2005) Gestão das Organizações. 2ª ed. Lisboa: McGraw-Hill.
Costa, H. (2010) Criação & Gestão de Micro-Empresas & Pequenos Negócios. 9ª ed. Lisboa: Lidel.
Ferreira, M.P., Santos, J. & Serra, F. (2008) Ser Empreendedor: Pensar Criar e Moldar a Nova Empresa. Lisboa: Edições Sílabo.
Ministério da Economia e do Emprego (2012). Guia Prático do Empreendedor – Programa Estratégico para o Empreendedorismo e a Inovação.*

Mapa X - Toxicologia Alimentar / Food Toxicology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Toxicologia Alimentar / Food Toxicology

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

Nidia Maria dias Azinheira Rebelo Braz – 30h T; 30h TP

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

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

*O estudante deverá adquirir os conhecimentos básicos de Toxicologia: principais conceitos, objetivos e metodologias da toxicologia (clínica e forense), relacionando-os com os seus conhecimentos sobre alimentação e nutrição (designadamente no que diz respeito a hábitos alimentares, necessidades nutricionais específicas e perigos associados com o consumo de alimentos.
Simultaneamente o estudante deverá adquirir competências no domínio da consulta, interpretação e aplicação dos diversos documentos reguladores que se aplicam em Segurança e Toxicologia Alimentar.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Students should acquire the basic knowledge on Toxicology: key concepts, objectives and methodologies (clinic and forensics Toxicology), linking them with their knowledge on food and nutrition (in particular with regard to eating habits, specific nutritional needs and dangers associated with food consumption. At the same time, students must acquire skills in the area of consultation, interpretation and application of the various regulatory documents applied in Food Toxicology and safety.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

*Efeitos biológicos da ingestão de substâncias tóxicas; fases de exposição, toxicocinética e toxicodinâmica. Toxicidade.
Sensibilidade. Ação dos tóxicos. Fatores que influenciam a toxicidade.
Metabolismo e excreção.
Efeitos tóxicos.
Toxicologia Clínica.
Alergias e intolerâncias.
Caracterização dos acidentes de intoxicação alimentar provocados por constituintes naturais dos alimentos e por ingestão de alimentos contaminados: toxinas de origem natural; produzidas por vegetais; produzidas por cogumelos; micotoxinas; produzidas por animais; ficotoxinas; amins biogénicas; de origem bacteriana; Metais pesados; fitofármacos e medicamentos de uso veterinário;
Substâncias que resultam de processos de fabrico, conservação ou preparação dos alimentos.
Consumos abusivos de drogas, medicamentos e outros: consumo de bebidas alcoólicas, cafeína e nicotina.
Toxicidade provocada por interações entre substâncias (alimentos, medicamentos e outras): potenciação e efeitos indesejáveis.*

6.2.1.5. Syllabus:

Biological effects of toxic substances; stages of exposure, toxicokinetics and toxicodynamics. Toxicity. Sensitivity. Action of toxic substances. Factors influencing toxicity.

Metabolism and excretion.

Toxic Effects.

Clinical Toxicology.

Allergies and intolerances.

Food poisoning caused by natural food components and by ingestion of contaminated food: - vegetable toxins; produced by mushrooms; mycotoxins; animal; ficotoxins; biogenic amines; bacterial. - Heavy metals. - Plant and veterinary medicines;

Substances produced during food processing, preservation or cooking.

Drug and medicine, alcohol, caffeine and nicotine abuse.

Toxicity caused by interactions between substances (food, medicines and other): potentiation and adverse effects.

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

A apresentação dos efeitos biológicos da ingestão de substâncias tóxicas com descrição dos acontecimentos que constituem as fases de exposição, toxicocinética e toxicodinâmica, permite ao aluno familiarizar-se com conhecimentos básicos da Toxicologia, enquanto se abordam também os fatores que influenciam a toxicidade e sistematizam os principais efeitos tóxicos. Os métodos e objetivos da Toxicologia Clínica permitem abordar episódios de intoxicação aguda, crónica e ocupacional.

A caracterização dos acidentes de intoxicação alimentar provocados pelos constituintes naturais dos alimentos e por ingestão de alimentos contaminados proporciona a caracterização das substâncias tóxicas suscetíveis de ocorrer ou ser veiculadas pelos alimentos, assim como as condições que favorecem a intoxicação.

Na análise de intoxicações alimentares são enfatizadas situações de alergia e intolerância alimentar, com o objetivo de introduzir a importância das condições individuais na resposta a agentes tóxicos.

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

Biological effects of toxic substances ingestion, with description of the events which constitute phases of exposure, toxicokinetics and toxicodynamics, will allow students to become familiar with the basics of Toxicology, while also addressing the factors that influence toxicity and systematize the major toxic effects. The methods and objectives of Clinical Toxicology will allow addressing to acute, chronic and occupational intoxications.

The characterization of food poisoning accidents caused by natural constituents of foods and by ingestion of contaminated food, provides information on toxic substances likely to occur as well as the conditions that favour intoxication.

Allergy and food intolerances will be presented as models of individual condition relevance to toxic responses.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas expositivas com utilização de recursos audiovisuais para apresentação de casos/episódios de intoxicação.

Trabalho de pesquisa.

Para a avaliação de frequência, cada aluno realizará um teste escrito (0,7T) e apresentará a comunicação dos resultados da sua pesquisa (0,3P).

A classificação de frequência da disciplina (CF) será calculada como a média ponderada dos resultados: $CF=0,7T+0,3P+0,05$.

A avaliação final dos conhecimentos dos alunos será realizada através de um exame, no caso de não ficarem dispensados nos testes de frequência.

São admitidos a exame os alunos que tenham realizado o teste de frequência e o trabalho de pesquisa.

Dispensam de exame os alunos que obtiveram classificação de frequência \geq a dez (10).

A classificação final da disciplina (C) será a classificação de frequência (CF), para os alunos que dispensam de exame, ou a classificação obtida no exame (E) para os alunos que o realizam, afetada pela média obtida no trabalho, de acordo com a fórmula $C=0,7E+0,3P+0,05$.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures with use of audiovisual resources to submit cases/episodes of intoxication.

Research work.

Each student will take one written test (0.7 T) and present the results of his/hers research project (0.3 P).

Final grade (CF) is calculated using the formula: $CF=0.7T+0.3P+0.05$.

Students who reach $CF \geq 10$ are approved without exam.

Students who do not reach $CF \geq 10$ and took the test and presented the research project will take a written exam (E). For these students, final grade will be calculated using the formula: $C=0.7E+0.3P+0.05$.

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

A apresentação de notícias ou relatos de situações de intoxicação proporciona o suporte sobre o qual se desenvolve uma recolha de informação acerca dos agentes tóxicos mais comuns, sobre os quadros clínicos que provocam e sobre os indivíduos afetados. Neste trabalho, o estudante participa ativamente na produção do seu conhecimento, através da pesquisa individual sobre os casos apresentados (em torno dos sintomas, dos tipos de consumo e dos alimentos consumidos), em busca da clarificação de cada situação. Após esta fase de investigação, o debate em sala de aula promove a troca de informações e reforça a capacidade de argumentação dos pontos de vista individuais.

Partindo de cada uma das situações apresentadas, suportada também nos conhecimentos adquiridos pelos alunos no desenvolvimento da sua formação anterior, faz-se a apresentação expositiva sobre cada um dos tipos de agentes tóxicos, sobre cada mecanismo típico de ação tóxica e sobre as reações adversas que provocam.

As aulas expositivas são também usadas para apresentar os consumos abusivos, com caracterização das substâncias consumidas, efeitos desejados e consequências do consumo.

São também tema de aulas expositivas onde se promove a discussão entre alunos, as situações de intoxicação ocupacional mais relevantes para os trabalhadores da indústria alimentar e da restauração coletiva.

Nas aulas em que se apresentam casos de estudo sobre interações (ingestão alimentar e intoxicações ou interação entre alimentos e medicamentos) o estudante é incentivado a contribuir ativamente para a análise de cada uma das questões.

A preparação do trabalho individual de pesquisa sobre um tema e a participação nas sessões de apresentação dos resultados das pesquisas contribuem para por um lado o aluno adquirir competências no domínio da consulta, interpretação e aplicação dos diversos documentos reguladores que se aplicam em Segurança e Toxicologia Alimentar ao mesmo tempo que permite aprofundar os conhecimentos sobre cada um dos temas (pesquisados e apresentados por colegas).

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

The presentation of poisoning news or reports is used to develop information about the most common toxic agents, about the clinical pictures that they cause and on the individuals affected. In this work, the student participates actively in the production of your knowledge through research on individual cases (around the symptoms, types of consumption and food consumed), in search of clarification for each situation. After this phase of research, the debate promotes the exchange of information and strengthens the ability of individual points of view argument.

Starting from each of the situations presented, supported also in the knowledge acquired by students in their previous training, follows the presentation on each toxic agent, about each typical mechanism of taction and about the adverse reactions that it causes. Lectures are also used to present the abusive consumption, with characterization of the substances consumed, desired effects and adverse consequences. Occupational intoxications are also approached, focusing particularly in those relevant to food industry and caterer's employees.

In the classes that feature case interactions studies (food consumption and poisoning or interaction between food and medicines) the student is encouraged to contribute actively to the analysis of each one of the issues.

The preparation of individual research work and the participation in the presentation sessions contribute for the student to acquire skills in the area of consultation, interpretation and application of the various regulatory documents that apply in Food Toxicology and safety, while deepening knowledge about each of the themes (researched and presented by peers).

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Brown, JE – Nutrition Now 6th ed, Belmont: Wadsworth, Cengage Learning, 2011.

Buttriss, J, editor. – Food Allergy and intolerance. Oxford: Blackwell Science Ltd., 2002.

D'Mello, JPF. – editor. Food Safety, contaminants and toxins. Oxfordshire: CABI, 2003.

Stine KE, Brown TM. Principles of Toxicology. Boca Raton: CRC Press, 2006.

Timbrell, J. – Principles of Biochemical Toxicology. London: Taylor and Francis, 3rd ed. 2000.

Mapa X - Investigação Aplicada em Dietética II / Applied Research in Dietetics II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Investigação Aplicada em Dietética II / Applied Research in Dietetics II

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

Ezequiel António Marques Pinto – 30h TP; 30h PL

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

*

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

Pretende-se com a unidade curricular (UC) que os estudantes desenvolvam as competências que lhes permitam operacionalizar e conduzir um projeto de investigação na área da Dietética e Nutrição, gerindo convenientemente os prazos determinados para a execução do trabalho. Os estudantes devem adquirir aptidões para construir e testar as ferramentas de inquirição utilizadas no trabalho de campo de recolha de dados e, também, para minimizar viés que possam estar associados ao processo de inquirição. Os estudantes devem conseguir interpretar e analisar dados através do software SPSS e adquirir competências para discutir e aplicar procedimentos estatísticos avançados para estudar aprofundadamente as diferenças e associações entre variáveis. Adicionalmente, os estudantes devem desenvolver competências para reportar resultados e conclusões na forma de um artigo científico que respeite as principais linhas de orientação para redação de trabalhos desta natureza na área das Ciências da Saúde.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

With this course, it is intended that students develop the skills to operationalize and conduct a research project in the field of Dietetics and Nutrition, properly managing and achieving previously set deadlines. Students must acquire the skills to construct and test the tools for data collection, and also to minimize the bias associated with the inquiry. Students should be able to interpret and analyse statistical data through the SPSS software and gain the skills to discuss and apply advanced statistics procedures, in order to study in an in-depth way the differences and associations between study variables. Additionally, they must report results and conclusions in a paper modelled as a scientific article, following the current guidelines for writing scientific papers in the Health Sciences.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Considerações práticas sobre a aplicação das ferramentas de inquirição mais comuns na investigação científica na área da Dietética e Nutrição; Eliminação de viés e de erros aleatórios; Apreciação e relato da validade interna de ferramentas de inquirição;*
- 2. Construção de bases de dados no software SPSS e operacionalização de variáveis; Correlação múltipla; Introdução à regressão múltipla, regressão logística e análise fatorial; Tratamento estatístico de dados omissos;*
- 3. Apresentação e relato de resultados de trabalhos de investigação; Redação de artigos científicos; Construção de pictogramas e pósteres para sumarizar os principais objetivos, resultados e conclusões de investigações científicas na área da Dietética e Nutrição.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Practical considerations on application of the main data collection tools in the field of Dietetics and Nutrition; eliminating and preventing bias and random errors; assessment of internal validity and reliability of data collection tools;*
- 2. Database construction in SPSS and variable operationalization; multiple correlation; multiple regression; logistic regression, and factor analysis basics; statistical analysis of missing data;*
- 3. Presenting and reporting results; writing scientific articles; pictograms and posters for summarizing results and conclusions.*

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

Os objetivos da unidade curricular implicam, para além da aquisição de conhecimentos teóricos e práticos nas horas de contacto com os docentes, a realização de um trabalho prático, de campo, que consistirá na aplicação de um conjunto de ferramentas de inquirição e a análise e apresentação dos dados resultantes. Desta forma, o domínio do ponto 1 dos conteúdos programáticos permitirá aos estudantes a construção das ferramentas de inquirição e a sua aplicação, sem viés, de acordo com uma cronologia apropriada. O ponto 2 dos conteúdos programáticos contribuirá para que os estudantes possam analisar e discutir adequadamente os dados obtidos com as ferramentas de inquirição. O ponto 3 dos conteúdos programáticos capacitará os estudantes para o relato dos resultados na forma de um trabalho escrito, redigido na forma de um artigo científico, e de um póster que sumarie o trabalho de forma visualmente apelativa.

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

This objectives for this course imply, beyond the acquisition of theoretical and practical knowledge during contact hours, that students conduct a research project with all the necessary field-work, including the application of data collection tools and the analysis and reporting of data and results. According to this, the first point of the syllabus will allow students to construct a set of data collection tools and their application in an unbiased way in a defined population.

The second point in the syllabus will contribute to students' abilities for properly analysing and discussing the data gathered with the application of the selected tools.

The third point in the syllabus will provide the skills for students to report research results as a written scientific paper and as a scientific poster.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-práticas da UC apresentarão os conteúdos programáticos e a utilização do software SPSS para análise estatística avançada. Nas aulas práticas serão acompanhados e monitorizados o trabalho de campo e a análise de dados e discutida a comunicação de resultados.

A avaliação da UC é feita através da redação, apresentação oral e discussão, em grupo, de um trabalho escrito na forma de um artigo científico, e da entrega de um póster que sumarie o trabalho. A classificação final é obtida através da seguinte ponderação:

Artigo – 35%

Póster – 20%

Apresentação e discussão – 45%

Consideram-se aprovados os estudantes com presença mínima em 20h da componente teórico-prática e em 20h da componente prática e cuja ponderação final dos elementos de avaliação seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação em cada um não seja inferior a 8 valores.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical-practice component will present and illustrate the syllabus contents with the aid of the SPSS software. The practical component will allow the monitoring and discussion of all stages of the research project.

The evaluation of this course will consist in the group writing, presentation, and discussion of a scientific paper resulting from an original investigation, and of the delivery of a scientific poster summarizing the findings. The final classification will be the weighed mean of:

Scientific paper – 35%

Presentation and discussion – 35%

Scientific poster – 20%

All students with a final classification of 10 points or above are considered approved, as long as they obtain a classification of at least 8 points in each evaluation tool, and as long as they were present in two thirds of the two types of classes (20h of TP classes and 20h of P classes).

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

Nesta unidade curricular, a existência de aulas com componente teórico-prática onde são expostos os conteúdos programáticos contribuirá para que os estudantes adquiram conhecimentos e melhorem as suas aptidões para planificar as diferentes etapas do trabalho de investigação que decorrerá durante o semestre. As aulas com componente teórico-prática abordarão os conteúdos que os estudantes deverão, paralelamente, exercitar nas horas de trabalho autónomo à medida que progridem da planificação da inquirição para o teste das ferramentas a utilizar, para a recolha de dados, para a análise de resultados e, finalmente, para a comunicação das conclusões do trabalho. Nas aulas com componente teórico-prática serão também ilustrados procedimentos de análise estatística avançada que dotarão os estudantes de competências para levar a cabo análises multivariadas de dados no trabalho de investigação em curso ou em trabalhos futuros.

A organização das tarefas que os estudantes devem desempenhar na unidade curricular em tarefas exclusivamente atribuídas a grupos de trabalho contribuirá para que os estudantes melhorem as suas competências para trabalhar em grupo. Adicionalmente, esta distribuição de tarefas capacitará os estudantes para gerir de forma adequada os recursos que devem ser mobilizados para a conclusão de um trabalho de investigação que respeite a metodologia, prazos e natureza dos documentos que se pretende que resultem da análise de dados.

As aulas com componente prática serão lecionadas de modo a que os estudantes nos diferentes grupos de trabalho possam esclarecer, semanalmente, quaisquer dúvidas resultantes da operacionalização do projeto e contribuirão, também, para que os docentes monitorizem e acompanhem todas as etapas do trabalho.

Nas aulas práticas serão também discutidos, com cada grupo de trabalho, questões específicas sobre os procedimentos estatísticos a utilizar. A abordagem específica às tarefas de cada grupo de trabalho contribuirá para que se minimizem viés nas diferentes metodologias e para que se previnam erros na execução do trabalho.

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

The existence of classes with both theoretical-practice and practice natures in this course will contribute to the acquisition of knowledge by the students that will help them improve their skills for planning a research project that will be conducted throughout the semester.

The theoretical-practice classes will illustrate the contents that students must apply in the hours assigned for autonomous work, which will be devoted to plan data collection and analysis, and also to properly prepare a scientific report of the results.

The classes with practical component will be used to train students in proper statistical analysis for their current and future research projects.

The assignment of group work will contribute to the students' managing and planning skills, and for the proper use of time and resources.

The practical classes will also have a space for guided meetings with each workgroup that will allow for the proper monitoring of the work that students are doing. This will minimize any biases in the execution of the research project.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

FIELD, A. (2009) Discovering Statistics Using SPSS. 3rd ed. London: Sage Publications.

GUSTAVII, Björn (2008). How to Write and Illustrate Scientific Papers. 2nd edition. Cambridge University Press

LEBRUN, Jean-Luc (2007). Scientific writing: a reader and writer's guide. World Scientific Publishing

MARGETTS B.M., NELSON M. (1997), Design Concepts in Nutritional Epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

WILLET W, ed. (1998), Nutritional Epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

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):

Maria Palma Mateus – 22,5h E

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

Mónica Paula dos Santos Caixinha – 7,5h E

Teresa Sofia Jesus Sancho – 22,5h E

Maria Luísa Moreira Geadá – 30h E

Ezequiel António Marques Pinto – 30h E

Ana Maria Marques Vieira Candeias – 45h E

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

No âmbito desta unidade curricular irá iniciar-se a prática profissional tutelada. No final desta unidade curricular pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos que lhes permitam:

Conhecer o funcionamento e a organização da instituição/entidade onde decorre o estágio;

Atuar de acordo com princípios éticos e deontológicos da profissão;

Articular com diferentes profissionais, colaborando em equipas multidisciplinares;

Desenvolver a capacidade de estabelecer relações interpessoais e interdisciplinares;

Desenvolver a capacidade de planear, implementar e avaliar intervenções concretas no âmbito das instituições/entidades que acolhem o estágio;

Melhorar a capacidade de comunicação com as populações-alvo a nível individual e/ou coletivo;

Desenvolver ações direcionadas às populações alvo, a nível individual e/ou coletivo;

Executar técnicas de avaliação do risco/ estado nutricional;

Desenvolver um projeto de recolha sistemática de dados ou redigir uma monografia.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course will provide tutored professional practice and it's intended that students acquire knowledge and skills to:

Know the functioning and organization of the institution where the internship occurs

Act according to the ethical and deontological principles of the profession of dietitian

Collaborate in multidisciplinary teams composed by different professionals

Develop proper interdisciplinary and interpersonal relations at the workplace

Develop the ability to plan, implement and evaluate interventions put in place at the institution where internship occurs

Improve the communication skills with target populations, at the individual and/or collective levels

Develop interventions aimed at specific target populations, at the individual and/or collective levels

Execute nutritional risk and nutritional status assessments

Develop a systematic data collection and analysis project, or a monograph paper, which can be executed in the timeframe of the internship.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Pretende-se que esta unidade curricular permita aos alunos o contacto com as diferentes funções desempenhadas nas várias áreas de atuação da profissão de dietista. Os alunos serão integrados em equipas multidisciplinares onde poderão exercer atividades de forma tutelada nas áreas da Nutrição Clínica, Nutrição Comunitária, Nutrição no Desporto, Restauração Coletiva e noutras áreas relacionadas com a Dietética e Nutrição. Pretende-se também que o aluno desenvolva um projeto de recolha sistemática de dados ou a redação de uma monografia subordinada a um tema na área de atuação da instituição/entidade que acolhe o estágio. Todos os conteúdos programáticos abordados nas outras unidades curriculares que compõem a formação de licenciatura em Dietética e Nutrição, nomeadamente da área científica de Dietética e Nutrição serão aplicadas em contexto de prática profissional na realização das atividades desenvolvidas durante o estágio.

6.2.1.5. Syllabus:

This course allows the students the contact with the different activities in all the areas that dietetics and nutrition professionals intervene. Students will be integrated in multidisciplinary teams where they will be allowed to develop and execute tutored activities in the fields of Clinical Nutrition, Community Nutrition, Sports Nutrition, Food Safety, or other areas related with Dietetics and Nutrition. Students will also plan and execute a research project that involves systematic data collection or, as an alternative, a monograph about a topic that the institution considers useful for its goals. All topics that are included in all previous courses, especially those in the Dietetics and Nutrition scientific area, will be applied to the activities that will occur during the internship.

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

Esta unidade curricular é caracterizada pela aplicação dos conceitos teóricos e práticos adquiridos nas várias áreas curriculares das distintas áreas científicas incluídas no curso de licenciatura em Dietética e Nutrição. Pretende-se que esta unidade curricular permita aos alunos o contacto com as diferentes funções desempenhadas nas várias áreas de atuação da profissão de dietista. Os alunos serão integrados em equipas multidisciplinares onde poderão exercer atividades de forma tutelada nas áreas da Nutrição Clínica, da Nutrição Comunitária, Restauração Coletiva e noutras áreas relacionadas com a Dietética e Nutrição. De forma a abranger as diferentes áreas de atuação os estágios podem realizar-se em hospitais, em unidades de cuidados de saúde primários, em instituições ou associações de solidariedade social, em escolas do ensino básico ou secundário, em autarquias, em empresas da área alimentar ou da restauração colectiva e em clubes ou centros desportivos.

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

This course is characterized by the application of all the theoretical and practical concepts acquired in the different scientific areas that are included in the Dietetics and Nutrition degree. This course will allow students to contact with the different activities that dietitians promote daily in their work and to be a part of multidisciplinary teams that are in place in hospitals, primary care units, institutions or organizations of social support, schools of all levels, city councils, food service companies, or sports centres or teams.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O estágio é tutelado e acompanhado por um orientador interno e externo. O aluno deve desenvolver atividades na área científica da Dietética e Nutrição que constituam mais-valias para a instituição/entidade que acolhe o estágio. O aluno vai também preparar um documento (Relatório de Estágio) que apresente e reporte as suas atividades.

A classificação final do estágio consiste na média ponderada das avaliações feitas pelos orientadores externo e interno, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = 0,3 \text{ OI} + 0,3 \text{ RE} + 0,2 \text{ AO} + 0,2 \text{ OE}$$

em que:

CF – classificação final do estágio numa escala de 0 a 20 valores;

OI – classificação atribuída pelo orientador interno;

RE – classificação atribuída ao relatório de estágio;

AO – classificação atribuída à apresentação oral do estágio;

OE – classificação atribuída pelo orientador externo.

Consideram-se aprovados todos os estudantes que obtenham uma classificação igual ou superior a 10 valores. Todos os outros estudantes terão que repetir o estágio.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The internship is tutored by an internal and an external tutor and students must develop activities that are useful for the organization where the internship occurs.

At the end of the internship, students must prepare a written internship report (IR) that presents all activities.

The final grade (FG) of the internship is the result of:

$$FG = 0.3 \text{ IT} + 0.3 \text{ IR} + 0.2 \text{ OP} + 0.3 \text{ ET}$$

where,

IT – grade of the internal tutor;

IR – grade of the internship report;

OP –grade of an oral presentation of the internship;

ET – grade of the external tutor.

Students who achieve a FG of 10 points or above are approved. All other students must repeat the internship.

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

Pretende-se que os alunos consolidem e apliquem os conceitos teóricos e práticos adquiridos nas várias áreas curriculares das distintas áreas científicas incluídas no curso de licenciatura em Dietética e Nutrição em contexto profissional, de modo a dotar os alunos de competências que lhes permitam desenvolver a atividade profissional de dietista de forma autónoma, nas áreas da Nutrição Clínica, da Nutrição Comunitária, da Restauração Coletiva e noutras áreas relacionadas com a Dietética e Nutrição. Os alunos irão desenvolver atividades nestas áreas de forma tutelada, integrados em equipas multidisciplinares. Os alunos são orientados e acompanhados por um orientador interno e por um orientador externo. O orientador interno é um docente da ESSUALg, responsável pela orientação tutorial do estágio (OT), pela planificação e pelo apoio técnico na execução das atividades a realizar e na elaboração do relatório de estágio. O orientador interno estabelece também a comunicação entre a ESSUALg e a instituição/entidade que acolhe o estágio. O orientador externo é um profissional em exercício de funções na instituição/entidade onde decorre o estágio, com competências técnico-científicas reconhecidas, que é responsável, através de um acompanhamento tutelar, por facilitar a integração do aluno no local de estágio e pela implementação e orientação das actividades previstas na planificação. São propostos objetivos a cumprir pelo aluno nas áreas de atuação da instituição/entidade que acolhe o estágio e para o Projeto. Estes objetivos correspondem à aquisição de competências nas diferentes áreas de aprendizagem que devem ser adquiridas no decurso do desempenho de várias actividades que devem constar no Plano de Atividades do aluno, que terá em conta a disponibilidade de recursos e meios do local de estágio. A integração dos objetivos no Plano de Atividades deve ser feita com o apoio do orientador interno e do orientador externo, que decidirão acerca da sua exequibilidade e ajustarão as atividades a realizar de maneira a maximizar o potencial de aprendizagem do aluno nas áreas de atuação da instituição/entidade que acolhe o estágio.

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

It is intended that students consolidate and apply the theoretical and practical knowledge acquired during all previous courses, in an appropriate and professional way. This will empower students to autonomously engage in activities that are a part of the daily job of a dietitian in different professional settings. Students will develop tutored activities during the internship that are assessed by an external tutor, a professional working at the institution where the internship occurs, and an internal tutor, that is a Dietetics and Nutrition professional working at ESSUALg. The internal tutor provides technical support and promotes good communication between the school and the place of internship. The external tutor has recognized technical skills and is responsible for the integration of the student in the workplace, and for the implementation and monitoring of internship activities. The school proposed objectives that the students must achieve, considering the availability of means and resources at the organization where the internship occurs. These objectives correspond to the different skills that are required for a future Dietetics and Nutrition professional. The objectives are proposed to the external tutor, who adjusts them to be doable in the context of the internship institution, in order to maximize the student's potential for learning.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Caixinha, Mónica. Guia para elaboração de relatório de estágio. 4ª edição. Área Departamental de Dietética e Nutrição da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Faro, 2013.

Caixinha, Mónica; Estêvão Dulce. Guia para elaboração de trabalhos escritos e preparação de apresentações orais. 2ª edição. Áreas Departamentais de Dietética e Nutrição e de Farmácia da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Faro, 2007.

Mateus, Maria Palma; Pinto Ezequiel; Caixinha, Mónica. Regulamento das unidades curriculares de Estágio I e Estágio II. 4ª edição. Área Departamental de Dietética e Nutrição da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Faro, 2013.

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):

Ezequiel António Marques Pinto – 22,5h E

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

Ana Maria Marques Vieira Candeias - 45h;
 Conceição Maria de Jesus Mendonça Jardim – 7,5h E
 Mónica Caixinha - 30h E
 Maria Palma Mateus – 22,5h E
 Maria Marta de Ascensão Teixeira Correia – 22,5h E

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

No âmbito desta unidade curricular irá fazer-se a continuação da prática profissional tutelada. No final desta unidade curricular pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos que lhes permitam:
Conhecer o funcionamento e a organização da instituição/entidade onde decorre o estágio;
Atuar de acordo com princípios éticos e deontológicos da profissão;
Articular com diferentes profissionais, colaborando em equipas multidisciplinares;
Desenvolver a capacidade de estabelecer relações interpessoais e interdisciplinares;
Desenvolver a capacidade de planear, implementar e avaliar intervenções concretas no âmbito das instituições/entidades que acolhem o estágio;
Melhorar a capacidade de comunicação com as populações-alvo a nível individual e/ou coletivo;
Desenvolver ações direcionadas às populações alvo, a nível individual e/ou coletivo;
Executar técnicas de avaliação do risco/ estado nutricional;
Desenvolver um projeto de recolha sistemática de dados ou redigir uma monografia.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

This course continues the tutored professional practice and it's intended that students acquire knowledge and skills to:
Know the functioning and organization of the institution where the internship occurs
Act according to the ethical and deontological principles of the profession of dietitian
Collaborate in multidisciplinary teams composed by different professionals
Develop proper interdisciplinary and interpersonal relations at the workplace
Develop the ability to plan, implement and evaluate interventions put in place at the institution where internship occurs
Improve the communication skills with target populations, at the individual and/or collective levels
Develop interventions aimed at specific target populations, at the individual and/or collective levels
Execute nutritional risk and nutritional status assessments
Develop a systematic data collection and analysis project, or a monograph paper, which can be executed in the timeframe of the internship

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Pretende-se que esta unidade curricular permita aos alunos o contacto com as diferentes funções desempenhadas nas várias áreas de atuação da profissão de dietista. Os alunos serão integrados em equipas multidisciplinares onde poderão exercer atividades de forma tutelada nas áreas da Nutrição Clínica, Nutrição Comunitária, Nutrição no Desporto, Restauração Coletiva e noutras áreas relacionadas com a Dietética e Nutrição. Pretende-se também que o aluno desenvolva um projeto de recolha sistemática de dados ou a redação de uma monografia subordinada a um tema na área de atuação da instituição/entidade que acolhe o estágio. Todos os conteúdos programáticos abordados nas outras unidades curriculares que compõem a formação de licenciatura em Dietética e Nutrição, nomeadamente da área científica de Dietética e Nutrição serão aplicadas em contexto de prática profissional na realização das atividades desenvolvidas durante o estágio.

6.2.1.5. Syllabus:

This course allows the students the contact with the different activities in all the areas that dietetics and nutrition professionals intervene. Students will be integrated in multidisciplinary teams where they will be allowed to develop and execute tutored activities in the fields of Clinical Nutrition, Community Nutrition, Sports Nutrition, Food Safety, or other areas related with Dietetics and Nutrition.
Students will also plan and execute a research project that involves systematic data collection or, as an alternative, a monograph about a topic that the institution considers useful for its goals.
All topics that are included in all previous courses, especially those in the Dietetics and Nutrition scientific area, will be applied to the activities that will occur during the internship.

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

Esta unidade curricular é caracterizada pela aplicação dos conceitos teóricos e práticos adquiridos nas várias áreas curriculares das distintas áreas científicas incluídas no curso de licenciatura em Dietética e Nutrição. Pretende-se que esta unidade curricular permita aos alunos o contacto com as diferentes funções desempenhadas nas várias áreas de atuação da profissão de dietista. Os alunos serão integrados em equipas multidisciplinares onde poderão exercer atividades de forma tutelada nas áreas da Nutrição

Clínica, da Nutrição Comunitária, Restauração Coletiva e noutras áreas relacionadas com a Dietética e Nutrição. De forma a abranger as diferentes áreas de atuação os estágios podem realizar-se em hospitais, em unidades de cuidados de saúde primários, em instituições ou associações de solidariedade social, em escolas do ensino básico ou secundário, em autarquias, em empresas da área alimentar ou da restauração colectiva e em clubes ou centros desportivos.

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

This course is characterized by the application of all the theoretical and practical concepts acquired in the different scientific areas that are included in the Dietetics and Nutrition degree. This course will allow students to contact with the different activities that dietitians promote daily in their work and to be a part of multidisciplinary teams that are in place in hospitals, primary care units, institutions or organizations of social support, schools of all levels, city councils, food service companies, or sports centres or teams.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O estágio é tutelado e acompanhado por um orientador interno e externo. O aluno deve desenvolver atividades na área científica da Dietética e Nutrição que constituam mais-valias para a instituição/entidade que acolhe o estágio. O aluno vai também preparar um documento (Relatório de Estágio) que apresente e reporte as suas atividades.

A classificação final do estágio consiste na média ponderada das avaliações feitas pelos orientadores externo e interno, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = 0,3 \text{ OI} + 0,3 \text{ RE} + 0,2 \text{ AO} + 0,2 \text{ OE}$$

em que:

CF – classificação final do estágio numa escala de 0 a 20 valores;

OI – classificação atribuída pelo orientador interno;

RE – classificação atribuída ao relatório de estágio;

AO – classificação atribuída à apresentação oral do estágio;

OE – classificação atribuída pelo orientador externo.

Consideram-se aprovados todos os estudantes que obtenham uma classificação igual ou superior a 10 valores. Todos os outros estudantes terão que repetir o estágio.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The internship is tutored by an internal and an external tutor and students must develop activities that are useful for the organization where the internship occurs.

At the end of the internship, students must prepare a written internship report (IR) that presents all activities.

The final grade (FG) of the internship is the result of:

$$FG = 0.3 \text{ IT} + 0.3 \text{ IR} + 0.2 \text{ OP} + 0.3 \text{ ET}$$

where,

IT – grade of the internal tutor;

IR – grade of the internship report;

OP – grade of an oral presentation of the internship;

ET – grade of the external tutor.

Students who achieve a FG of 10 points or above are approved. All other students must repeat the internship.

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

Pretende-se que os alunos consolidem e apliquem os conceitos teóricos e práticos adquiridos nas várias áreas curriculares das distintas áreas científicas incluídas no curso de licenciatura em Dietética e Nutrição em contexto profissional, de modo a dotar os alunos de competências que lhes permitam desenvolver a atividade profissional de dietista de forma autónoma, nas áreas da Nutrição Clínica, da Nutrição Comunitária, da Restauração Coletiva e noutras áreas relacionadas com a Dietética e Nutrição. Os alunos irão desenvolver atividades nestas áreas de forma tutelada, integrados em equipas multidisciplinares. Os alunos são orientados e acompanhados por um orientador interno e por um orientador externo. O orientador interno é um docente da ESSUALg, responsável pela orientação tutorial do estágio (OT), pela planificação e pelo apoio técnico na execução das atividades a realizar e na elaboração do relatório de estágio. O orientador interno estabelece também a comunicação entre a ESSUALg e a instituição/entidade que acolhe o estágio. O orientador externo é um profissional em exercício de funções na instituição/entidade onde decorre o estágio, com competências técnico-científicas reconhecidas, que é responsável, através de um acompanhamento tutelar, por facilitar a integração do aluno no local de estágio e pela implementação e orientação das atividades previstas na planificação.

São propostos objetivos a cumprir pelo aluno nas áreas de atuação da instituição/entidade que acolhe o estágio e para o Projeto. Estes objetivos correspondem à aquisição de competências nas diferentes áreas de aprendizagem que devem ser adquiridas no decurso do desempenho de várias actividades que devem constar no Plano de Atividades do aluno, que terá em conta a disponibilidade de recursos e meios do local de estágio. A integração dos objetivos no Plano de Atividades deve ser feita com o apoio do orientador interno e do orientador externo, que decidirão acerca da sua exequibilidade e ajustarão as atividades a

realizar de maneira a maximizar o potencial de aprendizagem do aluno nas áreas de atuação da instituição/entidade que acolhe o estágio.

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

It is intended that students consolidate and apply the theoretical and practical knowledge acquired during all previous courses, in an appropriate and professional way. This will empower students to autonomously engage in activities that are a part of the daily job of a dietitian in different professional settings. Students will develop tutored activities during the internship that are assessed by an external tutor, a professional working at the institution where the internship occurs, and an internal tutor, that is a Dietetics and Nutrition professional working at ESSUALg. The internal tutor provides technical support and promotes good communication between the school and the place of internship. The external tutor has recognized technical skills and is responsible for the integration of the student in the workplace, and for the implementation and monitoring of internship activities.

The school proposed objectives that the students must achieve, considering the availability of means and resources at the organization where the internship occurs. These objectives correspond to the different skills that are required for a future Dietetics and Nutrition professional. The objectives are proposed to the external tutor, who adjusts them to be doable in the context of the internship institution, in order to maximize the student's potential for learning.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Caixinha, Mónica. Guia para elaboração de relatório de estágio. 4ª edição. Área Departamental de Dietética e Nutrição da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Faro, 2013.

Caixinha, Mónica; Estêvão Dulce. Guia para elaboração de trabalhos escritos e preparação de apresentações orais. 2ª edição. Áreas Departamentais de Dietética e Nutrição e de Farmácia da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Faro, 2007.

Mateus, Maria Palma; Pinto Ezequiel; Caixinha, Mónica. Regulamento das unidades curriculares de Estágio I e Estágio II. 4ª edição. Área Departamental de Dietética e Nutrição da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Faro, 2013.

Mapa X - Técnicas Culinárias em Dietética / Culinary Techniques in Dietetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Técnicas Culinárias em Dietética / Culinary Techniques in Dietetics

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

Nídia Maria Dias Azinheira Rebelo Braz – 15hT; 45h PL

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

*

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

No final da unidade curricular de Culinária Aplicada o aluno será capaz de:

- *Reconhecer as matérias-primas alimentares e classificá-las quanto ao estado de frescura e conservação;*
- *Identificar as técnicas básicas de preparação de alimentos e reconhecer os preparados que resultam da sua aplicação.*
- *Aplicar métodos de conservação ajustados à segurança e identidade dos alimentos.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course the student will be able to:

- *Recognize common use of food raw materials and classify them as to their freshness and preservation;*
- *Identify the standard techniques of food preparation and recognize preparations that result from each of them;*
- *Apply food preservation methods, adjusted to each food item's safety and identity*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- *Qualidade das matérias-primas de origem animal e vegetal: identificação, frescura e cumprimento das especificações; requisitos de armazenagem e de conservação.*
- *Aquisição de matérias-primas em natureza e previamente processadas: frescos, perecíveis, secos e estáveis, conservas, refrigerados e congelados.*
- *Preparação de alimentos: equipamentos e utensílios básicos de cozinha.*
- *Preparação de alimentos - métodos e produtos fundamentais da culinária:*
- *Limpeza, remoção de partes não edíveis, corte;*

- Aplicação de ações mecânicas para mistura de ingredientes e homogeneização (amassar, bater, triturar);
- Aplicação de calor húmido e seco (estufar, cozer, fritar, assar, grelhar).
- Preparação de sopas, molhos básicos, arroz, massas, cozidos, estufados, fritos, assados.

6.2.1.5. Syllabus:

- *Quality of raw materials from animal and vegetable origin: identification, freshness and compliance with specifications; storage and conservation requirements.*
- *Acquisition of raw materials and previously processed materials: fresh, perishable, dry and stable, canned, chilled and frozen.*
- *Food preparation: standard equipment and cookware.*
- *Preparation of food-cooking methods and fundamental products:*
- *Cleaning, removal of non edible portions, cutting;*
- *Application of mechanical actions for mixing ingredients and dough mixing (kneading, knocking, grinding);*
- *Application of moist heat and dry (stewing, baking, frying, roasting, grilling).*
- *Preparation of soups, standard sauces, rice dishes, pastas, casseroles, stews, deep fried foods, baked goods.*

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

Os conteúdos programáticos incluem a execução das preparações culinárias básicas, desde a aquisição das matérias-primas até à conservação do produto acabado (em condições semelhantes às de uso doméstico), passando por todas as fases: seleção da receita, identificação dos materiais a utilizar, identificação dos utensílios e equipamentos necessários, aplicação dos procedimentos culinários descritos na receita. No decurso das preparações, os conteúdos programáticos preveem ainda que os alunos analisem de modo crítico o valor nutricional dos alimentos em preparação. No desenvolvimento das aulas previsto para cumprir os conteúdos programáticos os alunos atingirão os objetivos de aprendizagem previstos, uma vez que os trabalhos a realizar e o debate que o docente suscita em torno de cada procedimento constituem a aplicação prática dos conhecimentos necessários à aquisição das competências previstas.

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

This syllabus includes the execution of basic food preparations, from acquiring food items to the preservation of the finished food (in conditions similar to those of household use), stepping through all stages: recipe selection, identification of materials, identification of cookware, apply culinary procedures described in the recipe. The syllabus also promotes that students critically analyse the nutritional content of the foods they are preparing.

Throughout the classes, the teacher will encourage the debate around each culinary procedure in order for students to apply the knowledge that is necessary to acquire the skills that are the objective for this course.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas T far-se-á uma abordagem dos conceitos, com apoio de meios audiovisuais. Sempre que a natureza dos temas a abordar o justifique, estas aulas decorrerão também no lab., de modo a que os estudantes contribuam, de modo interativo, com a sua experiência de relação com o ambiente da preparação culinária.

As aulas TP decorrem no Lab. Cozinha de Dietética e incluem ainda visitas a superfícies comerciais, com o intuito de familiarizar os estudantes com os procedimentos básicos de culinária, numa perspetiva de integração de conhecimentos de Ciência de Alimentos e de Culinária Saudável.

A avaliação de frequência consistirá de um teste escrito, com questões sobre os conceitos apresentados nas aulas teóricas e também sobre os trabalhos desenvolvidos nas aulas teórico-práticas.

Serão admitidos a exame os estudantes que participem nas aulas e na avaliação de frequência.

Serão dispensados de exame os estudantes que obtiveram média igual ou superior a 10 valores na avaliação de frequência.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

In the theoretical classes, the syllabus' contents will be presented with the aid of audio-visual means.

Whenever the nature of the subjects presented requires it, the classes will be held at a laboratory, in order for students to interactively learn and contribute with their expertise for the cooking environment.

Practical component classes will occur at the Dietetics Laboratory and also include visits to shops and markets, in order for students to familiarize themselves with basic cooking skills, integrating knowledge of Food Science and healthy cooking.

Student's assessment will be composed by a written test, regarding all of the syllabus' contents.

Students are dismissed from the final examination if they achieve a grade of 10 points or above on the written test.

Students will only be allowed at the exam if they underwent the written test and if they were present in, at least, two thirds of the classes.

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

A visita de estudo ao mercado municipal (venda de peixe, carne, frutos e vegetais frescos, produtos de charcutaria) proporciona a observação de atributos e características de frescura de matérias-primas alimentares e o debate sobre as suas condições de venda e armazenamento, no mercado.

No laboratório-cozinha, as aulas desenvolvem-se em torno dos equipamentos e utensílios, em função dos alimentos a preparar e das preparações propostas; deste modo, os alunos familiarizam-se com os utensílios e equipamentos e com as respetivas aplicações.

As matérias-primas que se usam em cada sessão são também objeto de observação detalhada, de modo a salientar a sua identidade e os seus atributos de qualidade.

O estudante é levado a pesquisar as metodologias a adotar em cada preparação, de modo a elaborar o seu esquema de operações, que lhe permita planificar os equipamentos, utensílios e matérias-primas a utilizar em cada aula.

O acondicionamento de porções dos preparados, que são observadas na semana seguinte, reforça o conhecimento sobre adequação dos métodos de conservação.

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

The study visit to the municipal market (with stalls for fish, meat, fresh fruits and vegetables, cold meats) allows to observe the attributes and characteristics of the freshness of the food items and to engage in debate over their sale and storage conditions at the market.

In the laboratory kitchen, classes are constructed around the tools and utensils that are used for the different food items and culinary preparations; thus, students can familiarize themselves with both tools and preparations.

The food items used in each class are also object of a detailed observation, in order to point out their identity and their quality attributes.

Students are encouraged to research the methods to apply in each preparation, in order to plan all the procedures, equipment, tools, and food items needed in each class.

The storing of different servings of the culinary preparations in each previous class will reinforce the knowledge about food conservation methods.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Brown, A. Understanding food – principles and preparation. 3rd ed. Belmont: Wadsworth Cengage learning. 2008.

Conforti, FD. Food Selection and Preparation – A laboratory Manual, Iowa: Blackwell Publishing.; 1997.

Maincent-Morel M. Manual de Cozinha 2 Fichas técnicas. Porto: Porto Editora; 2007.

Philippi, ST. Nutrição e Técnica Dietética, São Paulo: Manole; 2003.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

As metodologias de ensino e aprendizagem podem ser divididas em dois grupos: 1) o professor tem um papel ativo no processo, como acontece aquando a utilização do método expositivo para transmissão da teoria e do método demonstrativo para ligar a teoria e a prática; 2) a aprendizagem centrada no estudante, baseada em métodos que incluem atividades como "role-play", desenvolvimento de projetos, exercícios práticos, leituras orientadas de textos, estudos de casos clínicos e utilização de computadores.

Tenta-se promover a máxima utilização do segundo método, com a realização de estudo independente, sessões de discussão de ideias, "problem-based learning", trabalhos de grupo, exercícios práticos e estudo de casos clínicos, levando assim os estudantes a aplicar ativamente os conhecimentos adquiridos.

6.3.1. Suitability of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

The teaching methods can be divided into two groups: 1) the teacher has an active role, as happens when theoretical classes are taught 2) student centred learning, based in methods that include, for example, role-play activities, project development, practical exercises, guided readings, case studies discussion, and use of information technologies.

The second method is promoted throughout the courses, by including guidance for independent study, discussion sessions, problem-based learning classes, group works, case studies reports, which will lead students to actively apply their acquired knowledge.

6.3.2. Formas de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Cada ECTS associado às unidades curriculares corresponde a 28h de trabalho total dos alunos, o que inclui as horas de contacto e as horas de trabalho não-presencial. Na construção do plano de estudos tentou-se garantir que os alunos tinham horas de trabalho não-presencial suficientes para as atividades

letivas no âmbito das unidades curriculares. Nesse sentido, na maioria das unidades curriculares, as horas de contacto oscilam entre 40% e 50% das horas totais, sendo que nas unidades curriculares de carácter mais prático as horas de contacto apresentam ainda proporção mais baixa. Por exemplo, a unidade curricular de Investigação Aplicada em Dietética II tem uma proporção de 36% de horas de contacto. As reuniões entre o Diretor de Curso e os docentes, bem como as reuniões da Comissão de Curso, permitem discutir a carga de trabalho associada a cada unidade curricular e garantir, todos os semestres, que os alunos estão utilizar corretamente as horas de trabalho.

6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

Each ECTS associated to the courses corresponds to 28h of work by the students, which includes contact hours and independent work hours. In constructing the study plan for the degree it was assured that students had sufficient independent work hours for the activities in each course. Thus, in most courses, contact hours represent between 40% and 50% of total course work hours; in courses with a high practice component, contact hours are proportionately less than in courses that are mostly theoretical. For instance, the Investigação Aplicada em Dietética II course has a total of 36% of contact hours. The meetings between the Course Director and teachers, as well as the Course Commission meetings, allow to discuss the course workloads and assure, in each semester, that students are correctly using the work time that is assigned to each activity.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

De acordo com o Artigo 5º do Regulamento Geral de Avaliação da UAIG, o docente responsável pelas unidades curriculares, deve entregar uma cópia da Ficha de Unidade Curricular na Secretaria da ESSUAIG até uma semana antes do início das aulas. As Fichas de Unidade Curricular devem ter explícitos os métodos de ensino-aprendizagem e de avaliação. Os docentes deverão disponibilizar os sumários de todas as aulas na tutoria eletrónica. No final do ano letivo, os docentes devem entregar da mesma forma, o Relatório da Unidade curricular em que conste uma análise global e o cumprimento dos objetivos. Além dos documentos entregues pelo docente responsável das unidades curriculares, é realizada uma reunião da Comissão de Curso no final de cada semestre para fazer o balanço do funcionamento do decurso e resultados das unidades curriculares.

6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

According to Artigo 5º of the Regulamento Geral de Avaliação da UAIG, the teacher responsible for each course must provide a course information sheet at the ESSUAIG secretariat up to a week before classes begin. The course sheets must explicitly state the teaching and course evaluation methods. Teacher must provide the summaries for all classes in the online tool for class support. At the end of the school year, teacher must provide a report for the course which includes a global analysis of the objectives and their fulfilment. Besides these documents, at the end of each semester, a Course Commission meeting is held to evaluate and discuss the functioning and results of all the courses.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Os estudantes são incentivados a desenvolver e participar em atividades de investigação científica desde o seu primeiro ano de curso. Sempre que possível, tenta-se que a estrutura dos trabalhos escritos das unidades curriculares seja compatível com a estrutura de um poster ou artigo científico, de modo a proceder a eventual publicação ou divulgação. Destacam-se as unidades curriculares de Investigação Aplicada em Dietética, onde o objetivo principal é que os estudantes conduzam e reportem um projeto de investigação original. Esta unidade curricular tem originado diversos trabalhos que foram apresentados em reuniões científicas nacionais e internacionais.

Durante os estágios, os alunos são incentivados a realizar também um projeto de recolha sistematizada de dados que também tem resultado em projetos de investigação apresentadas em reuniões científicas.

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

Students are encouraged to develop and take part in research activities since the first year of the degree. Whenever possible, teachers try that the structure of course assignments is compatible with the structure of a scientific poster or article, in order to try to submit them for publishing or presentation at scientific meetings. We highlight the courses in Investigação Aplicada em Dietética, where the main goal is that students conduct and report an original research project. This course has resulted in several research studies presented at national and international scientific meetings.

During the internships, students are also encouraged to conduct a study involving systematic data collection which also has produced work that was presented in scientific meetings.

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	16	22	21
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	11	18	18
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	5	4	3
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.

Apresenta-se abaixo a média final do conjunto de unidades curriculares em cada área científica e a respetiva taxa média de reprovação, para o ano letivo de 2013/2014:

Biologia – 11,9 pontos; 40,7%

Bioquímica – 12,6 pontos; 38,6%

Ciências dos Alimentos – 13,1 pontos; 16,6%

Ciências do Comportamento – 12,6 pontos; 10%

Ciências da Saúde – 12,2 pontos; 28,4%

Dietética e Nutrição – 14,7 pontos; 4,4%

Estatística – 11,8 pontos; 58,1%

Química – 12,5 pontos; 63,4%

A área científica da Dietética e Nutrição é aquela com média final mais elevada (14,7) e taxa média de reprovação mais baixa (4,4%).

7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.

Both the mean final grade in the group of courses in each scientific area and the respective mean rate of failure are described below, for the 2013/2014 school year:

Biology – 11.9 points; 40.7%

Biochemistry – 12.6 points; 38.6%

Food Sciences – 13.1 points; 16.6%

Behavioural Sciences – 12.6 points; 10%

Health Sciences – 12.2 points; 28.4%

Dietetics and Nutrition – 14.7 points; 4.4%

Statistics – 11.8 points; 58.1%

Chemistry – 12.5 points; 63.4%

The Dietetics and Nutrition scientific area is the one with the highest mean grade (14.7) and the lowest mean failure rate (4.4%).

7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do mesmo.

A taxa de aprovação às unidades curriculares e a classificação média dos estudantes são analisadas em conjunto com os resultados dos questionários de Ensino-Aprendizagem levados a cabo pela UAlg e, também, com os testemunhos e opiniões discutidos nas reuniões de Comissão de Curso.

Esta análise pode implicar que o Diretor de Curso possa convocar uma reunião com os docentes responsáveis por unidades curriculares com taxas de reprovação elevadas para averiguar os motivos por trás dos dados e para averiguar a perceção do docente do cumprimento dos objetivos de aprendizagem. Caso o Diretor do Curso considere justificável, pode recomendar à Direção da ESSUAlg a substituição do docente.

Um exemplo desta prática é a alteração da taxa de aprovação na unidade curricular de Química Orgânica, que passou de 29% no ano letivo de 2009/2010, para valores entre 48% e 65% nos anos letivos subsequentes, após substituição do docente.

7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

The approval rate of the courses and mean final grade are analysed together with the results of the teaching-learning questionnaires conducted by the University and, also, with the testimonials and opinions of the students discussed in the Course Commission meetings.

This analysis may imply that the Degree Director can summon a meeting with the teachers that are responsible for courses with high reprobation rates, in order to assess the motives for the data and teacher's perception on the fulfilment of the learning objectives for the course. If the Course Director deems justifiable, he can recommend to the School Director to replace the teacher.

An example of this practice is the change in approval rate in the Química Orgânica course, which went from 29% in the 2009/2010 school year, to rates between 48% and 65% in subsequent school years, after replacement of the teacher.

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.	60
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	40
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	83

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 Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde (CES) é um centro de estudos e desenvolvimento que visa a promoção da investigação científica nas áreas de Ciências e Tecnologias da Saúde e Enfermagem, nas áreas de Qualidade de Vida em contextos de Saúde e Doença; Prevenção, Terapêutica e Reabilitação e Gestão e Avaliação em Tecnologias da Saúde. Tem como missão contribuir para o progresso da investigação, para a qualidade do ensino pós-graduado e para a prestação de serviços especializados à comunidade.

O CES encontra-se a desenvolver projetos no âmbito do Envelhecimento Saudável e Ativo com o PROJETO SHARA (Conhecer o estado de saúde e os riscos da população maior de 60 anos na região – observacional), PROJETO PhENA-AO (Conhecer o efeito de abordagens não-farmacológicas de tratamento da Artrose – estudo intervencional) e PROJETO PhENA-DIA (Conhecer a adesão terapêutica da população maior de 60 anos às abordagens não-farmacológicas de tratamento da Diabetes – estudo intervencional).

7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark (if applicable).

Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde (CES) is a center of studies and development that has the purpose of promote the scientific investigation on the áreas of Health Science and Technology and Nursing, the areas of Quality of Life in contexts of Health and Disease; Prevention, Therapeutic and Rehabilitation and Management and Evaluation of Health Technologies. It has the mission of contribution to the progress of investigation for the Quality of post graduate teaching and for the special care to the community.

CES develops projects on the Active and Healthy Aging with the PROJETO SHARA (to know health state and risks for the population above 60 years old in the Algarve – observational), PROJETO PhENA-AO (to know the effect of non pharmaceutical approaches on the treatment of Osteoarthroses – interventional study) and PROJETO PhENA-DIA (to know the therapeutically adherence to population above 60 years to the non pharmaceutical diabetes treatments – interventional study).

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/38766806-a0c1-22d7-6410-5458b911dac0>

7.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/38766806-a0c1-22d7-6410-5458b911dac0>

7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

As colaborações com autarquias, associações de desenvolvimento local, Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve e com a Região de Turismo do Algarve, quer em termos de estágios curriculares quer em ações de divulgação e promoção da saúde, tem resultado em atividades que contribuíram para a qualidade dos serviços prestados por estas instituições.

A título de exemplo, assinala-se a criação de Gabinetes de Aconselhamento Alimentar aos municípios das autarquias de S. Brás de Alportel e Vila Real de Santo António, a oferta de cursos breves de formação à população, a participação nas atividades de formação de profissionais da área da Hotelaria e Restauração, ou a colaboração na criação de materiais de educação alimentar destinados à promoção da gastronomia regional.

7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

The collaborations with municipalities, local development associations, with the Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve and the local Tourism Bureau, in regard with internships or in health promotion actions, has resulted in several activities that contributed to the quality of the services these organizations provide.

As examples, we highlight the creation of Gabinetes de Aconselhamento Alimentar in the municipalities of S. Brás de Alportel and Vila Real de Santo António, the offer of brief courses to the general population, the participation in the training activities for professionals in Hospitality and Food Service areas, or the collaboration in creating nutrition education and promotion materials about local gastronomy and traditional eating habits.

7.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

A colaboração do curso no Programa de Combate à Obesidade Infantil na Região do Algarve permitiu, com o esforço dos diferentes parceiros (UALg, ARS Algarve, DRE-Alg, AMAL e autarquias), caracterizar a taxa de prevalência de obesidade infantil na região e levar a cabo formações sobre alimentação saudável para médicos e enfermeiros, de modo a promover hábitos alimentares mais saudáveis junto desta população, de forma articulada, assim como intervir nos refeitórios escolares para melhorar a qualidade nutricional da alimentação, e contribuir para o desenvolvimento do projeto Escola Ativa.

O curso também colabora com diversas entidades, como clubes desportivos regionais, a Associação para o Estudo da Diabetes Mellitus e Apoio ao Diabético do Algarve (AEDMADA), a Fundação da Dieta Mediterrânica (organização internacional com a missão de promover a Dieta Mediterrânica), e integra, no âmbito de parcerias e projetos da Comunidade Europeia, os projetos SHARA, PhENA-DIA e PhENA-AO.

7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

The degree's collaboration in the Programa de Combate à Obesidade Infantil na Região do Algarve has allowed, with the effort of all the partners (UALg, ARS Algarve, DRE-Alg, AMAL and municipalities), to characterize the prevalence of child obesity in the region, to promote training on healthy eating for doctors and nurses, to intervene in schools meals by improving the nutritional contents of the meals offered, and to contribute to the development of a physical activity program aimed at schools – Escola Ativa.

The degree also collaborates with several institutions, such as regional sports clubs, an association for the study and support of patients with diabetes (AEDMADA), the Fundação da Dieta Mediterrânica (international organization with the mission of promoting the Mediterranean Diet), and is a part, under partnerships and projects of the European Community, of the SHARA, PhENA-DIA e PhENA-AO projects.

7.2.6. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

As diferentes atividades científicas e técnicas são avaliadas através dos procedimentos existentes, como o sistema de avaliação de desempenho do serviço docente da UALg, ou através de relatórios e reuniões dos projetos com todos os parceiros; A periodicidade da monitorização depende da natureza das atividades, mas é, no mínimo, anual. Os pontos considerados importantes são utilizados como indicadores a ter em conta para melhoria. Estas atividades são ainda apresentadas em Plano individual de Atividades, onde os docentes descrevem as atividades científicas e tecnológicas que pretendem desenvolver em cada ano civil seguinte. Da mesma forma, no final do ano civil, os docentes devem apresentar ao Diretor de Curso um relatório individual de atividades onde indicam o grau de cumprimento das atividades propostas no plano. Este relatório é depois integrado no Relatório Anual de Atividades da ESSUALg elaborado pela Direção.

7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

The different scientific and technical activities are evaluated by existing procedures, such as the performance review system of the University, or by meetings and reports for the projects written by all of the partners; the assessment of the activities is done, at least, one a year, and the important topics are used as indicators for improvement.

The activities are also presented in the individual Activity Plan, which presents the activities that each teacher intends to develop in the following year. At the end of each year, all teachers must present to the Degree Director an individual activities report where they must state the degree of fulfilment of the

activities proposed in the activities plan. This report is then integrated in the Annual Activity Report for ESSUAlg by the school Director.

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.

O curso de DN realiza atividades de formação e divulgação na área da alimentação destinados à população em geral, de que são exemplo os cursos livres de Culinária Saudável destinados a toda a população e os Cursos de Verão para estudantes do ensino secundário. Assegura também os serviços do Gabinete de Aconselhamento Alimentar da UAlg, aberto a toda a população.

Para além disso, constituem também prestação de serviços à comunidade as parcerias com autarquias, escolas e associações de desenvolvimento regional, que resultam em atividades de natureza diversa, tais como a colaboração em sessões de esclarecimento e formação sobre culinária saudável e económica, ou interpretação de rótulos alimentares.

O curso de DN está também na génese da pós-graduação Alimentação na Atividade Física e Desporto oferecida pela ESSUAlg, cuja terceira fase de inscrições decorre durante o mês de dezembro de 2014 e cujo início no ano letivo de 2015/2016 está condicionado à existência de candidatos adequados.

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.

The DN degree promotes training and information activities in nutrition education aimed at the general population, such as the courses on Culinária Saudável, and the Summer Courses aimed at secondary school students. The DN degree also assures the nutrition consultations service at ESSUAlg (Gabinete de Consulta de Aconselhamento Alimentar), open to the general public. In addition, the partnerships with municipalities, schools, and local development associations, also constitute services provided to the community, having resulted in activities of various nature, such as the collaboration in education sessions and training in healthy and affordable cooking, or in interpreting food labels.

Furthermore, the DN degree is also heavily involved in the post-graduate course in Alimentação na Atividade Física e Desporto, which is accepting candidates during the month of December 2014 and planned to start in the 2015/2016 school year.

7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.

Para além das atividades de parceria levadas a cabo pelos docentes, dos quais se destacam os projetos SHARA, PhENA-DIA e PhENA-OA, integrados num projecto europeu e que têm como objecto a condição de saúde dos idosos do Algarve, os licenciados do curso de DN têm vindo a exercer a sua atividade em instituições e entidades onde não existiam anteriormente profissionais da área, contribuindo para o desenvolvimento da região, para a qualidade dos serviços prestados e para a qualidade da alimentação da população. Destaca-se a integração de licenciados em autarquias, em unidades de saúde, em ginásios/clubes desportivos, em IPSS, ou em unidades de restauração coletiva.

O curso de DN também participou no processo de candidatura da Dieta Mediterrânica a Património Cultural Imaterial da Humanidade e continua a colaborar nesta iniciativa, com docentes incluídos no Grupo de Trabalho da UAlg para a Dieta Mediterrânica.

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

Besides the ongoing activities in which teachers collaborate, such as the SHARA, PhENA-DIA e PhENA-OA projects that are integrated in an European project and aim to study and improve health in elderly individuals in the region, the graduates of the DN degree have been practicing their professional activity in institution where previously there weren't any DN professionals, thus contributing to the development of the region, for the quality of the services provided, and for the nutritional quality of the population's diet. We highlight the integration of graduates in municipalities, health care providers, health clubs/gyms, sports clubs, IPSS, or in food service companies.

The DN degree was also part of the process that put forward the application of the Mediterranean Diet to Intangible Cultural Heritage of the UNESCO and still collaborates with this initiative, with teachers that are members of the UAlg Workgroup for the Mediterranean Diet.

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

O Gabinete de Comunicação e Protocolo tem como principais competências a gestão da comunicação interna e externa e a consolidação da imagem institucional da Universidade. É também responsável pela divulgação da oferta formativa e dos projetos de investigação junto dos meios de comunicação social, das

escolas e das entidades da região e nacionais; participa na Qualifica (Porto) e Futurália (Lisboa); desenvolve ainda a UAlg Júnior, com oferta de Cursos de verão específicos para os alunos do ensino secundário, incluindo na área de DN.

A ESSUAlg também divulga as atividades da Escola e do curso no seu website e página de Facebook, bem como na página de Facebook da UAlg e publicadas na Newsletter da UAlg. Todas as informações divulgadas acerca do ciclo de estudos são apreciadas pela ESSUAlg e pela Direção de Curso.

7.3.3. Suitability of the information made available about the institution, the study programme and the education given to students.

The Gabinete de Comunicação e Protocolo has as main competences to manage the internal and external communication of the University, as well as the consolidation of the UAlg's institutional image. It is also responsible for reporting and announcing the degrees and research projects to the media, to schools, and to regional, national and international organizations. It also participates in job fairs, such as Qualifica and Futurália, and promotes UAlg Junior, where summer courses for secondary school courses are offered, including a DN course.

ESSUAlg also shows its activities in its website and Facebook page, as well as the website and Facebook page for the UAlg. All the information about the DN degree present in these mediums is supervised by the ESSUAlg and by the degree Director.

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	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	3
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	1
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) *Definição clara dos objetivos do curso, que forma profissionais reconhecidos e regulados por uma Ordem profissional*

(2) *Integração do curso na Universidade do Algarve, o que contribui para que possa ser possível contar com colaborações, equipamentos e recursos humanos docentes e não-docentes de outras unidades orgânicas da universidade.*

(3) *A integração do Ciclo de Estudos na UALG possibilita aos estudantes o acesso a uma vasta gama de gabinetes de apoio nas mais diversas áreas como AAUALG, GPAP, GAENEE, GRIM, CRIA e UAIC, bem como acesso a todas as infraestruturas da UALG e recursos bibliográficos.*

(4) *Comunicação regular e facilitada entre docentes e entre alunos e docentes, através de reuniões periódicas do Diretor de Curso com os docentes do curso e da Comissão de Curso*

(5) *Plano de estudos ajustado às recomendações internacionais de boas-práticas e aos requerimentos pedagógicos para o exercício da atividade profissional*

(6) *Número de candidatos à inscrição excede o número máximo de vagas*

(7) *Procura do curso por estudantes de outras regiões/ distritos do país*

(8) *Conjunto de parcerias regionais, nacionais e internacionais em curso, com projetos de colaboração úteis, que se prevê que continuem*

(9) *O Corpo docente do Ciclo de Estudos dinâmico e altamente qualificado, o que garante a qualidade pedagógica e constante atualização científica.*

(10) *O Ciclo de Estudo possui uma cozinha experimental que permite a realização de aulas de componente prática na área da Dietética.*

8.1.1. Strengths

(1) *Clear definition of the degree's objectives, which trains certified professionals regulated by a professional Order*

(2) *Integration into the University of Algarve, contributing to the possibility of having access to collaborations, equipment, and teaching and non-teaching staff from other Schools and Faculties in the*

University

- (3) *Student access to the UAlg's range of support departments in different areas, such as AAUALG, GPAP, GAENEE, GRIM, CRIA and UAIC, as well as to access to all infrastructures and bibliographic resources*
- (4) *Regular and simplified communication between teacher and students and between teachers, through periodic meetings between the Degree Director and teacher, and Course Commission meeting*
- (5) *Study plan adjusted to international recommendations for professional best-practices and pedagogic requirements*
- (6) *Candidates for registration exceed the degree's student vacancies*
- (7) *A high rate of candidates from regions/ districts other than the one where ESSUALg is located*
- (8) *Set of ongoing regional, national, and international partnerships, with useful collaboration projects which are expected to continue*
- (9) *Teachers are highly dynamic and skilled, assuring pedagogic quality and up-to-date scientific knowledge*
- (10) *The DN degree has an experimental kitchen, allowing specific practice classes in the DN scientific area*

8.1.2. Pontos fracos

- (1) *Formação e consolidação do corpo docente por concluir*

8.1.2. Weaknesses

- (1) *Specialization and consolidation of the Teacher's Body to be concluded*

8.1.3. Oportunidades

Existe um elevado potencial para alargar as colaborações já existentes e desenvolver novas parcerias com organizações regionais e nacionais, e para estabelecer serviços de apoio e educação na comunidade. Adicionalmente, existe também potencial para estabelecer parcerias de colaboração internacionais, no seguimento dos contactos e atividades relacionadas com a integração na candidatura da Dieta Mediterrânica a Património Cultural Imaterial da Humanidade. Os projetos SHARA, PhENA-DIA e PhENA-AO, desenvolvidos pela ESSUALg e nos quais o curso de DN está a colaborar, podem contribuir para a melhoria das condições de vida e qualidade dos cuidados de saúde prestados na região e, simultaneamente, para aumentar a produção científica do curso e divulgar as atividades e o trabalho realizado.

8.1.3. Opportunities

There is a high potential to broaden the existing collaborations and to develop new partnerships with regional and national organizations, and also to establish support and education services in the community. Additionally, there is also potential for establishing further international partnerships, following the contacts and activities related with the integration of the degree in the application of the Mediterranean Diet to Intangible Cultural Heritage of the UNESCO. The SHARA, PhENA-DIA e PhENA-AO projects which include de collaboration of the degree in DN, can contribute to improve the lifestyle and the quality of care provided in elderly individuals in the region, and also to increase the scientific production and to communicate to the general public the activities and work of the degree in DN.

8.1.4. Constrangimentos

A contenção orçamental prevalente no país e que também afeta a Universidade do Algarve podem:

- . *Dificultar a aquisição de novos equipamentos;*
- . *Dificultar a aquisição de consumíveis de apoio às aulas práticas;*
- . *Protelar a consolidação do corpo docente;*
- . *Limitar o desenvolvimento de novas iniciativas de apoio e promoção do curso e de apoio à comunidade.*

8.1.4. Threats

The budget restraints that are prevalent in all organizations in Portugal also affects the University of the Algarve may:

- . *Difficult the acquisition of new equipment*
- . *Difficult the acquisition of materials and consumables used in practice classes*
- . *Delay the consolidation of the Teacher's Body*
- . *Limit the development of new initiatives for support and promotion of the degree and for the support and care of the community*

9. Proposta de ações de melhoria

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Na prossecução da consolidação do corpo docente, foram contratadas duas docentes no ano letivo de 2014/2015 em tempo parcial, sendo uma delas uma docente com o reconhecimento como Especialista que colaborava a 25% e cuja colaboração foi alargada para um contrato de 50%. A outra docente, contratada a 50%, tem 10 anos de experiência profissional e está em condições de requerer o reconhecimento como Especialista ao CTC da ESSUALg.

Pretende-se ainda promover a abertura de concursos que permitam fixar o corpo docente já existente e, também, que possam permitir que docentes especialistas de reconhecida experiência e competência profissional possam transitar para uma colaboração a tempo integral.

9.1.1. Improvement measure

To consolidate Teachers Body, two teachers were hired during the course of 2014/2015 school year for part-time collaboration. One of them is a professional recognized as Specialist by the ESSUALg CTC who previously had a 25% collaboration which was increased to 50%. The other teacher, hired for a 50% part-time collaboration, has 10 years of professional experience and is has the requirements to request the recognition as a Specialist to the ESSUALg CTC.

Additionally, it is intended to endeavour for the promotion of the opening of job vacancies to maintain the existing teachers, and also to allow that teachers who are recognized specialists in the Dietetics and Nutrition scientific area can star collaborating full-time.

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Prioridade média: propor concursos para fixação do corpo docente durante o ano de 2015.

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium priority: propose the creation of job applications during 2015

9.1.3. Indicadores de implementação

Aumento do número de profissionais com formação específica na área científica da DN que colaboram a tempo integral durante o ano de 2015

9.1.3. Implementation indicators

Increase of the number of professionals with specific training in the scientific area of DN that collaborate full time in 2015.

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

<sem resposta>

10.1.1. Synthesis of the intended changes

<no answer>

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

Mapa XI

10.1.2.1. Ciclo de Estudos:

Curso de Licenciatura em 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):
<sem resposta>

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

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*
(0 Items)	0	0

<sem resposta>

10.2. Novo plano de estudos**Mapa XII**

10.2.1. Ciclo de Estudos:
Curso de Licenciatura em 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):
<sem resposta>

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

10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
<sem resposta>

10.2.4. Curricular year/semester/trimester:
<no answer>

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)
(0 Items)						

<sem resposta>

10.3. Fichas curriculares dos docentes

Mapa XIII

10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.4. Categoria:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.3.6. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

10.4.1.5. Syllabus:

<no answer>

10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

<sem resposta>

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

<no answer>

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):*<no answer>***10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.***<sem resposta>***10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***<no answer>***10.4.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***<sem resposta>*