

ACEF/1415/20247 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:

Instituto Politécnico De Bragança

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

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

Escola Superior De Saúde De Bragança

A3. Ciclo de estudos:

Dietética e Nutrição

A3. Study programme:

Dietetics and Nutrition

A4. Grau:

Licenciado

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

Despacho nº 2193/2013 de 6 de fevereiro de 2013

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Terapia e Reabilitação

A6. Main scientific area of the study programme:

Therapy and Rehabilitation

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:

421

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:

541

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):

4 anos/8 semestres

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

4 years/8 semesters

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

36

A11. Condições específicas de ingresso:

Pré-requisito: Comunicação interpessoal, Grupo A;

Provas de ingresso: Um dos seguintes conjuntos: 02 Biologia e Geologia ou 02 Biologia e Geologia + 07 Física e Química ou 02 Biologia e Geologia + 16 Matemática;

Preferência regional: Bragança 50%;

Classificações mínimas: Nota de candidatura 95 pontos e Provas de ingresso 95 pontos;

Fórmula de cálculo: Média do secundário 65% e Provas de ingresso 35%.

A11. Specific entry requirements:

Prerequisite: interpersonal communication, group A;

Entrance tests: One of the following sets: 02 Biology and Geology or 02 Biology and Geology + 07 Physics and Chemistry or 02 Biology and Geology + 16 Mathematics;

Regional preference: Bragança 50%;

Minimum Ratings: Application Note 95 points and Entrance tests 95 points;

Calculation formula: Secondary average grade 65% and Entrance tests 35%.

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):
Ramo Único	Single Branch

A13. Estrutura curricular

Mapa I -

A13.1. Ciclo de Estudos:

Dietética e Nutrição

A13.1. Study programme:

Dietetics and Nutrition

A13.2. Grau:

Licenciado

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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*
Terapia e Reabilitação	726/ TER	137	0
Biologia e Bioquímica	421/ BIB	41	0
Psicologia	311/ PSI	9	0
Direito	380/ DIR	4	0
Estatística	462/ EST	10	0
Indústrias Alimentares	541/ INA	15	0
Química	442/ QUI	5	0
Saúde	729/ SAU	15	0
Sociologia e outros estudos	312/ SOE	4	0
(9 Items)		240	0

A14. Plano de estudos

Mapa II - - 1º /1º

A14.1. Ciclo de Estudos:

Dietética e Nutrição

A14.1. Study programme:

Dietetics and Nutrition

A14.2. Grau:

Licenciado

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

A14.3. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):*<no answer>***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***1º /1º***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***1st/1st*

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)
Anatomohistofisiologia I	421/ BIB	semestral	135	TP: 52; OT: 11	5	-
Biologia Celular	421/ BIB	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
Identidade e Integração Profissional	726/ TER	semestral	162	TP: 45; S:15; OT:15	6	-
Psicologia da Saúde	311/ PSI	semestral	135	TP: 30; S:15; OT:15	5	-
Química Geral e Orgânica	442/ QUI	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
Microbiologia	421/ BIB	semestral	108	TP:30; PL:24; OT:7	4	-
(6 Items)						

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

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)
Anatomohistofisiologia II	421/ BIB	semestral	135	TP: 52; OT: 11	5	-
Bioestatística I	462/ EST	semestral	135	TP: 52; OT: 11	5	-
Dietética e Nutrição	726/ TER	semestral	135	TP: 45; OT: 15	5	-
Bioquímica I	421/ BIB	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
Microbiologia e Segurança Alimentar	541/ INA	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
Bromatologia	726/ TER	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
(6 Items)						

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

Licenciado

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

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

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º/ 1º

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd/1st

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)
Bioestatística II	462/ EST	semestral	135	TP: 52; OT: 11	5	-
Bioquímica II	421/ BIB	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
Dietética I	726/ TER	semestral	135	TP:30; PL:30; OT:6	5	-
Dietética Laboratorial	726/ TER	semestral	162	TP:30; PL:45;	6	-
Patologia Clínica I	729/ SAU	semestral	135	TP: 60; OT: 6	5	-
Sociologia da Alimentação	312/ SOE	semestral	108	TP: 30; OT: 10	4	-
(6 Items)						

Mapa II - - 2º/ 2º

A14.1. Ciclo de Estudos:

Dietética e Nutrição

A14.1. Study programme:

Dietetics and Nutrition

A14.2. Grau:

Licenciado

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

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

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

2º/ 2º

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

2nd/ 2nd

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 II	726/ TER	semestral	162	TP:30; PL:45;	6	-
Dietética Clínica I	726/ TER	semestral	162	TP:30; PL:45;	6	-
Direito e Política em Dietética	380/ DIR	semestral	108	TP:30; S:10; OT:10	4	-
Dietética em Restauração Pública e Coletiva	726/ TER	semestral	162	TP:45; TC:15; OT:15	6	-
Imunologia	421/ BIB	semestral	81	TP:30; OT:5	3	-
Patologia Clínica II	729/ SAU	semestral	135	TP:60; OT:6	5	-
(6 Items)						

Mapa II - - 3º/ 1º

A14.1. Ciclo de Estudos:

Dietética e Nutrição

A14.1. Study programme:
Dietetics and Nutrition

A14.2. Grau:
Licenciado

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

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

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
3º/ 1º

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
3rd/ 1st

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)
Controlo e Certificação da Qualidade Alimentar	541/ INA	semestral	135	TP:30; TC:15; OT:15	5	-
Comunicação e Aconselhamento	311/ PSI	semestral	108	TP:30; S:10; OT:10	4	-
Dietética Clínica II	726/ TER	semestral	162	TP:30; PL: 45;	6	-
Dietética Comunitária	726/ TER	semestral	135	TP:30; TC:15; OT:15	5	-
Epidemiologia	729/ SAU	semestral	135	TP: 50;PL:20; OT: 3	5	-
Farmacologia	421/ BIB	semestral	135	TP: 45; OT: 15	5	-
(6 Items)						

Mapa II - - 3º/ 2º

A14.1. Ciclo de Estudos:
Dietética e Nutrição

A14.1. Study programme:
Dietetics and Nutrition

A14.2. Grau:
Licenciado

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

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

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

A14.4. Curricular year/semester/trimester:
3rd/ 2nd

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 Clínica III	726/ TER	semestral	189	TP:45; PL: 45;	7	-
Métodos de Investigação	726/ TER	semestral	135	TP:45; S: 10; OT: 15	5	-
Gestão e Administração em Dietética e Alimentação	726/ TER	semestral	135	TP:45; OT: 15;	5	-
Nutrigenómica	726/ TER	semestral	108	TP:30; PL: 15; OT: 5	4	-
Tecnologia alimentar	541/ INA	semestral	135	TP:30; TC: 15; OT: 15	5	-
Toxicologia Alimentar	421/ BIB	semestral	108	TP:30; PL: 15; OT: 5	4	-
(6 Items)						

Mapa II - - 4º/ 1º

A14.1. Ciclo de Estudos:

Dietética e Nutrição

A14.1. Study programme:

Dietetics and Nutrition

A14.2. Grau:

Licenciado

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

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

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4º/ 1º

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th/ 1st

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)	726/ TER	semestral	810	E: 420; OT: 60	30	Inclui Trabalho Final

Mapa II - - 4º/ 2º

A14.1. Ciclo de Estudos:

Dietética e Nutrição

A14.1. Study programme:

Dietetics and Nutrition

A14.2. Grau:

Licenciado

A14.3. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

<sem resposta>

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

<no answer>

A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4º/ 2º

A14.4. Curricular year/semester/trimester:

4th/ 2nd

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)	726/ TER	semestral	810	E: 420; OT: 60	30	Inclui Trabalho Final

Perguntas A15 a A16

A15. Regime de funcionamento:

Diurno

A15.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

A15.1. If other, specify:

<no answer>

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)

Vera Alexandra Ferro Lebres

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 - Administração Regional de Saúde do Norte, I. P.

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

Administração Regional de Saúde do Norte, I. P.

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._ARS1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro, EPE

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

Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHTMAD1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE

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

Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHTS1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE

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

Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._CHVilanovadegaia1.pdf](#)

Mapa III - Gertal - Companhia de Restaurantes e Alimentação, S.A.

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

Gertal - Companhia de Restaurantes e Alimentação, S.A.

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._Gertal1.pdf](#)

Mapa III - Hospital Santa Maria Maior EPE

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

Hospital Santa Maria Maior EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._HSM- BARCELOS1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

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

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._HUC1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar do Porto, EPE

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro Hospitalar do Porto, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._CHPORTO1.pdf](#)

Mapa III - Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._ULSGUARDA1.pdf](#)

Mapa III - Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._ULSN1.pdf](#)

Mapa III - Associação de Pais e Amigos do Diminuído Intelectual

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Associação de Pais e Amigos do Diminuído Intelectual

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._APADI1.pdf](#)

Mapa III - Associação Sócio-Cultural dos Deficientes de Trás-os-Montes

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Associação Sócio-Cultural dos Deficientes de Trás-os-Montes

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._ASCUDT1.pdf](#)

Mapa III - Casa de Repouso - Emília e Mariana

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Casa de Repouso - Emília e Mariana

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._casaderepouso1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._CHEDV1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar de Lisboa Central E.P.E

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro Hospitalar de Lisboa Central E.P.E

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._CHLisboa1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde - EPE

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde - EPE

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._CHPV-VC1.pdf](#)

Mapa III - Centro Social e Cultural de Orgens

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Centro Social e Cultural de Orgens

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A17.1.2._CSPOrgens1.pdf](#)

Mapa III - Instituto de Segurança Social, I.P.

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

Instituto de Segurança Social, I.P.

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._InstitutoSegurancaSocial1.pdf](#)

Mapa III - Santa Casa da Misericórdia de Bragança

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

Santa Casa da Misericórdia de Bragança

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._SCMBraganca1.pdf](#)

Mapa III - Santa Casa da Misericórdia de Vila Verde

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

Santa Casa da Misericórdia de Vila Verde

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._SCMVilaVerde1.pdf](#)

Mapa III - Santa Casa da Misericórdia de Barcelos

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

Santa Casa da Misericórdia de Barcelos

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._SCMBARCELOS1.pdf](#)

Mapa III - Centro Hospitalar de S. João E.P.E.

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

Centro Hospitalar de S. João E.P.E.

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._SAOJAO1.pdf](#)

Mapa III - Associação Social, Recreativa e Cultural TRRIM TRRIM

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

Associação Social, Recreativa e Cultural TRRIM TRRIM

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

[A17.1.2._TrimTrim.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._Cronograma100kb.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.

A Comissão de Curso encarrega-se da organização e preparação de estágios, de acordo com critérios previamente acordados com os estudantes, que incluem, sempre que possível, a preferência regional dos mesmos.

A Escola tem 5 docentes que acompanham os estudantes ao longo do estágio.

Considerando que os locais de estágio distam geograficamente de Bragança, existem duas viaturas ao dispor dos docentes para as deslocações aos locais de estágio, bem como um contrato com uma empresa de aluguer de viaturas.

Estão previstas no mínimo 3 visitas de acompanhamento por local de estágio em cada semestre, havendo visitas extraordinárias, sempre que o estudante, o docente ou o orientador entendam necessário.

Os docentes mantêm um contacto frequente com os estudantes também por outras vias, nomeadamente: reuniões na escola, plataforma ipb.virtual, e-mail, skype e telefone.

Os docentes mantêm um contacto frequente com os orientadores também por outras vias, nomeadamente: e-mail, skype e telefone.

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

The Course Commission is responsible for the internships organization and preparation, according to criteria previously agreed with the students, including, when possible, their regional preference.

The school has 5 teachers accompanying the students throughout the internships.

Because the internship locations are geographically distant of Bragança, the school has two cars available, as well as a contract with a car hire company.

A minimum of three follow-up visits are foreseen per semester per location, with extraordinary visits, whenever the student, the teacher or the supervisor deem necessary.

Teachers maintain frequent contact with students also in other ways, such as: meetings in school, ipb.virtual platform, email, Skype and telephone.

Teachers maintain frequent contact with the supervisors also in other ways, such as: email, Skype and telephone.

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_Guias_optmizado_paginas.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
Isabel Fernandes	Hospital Santa Maria Maior EPE	Técnico Superior de Saúde - Ramo nutrição	Licenciatura	28
Ana Cristina Nunes	Centro Hospitalar de Trás os Montes e Alto Douro	Dietista Principal	Licenciatura	22
Óscar Cerqueira	Administração Regional de Saúde do Norte	Assistente Principal de Nutrição	Mestrado	18
Manuela Nogueira	Administração Regional de Saúde do Norte	Assistente principal de nutrição	Licenciatura	15
Ricardo Castro	Associação Creches Santa Marinha	Dietista	Licenciatura	2
Luísa Coelho	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa	Dietista Principal	Licenciatura	23
Carla Manuel Brota Martins Damas	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista 1ª Classe	Licenciatura	19
Cristina Neves Tomás	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista 2ª Classe	Licenciatura	9
João Carlos Barata Henriques	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista Especialista de 1ª classe - Coordenador do Serviço de Nutrição e Dietética do CHLO	Licenciatura	29
Maria João Madanelo Lopes Simas	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista Principal	Licenciatura	25
Zélia da Conceição Costa Coelho Santos	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista Responsável de Serviço de Nutrição e Dietética	Mestrado	17
José António Fonseca Lourenço	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista de 1ª classe	Licenciatura	18
Inês Raquel Castelão Simões Vieira	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista de 2ª classe	Mestrado	14
Vanessa Serafim Sacadura Amado	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista de 2ª classe	Licenciatura	9
Mariana Nunes Andrade Saraiva	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental	Dietista de 2ª classe	Licenciatura	5
Eulália Gonçalves	Centro Hospitalar de São João + Associação Social, Recreativa e Cultural Trrim Trrim	Dietista Principal	Licenciatura	30
Fátima Viana	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE	Dietista Especialista de 1ª classe	Mestrado	28
Albertina Correia	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE	Dietista Especialista de 1ª classe	Mestrado	28
Eva Pinto Ferreira	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE	Dietista principal	Bacharelato	25
Fátima Monteiro	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE	Dietista principal	Licenciatura	25
Cecília Ferreira	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho, EPE	Dietista de 2ª classe	Licenciatura	9
Daniela Antunes	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	Dietista Principal	Licenciatura	23
Rosa Alexandra Ferreira	Centro Hospitalar do Porto	Dietista Principal	Licenciatura	27
Elizete Morais	Centro Hospitalar do Porto	Dietista Especialista de 1ª	Licenciatura	25
Joana Almendra	Centro Social das Taipas - Guimaraes	Técnico Superior	Licenciatura	3
Orquídea Ferreira	Câmara Municipal de Felgueiras	Técnico Superior	Licenciatura	11
Marline Furtado	Câmara Municipal de Lisboa	Técnico Superior	Licenciatura	10
Maria Goreti Fernandes Lopes	Câmara Municipal de Lisboa	Técnico Superior	Licenciatura	13
Jorge Gama	GERTAL	Gestor	Licenciatura	7
José Carvalho	GERTAL	Diretor da Qualidade	Licenciatura	25
Vanda Brás Silva	GERTAL	Técnica Nutrição 1	Licenciatura	16
Joana Luísa Santos	GERTAL	Técnica Nutrição 2	Licenciatura	2.5
Eduarda Martins	GERTAL	Técnica Nutrição 2	Licenciatura	3
Luis Miguel Silva	GERTAL	Técnica Nutrição 2	Licenciatura	5

Liliana Pinto	GERTAL	Técnica Nutrição 1	Licenciatura	8
Ana Margarida Pereira da Silva Portugal Dias	GERTAL	Técnica Nutrição 2	Licenciatura	6
Fernando Fernandes	GERTAL	Técnica Nutrição 1	Licenciatura	15
Paulo Mendes	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	Técnico Superior de Saúde - Ramo nutrição	Mestrado	15
Elisabete Araújo	Hospital de Braga	Dietista Especialista	Bacharelato	23
Mariana Briote	Hospital de Braga	Dietista Júnior	Mestrado	4
Celina Afonso	Laboratório de Controlo e Qualidade Alimentar	Técnico da qualidade	Licenciatura	11
Daniel Venâncio	Santa Casa da Misericórdia de Valpaços	Dietista - I	Licenciatura	5
Mafalda Rodriguez	Santa Casa da Misericórdia de Mangualde	Técnico Superior	Licenciatura	9
Natacha Valador	TDGI - Tecnologia de Gestão de Imóveis	Técnico de Nutrição II	Licenciatura	6
Maria Celina Amado Félix	Unidade Local de Saúde da Guarda	Dietista Principal	Licenciatura	20
João Carlos Alves de Sousa Silva Calhau	Unidade Local de Saúde da Guarda	Técnico Superior de Saúde - Ramo nutrição	Mestrado	21
Regina Afonso	Unidade Local de Saúde do Nordeste	Assistente de nutrição	Licenciatura	20
Elisabete Ventura	Unidade Local de Saúde do Nordeste	Técnico Superior de Saúde - Ramo nutrição	Licenciatura	10
Daniela Santos	Unidade Local de Saúde do Nordeste	Técnico Superior de Saúde - Ramo nutrição	Licenciatura	8

Pergunta A18 e A20

A18. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

As aulas TP, PL, S e OT decorrem nas instalações do Instituto Politécnico de Bragança, nomeadamente Escola Superior de Saúde, Serviços de Ação Social e Escola Superior Agrária.

As aulas TC decorrem nas instalações das instituições parceiras.

Os estágios decorrem nas instalações das instituições com as quais se estabeleceu protocolo (Ver A17.1).

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

[A19_ A15_ R54.2014 regulamento creditacao.pdf](#)

A20. Observações:

O ciclo de estudos totaliza 240 ECTS, está organizado em 8 semestres letivos, com um total de 38 unidades curriculares. Cada ECTS corresponde a uma carga de trabalho do aluno estimada de 27 horas (Despacho nº 12826/2010 de 9 de Agosto, disponível em <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/sa/informacao-academica/legislacao-e-regulamentos-academicos>).

Cada semestre letivo tem a duração de 15 semanas de aulas ou estágio e 5 semanas para avaliações.

Os conteúdos das unidades curriculares que compõem os primeiros 2 semestres do ciclo de estudos (anatomohistofisiologia, química, bioquímica, biologia, microbiologia, patologia, identidade e integração profissional e bioestatística), são de âmbito mais geral e servem de base para a abordagem das componentes mais específicas da dietética e nutrição (dietética geral, dietética clínica, dietética comunitária, gestão e segurança alimentar), leccionadas nos semestres seguintes (3º a 6º). As unidades curriculares dividem-se em componentes teórico-práticas, práticas laboratoriais, orientação tutorial, seminários e trabalho de campo, não existindo em nenhuma unidade curricular uma componente puramente teórica. Nas unidades curriculares específicas da área científica da dietética e nutrição, as componentes práticas laboratoriais colocam o aluno em simulação de contexto laboral, preparando-o para as unidades curriculares seguintes em que a componente trabalho de campo coloca o aluno em situação laboral real, embora supervisionada. Nesta fase são assim garantidos os conceitos e desenvolvimento de competências necessários à prática profissional do dietista.

As avaliações das unidades curriculares são realizadas com metodologias específicas para cada componente.

Os últimos dois semestres incluem as unidades curriculares Estágio I e Estágio II, que são divididas em duas componentes: Prática Profissional e Investigação.

A componente Prática Profissional introduz o estudante ao contexto real de trabalho, sendo a atividade do estudante supervisionada e acompanhada pelos orientadores do local de estágio e pelos tutores, docentes do IPB. Em Estágio I o estudante deve obrigatoriamente desenvolver actividade durante 5 semanas em cada uma das principais áreas de atuação do dietista: Dietética Clínica, Dietética Comunitária e Dietética de Gestão e Segurança Alimentar. Em Estágio II cada estudante atua durante 15 semanas numa instituição, podendo desempenhar funções supervisionadas em qualquer área de atuação do dietista.

Relativamente à componente de Investigação os alunos devem desenvolver todas as etapas de um trabalho de investigação, desde a conceção do projeto até à divulgação dos resultados. Este trabalho é realizado em grupos de até 4 estudantes e supervisionado por dois orientadores, um deles obrigatoriamente da área científica da dietética e nutrição.

A avaliação das UCs de Estágio I e II engloba uma classificação independente por componente, incluindo uma apresentação e discussão pública final, conforme programa da UC.

A20. Observations:

The study programme includes a total of 240 ECTS, and is organized in 8 semesters, with a total of 38 curricular units. Each ECTS corresponds to an estimated student workload of 27 hours (Despacho nº 12826/2010 de 9 de Agosto, available from <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/sa/informacao-academica/legislacao-e-regulamentos-academicos>).

Each semester has 15 weeks of classes or training and 5 weeks for evaluation.

The contents of the curricular units from the first two semesters of the study programme (anatomy, chemistry, biochemistry, biology, microbiology, pathology, identity and professional integration and biostatistics), are more general in scope and are the basis for the approach of the more specific dietary and nutrition components (general dietetics, clinical dietetics, community dietetics, management and food safety), taught the following semesters (3 to 6). The curricular units are divided into theoretical and practical components, laboratory practice, tutorial guidance, seminars and field work, and there is no purely theoretical component. In the curricular units specific of dietetics and nutrition, the components laboratory practices place the student in the employment context simulation, preparing it for the following curricular units, where the field work component places the student in real work situation, although supervised. At this stage are thus guaranteed the concepts and skills development necessary for professional dietitian practice. Evaluations of curricular units are conducted with specific methodologies for each component.

The last two semesters include the curricular units Training I and Training II, which are divided into two components: Professional Practice and Research.

The Professional Practice component introduces the student to the real work environment and the student's activity is supervised and accompanied by supervisors from the practical place institution and the tutors - IPB teachers. In Training I the student shall develop activity for 5 weeks in each of the main areas of the dietitian activity: Clinical Dietetics, Community Dietetics and Dietary Management and Food Safety. In Training II each student spends 15 weeks in an institution performing the dietitian activities, while supervised by practical placement professionals.

For the research component, students will develop all stages of a research project, from the conception of the project to the dissemination of the results. This work is conducted in groups of up to 4 students and supervised by two supervisors, one of them necessarily from the scientific field of dietetics and nutrition.

The evaluation of the curricular units of Training I and II includes an independent rating per component, comprising a presentation and final public discussion, according to the UC programme.

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Com a formação do Curso de Licenciatura em Dietética e Nutrição, pretende-se que o futuro profissional, o Dietista, seja capaz de:

- Prestar cuidados de dietética e nutrição aos utentes, doentes ou saudáveis, implementando todas as etapas do processo de acompanhamento nutricional e dietético de forma individualizada;
- Realizar ações de Dietética e Nutrição comunitária e de saúde pública;
- Executar ações de controlo da qualidade, higiene e segurança alimentar;
- Efetuar a Gestão do Serviço de Alimentação e Dietética;
- Participar em sessões de equipas multidisciplinares, nos diversos âmbitos;
- Desenvolver trabalhos de investigação aplicada em Dietética.

1.1. Study programme's generic objectives.

With the Degree in Dietetics and Nutrition, it is intended that the future Dietitian, will be able to:

- Providing dietary and nutritional care to sick or healthy individuals, implementing all stages of nutritional and dietary monitoring process individually;
- To carry out actions of Dietetics and Nutrition Community and public health;
- Perform quality control actions, hygiene and food safety;
- Guarantee the Management of Food and Dietary Services;
- Participate in multidisciplinary teams sessions in various fields;
- Develop research applied in Dietetics.

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

A Escola de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança há longos anos promove a qualificação de alto nível dos portugueses, a produção e difusão do conhecimento, bem como a formação cultural, artística, tecnológica e científica dos seus estudantes, num quadro de referência internacional, sendo que, no domínio das ciências da saúde essa qualificação é na região de Trás-os-Montes um objetivo essencial para a consecução de ganhos

em saúde, melhoria da qualidade de vida da população e implicitamente o desenvolvimento sustentado da região.

Deste modo o 1º ciclo em Dietética e Nutrição enquadra-se numa resposta adequada e ajustada às necessidades específicas em cuidados de saúde, particularmente, em termos nutricionais.

A criação de sinergias pela ação concertada da comunidade educativa, da instituição e comunidade externa, autarquias, serviços e empresas consubstanciarão esta aposta. As parcerias com instituições diversas e de referência, nacionais ou internacionais, com uma opção clara pela cooperação transfronteiriça e com os países de língua oficial portuguesa, serão instrumentos privilegiados.

No contexto formativo atual e congruente com o desenvolvimento profissional o presente curso de licenciatura reflete o olhar estratégico e prospetivo da instituição no que se refere à consolidação da oferta formativa nesta

área, contribuindo para a qualificação de profissionais de elevada capacidade técnica, científica e organizacional, que persigam a exigência da qualidade dos cuidados e dos ganhos em saúde.

Neste pressuposto, entende-se que a componente laboratorial deva assumir um significativo volume de trabalho do estudante criando-lhe a necessidade de desenvolver a vertente de ligação à prática profissional futura, numa atitude de constante pesquisa, reflexão e atualização, não descurando os conhecimentos sólidos num leque abrangente de ciências da vida, saúde e indústrias alimentares, realização de projetos de investigação, conhecimento do código de boas práticas laboratoriais, considerações sociais, éticas e deontológicas.

Entende-se ainda que a convergência dos objetivos institucionais do Instituto Politécnico de Bragança e das suas Escolas trabalhando em rede, gerindo recursos, complementando e criando sinergias é uma alavanca útil para compatibilizar propostas educativas, investigacionais e de ligação à comunidade.

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

For many years, the Health School of Polytechnic Institute of Bragança has been promoting the highest level of qualification of the Portuguese, the production and dissemination of knowledge as well as the cultural, artistic, scientific and technological formation of its students within an international framework reference, being that in the field of health sciences that qualification is in the region of Trás-os-Montes a key goal to achieve health gains, improve the quality of life of the population and implicitly the sustained development of the region. Thus, under the 1º cycle in Dietetics and Nutrition fits in an appropriate response and adjusted to the specific needs in health care, particularly, in terms of nutritional status.

The creation of synergies by a concerted action of the institutional educational community, as well as the external one, particularly local authorities, enterprises and services substantiate this bet. Partnerships with several institutions of national and international reference, with a clear option both for a border cooperation and with Portuguese-speaking countries, will be privileged instruments.

In current teaching context and consistent with the professional development this graduation reflects the strategic and prospective outlook of the institution concerning the consolidation of teaching offer in this area, contributing to professional qualification of high technical, scientific and organizational capacity, pursuing the requirement of care quality and health gains.

With this assumption, it is meant that the laboratory component must take a significant amount of student's work creating them the need to develop a connection to their future professional practice, in a permanent attitude of research, reflexion and updating, without forgetting the solid knowledges in a comprehensive range of life, health and food industries, development of research projects, knowledge of good laboratory practices code, social, ethical and deontological considerations.

It is further understood that convergence of Polytechnic Institute of Bragança and its schools institutional objectives by networking, managing resources, complementing and creating synergies is a useful lever to match educational, research and of connection to the

community proposals.

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

Os objetivos do ciclo de estudos em avaliação estão disponíveis na página web da escola (http://www.essa.ipb.pt/portal/page?_pageid=335,250010&_dad=portal&_schema=PORTAL), podendo ser consultados por todos os docentes, estudantes e público em geral.

Diversas estruturas internas, que têm a participação simultânea de docentes e estudantes, garantem a divulgação dos objetivos de formação, nomeadamente o Conselho Pedagógico e a Comissão de Curso.

Existem ainda reuniões alargadas promovidas pela comissão de curso e pelo núcleo de estudantes de Dietética e Nutrição com todos os docentes e todos os estudantes para esclarecimentos vários, nomeadamente os objetivos.

Ainda, no plano de estudos, a Unidade Curricular de Identidade e Integração Profissional inclui no seu conteúdo curricular o esclarecimento sobre os objetivos do curso.

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

The objectives of the study programme are available on the school website (http://www.essa.ipb.pt/portal/page?_pageid=335,250010&_dad=portal&_schema=PORTAL) and can be accessed by all teachers, students and the general public.

Several internal structures, which have the simultaneous participation of teachers and students ensure the dissemination of the objectives, including the Pedagogical Council and the Course Commission.

There are still open meetings organized by the Course Commission and the Dietetics and Nutrition Students Association with all teachers and all students for various clarifications, including about the objectives.

Still, in the syllabus, of the curricular unit of Professional Identity and Integration Unit includes in its curriculum content information about the course objectives.

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.

Compete à Comissão de Curso (CC): Discutir a adequação dos conteúdos programáticos à índole e objetivos do curso; Analisar e propor critérios orientadores do sucesso escolar; Dar parecer sobre as propostas de alterações curriculares.

Compete aos Departamentos (Dep): Exercer as atividades letivas inerentes às unidades curriculares que lhe estão atribuídas; Colaborar com os diferentes órgãos nas propostas das políticas científico-pedagógicas a prosseguir; Propor aos diferentes órgãos políticas a prosseguir no domínio da formação pós-graduada, da investigação, da extensão cultural e da prestação de serviços à comunidade; Participar na elaboração de propostas de criação, reestruturação e extinção dos cursos de formação no seu âmbito de ação; Definir e propor ao CTC (Conselho Técnico-Científico) critérios de distribuição do serviço docente e Definir as necessidades de pessoal docente.

As propostas e pareceres da CC e dos Dep carecem de aprovação em CTC.

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 Course Commission (CC) has the responsibility of: Discussing the adequacy of the syllabus to the nature and objectives of the course; Analyzing the underlying criteria of academic success; And giving an opinion on the proposed curriculum changes.

It is up to Dep (Departments): To exercise the teaching activities inherent to courses assigned to it; Collaborate with the different organs in the proposals of scientific-pedagogical policies to be achieved; Propose to the agencies to pursue policies in what regards post-graduations, research, cultural extension and the provision of services to the community; Participate in the proposals on the creation, reorganization and dissolution of training courses in its sphere of action; Define and propose to CTC (Scientific-Technical Council) the distribution criteria of the teaching service and define the teaching staff needs.

The proposals and opinions of the CC and the Dep must be approved in CTC.

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.

Cada docente promove o envolvimento dos estudantes nas tomadas de decisão relativamente ao processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente no que respeita às metodologias de ensino e de avaliação adotadas, em contexto de sala de aula e através das plataformas informáticas.

A Escola Superior de Saúde do IPB garante a participação paritária de estudantes e docentes na Comissão de Curso (CC), onde os aspetos relativos ao processo de ensino aprendizagem são discutidos e serve de primeira instância de resolução de problemáticas levantadas por qualquer interveniente no processo.

No Conselho Pedagógico (CP) da instituição estão representados os estudantes através de um elemento de cada curso, eleito pelos pares. Neste órgão são tomadas decisões relativamente ao regulamento pedagógico (http://www.essa.ipb.pt/portal/page?_pageid=335,255976&_dad=portal&_schema=PORTAL), aos horários escolares e calendarização de exames. Problemáticas não solucionadas em CC são aqui discutidas em plenário.

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.

Each lecturer promotes student involvement in decision-making regarding the teaching-learning process, particularly with regard to teaching methods and assessment, both in the classroom context and by the informatics platforms.

The Health School of IPB ensures equal participation of students and teachers in the Commission Course (CC), where aspects of the teaching and learning process are discussed and which serves as the first instance of solving problems raised by any actor in the process.

The Pedagogical Council (PC) of the institution has students representation through an element of each course, elected by peers. Decisions regarding the teaching Regulation (http://www.essa.ipb.pt/portal/page?_pageid=335,255976&_dad=portal&_schema=PORTAL), classes schedules and evaluation timing are made. Issues not resolved in CC are discussed in plenary meeting of PC.

2.2. Garantia da Qualidade

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

Os mecanismos para a garantia da qualidade do ciclo de estudos baseiam-se em:

- modelos para elaboração de fichas de unidade curricular (UC) e de sumários, publicação de documentação de apoio aos estudantes, suportados por plataformas Web;
- relatório anual da comissão de curso, elaborado nos moldes definidos pelo Conselho Permanente do IPB, que reflete as atividades e as preocupações discutidas ao longo do ano;
- relatório da Escola, que integra o relatório de atividades do IPB, para aprovação pelo conselho geral, e onde são comparados e analisados indicadores variados procura, taxas de sucesso, abandono, eficiência educativa, empregabilidade, entre outros para todos os cursos;
- relatório institucional sobre a concretização do Processo de Bolonha, no qual é analisada, de forma integrada, a evolução de todos os ciclos de estudos;
- Atividade administrativa orientada pelo manual da qualidade do IPB (<http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/qualidade/manual-da-qualidade>)

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

Quality assurance mechanisms for the cycle of studies are based on:

- Approved templates for describing curricular units, lecture summaries, and to disseminate documents for students, through a Web platform;
- Course Commission annual report, written according to the guidelines defined by the IPB's permanent council, describing the activities carried out and the concerns discussed throughout the year;
- school's activity report that is included in the IPB's activity report and is approved by the IPB general council, which presents several variables under scrutiny and a comparison within all the school degrees demand, success rates, school dropout, educational efficiency, employment, and others;
- institutional report on the accomplishments of the Bologna Process, which analyses the evolution of all the IPB cycles of studies;
- Administrative tasks guided by the IPB Quality Manual (<http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/qualidade/manual-da-qualidade>).

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

A implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos compreende diferentes responsáveis:

- diretor de curso, que é o responsável pela elaboração do relatório anual da comissão de curso;
- diretor da Escola, que é o responsável pela elaboração do relatório de atividades da Escola;
- vice-presidente do IPB para os assuntos académicos, que é o responsável pela elaboração do relatório institucional sobre a concretização do Processo de Bolonha e pelas plataformas Web de suporte à elaboração de fichas de unidade curricular (UC) e de sumários, e à publicação de documentação de apoio aos estudantes.
- Técnica Superior Responsável pelo Sistema de Qualidade.

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

The application of the quality assurance mechanisms in the cycle of studies comprises different responsible individuals:

- the degree director responsible for the degree committee's annual report;
- the School's director, responsible for the School's activities report;
- the IPB vice-president for the academic issues, responsible for the institutional report on the achievements of the Bologna Process and for the Web platform that supports the description of curricular units and lecture summaries, and the publication and retrieval of support documentation for students.
- Technician responsible for the quality system.

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

A recolha de informação é efetuada através de:

- Inquéritos aos estudantes para avaliação do funcionamento das UCs, monitorização da carga de trabalho exigida, avaliação do nível de articulação entre UCs e entre matérias;
- Relatórios das UCs pelos docentes para avaliação do funcionamento da UC, preparação dos estudantes e demais informação do processo de ensino-aprendizagem. Estes relatórios são analisados e resumidos no relatório anual pela Comissão de Curso;
- Recolha automática, ao nível do sistema de informação da Instituição, de dados relativos ao sucesso escolar e ao abandono, e de elementos para caracterização da utilização de ferramentas online e da frequência e acompanhamento de aulas;
- Recolha de taxas de empregabilidade, tendo por base informação dos centros de emprego e contacto com os ex estudantes, pelos serviços administrativos.

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

The collection of information is done through:

- Surveys to students for the performance evaluation of UCs, monitoring of the workload required, assessing the level of coordination between UCs and course contents;
- Reports of UCs by lecturers for the evaluation of the operation of UCs, preparations of students and other information of the learning process. These reports are analyzed and summarized in the annual report by the Course Commission;
- Auto Collection at the level of the institution's information system, data on school success and abandonment, and elements to characterize the use of online tools and attendance to classes;
- Collection of employability rates, based on information from employment centers and contact with former students by the administrative departments.

2.2.4. Link facultativo para o Manual da Qualidade

<http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/qualidade/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 das avaliações são dados a conhecer a cada docente e aos estudantes através dos seus representantes em Comissão de Curso (CC) e Conselho Pedagógico (CP). Nestas estruturas reflete-se sobre os itens com avaliação menos positiva, solicitando aos departamentos alterações ao nível das UCs e, caso tal se justifique, propondo alterações ao plano de estudos.

Os departamentos analisam questões específicas das UCs pelas quais são responsáveis, abordando os docentes que lhe estão afetos e implementando as melhorias que sejam necessárias.

Os CP e Conselho Técnico Científico (CTC) da Escola debatem questões comuns aos departamentos, acordando ações de melhoria e de uniformização transversais. O CP aprova alterações ao regulamento pedagógico e propõe medidas para melhoria do sucesso escolar.

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

Evaluation results are made known to each teacher and to students through their representatives in the Commission Course (CC) and

Pedagogical Council (PC). In these structures a reflection is made on the items with lower ratings, requesting the departments, changes to the curricular units in their responsibility and, if appropriate, proposing changes to the course plan. The departments analyze specific issues of UC's for which they are responsible, addressing the lecturers in their responsibility and implementing the needed improvements. The CP and the Technical Scientific Council (CTC) from the school discuss issues common to all the departments, waking improvement and uniformity actions. The CP adopt amendments to the pedagogical regulation and proposes measures to improve school success.

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

O ciclo de estudos ainda não foi objeto de avaliação/acreditação.

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

This study programme has not yet been subject of assessment/accreditation.

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)
Laboratório de Práticas Simuladas em Saúde 1	49
Laboratório de Tecnologia Farmacêutica 1	49
Laboratório de Análises Clínicas e de Saúde Pública 1	45
Biblioteca + Sala de Estudo 1	70
Sala de Informática 1	81
Reprografia 2	20
Laboratório Agro-Indústrias 1	20
Laboratório Biologia 1	25
Laboratório Microbiologia 1	25
Laboratório Química 1	25
Laboratório de Dietética Laboratorial	50
Salas de aula 10	540
Auditório	80
Arquivo	20
Laboratório de Antropometria/ Simulação de Consulta	12
Gabinetes de Docentes 16	220
WC 6	150
Gabinete de atendimento e serviços administrativos 1	45
Bar 1	70
Sala da Associação de Estudantes 1	20
Gabinete do Centro de Recursos Informática 1	12
Laboratório de Reabilitação	22
Laboratório/ Sala de Anatomia	25
Sala de Reuniões	20

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
Bioimpedâncias elétricas	6
Paquímetros	3
Estadiómetros (Adultos e Pediátrico)	5
Grelhador Eléctrico	1
Balança Digital de Cozinha	3
Varinha Mágica	1
Batedeira Eléctrica	1
Panela Eléctrica	1
Fogão + Forno à gás	1
Forno de microondas	1
Frigorífico	1
Computadores Pessoais tipo desktop	88
Fotocopiadora Konica bizhub C654e (Cores)	5
Fotocopiadora Konica bizhub C754e (Tons de cinza)	1
Video Projetores	20
Microscópios	15

Armário frigorífico ARV 220 ccPV farmácia	1
Estufa de secar material Selecta	1
Estufa de esterilizar material Trade Rypa Drynjovem	1
DestiladorGFL 2002	1
Banho Maria	3
Lipocalibradores	2
Medidor de PH Sartorius	1
Balança Fisher Scientific SG	1
Balança XB 220ª Precisa	1
Centrifugas	2
Agitador mini Shaker	1
Espectofotómetro Lan Technics	1
Tensiómetros	8
Fogão de duas bocas Tristar	1
Autoclave Ldex 75 KBS	1
Agitador F20300160KA C16	2
Bicicleta Ergométrica	1
Dinamómetros	7
Modelos Anatómicos e Manequins vários	20
Equipamentos para avaliação de glicémia, colesterol e Trígliceridemia capilares	30
Termómetros	11
Balanças (Adultos e Pediátrica)	3
Calorímetro Indireto	1

3.2 Parcerias

3.2.1 Parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

O projeto de internacionalização do IPB pretende promover a cooperação, mobilidade e transparência internacionalmente, através: Da consolidação da mobilidade internacional, o IPB participa em vários projetos, incluindo os programas Comenius, Erasmus, Leonardo da Vinci, Tempus, Erasmus-Mundus, Erasmus +. O ciclo de estudos dispõe de protocolos com 16 instituições, em 8 países, salientando-se a European Federation of Associations of Dietitians. Da promoção do reconhecimento académico e profissional, o IPB foi distinguido com o Selo do Suplemento ao Diploma pela Comissão Europeia, distinguindo a qualidade e a promoção da transparência. Do fomento da realização de estágios e projetos em empresas, promovendo a empregabilidade, a nível internacional, dos estudantes, o IPB participa no Consórcio Erasmus NOW Portugal. Da atração de estudantes de nacionalidade não-portuguesa pela lecionação com apoio em língua inglesa, cursos de língua e cultura portuguesas para estrangeiros e programa BUDDY.

3.2.1 International partnerships within the study programme.

The IPB internationalization project aims to promote cooperation, mobility and transparency internationally through: The consolidation of international mobility, the IPB participates in several projects, including Comenius, Erasmus, Leonardo da Vinci, Tempus, Erasmus-Mundus, Erasmus +. The study programme has agreements with 16 institutions in 8 countries, highlighting the European Federation of Associations of Dietitians. The promotion of academic and professional recognition, the IPB was awarded the Diploma Supplement Label by the European Commission, distinguishing the quality and the promotion of transparency. The promotion of placements and projects in companies, promoting international employability, the IPB is participating in the Consortium Erasmus NOW Portugal. The attraction of non-Portuguese nationality students by classes with support in English, Portuguese language and culture courses for foreigners and BUDDY program.

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.

O IPB aderiu ao Programa Vasco da Gama, disponibilizando aos estudantes a possibilidade de realizar um período de estudos ou estágio em outra instituição nacional onde o ciclo de estudos seja ministrado. Existe também um protocolo com a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa que abrange colaboração de docentes. O Ciclo de estudos em avaliação dispõe ainda de parceria com a Associação Portuguesa de Dietistas, em que o IPB se responsabiliza por dinamizar na comunidade envolvente as iniciativas levadas a cabo por esta associação profissional. Desde a criação da licenciatura em Dietética e Nutrição pelo IPB existe uma permanente colaboração dos docentes e estudantes com os serviços de ação social do IPB, quer ao nível da dietética clínica no gabinete de saúde, quer ao nível da restauração coletiva no serviço de alimentação. No âmbito dos estágios e dos trabalhos de campo existem protocolos com dezenas de instituições e empresas, da cidade, da região e a nível nacional.

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

The IPB adhered to the Vasco da Gama, offering students the opportunity to undertake a period of studies or training in other national HEI where the study programme is taught. There is also an agreement with the Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, including teachers collaboration. This study programme also has a partnership with the Portuguese Association of Dietitians, in which the IPB assumes the responsibility for the organization within the local community the initiatives undertaken by this professional association. Since the creation of the degree in Dietetics and Nutrition by IPB that there is a collaboration of teachers and students with the Social Services of the IPB, in terms of clinical dietetics (in the Health Office), and in terms of catering in the food service. In the context of internships and field work there are protocols with dozens of public and private institutions, locally, regionally and nationally.

3.2.3 Colaborações intrainstitucionais com outros ciclos de estudos.

Os docentes afetos ao curso de Dietética e Nutrição têm colaboração em outros ciclos de estudo na Escola de saúde e em outras Escolas do IPB.

Os estudantes anualmente podem matricular-se em 78 ECTS, considerando que cada ano curricular de Dietética e Nutrição tem apenas 60 ECTS, os estudantes podem optar por frequentar UCs de outros ciclos de estudos como forma de complementar a sua formação. Docentes e estudantes participam ainda com os restantes ciclos de estudos do IPB em colaborações protocoladas com a comunidade, nomeadamente em dias temáticos e acções de divulgação do IPB.

3.2.3 Intrainstitucional collaborations with other study programmes.

The lecturers of Dietetics and Nutrition have cooperation in other study programmes both in the health School and in other schools of IPB.

Students can enroll annually in 78 ECTS, considering that each academic year of Dietetics and Nutrition has only 60 ECTS, students can choose to attend UCs from other study programmes as a way to complement their training.

Teachers and students also participate with the remaining courses of the IPB in the collaborations with the community, particularly in theme days and dissemination activities of the IPB.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Vera Alexandra Ferro Lebres

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

Vera Alexandra Ferro Lebres

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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 - Ana Maria Gerales Rodrigues Pereira

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

Ana Maria Gerales Rodrigues Pereira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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 Sofia Morgado Da Fonseca

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

Ana Sofia Morgado Da Fonseca

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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](#)

Mapa VIII - António José Gonçalves Fernandes

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

António José Gonçalves Fernandes

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

<sem resposta>

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

Escola Superior Agrária

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 - Maria de Fátima Alves Pinto Lopes da Silva

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

Maria de Fátima Alves Pinto Lopes da Silva

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

<sem resposta>

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

Escola Superior Agrária

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 - Maria de Fátima Viana da Rocha

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

Maria de Fátima Viana da Rocha

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Assistente ou equivalente

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

50

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Isménia Maria Côrte-Real de Oliveira

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

Isménia Maria Côrte-Real de Oliveira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Assistente ou equivalente

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

50

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Juliana Almeida de Souza

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

Juliana Almeida de Souza

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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 José Ferreira Gomes Genésio

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

Maria José Ferreira Gomes Genésio

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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](#)

Mapa VIII - Mário Alberto Preto Rodrigues

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

Mário Alberto Preto Rodrigues

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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 - Natália Cordeiro Vara

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

Natália Cordeiro Vara

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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 - Raul Fernando Louro de Sousa

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

Raul Fernando Louro de Sousa

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Assistente 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 - Rosa Alexandra Jácome Felgueiras da Costa Baptista Ferreira

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

Rosa Alexandra Jácome Felgueiras da Costa Baptista Ferreira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Equiparado a Assistente ou equivalente

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

50

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Rui Miguel Vaz de Abreu

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

Rui Miguel Vaz de Abreu

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

<sem resposta>

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

Escola Superior Agrária

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](#)

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
Vera Alexandra Ferro Lebres	Doutor	Atividade Física e Saúde	100	Ficha submetida
Ana Maria Geraides Rodrigues Pereira	Doutor	Nutrição	100	Ficha submetida
Ana Sofia Morgado Da Fonseca	Licenciado	Direito	20	Ficha submetida
António José Gonçalves Fernandes	Doutor	Gestão	100	Ficha submetida
Maria de Fátima Alves Pinto Lopes da Silva	Doutor	Ciência e Tecnologia de Alimentos	100	Ficha submetida
Maria de Fátima Viana da Rocha	Mestre	Ciências do Consumo e Nutrição	50	Ficha submetida
Isménia Maria Côrte-Real de Oliveira	Licenciado	Ensino e Administração	50	Ficha submetida
Juliana Almeida de Souza	Mestre	Saúde Pública	100	Ficha submetida
Maria José Ferreira Gomes Genésio	Mestre	Ciências farmacêuticas	20	Ficha submetida
Mário Alberto Preto Rodrigues	Licenciado	Medicina Dentária	30	Ficha submetida
Natália Cordeiro Vara	Doutor	Psicologia	30	Ficha submetida
Raul Fernando Louro de Sousa	Mestre	Medicina -Especialidade Sexologia Clínica	40	Ficha submetida
Rosa Alexandra Jácome Felgueiras da Costa Baptista Ferreira	Licenciado	Dietética	50	Ficha submetida
Rui Miguel Vaz de Abreu	Doutor	Genética Molecular Comparativa e Tecnológica	100	Ficha submetida
			890	

<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:	600	6741,6

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):	530	5955,1

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):	300	3370,8
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):	250	2809

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	Porcentagem* / 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:	500	5618
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):	100	1123,6

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

O Regulamento do Sistema de Avaliação do Desempenho do Pessoal Docente do Instituto Politécnico de Bragança foi publicado em Diário da República em 10 de janeiro de 2011 (Regulamento n.º 14/2011. D.R. n.º 6, Série II de 2011-01-10).

O procedimento de avaliação definido contempla o preenchimento trienal de relatórios padronizados, por parte dos avaliados e a análise/validação de registos, por parte dos relatores, relativamente às três grandes dimensões da atividade docente: componente técnico-científica, componente pedagógica e componente organizacional.

O procedimento de avaliação é integralmente suportado por uma plataforma Web (<https://apps2.ipb.pt/rad/login>), que funciona de forma integrada com outras plataformas informáticas do IPB, nomeadamente a biblioteca digital do IPB (<https://bibliotecadigital.ipb.pt/>). Este procedimento inclui módulos para produção de relatórios finais de avaliação, para realização de audiências prévias e para elaboração de relatórios estatísticos, para além dos módulos de recolha de informação (formulários preenchidos pelos avaliados), de validação de registos (usado pelos relatores que integram a Comissão de Análise da Avaliação do Pessoal Docente) e de gestão do processo de avaliação (usado pelo Conselho Técnico-científico do IPB e pelo Conselho de Coordenação de Avaliação do IPB).

Os resultados da avaliação do desempenho relevam para alteração do posicionamento remuneratório, conforme previsto na legislação. Adicionalmente, o Conselho Pedagógico coordena a aplicação semestral do inquérito de avaliação do desempenho pedagógico dos docentes, que visa recolher a opinião dos alunos relativamente à forma como decorrem as atividades relacionadas com as várias unidades curriculares.

Os resultados destes inquéritos são analisados pelo Conselho Pedagógico, pelos Departamentos e pelas Comissões de Curso, sendo que a classificação atribuída pelos alunos relativamente ao desempenho global do docente releva para efeito de avaliação do docente (o Regulamento do Sistema de Avaliação do Desempenho do Pessoal Docente contempla um item de avaliação para este efeito).

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

The Regulation System for the Performance Assessment of Academic Staff of Polytechnic Institute of Bragança was published in the Diário da República from 10th January 2011 (Regulamento n.º 14/2011. D.R. n.º 6, Série II de 2011-01-10).

The assessment procedure set includes the three-year completion of standardized reports, by the reviews and the analysis / validation of records, by rapporteurs for the three major dimensions of the teaching activity: scientific-technical component, educational component and organizational component.

The assessment procedure is fully supported by a web platform (<https://apps2.ipb.pt/rad/login>), which works seamlessly with other computer platforms IPB, including digital library of IPB (<https://bibliotecadigital.ipb.pt/>). This includes modules for production of final evaluation reports, to conduct preliminary hearings and for statistical reporting, in addition to data collection modules (forms filled by the individuals), validation records (used by rapporteurs within the Commission of Teaching Staff assessment Analysis) and evaluation process management (used by the Technical-scientific Council of the IPB and the Board of assessment Coordination of IPB).

The performance evaluation results reveal to change the pay step, according to the legislation. Additionally, the Pedagogical Council coordinates the semiannual application assessment survey of the teaching performance of teachers, which aims to collect the opinions of students regarding how they emerge from the activities related to the various courses.

The results of these surveys are analyzed by the Pedagogical Council, and the Departments under the Commission of course, and the scores given by the students on the overall teacher performance relevant for teacher evaluation effect (Regulation of Teaching Staff Performance Evaluation System comprises an evaluation item for this purpose).

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

<http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/ipb/quem-somos/ipb/legislacao-e-documentacao?p=338%7C335%7C1>

4.2. Pessoal Não Docente

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

Para além de todo o pessoal não docente afeto ao IPB (área administrativa, financeira, académica, recursos humanos, informática, biblioteca, cooperação internacional) e que desempenham as suas funções para o normal funcionamento de todos os cursos, e escolas, na Escola de Saúde existem os funcionários não docentes abaixo descritos. Todos possuem CTFP por Tempo Indeterminado.

Coordenador Técnico
- António Augusto Gomes

Assistentes Técnicos
- Isaura Manso Vicente Antão
- Ângela Cristina Silva Santos Machado
- Ricardo Miguel Andrade Martins

Técnicos Superiores
- Olinda Maria da Assunção

Técnico de Informática grau 1
- Gilberto de Sousa Ferraz;

Assistente Operacional
- Maria Lurdes Liberato Marinho ;
- Maria da Conceição Miranda;
- Susana Maria Grave Machado
- Sérgio Manuel Cardoso Sobreira ;

- Rosa Maria Cordeiro Pires .

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

Besides all the non-teaching staff from IPB (administrative, financial, academic, human resources, information technology, library, international cooperation) and carry out their duties for the normal functioning of all students and schools in Health School there are the non-teaching employees discriminated below. All have CTFP by indefinite Time.

Technical Coordinator
-Antonio Augusto Gomes

Technical Assistants
- Isaura Manso Vicente Antão
- Angela Cristina Silva Santos Machado
- Ricardo Miguel Andrade Martins

Superior Technician
- Olinda Maria Da Asunção

Grade 1 Computer Technician
- Gilberto de Sousa Ferraz;

Operational assistant
- Maria Lurdes Liberato Marinho ;
- Maria da Conceição Miranda;
- Susana Maria Grave Machado
- Sérgio Manuel Cardoso Sobreda ;
- Rosa Maria Cordeiro Pires .

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

Coordenador Técnico
-António Augusto Gomes - 11º ano

Assistentes Técnicos
- Isaura Manso Vicente Antão - Licenciatura
- Ângela Cristina Silva Santos Machado - 12º ano
- Ricardo Miguel Andrade Martins - 12º ano

Técnicos Superiores
- Olinda Maria da Assunção - Licenciatura

Técnico de Informática grau 1
- Gilberto de Sousa Ferraz - Mestrado

Assistente Operacional
- Maria Lurdes Liberato Marinho - 11º ano
- Maria da Conceição Miranda - 1º ciclo
- Susana Maria Grave Machado - 2º ciclo
- Sérgio Manuel Cardoso Sobreda - 12º ano
- Rosa Maria Cordeiro Pires - 9º ano

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

Technical Coordinator
-Antonio Augusto Gomes - 11th grade

Technical Assistants
- Isaura Manso Vicente Antão - Bachelor
- Angela Cristina Silva Santos Machado - 12th grade
- Maria Fernanda Lopes Salazar - 12th grade

Superior Technician
- Olinda Maria Asunção - Bachelor

Grade 1 Computer Technician
- Gilberto Ferraz - Master

Operational assistant
- Maria Lurdes Liberato Marinho - 11th grade
- Maria da Conceição Miranda - 1st cycle
- Susana Maria Grave Machado - 2nd cycle
- Sérgio Manuel Cardoso Sobreda - 9th grade
- Rosa Maria Cordeiro Pires - 9th grade

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

A avaliação de desempenho do pessoal não docente faz-se obrigatoriamente através do Subsistema de Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores da Administração Pública (SIADAP). O sistema normaliza padrões para avaliação da qualidade do trabalho dos funcionários da administração pública, com o objectivo de melhorar o desempenho.

O pessoal não docente de apoio às atividades pedagógicas elabora objetivos quantificáveis através de indicadores relacionados com a gestão de recursos didáticos, melhoria do funcionamento de laboratórios e outras funções de apoio às atividades pedagógicas.

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

The performance evaluation for non-teaching professionals at ESSA/IPB is made in accordance with the SIADAP portuguese legislation.

The system is intended to establish a standard for judging quality of an employee's work and a rational and uniform basis for appraising performance, with the further objective of facilitating performance improvement, reevaluation. The non-teaching staff to support educational activities establish objectives related to the management of learning resources, to improve the functioning of laboratories and other support functions for teaching purposes.

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

O pessoal não docente da ESSa/ IPB frequenta com regularidade ações de formação, com vista à actualização, à melhoria do seu desempenho e do seu sucesso profissional.

O IPB disponibiliza um calendário de ações de formação contínua a que todos os seus funcionários têm acesso gratuitamente e que é divulgado no website da instituição (<http://portal3.ipb.pt/index.php/en/qualidade/formacao>)

O plano de formação visa:

- Dotar os recursos humanos com as competências necessárias a acompanhar os processos de modernização e de gestão da qualidade em curso;
- Capacitar os dirigentes e restante pessoal com os conhecimentos necessários a acompanhar as mudanças em curso;
- Requalificar o pessoal de forma a que possa desempenhar eficazmente novas funções.

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

The non-teaching staff of IPB regularly attends training actions, intending to update their knowledge, improving their performance and their professional success.

The IPB provides a calendar of continuous training activities that all employees have free access and that is disclosed on the website of the institution (<http://portal3.ipb.pt/index.php/en/qualidade/formacao>)

The training plan aims to:

- Capacitate the human resources with the necessary skills to monitor the processes of modernization and ongoing quality management;
- To train the heads of offices and other staff with the expertise to monitor the ongoing changes;
- Retrain staff so that it can play new roles effectively.

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	5.5
Feminino / Female	94.5

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age	
Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	19.3
20-23 anos / 20-23 years	68.8
24-27 anos / 24-27 years	7.3
28 e mais anos / 28 years and more	4.6

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

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso) / Number of students per curricular year (current academic year)	
Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	33
2º ano curricular	20
3º ano curricular	22
4º ano curricular	34
	109

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	40	36	36
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	7	7	3
N.º colocados / No. enrolled students	31	13	17

N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	7	7	3
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	110	108	109
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	131	0

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)

Não existem ramos ou variantes neste ciclo de estudos.

Os estudantes, na sua maioria, são oriundos de outras localidades (maioritariamente CAE Porto e Braga), deslocando-se para Bragança durante o seu período de formação académica, o que se reflete positivamente na economia da região.

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

There are no branches or options in the study cycle.

Most students are originally from other locations (mainly Porto and Braga CAE), moving in to Bragança during their 4 year graduation period. This reflects positively in the region economics.

5.2. Ambientes de Ensino/Aprendizagem

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

As medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes são implementadas por:

- Comissão de Curso;
- Docentes das Unidades Curriculares;
- Portal do Candidato do IPB;
- Gabinete de Imagem e Apoio ao Estudante;
- Gabinete de Saúde;
- Gabinete de Empreendedorismo;
- Provedor do estudante.

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

Measures to support educational and academic counseling for students are implemented by:

- Course Committee;
- Teachers of Curricular Units;
- Candidate IPB Portal;
- Office Imaging and Student Support;
- Health Office;
- Office of Entrepreneurship;
- Student Ombudsperson of IPB.

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

As medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica derivam das seguintes estruturas:

- Direção da Escola e do IPB (reuniões anuais de receção aos estudantes e sessões comemorativas em dias temáticas com envolvimento de todos os estudantes, docentes e pessoal não docente)
- Comissão de curso (reuniões periódicas com plenário de estudantes e regulares com representantes dos estudantes; organização de dias temáticos e eventos científico-pedagógicos com envolvimento de todos os estudantes);
- Núcleo de estudantes de Dietética e Nutrição (atividades lúdicas, pedagógicas e culturais);
- Associação de estudantes da ESSa (atividades lúdicas, pedagógicas e culturais);
- Associação académica (atividades lúdicas, pedagógicas e culturais);
- Tunas e Grupos de Cantares (atividades lúdicas e culturais).

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

Measures to promote the integration of students in the academic community derived from the following structures:

- School and IPB Directions (annual students reception meetings and commemorative sessions in thematic days with involvement of all students, teachers and non-teaching staff)
- Course Commission (regular meetings with all the students and frequent meetings with the student representatives, organization of thematic days and scientific-pedagogical events with involvement of all students);
- Dietetic and Nutrition Students Association (recreational activities, educational and cultural);
- HEalth School Student Association (recreational activities, educational and cultural);
- Academic Association (recreational activities, educational and cultural);
- Music groups (recreational and cultural activities).

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

Todos os alunos do IPB têm ao seu dispor um gabinete de empreendedorismo que ministra formação e apoio sobre criação e financiamento de negócios, elaboração de CVs e entrevistas de emprego.

Existe ainda de uma incubadora de empresas, onde os candidatos têm assessoria em aconselhamento e consultadoria empresarial. Está também disponível aos alunos uma plataforma electrónica em <http://comunidade.ipb.pt>, que possibilita a gestão dos currículos e onde são colocadas as ofertas de emprego.

Em particular para os estudantes e recém licenciados em Dietética e Nutrição, os docentes da área científica do ciclo de estudos divulgam na plataforma <http://virtual.ipb.pt> ofertas de emprego e financiamento, disponibilizam-se para apoiar, aconselhar e orientar a entrada no mercado de trabalho.

Acrescenta-se que estes licenciados devem fazer um estágio de admissão à Ordem dos Nutricionistas, sendo este frequentemente orientado pelos docentes da escola e/ou em instituições por estes aconselhadas.

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

All students of IPB have at their disposal an entrepreneurship office that provides training and support on creation and business

financing, CVs writing and jobs interviews.

It has also a space to incubate business projects and where the students candidates are advised and receive business consultancy. Is is also available to students an electronic platform <http://comunidade.ipb.pt>, which enables management of curricula and where job vacancies are placed.

Particularly for students and recent graduates in Dietetics and Nutrition, teachers of the scientific area of the course make available on the platform <http://virtual.ipb.pt> job and financing offers and are always available to provide support, advice and guidance in the entry into the labor market.

These graduates must take an entrance internship to the Nutritionists Board, which is often guided by the school's teachers and / or institutions recommended by them.

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

Os resultados dos inquéritos pedagógicos aos alunos são dados a conhecer a cada docente no que à sua unidade curricular diz respeito, constituindo este procedimento uma mais-valia para melhorar o processo ensino/aprendizagem.

Os resultados de caráter geral são alvo de relatório a discutir em Conselho Pedagógico, que com parecer deliberativo poderá propor medidas de melhoria do processo.

O diretor de cada departamento analisa os resultados de todos os docentes afetos e orienta-os no sentido de melhorarem os aspetos menos positivos.

Por último, a Comissão de Curso elabora relatórios que apresenta à Direção da Escola, relativos ao funcionamento do ciclo de estudos.

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

The results of the pedagogic surveys students are sent to each teacher in what concerns his course unit, this procedure allows him to improve the teaching / learning process.

The general results are reported and discussed in the Pedagogical Council, that, with deliberative nature, may propose measures to improve the process.

The director of each department analyzes the results of all teachers and guides them on how to improve the less positive aspects.

Finally, the Course Commission will report for submission to the School direction data concerning the study cycle.

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

O IPB aplica diferentes medidas de promoção da mobilidade, nomeadamente:

- O IPB foi distinguido com o Selo ECTS da Comissão Europeia para o período 2011-2014, atribuído pela Agência Executiva relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura;

- A utilização de processos de creditação no acesso ao IPB (concursos especiais e regimes de transferência e mudança de curso);

- O total reconhecimento académico da formação efetuada pelos estudantes no âmbito da mobilidade Erasmus e internacional, através da utilização do contrato de estudos (learning agreement) e do boletim de registo académico (transcript of records), conforme regulamento disponível em http://portal3.ipb.pt/images/gri/RG_PR09-01_V01_REGULAMENTO_IPB_ERASMUS.pdf;

- A atribuição de créditos à formação extracurricular efetuada pelos estudantes durante a permanência na instituição;

- A utilização do suplemento ao diploma, contribuindo para a transparência internacional.

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

The IPB applies different measures to promote mobility, namely:

- The IPB was awarded the Seal ECTS of the European Commission for the period 2011-2014, awarded by the Executive Agency for Education, Audiovisual and Culture;

- The use of crediting processes in access to IPB;

- The full academic recognition of training performed by students under the Erasmus and other international mobility, through the use of the learning agreements and transcript of records as stated in the Regulation available at http://portal3.ipb.pt/images/gri/RG_PR09-01_V01_REGULAMENTO_IPB_ERASMUS.pdf;

- The allocation of credits to extracurricular training performed by the students during their stay in IPB;

- The use of the Diploma Supplement, contributing to the international transparency.

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.

• Prestar cuidados de dietética e nutrição aos utentes, doentes ou saudáveis, implementando todas as etapas do processo de acompanhamento nutricional e dietético de forma individualizada:

-Avaliação do processo clínico

-Avaliação nutricional

-Anamnese alimentar

-Cálculo das necessidades nutricionais

-Cálculo da dieta

-Implementação da dieta

-Educação alimentar

-Avaliação da evolução

-Emissão de pareceres

• Realizar ações de Dietética e Nutrição comunitária e de saúde pública:

-Avaliação do Estado Nutricional de grupos e/ou indivíduos

-Poster, cartazes, folhetos (...)

-Ações de formação/sensibilização

-Avaliação e Adequação da oferta alimentar

-Executar ações de controlo da qualidade, higiene e segurança alimentar:

-Elaboração e/ou Aplicação de listas de verificação

-Desenvolvimento/Atualização de um manual de boas práticas

-Ações de formação/sensibilização

-Verificação e/ou implementação os pré-requisitos de Higiene e Segurança Alimentar

-Atividades relacionadas com o sistema de autocontrolo

• Efetuar a Gestão do Serviço de Alimentação e Dietética:

- Avaliação e Adequação de ementas
- Estudos de avaliação da satisfação dos utentes
- Gestão de recursos humanos e materiais
- Gestão de stocks
- Cálculo dos custos das refeições
- Participar em sessões de equipas multidisciplinares, nos diversos âmbitos
- Consultas de grupo
- Discussão de casos clínicos
- Projetos comunitários
- Inspeções de Segurança Alimentar
- Auditorias de Qualidade Alimentar
- Desenvolver trabalhos de investigação aplicada em Dietética:
- Elaboração de projeto de investigação
- Pesquisa bibliográfica pertinente
- Colheita e tratamento estatístico de dados
- Elaboração de artigos, posters, comunicações livres, entre outros.

A metodologia de avaliação das diversas UCs contribui simultaneamente para a operacionalização dos objetivos e para a medição do seu grau de cumprimento. Em cada UC avaliam-se os objetivos do domínio do conhecimento através de provas individuais, e os objetivos do domínio das aptidões e competências através de trabalhos de campo, trabalhos laboratoriais, projetos e resolução de casos práticos, que aproximam o estudantes e o processo de ensino aprendizagem na medida do possível de situações reais. Em particular as UCs Estágio I e II avaliam o desempenho de funções em contexto real de trabalho.

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

Providing dietary and nutritional care, to sick or healthy individuals, implementing all stages of nutritional and dietary monitoring individualized process:

- Evaluation of the clinical process*
 - Nutritional assessment
 - Dietary Anamnesis
 - Nutritional needs Calculation
 - Diet Calculation
 - Diet Implementation
 - Education food
 - Evaluation of evolution
 - Issue Opinions
- *To carry out actions of Dietetics and Nutrition Community and public health:*
 - Evaluation of the nutritional status of groups and / or individuals
 - Poster, Posters, leaflets (...)
 - Training / awareness actions
 - Evaluation and adequacy of the food supply
 - To perform quality control actions, hygiene and food safety:
 - Development And / or checklists Application
 - Development / Update a manual of good practice
 - Training / awareness actions
 - Verification And / or implementation of hygiene and food safety prerequisites
 - Activities Related to the system of selfcontrol
- *Make the Management of Food and Dietetics Service:*
 - Evaluation and adequacy of menus
 - Studies Evaluation of user satisfaction
 - Management of human and material resources
 - Management of stocks
 - Calculation of the costs of meals
- *Participate in multidisciplinary teams sessions in various fields*
 - Group consultations
 - Discussion of clinical cases
 - Community Projects
 - Food Security Inspections
 - Food Quality Audits
- *Develop research applied in Dietetics:*
 - Development of a research project
 - Relevant literature Research
 - Harvest and statistical processing of data
 - Development of articles, posters, free communications, among others.

The evaluation methodology of the various UCs will make a contribution to the operationalization of the goals and to measure the degree of compliance. In each UC is evaluated whether the objectives of the knowledge domain through individual assessments, and objectives of the field of skills and competences through field work, laboratory work, projects and solving practical cases, approaching the students and the process of teaching and learning as much as possible to real situations. In particular UCs Internship I and II evaluate the performance of functions in a real work environment.

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

A revisão dos conteúdos curriculares das UC's é feita anualmente pelo docente de cada UC e revista pelo diretor de departamento e presidente do Conselho Técnico Científico (CTC), garantindo a atualização científica e técnica. Apesar de não existir um calendário definido para a revisão curricular do desenho do curso, a mesma ocorrerá sempre que se considere necessária, sob proposta da comissão de curso e aprovação em CTC.

A Comissão de Curso acompanha a criação de critérios, a nível nacional e internacional, por parte dos organismos reguladores da profissão, nomeadamente European Federation of Associations of Dietetics e Ordem dos Nutricionistas.

A atualização científica dos docentes, bem como a divulgação da produção científica são uma preocupação da Escola que anualmente, por despacho da direção, atribui uma verba específica para a frequência de reuniões científicas, com vista à formação permanente.

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

The revision of the curricula of the UCs is made annually by the lecturer of each UC and revised by the department director and by the

director of the Technical and Scientific Council (CTC), ensuring the scientific and technical upgrade. Although there is no pre-defined timetable for curriculum revision of the study cycle, it will occur whenever it is considered necessary. For this purpose a proposal from the course committee is sent for approval in CTC. The Course Committee monitors the creation of standards at national and international level by the regulatory bodies of the profession, including the European Federation of Associations of Dietetics and the Nutritionists Board. The lecturers scientific update and the divulgation of the scientific production is a concern of the School, hence by order of the school director a specific sum is made available for each lecturer to attend scientific meetings as a mean for the lifelong learning.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa X - Anatomohistofisiologia I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Anatomohistofisiologia I

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

Mário Alberto Preto Rodrigues - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

- 1. Descrever a organização macroscópica e histológica e os mecanismos fisiológicos subjacentes aos sistemas osteo-articular e muscular.*
- 2. Descrever a organização macroscópica e a constituição histológica dos componentes do sistema cardiovascular bem como os eventos fisiológicos subjacentes ao ciclo cardíaco e hemodinâmica.*
- 3. Descrever a organização macroscópica e histológica do sistema hemo-linfóide e as funções dos seus constituintes celulares.*
- 4. Descrever a organização macroscópica e as características histológicas dos componentes do sistema respiratório e os mecanismos fisiológicos da ventilação pulmonar e transporte e troca de gases nos capilares.*
- 5. Descrever a organização macroscópica, a constituição histológica dos componentes do sistema digestivo e os mecanismos fisiológicos subjacentes à atividade de cada segmento do tubo digestivo e das estruturas anexas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. To describe the macroscopic and the histological organization and the physiological mechanisms related to osteoarticular and muscular systems.*
- 2. To describe the macroscopic and the histological organization of the cardiovascular system, as well as the underlying physiological events the cardiac cycle and the hemodynamic.*
- 3. To describe the macroscopic and the histological organization of haemolymphoid system well as the function of its cells.*
- 4. To describe the macroscopic and the histological organization of the respiratory system as well as the physiological mechanisms related to pulmonary ventilation, transport and exchange of respiratory gases.*
- 5. To describe the macroscopic and the histological organization of the alimentary system as well as the physiological mechanisms underlying the activity of alimentary tract and associated glands.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Regiões topográficas. Planos anatómicos.*
- 2. Sistemas Osteo-Articular e Muscular. Tecidos ósseo, cartilágneo e muscular. Ossos e articulações. Fisiologia muscular.*
- 3. Sistema Cardiovascular. Aspectos anatómicos e histológicos do coração e dos vasos sanguíneos. O ciclo cardíaco. Hemodinâmica.*
- 4. Sistema Hemolinfóide. Sangue. Tecido linfóide. Hematopoiese.*
- 5. Sistema Respiratório. Aspectos anatómicos e histológicos dos seus constituintes Aspectos fisiológicos: ventilação pulmonar, transporte e troca de gases respiratórios.*
- 6. Sistema Digestivo. Aspectos anatómicos e histológicos do tubo digestivo e das estruturas anexas. Fisiologia do processo digestivo: motilidade, digestão, absorção dos nutrientes e secreção. Função hepática.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Topographical regions. Anatomic plans.*
- 2. Osteoarticular and muscular systems. Skeletal and muscular histology. Bones and joints. Muscular physiology.*
- 3. Cardiovascular system. Macroscopic and histological organization of the heart and the blood vessels. Cardiac cycle. Hemodynamics.*
- 4. Haemolymphoid system. Blood. Lymphoid tissue. Haemathopoiesis.*
- 5. Respiratory system. Macroscopic and histological organization of lung and respiratory tract. Physiological mechanisms: pulmonary ventilation, transport and exchange of respiratory gases.*
- 6. Alimentary system. Macroscopic and histological organization of the alimentary tract and the associated glands. Physiological mechanisms: gastrointestinal motility, secretion, digestion and uptake of nutrients. Functions of the liver.*

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

O primeiro conteúdo programático pretende dar uma perspetiva global do corpo humano facilitando a localização anatómica das várias estruturas.

Cada um dos restantes conteúdos programáticos pretende dar uma visão global da anatomia e constituição histológica dos componentes de cada sistema com uma abordagem integrada aos mecanismos fisiológicos subjacentes à atividade do sistema.

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

The first syllabus aims to give an overview of the human body allowing to establish the anatomical position structures.

Each one of the remaining syllabus will give an overview of the anatomy and histology of each system and will add knowledge about normal physiological mechanisms underlying the activity of each system of human body.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular será lecionada com recurso à combinação de aulas expositivas, aulas interativas com aplicação de conhecimentos teóricos em situações práticas e autoaprendizagem orientada pelo docente. A avaliação baseia-se num exame final escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The unit will be taught by combining theoretical lessons with practical lessons based on engagement in creative practical cases, as well as self guided learning oriented by the teacher. The assessment will be based on a written test.

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 objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva sobre os aspetos anatómicos e histológicos bem como os mecanismos fisiológicos do organismo humano é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações práticas. Esta metodologia aliada à autoaprendizagem orientada para a resposta a questões práticas desenvolverá o raciocínio do aluno no sentido de integrar os conhecimentos de anatomia, histologia e fisiologia no sentido da compreensão da organização e funcionamento do organismo humano.

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

The teaching methodologies are consistent with the objectives of the curricular unit, since the theoretical explanation about anatomic and histological aspects, as well as the physiological mechanisms of the human body is followed by engagement in theoretical application with practical cases.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- [1] Drake R; Vogl, A. W.; Mitchell, A. W. M. (2011). *Anatomia para Estudantes*, 2ª edição. Elsevier.
- [2] Netter, F. H. (1987). *Anatomia y Fisiologia – Colección CIBA de Ilustraciones Médicas*. Barcelona: Salvat Editores.
- [3] Junqueira, L. C.; Carneiro, J. (2004). *Histologia Básica*, 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- [4] Berne, R. M.; Levy, M. N. (1998). *Physiology*, 4th edition. St Louis: Mosby.
- [5] Hoffbrand, A. V; Petit, J. E.; Moss, P. A. H. (2003). *Haematology*, 4th edition. Blackwell Science.

Mapa X - Biologia Celular

6.2.1.1. Unidade curricular:

Biologia Celular

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

Rui Miguel Vaz de Abreu - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

- Conhecer a complexidade da célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos.
- Relacionar a estrutura celular com os diferentes mecanismos que regulam a atividade celular a nível molecular.
- Aplicar os conhecimentos sobre os mecanismos celulares implicados na regulação do ciclo celular e suas consequências no comportamento celular.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- To know the complexity of the cell as the structural and functional unit of all living organisms.
- To understand the relationship between the cell structure with different mechanisms that regulate the cellular activity at the molecular level.
- To apply knowledge about the cellular mechanisms involved in cell cycle regulation and its consequences on cell behavior.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Membranas biológicas.
2. Transporte transmembranar de pequenas moléculas Transporte passivo e ativo.
3. Citoesqueleto.
4. Núcleo. DNA. Cromatina e cromossomas.
5. Ciclo celular. Mitosis. Apoptose.
6. Mitocôndrias. Funções no metabolismo. Sistema genético mitocondrial.
7. Peroxissomas.
8. Retículo Endoplasmático. Ribossomas. Complexo de Golgi.
9. Lisossomas. Os lisossomas e a digestão intracelular. Patologias.
10. Especializações da membrana: Junções celulares; Microvilosidades, cílios, flagelos e estereocílios.
11. Matriz extracelular. Aspetos funcionais.
12. Meiose e fecundação.
13. Aulas práticas:
 - Microscopia;
 - Observação de bactérias na saliva, esfregaços sanguíneos, células em mitose, corpúsculo de Barr, mitocôndrias, figuras de meiose em preparações definitivas e matriz celular;
 - Influência de fatores físicos e químicos na permeabilidade das membranas celulares;
 - Elaboração de cariótipos;
 - Extração e quantificação de DNA.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Biological Membranes.
2. Membrane transport of small molecules Diffusion. Active ion transport.
3. Cytoeskeleton.
4. Nucleus. Chromatin and chromosomes.
5. Cell Cycle. Mitosis. Apoptosis.

6. Mitochondrion.
7. Peroxisomes.
8. Endoplasmic Reticulum. Ribosomes; Golgi apparatus.
9. Lysosomes. The lysosomes and the intracellular digestion. Lysosomal diseases.
10. Specialities cell membrane: Cell junctions; Microvilli cilium, flagellum, stereocilia.
11. Extracellular matrix of animals.
12. Meiosis and fertilization. Meiosis.
13. Practical classes Microscopy: Bacteria in saliva, blood staining, observation of cell divides by mitosis and meiosis, Barr's body, mitochondrion and cellular matrix:
 - Effects of heat, freezing and solvents in the biomembranes permeability;
 - Behavior of animals cells in different osmolarities;
 - Preparation of karyotypes;
 - DNA extraction, quantification and purity determination.

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a composição química, estrutura e função dos diferentes componentes celulares, assim como o seu papel nas diferentes fases do ciclo celular. Estes conteúdos são explorados em aulas TP e suportam o leque de competências identificadas. A análise e interpretação dos tópicos selecionados a partir da bibliografia recomendada e cujo trabalho de ensino-aprendizagem decorre em aulas TP, finalizam o cumprimento dos objetivos descritos para a Biologia Celular e consubstanciam a aquisição das competências descritas.

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

The program contents comprising sections, that are in line with the objectives defined in CU, since all the topics included have been selected to provide the knowledge and concepts on the chemical composition, structure and function of different cell components as well as their role in the different phases of the cell cycle. These contents are explored in lectures and support the range of skills identified. The analysis and interpretation of selected topics from the recommended bibliography and whose work of teaching/learning strategies takes place in theoretical-practical classes, finalize the objectives outlined for Cellular Biology, and support the acquisition of competencies described.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas – metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Incentiva-se a participação dos alunos, com colocação de questões e apresentação/discussão de casos.

Aulas práticas – Realização de trabalhos práticos laboratoriais com elaboração de um ou mais relatórios com recurso a bibliografia da especialidade (livros, artigos científicos).

Avaliação:

Alternativa 1

- Prova Intercalar Escrita - 50% 4 provas teóricas ao longo do semestre

- Prova Intercalar Escrita - 40% 4 provas práticas ao longo do semestre

- Trabalhos Práticos - 10% relatórios e guiões

Alternativa 2

- Exame Final Escrito - 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Lectures - methodology exhibition, using the media. Is encouraged participation of students, with placement of issues and presentation / discussion of cases.

Practical classes - carrying out practical laboratory with development of one or more reports using the bibliography (books, papers).

Evaluation:

Alternative 1

- Intermediate Written Test - 50%

- Intermediate Written Test - 40%

- Practical Work - 10%

Alternative 2

Final Written Exam - 100%

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

As metodologias de ensino incluem aulas teóricas, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de esquemas/vídeos e subsequente exploração dos mesmos temas em aulas que recorrem a perguntas-questão como estratégia para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa, estão em coerência com os objetivos da unidade curricular que visam capacitar o aluno em compreender, descrever e relacionar o conhecimento atual sobre a célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos e o seu papel no metabolismo do organismo. As atividades de natureza prática farão recursos de materiais e equipamentos disponíveis nos laboratórios da área, permitindo ao estudante a ligação à clínica laboratorial, articulando os conhecimentos teóricos e práticos.

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

The teaching methodologies include Lectures based on a strategy using an interpretive display procedure based on viewing and analyzing diagrams. Students are involved in by using the visualization and analysis of scenarios from the schemes / videos and subsequent exploitation of the same themes in theoretical-practical classes. The TPs use the questions as a strategy for conducting students in the search and interpretative construction. These methodologies are consistent with objectives of the CU designed to enable the student to understand, describe and relate the current knowledge about cell as structural and functional unit and their role in organism metabolism. The practical activities will use material resources and equipment available in the laboratories of this area, allowing the student to link the clinical laboratory, articulating the theoretical and practical knowledge.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*[1] Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. (2004). *Biología Molecular de la Célula*, 4ª edición. Barcelona: Omega.*

*[2] Amabis, J. M.; Martho, G. R. (2004). *Biologia dos Organismos*, 2ª edição. São Paulo: Moderna.*

*[3] Azevedo, C.; Sunkel, C. E. (2012). *Biologia Celular e Molecular*, 5ª edição. Lisboa: Lidel.*

Mapa X - Identidade e Integração Profissional

6.2.1.1. Unidade curricular:

Identidade e Integração Profissional

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

Isménia Maria Côrte-Real de Oliveira - 45h

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

Carla Maria Perdigão Martins Grande - 30h

Mestre em Bioética pela Universidade Católica com publicação de capítulos de livro nesta área. A finalizar o Doutoramento em Ciências da Saúde.

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

- 1. Conhecer a história e o desenvolvimento do Curso de Dietética e Nutrição e do Dietista*
- 2. Identificar as diferentes áreas de intervenção e competências do Dietista*
- 3. Entender a evolução do sistema de ensino das Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica*
- 4. Reconhecer a evolução da legislação aplicável às Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica, bem como aquela aplicável apenas ao Dietista*
- 5. Conhecer ordens, associações, sindicatos e outras organizações profissionais das Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica e da profissão do dietista*
- 6. Desenvolver uma consciência crítica sobre o sentido dos princípios e valores e Compreender o enquadramento legal, relativamente à responsabilidade civil, penal e disciplinar, no contexto da saúde*
- 7. Refletir sobre questões éticas de grande atualidade relacionadas com o desempenho profissional do Dietista*
- 8. Conhecer os diferentes tipos de trabalhos científicos e acadêmicos e desenvolvê-los cumprindo as metodologias de investigação científica*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

- 1. Know the history and evolution of the Dietetics Course and Dietitians profession*
- 2. Identify the different work areas and skills of the Dietitian*
- 3. Understand the evolution of the education system for the Diagnostic and Therapeutic Technologies - DTT (professions group included Dietitian)*
- 4. Recognizing the evolution of the Portuguese law applicable to DTT, as well as that only applies to the Dietitians profession*
- 5. Know orders, associations, labor unions and other professional organizations within the DTT and the Dietitians profession*
- 6. Develop a critical awareness of the meaning of the principles and values in the context of health and Approach the legal framework relating to civil, criminal and disciplinary liability, in health*
- 7. Reflect about ethical issues on contemporary, related to Dietitians professional performance*
- 8. Know and Develop scientific and academic studies using the scientific methodologies*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. O Curso de Dietética*
 - Conceitos básicos de Dietética, História e evolução da profissão do Dietista, Competências profissionais do Dietista, Áreas de intervenção do Dietista, A Dietética no plano internacional*
- 2. Evolução do sistema de ensino nas Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica (TDT)*
- 3. Legislação aplicável às TDT e ao Dietista*
 - A carreira, Os concursos, As associações e ordem profissional*
- 4. Abordagem ética à dietética*
 - Ética, Moral, Deontologia*
 - Bioética: Âmbito e características; Modelo Princialista*
 - Pessoa e Dignidade Humana, Direitos do Homem e Biomedicina*
 - Relação Terapêutica: Princípios e Valores*
 - Consentimento Informado e Sigilo Profissional*
 - Investigação e Experimentação no Homem, Dilema ético e comissões de ética em saúde*
 - Terapia Nutricional em Cuidados Paliativos*
 - Eutanásia e Estado Vegetativo*
 - Códigos de Conduta Profissional e Legislação*
- 5. Trabalhos científicos e académicos*
 - Monografia, Relatório, Artigo, Poster, Comunicação oral, Curriculum vitae*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. The Dietetics Course*
 - Basic concepts of Dietetics*
 - History and evolution of the Dietitian profession*
 - Dietitian Skills*
 - Dietitian work areas*
 - The Dietetics at the international level*
- 2. The education system evolution in Diagnosis and Therapy Technology*
- 3. The Evolution of the legislation applicable to Diagnostic and Therapeutic Technologies and Dietitian*
 - Public career*
 - Official examination*
 - Professional regulation*
- 4. Principles of bioethics*
 - Human Values*
 - Ethics and research in health*
 - Codes of ethics*
 - Ethics committees*

- Professional Secrecy
- Informed consent
- Ethics and deontology
- Ethics and deontology applied to Dietitians - Eutanasia
- Legislation
- 5. Scientific and Academic Works
- Monograph
- Report
- Paper
- Poster
- Oral communication - Curriculum vitae

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, tendo em conta que cada conteúdo está relacionado com um ou mais objetivos. Assim, com a lecionação do conteúdo 1 pretende-se atingir os objetivos 1 e 2; conteúdos 2 - objetivo 3; conteúdos 3 - objetivo 4; conteúdos 4 - objetivos 6 e 7; conteúdos 5 - objetivo 8.

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

The contents are in line with the objectives of the cycle study, because each syllabus is related to one or more objectives. Thus, with the teaching syllabus 1 is intended to achieve the objectives 1 and 2; syllabus 2 - objectives 3; syllabus 3 - objectives 4; syllabus 4 - objectives 6 and 7; syllabus 5 - objectives 8.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos serão lecionados de forma expositiva, nas aulas TP, sendo incentivado o debate, a análise e reflexões de situações práticas, promovendo a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem. Será orientada a elaboração de trabalhos com posterior apresentação oral, sob a forma de seminários. Serão promovidos Seminários relacionados com os conteúdos programáticos realizados por instituições convidadas e pelos próprios estudantes.

Avaliação:

1. A nota final será a média ponderada de:

- Exame Final Escrito - 60% (Aplica-se nota mínima segundo do regulamento pedagógico.) - Trabalhos Práticos - 40% (Aplica-se nota mínima segundo do regulamento pedagógico.)

2. Caso não obtenha aprovação na época final - Exame Final Escrito - 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The course contents will be teach in exhibition classes, motivating the debate, analysis and reflection of practical situations, promoting active participation of students in the learning process; in seminars, related to course contents, by institutions invited, and also tutorial orientation of the works with later oral presentation.

Evaluations:

1. Alternative 1

- Final Written Exam - 60%

- Practical Work - 40%

2. Alternative 2

- Final Written Exam - 100%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa de todo o conteúdo programático, permitindo que o estudante adquira todo os objetivos da unidade curricular.

Em paralelo, as aulas OT ajudam os estudantes a consolidar o objetivo 5, uma vez que os estudantes desenvolvem os diferentes tipos de trabalhos académicos com a orientação do docente.

Ainda, as aulas S consolidam tanto o primeiro quanto o quinto objetivo, uma vez que permitem aos estudantes participarem ou organizarem seminários no âmbito da profissão do Dietista.

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

The teaching methods include TP lessons, which use an interpretative exhibition strategy of the whole curriculum, allowing students to get all the goals of the course.

The OT lessons help students to consolidate the objective 5, because the students develop different types of academic works with the guidance of the teacher.

The Seminar lessons consolidate both the first and the fifth objective, because the students should participate or organize seminars within the Dietitian profession scope.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. European Federation of the Association of Dietitians (Eds) (2005). Parâmetros Europeus de Referência para a Formação e Exercício Profissional da Dietética (Associação Portuguesa de Dietistas, Trad.).

2. HOLLI, B. B. , CALABRESE, R. J. , MAILLET, J. O. (2003). Communication and Education Skills for Dietetics Professionals (4a Ed.) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

3. Neves, M. C. P. (Coord.) (2007). Comissões de Ética: Das Bases Teóricas à Actividade Quotidiana. Coimbra: Gráfica de Coimbra 2.

4. FRADA JJ. Guia Prático para Elaboração e Apresentação de Trabalhos Científicos. 8a Edição. Lisboa: Edição Cosmos, 1997.

5. Archer, L. , Biscaia, J. & Osswald, W. [Coord.] (1996). Bioética. Lisboa: Editorial Verbo.

Mapa X - Microbiologia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Microbiologia

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

Rui Miguel Vaz de Abreu - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Identificar os principais marcos históricos para o desenvolvimento da microbiologia e nomear os cientistas a ele associados;
2. Compreender de uma forma concisa os fundamentos da biologia dos microrganismos e sua diversidade;
3. Compreender a cinética e a energética do crescimento e da morte celular;
4. Explicar o efeito de fatores ambientais e agentes anti-microbianos no crescimento microbiano;
5. Aplicar os conhecimentos sobre metabolismo dos microrganismos às transformações por eles mediadas;
6. Compreender os mecanismos básicos subjacentes à adaptabilidade proliferação dos microrganismos no hospedeiro humano;
7. Treinar a utilização de técnicas microbiológicas básicas para responder adequadamente quando confrontados com problemas concretos e novos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Identify the main landmarks in the development of microbiology and appoint the scientists associated with it;
2. Understand the fundamentals of microorganisms' biology and their diversity;
3. Understand the kinetic and the energy of growth and cell death;
4. Understand the effect of environmental factors and anti-microbial agents in microbial growth;
5. Apply the knowledge about the metabolism of microorganisms in the changes they mediate;
6. Understand the basic mechanisms underlying the adaptability proliferation of microorganisms in the human host;
7. Train the students in the use of basic microbiological techniques and prepare them to respond adequately when confronted with real and new problems.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução à Microbiologia
 - A Microbiologia como ciência experimental
 - A diversidade e ubiquidade dos microrganismos
 - Evolução da Microbiologia
2. Microrganismos
 - Classificação dos seres vivos
 - Classificação dos microrganismos
 - Descrição global dos microrganismos
3. Morfologia e estrutura das Bactérias
 - Tamanho, forma e arranjo das células
 - Organização celular em Procariotas
4. Morfologia e estrutura dos fungos
 - Bolores
 - Leveduras
5. Vírus
 - Viroses e Parasitismo
 - Estrutura e composição
 - Viroses bacterianas
6. Protozoários
 - Generalidades
 - Intestinais e urogenitais
 - Do sangue e tecidos
 - Patogénicos secundários - Cestóides
 - Trematódeos
 - Nematódeos
7. Nutrição e crescimento Microbiano
 - Princípios básicos
 - Métodos de avaliação quantitativa do crescimento
 - Crescimento em sistema fechado
 - Fatores ambientais que afetam o crescimento
 - Controlo dos microrganismos
8. Bactérias de Importância Clínica
9. Fungos de Importância Clínica

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to Microbiology
 - Microbiology as experimental science
 - The diversity and ubiquity of microorganisms
 - Evolution of Microbiology
2. Microorganisms
 - Classification of living beings
 - Classification of microorganisms
 - Overall description of microorganisms
3. Morphology and structure of Bacteria
 - Size, shape and arrangement of cells
 - Cellular organization in prokaryotes
4. Morphology and structure of fungi
 - Mould
 - Yeasts
5. Virus
 - Viruses and parasitism
 - Structure and composition
 - Bacterial Viruses
6. Protozoa
 - General
 - Intestinal and urogenital

- From the blood and tissues
- Secondary Pathogens - Cestoda
- Trematoda
- Nematodes
- 7. Nutrition and Microbial growth
- The Basics
- Quantitative evaluation methods growth
- Closed system in Growth
- Environmental factors that affect growth
- Control of microorganisms
- 8. Bacteria with clinical Importance
- 9. Fungi with clinical Importance

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a microbiologia geral. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about General Microbiology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas – metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Incentiva-se a participação dos alunos, com colocação de questões e apresentação/discussão de casos.

Aulas práticas – Realização de trabalhos práticos laboratoriais com elaboração de um ou mais relatórios com recurso a bibliografia da especialidade (livros, artigos científicos, outros).

Avaliação:

1. Estudantes Ordinários
 - Exame Final Escrito - 60%
 - Prova Intercalar Escrita - 40% (Média das duas provas intercalares)
2. Trabalhadores Estudantes
 - Exame Final Escrito - 60% (Conteúdos TP)
 - Exame Final Escrito - 40%

Em todas as avaliações aplica-se nota mínima de acordo com o regulamento pedagógico.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical lessons - methodology exhibition, using the media. Is encouraged participation of students, with placement of issues and presentation / discussion of cases.

Laboratory practices classes - carrying out practical laboratory with development of one or more reports using the bibliography of specialty (books, papers, others).

Evaluation

1. Regular Students
 - Final Written Exam - 60%
 - Intermediate Written Test - 40% (Mean of the two tests.)
2. Student Worker - (Student Worker)
 - Final Written Exam - 60% (Theoretical-practical.)
 - Final Written Exam - 40%

In all the assessments a minimal grade is demanded, in accordance with the pedagogical regulation.

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, seja por observação dos microorganismos, seja por experimentos práticos.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma o aluno poderem atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, either by observation of microorganisms, either by practical experiments .

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Jawetz, (1999) – Medical Microbiology, 21o Ed.
2. Alcano, I. E. (1994) – Fundamentals of Microbiology (4a ed). The Benjamin / Cummings Publishing Company, Inc. Parkway.
3. Postgrate, J. (2000). Microbes And Man, 4th ed. Cambridge University Press, UK
4. Cappuccino, James G. , Sherman, N. (1999). Microbiology: a laboratory manual. The Benjamin/ Cummings Publishing Company, Inc. , New York.
5. Ferreira, W. F. C. e Sousa, J. C. F. (2010). Microbiologia Vol I, II e III (1a ed). Lidel, Edições Técnicas.

6.2.1.1. Unidade curricular:

Psicologia da Saúde

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

Natália Cordeiro Vara - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

- *Conhecer as áreas e modelos de intervenção em Psicologia da Saúde e as competências necessárias ao profissional de saúde de dietética e nutrição.*
- *Conhecer o perfil psicológico do utente atendendo à especificidade da sua doença ou problemática.*
- *Identificar os determinantes psicossociais da saúde e as variáveis associadas à Qualidade de Vida.*
- *Descrever os fatores stressores associados a cada doença e identificar as estratégias de coping com impacto na saúde do utente.*
- *Conhecer as especificidades das doenças e compreender as implicações que estas têm nas esferas de vida do utente.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- *To know the areas and models of intervention in Health Psychology and the skills that health professional of dietetics and nutrition need.*
- *To Know the psychological profile of the client given the specific nature of their illness or problem.*
- *Identify the psychosocial determinants of health and the variables associated with quality of life.*
- *Describe the stressors factors associated with each disease and identify coping strategies that have impact in the health of the client.*
- *To know the specifics of the disease and understand the implications that these have on spheres of life of the individual.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Áreas e modelos de Intervenção em Psicologia da Saúde*
- 2. Saúde, doenças e ciclo vital*
- 3. Comportamento e Psicologia da Saúde: aspetos básicos da intervenção*
- 4. Stress e coping*
- 5. Doenças, aspetos globais e psicológicos e impacto na família*
- 6. Colaboração do doente no tratamento.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Areas and models of Intervention in Health Psychology*
- 2. Health, disease and life cycle*
- 3. Behavior and Health Psychology: basic aspects of intervention*
- 4. Stress and coping*
- 5. Diseases, global and psychological aspects and impact on family*
- 6. Collaboration of the patient in the treatment.*

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

O 1 objetivo será atingido no desenvolvimento dos primeiros tópicos, relacionando o impacto que cada perspectiva tem na abordagem que os profissionais de saúde assumem na prática. O 2 objetivo é transversal a diversos conteúdos: a compreensão do perfil psicológico do utente é alcançada através do conhecimento dos comportamentos, atitudes, a sua percepção de bem estar, impacto que as diversas doenças têm na vida e consequentemente na adesão ao tratamento. O 3 objetivo relaciona-se com os conteúdos da saúde, doenças e ciclo vital. Nestes tópicos são trabalhadas as variáveis psicossociais da saúde e da doença, contemplado as várias etapas do ciclo vital. No que concerne ao objetivo 4, é refletido nos tópicos do stress, do impacto deste na saúde e na doença e como as estratégias a que cada indivíduo recorre podem condicionar a adaptação à doença. Por fim, o último objetivo é espelhado no ponto que explora as doenças, os aspetos globais e psicológicos, e impacto que estas têm na família.

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

The first objective will be achieved in the development of the first topics, relating the impact that each perspective has to address that health professionals assume in practice. The second goal is to cross the various content: understanding the psychological profile of the user is achieved through knowledge of the behaviors, attitudes, their perception of well-being, impact of various diseases have in life and consequently on compliance. The third goal relates to the content of health, disease and life cycle. These topics are worked psychosocial variables of health and disease, contemplated the various stages of the lifecycle. As regards the objective 4, this is reflected in the topics of stress, the impact of this in health and disease and how the strategies that each individual uses may make the adaptation to the disease. Finally, the ultimate goal is mirrored in point that explores the diseases, global and psychological aspects, and the impact they have on the family.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Transmissão oral de conteúdos teóricos, apoiado nas técnicas pedagógicas expositiva e interrogativa, com recurso a audiovisuais. Promoção de espaços de discussão, análise e reflexão de situações práticas e estudos realizados, aplicação de conhecimentos e esclarecimento de dúvidas, com base em trabalhos práticos de grupo.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Oral transmission of theoretical content, using expository teaching techniques and questioning, with audiovisual support. Promoting opportunities for discussion, analysis and reflection of practical situations and studies, application of knowledge and clarification of doubts, based on practical work in groups.

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

- As metodologias de ensino preconizadas encontram-se perfeitamente ajustadas aos objetivos definidos, visto que se baseiam numa sólida formação teórica e prática. A apresentação teórica far-se-á através de exposição, privilegiando a técnica das questões e partilha de exemplos práticos das situações e problemáticas em análise. Será disponibilizado na plataforma do IPB virtual artigos científicos, estudos realizados, casos práticos e outros materiais complementares para apoiar e aprofundar as análises das implicações práticas dos temas em estudo. Paralelamente será proposto aos alunos a aplicação prática das competências e conhecimentos através de análise de

casos práticos e discussão das variáveis implicadas. Estas situações práticas permitem refletir e operacionalizar os principais conteúdos curriculares, promovendo assim a consciencialização sobre a importância das competências do profissional de saúde na abordagem de diferentes doenças e problemáticas na vida dos indivíduos e suas famílias. Serão, por isso, promovidos os trabalhos em pequenos grupos, mas também atividades individuais que visem o desenvolvimento destas competências.

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

-The proposed teaching methodologies are perfectly adjusted to the defined objectives, since it is based on a solid theoretical and practical training. The theoretical presentation will be done through exposure, focusing on technical issues and sharing practical examples of situations and issues under review. Will be available on the platform of the IPB virtual scientific articles, studies conducted, case studies and other supplementary materials to support and deepen the analysis of the practical implications of the issues under study. Alongside will be offered to the students the practical application of skills and knowledge through analysis of case studies and discussion of the variables involved. These practical situations allow to reflect and operate the main curricula, thereby promoting awareness of the importance of the health professional skills in addressing different diseases and problems in the lives of individuals and their families. Will be, therefore, promoting the work in small groups, but also individual activities designed to develop these skills.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Pais Ribeiro, J. (2010). *Psicologia e saúde*. 2ªed. Lisboa: ISPA
- Straub, R. (2014). *Psicologia da saúde: uma abordagem biopsicossocial*. 3ªed. Porto: Artmed
- Pais Ribeiro, J., Leal, I., Pereira, A., & Monteiro, S. (2012). *Psicologia da saúde: desafios à promoção da saúde em doenças crónicas*. Lisboa: Editora Placebo.
- Joyce-Moniz, L. & Barros, L. (2005). *Psicologia da doença para cuidados de saúde*. Porto: Edições ASA
- Ogden, J. (2004). *Psicologia da saúde*. Lisboa: Clempsi Editores
- Leal, I., & Pais Ribeiro, J. (2010). *Psicologia da saúde, género e saúde*. Lisboa: ISPA
- Zurba, M. (2012). *Psicologia e saúde colectiva*. Florianópolis: Editora Tribo da Ilha
- Teixeira, J. (2007). *Psicologia da Saúde: Contextos e áreas e intervenção*. Lisboa: Clempsi Editores
- Pais Ribeiro, J.P. (2007). *Introdução à psicologia da saúde*. Coimbra: Quarteto
- Byrne, K. (2001). *Anorexia e bulimia – um guia para pais e educadores*. Lisboa: Principia, Publicações Universitárias e Científicas

Mapa X - Química Geral e Orgânica

6.2.1.1. Unidade curricular:

Química Geral e Orgânica

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

Rui Miguel Vaz de Abreu - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. *Planear e executar experiências num laboratório de química: Interpretar, reconhecer e avaliar o efeito de perturbações sobre o equilíbrio químico.*
2. *Controlar o equilíbrio por alteração de características de solubilidade, complexação ou pH.*
3. *Realizar e prever titulações ácido-base e redox.*
4. *Compreender a química dos compostos de carbono; Reconhecer as famílias de hidrocarbonetos e os grupos funcionais: Adquirir e aplicar os conceitos de estrutura e nomenclatura dos compostos orgânicos.*
5. *Reconhecer os aspectos que determinam as características reacionais em química orgânica: Conhecer as propriedades químicas e físicas das diversas famílias de compostos orgânicos.*
6. *Adquirir os conceitos que permitam identificar as relações espaciais entre átomos e moléculas.*
7. *Aplicar os conceitos de química em ciências da saúde.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Plan and execute experiments in a chemistry lab: Interpret, recognize and evaluate the effect of disturbance in the chemical balance.*
2. *Controlling the equilibrium by changing the characteristics of solubility, complexation or pH.*
3. *Conduct and provide acid-base titrations, and redox.*
4. *To understand the chemistry of carbon compounds; Recognize the families of hydrocarbons and the functional groups: Acquire and apply the concepts of structure and nomenclature of organic compounds.*
5. *Recognize the aspects that determine the reactions characteristics in organic chemistry: Know the chemical and physical properties for the various families of organic compounds;*
6. *Acquire the concepts to identify the spatial relationships between atoms and molecules.*
7. *Apply the concepts of chemistry in health sciences.*
8. *Implement and manage work independently and in groups.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Misturas e soluções*
 - *Estados da matéria e forças intermoleculares*
 - *Misturas heterogéneas e homogéneas*
 - *Soluções*
2. *Cinética Química*
 - *Velocidades média de uma reacção*
 - *Lei de velocidades*
 - *Fatores que influenciam a velocidade*
3. *Equilíbrio químico*
 - *Solubilidade e Equilíbrio Químico*
 - *Produto de solubilidade*
 - *Estrutura de iões complexos*

- Constante de formação
- 4. Ácidos e bases
 - O comportamento anfotérico da água e a escala de pH
 - Soluções tampão
 - Equilíbrio ácido-base no sangue
- 5. Electroquímica
 - Reações de oxidação-redução
- 6. Nomenclatura Orgânica
 - Classificação e nomenclatura
 - Mecanismos de reações orgânicas
- 7. Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos
 - Hibridação e geometria
 - Ligações e interligações
 - Isomeria
- 8. Estereoquímica
 - A quiralidade
 - Notação R e S
 - Moléculas com dois ou mais centros quirais
- 9. Propriedades e reatividade dos hidrocarbonetos
 - Alcanos e cicloalcanos
 - Reações de preparação e sua reatividade
 - Reações de eliminação beta

6.2.1.5. Syllabus:

1. Mixtures and Solutions
 - States of Matter and Intermolecular Forces
 - Heterogeneous mixtures and homogeneous
 - Solutions
2. Chemical Kinetics
 - Average Speeds of a reaction
 - Speeds Act
 - Factors that influence the speed
3. Chemical equilibrium
 - Solubility and Chemical Equilibrium
 - Product of solubility
 - Ion Complexes Structure
 - Training Constant
4. Acids and Bases
 - The amphoteric water behavior and pH scale
 - Buffer solutions
 - Acid-base balance no blood
5. Electrochemistry
 - Oxidation - Reduction reactions
6. Organic Nomenclature
 - Classification and nomenclature
 - Reaction Organic Mechanisms
7. Structure and Properties Organic Compounds
 - Hybridization and geometry
 - Connections and interconnections
 - Isomerism
8. Stereochemistry
 - A chirality
 - Notation R and S
 - Molecules with two or more chiral centers
9. Properties and reactivity of Hydrocarbons
 - Alkanes and cycloalkanes
 - Preparation reactions and its reactivity
 - Beta-elimination reactions

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a química geral e orgânica. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about General and Organic Chemistry. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Teórico-práticas: 2 aulas semanais de 1 hora. Metodologia interativa, com recurso a meios audiovisuais. Disponibilização de materiais de estudo por via e-learning

Aulas práticas: 1 aula semanal de 2 horas. Integração de conhecimentos com a resolução de exercícios de análise numérica. Realização de trabalhos práticos, com recursos a equipamentos laboratoriais pedagógicos e científicos

Avaliação

1. Avaliação contínua

- Prova Intercalar Escrita - 6% (Questionários sobre os trabalhos laboratoriais)
- Trabalhos Laboratoriais - 6% (Desempenho do aluno nos trabalhos práticos)
- Prova Intercalar Escrita - 18% (Sobre os trabalhos práticos, em duas fases)
- Prova Intercalar Escrita - 70% (Em duas fases: química geral e química orgânica)

2. Exames de recurso ou época especial

- Exame Final Escrito - 100% (Exame com questões teórica (70%) e de índole prática (30%))

3. Estatuto trabalhador estudante

- Exame Final Escrito - 100% (Exame com questões teórica (70%) e de índole prática (30%))

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical: 2 weekly classes of 1 hour. Interactive methodology, using audiovisual media. Provision of study materials via e-learning

Practical classes: 1 weekly lesson of two hours. Integration of knowledge with the resolution of numerical analysis exercises. Practical work, with funds for educational and scientific laboratory equipment

Avaliação

1. Continuous assessment

- Intermediate Written Test - 6% (Questionnaires on laboratory work)

- Laboratory Work - 6% (student performance in practical work)

- Intermediate Written Test - 18 % (On the practical work, in two stages)

- Intermediate Written Test - 70 % (in two phases: general chemistry and chemical orgânica)

2 . Resource exams or special season

- Final Written Exam - 100% (Exam with theoretical questions (70 %) and practical nature (30%)

3. Statute student worker

- Final Written Exam - 100% (Exam with theoretical questions (70 %) and practical nature (30%)

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas, bem como na demonstração de soluções de problemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, resolução de exercícios de análise numérica por parte do estudante.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes and exercise solving demonstration of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, with exercise resolution by the students.

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. R. Chang, 1994 "Química", 5a Edição, Editorial McGraw Hill do Brasil Lda.

2. John McMurry, 2004, "Organic Chemistry", Thomson

3. L. Jones, P. Atkins, 2000, "Chemistry: Mole. , Matter and Change", 4th ed, N. Y. Freeman.

4. Whitten, Kenneth W. , 2004, "General chemistry", Thomson

5. Peter Atkins, Loretta Jones, 2002, " Chemical principles", W. H. Freeman and Company

Mapa X - Anatomohistofisiologia II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Anatomohistofisiologia II

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

Mário Alberto Preto Rodrigues - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

1. Descrever a organização macroscópica e histológica e os mecanismos fisiológicos subjacentes ao sistema urinário.

2. Descrever a organização macroscópica e a constituição histológica dos componentes dos sistemas reprodutores masculino e feminino bem como os eventos fisiológicos subjacentes à reprodução.

3. Descrever a organização macroscópica e histológica do sistema endócrino bem como os mecanismos fisiológicos subjacentes aos processos homeostáticos do organismo através da libertação e da ação de mediadores químicos.

4. Descrever a organização macroscópica e as características histológicas do sistema nervoso, bem como os mecanismos fisiológicos subjacentes às suas funções.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. To describe the macroscopic and the histological organization and the physiological mechanisms related to urinary system.

2. To describe the macroscopic and the histological organization of the male and female reproductive systems, as well as the underlying physiological events related to the human reproduction.

3. To describe the macroscopic and the histological organization of the endocrine system, as well as the physiological mechanisms underlying the homeostatic processes in the body, through the secretion of chemical mediators and their action in target cells.

4. To describe the macroscopic and the histological organization of the nervous system as well as the physiological mechanisms related to its functions.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Sistema urinário. Aspectos anatómicos e histológicos do rim. Mecanismos fisiológicos subjacentes à função renal.

2. Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino. Aspectos anatómicos e histológicos dos seus componentes. Mecanismos fisiológicos: gametogénese masculina e feminina, ciclo sexual feminino, fecundação.

3. Sistema Endócrino. Aspectos anatómicos e histológicos dos constituintes do sistema endócrino. Mecanismos fisiológicos envolvidos na homeostasia do organismo através de mediadores químicos e a sua ação nas células alvo com repercussão na atividade de diferentes

sistemas.

4. Sistema Nervoso. Organização macroscópica e aspetos histológicos. Fisiologia da célula nervosa. Níveis de integração no sistema nervoso central. Órgãos dos sentidos.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Urinary System. Macroscopic and histological organization of the kidney. Physiological mechanisms underlying the renal functions.

2. Male and Female Reproductive Systems. Macroscopic and histological organization of their components. Physiological mechanisms: female and male gametogenesis, sexual cycle and fecundation.

3. Endocrine System. Macroscopic and histological organization. Physiological mechanisms underlying the homeostasis of human body through the secretion of chemical mediators and their action in target cells that impact on several functions of human body.

4. Nervous system. Macroscopic and histological organization. Physiology of the neuron. Sensorimotor integration at several levels of nervous system. The special senses.

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

Cada um dos conteúdos programáticos pretende dar uma visão global da anatomia e constituição histológica dos componentes de cada sistema com uma abordagem integrada aos mecanismos fisiológicos subjacentes à atividade do sistema.

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

Each one of syllabus will give an overview of the anatomy and histology of each system and will add knowledge about normal physiological mechanisms underlying the activity of each system of human body.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular será lecionada com recurso à combinação de aulas expositivas, aulas interativas com aplicação de conhecimentos teóricos em situações práticas e autoaprendizagem orientada pelo docente. A avaliação baseia-se num exame final escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The unit will be taught by combining theoretical lessons with practical lessons based on engagement in creative practical cases, as well as self guided learning oriented by the teacher. The assessment will be based on a written test.

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 objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva sobre os aspetos anatómicos e histológicos bem como sobre os mecanismos fisiológicos do organismo humano é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações práticas. Esta metodologia aliada à autoaprendizagem orientada para a resposta a questões práticas desenvolverá o raciocínio do aluno no sentido de integrar os conhecimentos de anatomia, histologia e fisiologia no sentido da compreensão da organização e funcionamento do organismo humano.

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

The teaching methodologies are consistent with the objectives of the curricular unit. The theoretical explanation about macroscopic and histological organization and physiological mechanisms related to the human body is followed by engagement in creative practical cases and by self guided learning. Thus, student will be able to describe the organization and the functions of the human body by synthesizing multiple knowledge models based on concepts of anatomy, histology and physiology.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

[1] Drake R; Vogl, A. W.; Mitchell, A. W. M. (2011). Anatomia para Estudantes, 2ª edição. Elsevier

[2] Netter, F. H. (1987). Anatomia y Fisiologia – Colección CIBA de Ilustraciones Médicas. Barcelona: Salvat Editores

[3] Junqueira, L. C.; Carneiro, J. (2004). Histologia Básica, 10ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan

[4] Berne, R. M.; Levy, M. N. (1998). Physiology, 4th edition. St Louis: Mosby

[5] Haines, D. E. (2006). Neurociência Fundamental, tradução da 3ª Edição. Rio de Janeiro: Churchill Livingstone Elsevier

Mapa X - Bioestatística I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioestatística I

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

António José Gonçalves Fernandes - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Proceder a uma amostragem correcta.

2. Descrever dados pelas suas estatísticas e distribuições.

3. Aplicar métodos estatísticos com um dado nível de significância.

4. Interpretar os resultados obtidos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. do a correct sampling .

2. characterize data

3. apply statistic methods

4. interpret the results

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Breve revisão de cálculo integral
2. Estatística Descritiva
 - Introdução
 - Objectivos de Estatística
 - Tipos de dados e incertezas de medida
 - Amostragem e distribuições
 - Estatísticas e medidas de tendência central. - Características de dispersão
 - Representações gráficas
 - Outras estatísticas
3. Teoria da Probabilidade
 - Noções básicas
 - Probabilidade
 - Distribuições de Frequência - Variáveis Aleatórias
4. Distribuição de Probabilidades
 - Introdução
 - Distribuições discretas
 - Distribuição Hipergeométrica
 - Distribuição Binomial
 - Distribuição Poisson
 - Variáveis Aleatórias.
 - Distribuições Contínuas - Distribuição de Gauss.
5. Testes de significância
 - Noção de hipótese estatística.
 - Hipótese nula
 - Nível de significância
6. Distribuição de amostragem
 - Distribuição de média amostral - Teorema do limite central
7. Testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos (uma amostra)
8. Regressão linear Simples

6.2.1.5. Syllabus:

1. Integral calculus review
2. Descriptive Statistics
 - Introduction
 - Statistics objectives
 - Types of data and measurement uncertainties - Population and sampling
 - Statistics and central tendency measures
 - Dispersion measures
 - Graphical presentation of the frequency table - Other statistics
3. Probability Theory
 - Basic notions
 - Probability
 - Frequency distributios - Random variables
4. Probability Distribution
 - Introduction
 - Discrete distributions
 - Hypergeometric Distribution
 - Binomial distribution
 - Poisson distribution - Random variables
 - Continuous distributions
 - Gauss distribution
5. Significance tests
 - Statistical hypothesis
 - Null hypothesis
 - Significance level
6. Sampling distribution
 - Distribution of sample mean - Central limit theorem
7. Non-parametris and parametric tests (one sample)
8. Simple linear regression

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento inicial sobre Bioestatística. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide an initial knowledge about Biostatistics. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Método Expositivo. Método demonstrativo. Método interactivo.
Alternativas de avaliação
1. Alternativa 1
 - Prova Intercalar Escrita - 50% - Exame Final Escrito - 50%
 2. Alternativa 2
 - Exame Final Escrito - 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- Expository Method. Demonstrative Method. Intercative Method.
Assessment methods:
1. Alternative 1

- Intermediate Written Test - 50%
- Final Written Exam - 50%
- 2. Alternativa 2
- Final Written Exam - 100%

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

O método expositivo permite ao professor fazer a exposição dos conteúdos programáticos. O método demonstrativo permite demonstrar a aplicação prática desses mesmos conteúdos através da resolução de exercícios. Finalmente, o método interativo permite que os alunos interajam com o professor no sentido de tirarem quaisquer dúvidas. A metodologia de avaliação visa, essencialmente, avaliar os conhecimentos teóricos adquiridos, bem como a aplicação à prática dos conteúdos programáticos.

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

The lecture method allows displaying the concepts and statistical tests. The demonstrative method allows demonstrating the practical application of those concepts and statistical tests by solving exercises. Finally, the interactive method allows students to interact with the teacher in order to take any questions. The evaluation methodology is primarily aimed to assess theoretical concepts and the practical application of concepts and statistical tests.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Guimarães, R e Cabral, J. (2007). *Estatística*. Lisboa: McGraw-Hill.
2. Spiegel, M. ; Srinivasan, R. e Schiller, J. (2013). *Probabilidade e Estatística*. Rio de Janeiro: Bookman.
3. Pagano, M. e Gauvreau, K. (2004). *Princípios de Bioestatística*, São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
4. Petrie, A. e Sabin, C. (2001). *Compêndio de estatística médica*, Lisboa: Instituto Piaget.
5. Calapez, T. ; Reis, E. ; Melo, P. e Andrade, R. (2007). *Estatística Aplicada, Vol. 1*. Lisboa: Edições Sílabo.

Mapa X - Bioquímica I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioquímica I

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

Rui Miguel Vaz de Abreu - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

*Identificar os diferentes tipos de macromoléculas biológicas e compreender as suas funções.
Conhecer os diferentes níveis de organização estrutural das proteínas.
Reconhecer a importância das enzimas como catalizadores.
Distinguir os principais tipos de lípidos e glúcidos.
Caracterizar a estrutura dos ácidos nucleicos.
Compreender e delinear os processos que permitem a transformação da energia dos glúcidos, lípidos e compostos azotados em energia química e poder redutor.
Calcular rendimentos energéticos e explicar a necessidade de regulação metabólica.
Comparar o perfil metabólico de órgãos como fígado e músculo e tecido adiposo, integrando as vias metabólicas preferenciais em cada um.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To identify the distinct types of macromolecules and understand their biological functions
To have knowledge about the different levels of structure in proteins
To identify the importance of enzymes as biological catalysts
To distinguish the main lipids and carbohydrates
To understand and to delineate the main processes involved in the transformation of the energy of carbohydrates, lipids and nitrogen compounds into chemical energy and reducing power
To calculate energetic yields and to explain the importance of metabolic regulation
To compare the metabolic profile of organs such as liver, muscle and adipose tissue, integrating the metabolic pathways used by each one.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Revisão dos conceitos de propriedades estruturais e funcionais das moléculas biológicas. Estrutura de biomoléculas. Proteínas: ligação peptídica, dos aminoácidos à estrutura quaternária de proteínas. Enzimas: da catálise à regulação, cinética enzimática. Glúcidos: ligação glucosídica, dos monossacáridos aos polissacáridos de estrutura e reserva. Lípidos: dos ácidos gordos aos lípidos simples e complexos. Biomembranas. Ácidos nucleicos: da composição química à estrutura tridimensional. Metabolismo de Biomoléculas. Catabolismo, anabolismo e suas relações em microrganismos, plantas e animais. Energia proveniente da degradação de moléculas orgânicas: energia química (ATP) e poder redutor (NADH). Vias de síntese e degradação de glúcidos, lípidos e compostos azotados: mecanismos envolvidos, centros de regulação e balanços energéticos. Integração do metabolismo: pontos-chave, perfis metabólicos dos órgãos mais importantes e regulação hormonal do metabolismo energético.

6.2.1.5. Syllabus:

Biochemistry overview: The chemical features of the living organisms; Functions of the essential chemical elements. The structure of the biomolecules. Proteins: peptide bond, from amino acids to quaternary structure of proteins. Enzymes: from catalysis to regulation, enzymatic kinetics. Carbohydrates: glycoside bond, from monosaccharides to structural and storage polysaccharides. Lipids: from fatty acids to simple and complex lipids. Biomembranes. Nucleic acids: from chemical composition to 3D structure. The metabolism of the biomolecules: catabolism, anabolism and their relations in microorganisms, plants and animals. Energy provided

by catabolism of organic molecules: chemical energy (ATP) and reducing power (NADH). Anabolism and catabolism pathways for carbohydrates, lipids and nitrogen compounds: mechanisms, regulation, and energetic yields. Integration of the metabolisms: key-points, metabolic profiles of the most important organs, and hormonal regulation.

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

Os objetivos da unidade curricular estão em perfeita sincronia com os conteúdos programáticos apresentados. Os primeiros cinco objetivos serão atingidos no desenvolvimento dos conteúdos programáticos relacionados com a Bioquímica Estrutural: estrutura e função de biomoléculas nomeadamente proteínas, glúcidos, lípidos e ácidos nucleicos. Os restantes três objetivos serão atingidos no desenvolvimento dos conteúdos programáticos relacionados com a Bioquímica Metabólica nomeadamente, no que concerne às vias metabólicas das biomoléculas, às suas questões energéticas e aspetos de regulação.

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

The curricular unit's objectives are perfectly adjusted to the proposed syllabus. The first five objectives will be achieved in the development of the topics related to Structural Biochemistry: structure and function of the biomolecules, namely proteins, carbohydrates, lipids and nucleic acids. The other three objectives will be achieved in the development of the topics related to Metabolic Biochemistry namely regarding metabolic pathways of biomolecules, their energetic aspects and regulation pattern.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teórico-práticas: Exposição de conteúdos teóricos com contextualização em casos práticos.

Aulas Práticas Laboratoriais: Realização de protocolos experimentais do domínio da Bioquímica Estrutural e Metabólica. Cada sessão prática é precedida por uma exposição oral da temática, ilustrada com exemplos práticos e questões dirigidas aos estudantes de forma a promover a discussão do tema.

Será igualmente utilizada a plataforma de e-learning que constitui uma ferramenta indispensável para reforçar a aprendizagem, estimular o interesse pelas matérias e facilitar o contacto entre o docente e os estudantes.

A avaliação consiste de uma Componente Teórico-prática (60%) efetuada através de um exame teórico-prático e de uma Componente Prática (40%) que será obtida da seguinte forma: 1 - Assistência a um mínimo de 3/4 das aulas práticas. 2 - Avaliação diagnóstica dos protocolos laboratoriais. 3- Elaboração de relatórios relativos a trabalhos práticos. 4 - Exame Prático.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical Classes: Lectures of theoretical contents with examples of practical cases.

Practical laboratorial Classes: Realization of experimental protocols in the Structural and Metabolic Biochemistry area.

Each practical class is introduced by an oral exposition of the thematic, illustrated with practical examples and questions to the students in order to promote discussion.

E-learning platform will also be used as an important tool in the learning process and to stimulate the interest for the curricular unit, making easier the contact between professor and students.

The evaluation of the theoretical-practical component (60%) will be performed by theoretical-practical examinations. The evaluation of the practical component (40%) will be obtained by: 1 - Attendance to a minimum of 3/4 of the practical classes. 2 - Diagnostic evaluation of laboratory protocols. 3- Elaboration of reports of the practical works. 4 - Practical examination.

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

As metodologias de ensino preconizadas encontram-se perfeitamente ajustadas aos objetivos definidos, visto que se baseiam numa sólida formação teórica e prática. A apresentação teórica far-se-á através de exposição, preferencialmente dialogada; podendo a exploração da informação fazer uso de materiais complementares como textos, documentos e artigos ou imagem-projeção-multimédia, sempre que tal se afigure conveniente. Por outro lado, em função da matéria, sempre que os dados o permitam, recorrer-se-á ao método comparativo; pelo que serão apresentados conceitos ou princípios, definições ou afirmações, e se prosseguirá para a identificação de conclusões ou de pressupostos; alternativamente, partir-se-á de situações-caso, e orientar-se-á o aluno para a procura de hipóteses, respostas e soluções.

Porque se dá grande ênfase ao desenvolvimento de competências que favoreçam o trabalho em equipa, serão propostas atividades para desenvolvimento em pequenos grupos, tanto em situação de sala de aula como em trabalho autónomo.

As atividades de natureza prática farão recursos de materiais e equipamentos disponíveis nos laboratórios de Química e Bioquímica.

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

The proposed teaching methodologies are perfectly adjusted to the defined curricular unit's objectives, since they rely on a solid theoretical and practical training. The theoretical presentation will be performed through exposure, mostly interactive; the holding of information may use supplemental materials such as texts, documents and articles or image-projection-multimedia, where appropriate.

On the other hand, depending on the subject and data, it will be used the comparative method; concepts, principles, definitions or statements will be submitted, followed by the identification of findings or assumptions; alternatively, shall be presumed-case scenarios, and the student demand hypotheses, answers and solutions.

Because it gives great emphasis to the development of skills that fosters teamwork, activities to develop in small groups, both in the classroom situation as in self work, will be proposal.

The practical activities will use material resources and equipment available Chemistry and Biochemistry laboratories.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

BERG J.M., TYMOCZKO J.L., STRYER L. 2006. "Biochemistry". W.H. Freeman, 6th edition.

CAMPOS L.S. 2008. "Entender a Bioquímica" Escolar Editora, 5ª edição.

GARRET R. 2005. "Biochemistry". Thomson, 3rd edition.

LEHNINGER, A.L., NELSON D.L., COX M.M. 2008. "Principles of Biochemistry". W.H. Freeman, 5th edition.

QUINTAS A., PONCES A., HALPERN M.J. 2008. "Bioquímica, Organização Molecular da Vida". Lidel.

VOET D., VOET J., PRATT C. 2008. "Fundamentals of Biochemistry". John Wiley & Son, 3th edition.

WEILL J.-H. 2000. "Bioquímica Geral". Fundação Calouste Gulbenkian Gulbenkian, 2ª edição.

Mapa X - Bromatologia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bromatologia

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

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

Não existem outros docentes.

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

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

- 1. Conhecer os componentes dos alimentos, intrínsecos ou adicionados; a qualificação, composição e valor nutricional dos principais grupos de alimentos;*
- 2. Relacionar a composição química dos alimentos com as suas propriedades nutricionais, sensoriais, tecnológicas e de conservação;*
- 3. Conhecer os fundamentos da análise de alimentos.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

- 1. To know the components of foods, intrinsic or added; to have knowledge related to the qualification, composition and nutritional value of the main groups of foods;*
- 2. To relate the chemical composition of foods with its nutritional, sensorial technological and stability properties;*
- 3. To know the basics of food analysis.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. INTRODUÇÃO

- Bromatologia. Conceitos. Apontamento histórico. A Bromatologia na Dietética.*
- Alimentos. Conceitos. Qualificação de alimentos. Principais tipos de alimentos comercializados.*

2. COMPONENTES DOS ALIMENTOS

- Água (actividade da água, isoterma de sorção, actividade da água e estabilidade alimentar); - Aminoácidos, péptidos e proteínas em alimentos (reactividade, tipos e propriedades);*
- Hidratos de carbono (principais entidades com interesse alimentar, propriedades); Fibra dietética;*
- Lípidos (propriedades, alterações químicas, química da fritura);*
- Sais minerais; Vitaminas.*
- Acastanhamento enzimático e não-enzimático. Aditivos alimentares. Resíduos e contaminantes*

3. COMPOSIÇÃO POR GRUPOS DE ALIMENTOS

- Horto-frutícolas frescos e processados*
- Cereais e produtos derivados*

- Leite e derivados*
- Carnes, peixes, ovos*
- Óleos e gorduras*
- Bebidas*

4. PROGRAMA PRÁTICO

- Análise de alimentos*
- Selecção e preparação de amostras e análises*
- Realização de protocolos práticos*

6.2.1.5. Syllabus:

1. INTRODUCTION

- Interest of Bromatology in curricula of Diethetic studies. Historic appointment. Related concepts.*
- Qualification of foodstuffs*

2. FOOD COMPONENTS

- Water: water activity, sorption isotherms; applications, water activity and of food stability*
- Amino acids, peptids and proteins: reactivity, types of proteins presents in foodstuffs, properties*
- Carbohydrates: main entities with food interest, properties; diethetic fiber*
- Lipids: properties, chemical alterations, chemistry of fried foods*
- Minerals*
- Vitamins*

- Enzymatic and non-enzymatic browning in foods. Food additives. Residues and contaminants*

3. FOOD COMPOSITION BY GROUPS

- Fruits, vegetables and derivatives*
- Cereals and derived products*
- Milk and derived products*
- Meats, fish, eggs and its derivatives*
- Eatable oils and fats;*
- Waters and other drinks. Other foodstuffs.*

4. PRACTICAL PROGRAM

- Food analysis*
- Selection of the analysis; Sample preparation*
- Practical protocols*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a Bromatologia. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The syllabus are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Bromatology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas TP: método expositivo e interrogativo.

Aulas PL: método demonstrativo e activo, em laboratório.

Estudo pessoal e/ou tutorial: leitura da bibliografia e portais eletrónicos recomendados e da disponibilizados pela docente.

Avaliação

- Exame Final Escrito - 50%
- Exame Prático - 50%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical lessons: expositive and interrogative method.

Practical lessons: demonstrative and active methods, in laboratory.

Personal and/or tutorial study: reading of the recommended bibliography, electronic sources and documents provided by teacher.

Assessment

- Final Written Exam - 50%
- Practical exam - 50%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, seja por observação de demonstrações, seja por execução de experimentos práticos.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, either by observation of microorganisms, either by practical experiments .

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Belitz, H. -D. ; Grosch, W. ; Schieberle, P. (2004) Food Chemistry, 3rd edition, Springer-Verlag.
2. Coenders, A. (1996). Química culinaria: estudio de lo que les sucede a los alimentos antes, durante y después de cocinados. Ed. Acribia S. A. , Zaragoza.
3. Fennema, Owen R. (2000). Química de los alimentos. Ed. Acribia S. A. , Zaragoza.
4. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2006). Tabela da Composição de Alimentos. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.
5. Yúfera, Eduardo P. (1998). Química de los alimentos. Ed. Sintesis, Madrid.

Mapa X - Dietética e Nutrição

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética e Nutrição

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

Ana Maria Geraudes Rodrigues Pereira - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

Compreender o impacto das principais revoluções históricas na evolução da alimentação humana e no aparecimento de certas patologias;

Identificar os principais constituintes presentes nos vários grupos de alimentos e suas funções;

Perceber as bases fisiológicas da Nutrição e Dietética;

Conhecer os nutracêuticos e os alimentos funcionais e o seu impacto no organismo humano.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

To understand the impact of the main historical revolutions in human food evolution and specific pathologies appearing;

Identify the major components present in various food groups and their functions;

To identify the physiological basis of Nutrition and Dietetics;

To know nutraceuticals and functional food and its impact in the human body.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Termos e conceitos em Dietética e Nutrição

2. História da Alimentação

- Pré-história – Idade da Pedra: Paleolítico, Mesolítico e Neolítico

- Idade Antiga e as grandes civilizações: Egípcia, Povo Hebraico, Grega e Romana, Povos Bárbaros

- Idade Média

- Época moderna (Séculos XVI-XVII) e Século XVIII

- Época contemporânea (Séculos XIX-XX)

- Século XXI

3. Alimentação Saudável

- Princípios da Alimentação Saudável

- Roda dos Alimentos: Grupos e Composição

4. Constituintes nutricionais e não nutricionais dos alimentos

- Definição e classificação

- Fontes

- Estrutura
- Funções
- Necessidades e recomendações
- 5. Fisiologia da Nutrição e Dietética
- Ingestão, deglutição, digestão, absorção, transporte, metabolismo, armazenamento e excreção
- 6. Nutracêuticos e Alimentos Funcionais
- História
- Definição
- Características
- Classificação

6.2.1.5. Syllabus:

1. Terms and Concepts in Dietetics and Nutrition
2. Food History
 - Pre-history - The Stone Age: Paleolithic, Mesolithic and Neolithic
 - Antiquity and the Great Civilizations: Egyptian, Hebrew People, Greek and Roman, Barbarian People
 - Middle Age
 - Modern Period (XVI-XVII centuries) and XVIII century
 - Contemporary Period (XIX-XX centuries)
 - XXI century
3. Healthy Feeding
 - Principles of Healthy Feeding
 - Food Wheel: Groups and Composition
4. Nutritional and non nutritional compounds of food
 - Definition and classification
 - Sources
 - Structure
 - Functions
 - Needs and recommendations
5. Physiology of Nutrition and Dietetics
 - Ingestion, swallowing, digestion, absorption, transport, metabolism, storage and excretion
6. Nutraceuticals and Functional Foods
 - History
 - Definition
 - Characteristics
 - Classification

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

A capacidade de intervir sobre a saúde dos indivíduos, sobretudo numa perspectiva de manutenção da saúde e prevenção da doença, implica um conhecimento aprofundado sobre os alimentos e o Homem, rigor nas abordagens alimentares e nutricionais e competência técnica ao nível da operacionalização de planos alimentares. Estes conhecimentos permitem o desenvolvimento de competências de base essenciais para a intervenção em dietética e na alimentação de grupos, que será estudada e exercitada em etapas posteriores da formação.

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

The ability to have a positive influence on people's health, especially in the perspective of health maintenance and disease prevention, requires a thorough knowledge of foods and Man, accuracy in dealing with food and nutrition, and expertise at the level of nutritional plans operationalization. This knowledge makes it possible to develop basic skills necessary for intervention in dietetics and nutrition of larger groups of population that will be studied and exercised in the following stages of the Course.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas utilizando os métodos: expositivo participado e interativo reflexivo. Aulas de orientação tutória para orientação da análise e discussão dos artigos científicos. A avaliação inclui um teste escrito presencial e um trabalho escrito assente em pesquisa bibliográfica e concretização prática dos conteúdos letivos.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoric lessons using the methods: participative expositive and reflexive interactive. Tutorship orientation lessons for tutorship of the scientific papers critical analysis and discussion. The assessment of the CU includes a written test and one written assignment based on bibliographical research and practical application of the delivered contents.

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

Esta unidade curricular orienta-se para o conhecimento da terminologia básica de nutrição e alimentação, determinantes das escolhas alimentares e sua relação com o estado sanitário dos indivíduos e da população. A metodologia pedagógica aplicada assegura o desenvolvimento de conhecimentos gerais (basic knowledge) no nível teórico (knowledge) e do pensamento crítico e metacognitivo (understanding).

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

This Curricular Unit is oriented towards the acquisition of basic terminology of nutrition and alimentation, which determines food choices and their relationship with the health of individuals and populations. The teaching methodology applied in the Curricular Unit ensures the acquisition of general theoretical concepts (knowledge), critical reasoning and metacognitive thinking (understanding).

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

De Angelis, RC; Tirapegui, J. (2007). Fisiologia da Nutrição Humana - aspectos básicos, aplicados e funcionais. 2ª Edição. São Paulo: Atheneu.
Flandrin, Jean-Louis; Montanari, M. (1998). História da Alimentação Vol. I - Dos primórdios à Idade Média. Lisboa: Terramar.
Flandrin, Jean-Louis e Montanari, M. (1996). História da Alimentação Vol. II - Da Idade Média aos tempos actuais. Lisboa: Terramar.

Mapa X - Microbiologia e Segurança Alimentar

6.2.1.1. Unidade curricular:

Microbiologia e Segurança Alimentar

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

Maria Fátima Alves Pinto Lopes da Silva - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Conhecer os fatores condicionantes do crescimento microbiano nos alimentos.
2. Identificar e caracterizar os principais agentes etiológicos de doenças de origem alimentar.
3. Garantir e controlar a qualidade microbiológica dos alimentos.
4. Conhecer as metodologias utilizadas nas análises de alimentos e saber interpretar os resultados analíticos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Knowing the factors that influence microbial growth in food
2. Identify and characterize the main etiologic agents of foodborne diseases
3. Ensure and control the microbiological quality of food.
4. Know the methods used in food analysis; Know how to interpret the analytical results.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Conteúdos Programáticos Teóricos

- Fontes de contaminação microbiana dos alimentos. Fatores condicionantes do crescimento microbiano.
- Alteração microbiana de alguns alimentos: carne, peixe, mariscos, produtos lácteos, ovos e vegetais
- Conservantes e métodos de conservação de alimentos
- Toxinfecções alimentares: agente etiológico, patogénese, práticas responsáveis e prevenção
- Transformação microbiana de produtos alimentares. Fermentações alimentares
- Microrganismos indicadores e critérios microbiológicos: indicadores de qualidade microbiológica - Garantia de salubridade e de qualidade microbiológica dos alimentos: o sistema HACCP.

2. Conteúdos Programáticos Práticos:

- Análise microbiológica de alimentos: Colheita e preparação de amostras para análise
- Contagem de microrganismos totais; Microrganismos indicadores e patogénicos - Controlo microbiológico de material, superfícies e manipuladores

6.2.1.5. Syllabus:

1. Theoretical contents

- Sources of microbial contamination of food. Factors affecting the microbial growth
- Microbial spoilage of foods: meat, fish, seafood, dairy products, eggs and vegetables - Preservatives and methods of food preservation
- Foodborne diseases: etiologic agent, pathogenesis, prevention and responsible practices
- Food Fermentations
- Indicator Microorganism and Microbiological Criteria
- Food safety -Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP).

2. Practical contents

- Microbiological analysis of food: Sample collection and preparation for analysis
- Quantification of total microorganisms. Quantification of pathogenic and microbial indicators - Microbiological control of materials, surfaces and handlers

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionar o conhecimento sobre a Microbiologia Alimentar e a Segurança Alimentar. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Food Microbiology and Food Safety. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas - Metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais e disponibilização de materiais de estudo por via dos recursos de e-learning.

Aulas práticas - Realização de trabalhos práticos laboratoriais.

Alternativas de avaliação:

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)

- Prova Intercalar Escrita - 60% (Conteúdos Teóricos; Média de duas provas intercalares)
- Prova Intercalar Escrita - 40% (Conteúdos práticos; Média de duas provas intercalares)

2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial) - Exame Final Escrito - 100% (Conteúdos Teóricos e Práticos)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures using powerpoint presentations and lectures notes deposited in the e-learning resources.
Laboratory classes with practical works perform.

Assessment methods

1. Alternative 1

- Intermediate Written Test - 60%

- Intermediate Written Test - 40%

2. Alternative 2

- Final Written Exam - 100%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, através de execução de trabalhos práticos.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, by practical works.

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Forsythe S.J. (2010). *The Microbiology of Safe Food*, 2a Ed. Wiley-Blackwell

2. Lacasse D (1995). *Introdução à Microbiologia Alimentar. Coleção Ciência e Técnica*, Instituto Piaget, Portugal.

3. Roberts D, Hooper W & Greenwood M (2000). *Microbiologia Práctica de los Alimentos*. Acribia, Zaragoza, Espanha.

4. Lund BM, Baird-Parker TC & Gould GW (2000). *The microbiological safety and quality of food*. Aspen Publication, Maryland, EUA.

5. Forsythe S.J. (2002). *Microbiologia da Segurança Alimentar*. Artmed editora.

Mapa X - Bioestatística II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioestatística II

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

António José Gonçalves Fernandes - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

1. *Delinear e analisar dados através dos principais métodos e técnicas estatísticas no campo das ciências naturais e ciências sociais*

2. *Recolher dados de forma adequada*

3. *Reconhecer a importância de uma metodologia experimental correta*

4. *Identificar o processo de amostragem*

5. *Identificar o teste estatístico mais adequado, tendo em atenção a natureza dos dados e os objetivos a atingir*

6. *Dominar os conceitos fundamentais da análise dos dados*

7. *Interpretar corretamente os resultados obtidos.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. *To analyze data through the main methods and statistical techniques in the field of the natural and social sciences*

2. *To collect data in an appropriate way*

3. *To recognize the importance of a correct experimental methodology*

4. *To identify the sampling process*

5. *To identify the appropriate statistical test, tends into attention the nature of data and the study's objectives*

6. *To dominate the fundamental concepts of data analysis*

7. *To interpret, correctly, the results*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Testes Não paramétricos*

- *Introdução*

- *Testes de Localização para 2 amostras: Sinal ; Wilcoxon; McNemar ; Mann-Whitney-Wilcoxon*

- *Testes de Localização para mais de 2 amostras: Kruskal-Wallis; Friedman; Q-Cochran*

- *Testes de Associação: Correlação Ordinal de Spearman; Qui-quadrado de Pearson*

2. *Testes Paramétricos*

- *Introdução*

- *Teste T. Student Duas amostras independentes; Teste T-Student Duas amostras dependentes*

- *ANOVA One Way de Efeitos fixos; ANOVA de Efeitos Aleatórios; ANOVA: Desenho de blocos aleatórios*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Non Parametric Tests*

- *Introduction*

- *Location tests for two samples: Sign; Wilcoxon; McNemar; Mann-Whitney-Wilcoxon*

- *Localization tests for more than two samples: Kruskal-Wallis; Friedman; Q-Cochran*

- Association tests: Spearman Ordinal Correlation test; Pearson Chi-square test

2. Parametric Tests

- Introduction

- T-Student test independent samples; T- Student related samples.

- One Way ANOVA: Fixed effects ANOVA; Random effects ANOVA; Random blocks ANOVA

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

A UC de Bioestatística II dá continuação a Bioestatística I. Assim sendo, são ensinados testes de localização e associação quer paramétricos quer não paramétricos, visando a comparação de duas ou mais amostras. Apesar da unidade curricular se centrar no tratamento de dados, os alunos aprendem que os resultados poderão ser enviesados se a recolha dos mesmos e a metodologia experimental não forem adequadas. Os alunos são alertados para a necessidade de escolher o processo de amostragem adequado ao tipo de universo em estudo bem como da dimensão da amostra para que esta seja representativa. Dos testes estatísticos ensinados, os alunos aprendem a identificar o mais adequado, tendo em atenção não só a natureza dos dados mas também os objetivos a atingir pela investigação. Os alunos aprendem a formular as hipóteses nula e alternativa; calcular a estatística do teste; e, tomar a decisão estatística quer manualmente quer através do software estatístico IBM SPSS 22.0.

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

Biostatistics II comes as a sequence of Biostatistics I. Thus, there are taught location and association tests either parametric or nonparametric tests. Location tests aimed comparing two or more samples. Association tests are intended to verify if two variables are independent.

Despite the course focus on data processing, students learn very early that results may be biased if the data collection and the experimental methodology are inadequate. Students are reminded of the need to choose the sampling process according to the universe under study and the sample size. That way, sample will be representative in qualitative and quantitative terms. Students learn to identify the most appropriate test according to the data nature and also to the research objectives. Students learn to implement, statistical tests and to formulate the null and alternative hypotheses; calculate the test statistic; and taking the statistical decision either manually or by using the IBM SPSS 22.0 software.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- Metodologia expositiva;

Metodologia interactiva;

Metodologia demonstrativa

- Exame Final Escrito - 100% (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Expository methodology;

Interactive methodology

Demonstrative methodology.

- Final Written Exam - 100% (Regular, Student Worker) (Final, Supplementary, Special)

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

O método expositivo permite ao professor fazer a exposição dos conteúdos programáticos. O método demonstrativo permite demonstrar a aplicação prática desses mesmos conteúdos através da resolução de exercícios. Finalmente, o método interativo permite que os alunos interajam com o professor no sentido de tirarem quaisquer dúvidas.

A metodologia de avaliação visa, essencialmente, avaliar a aplicação à prática dos conteúdos programáticos. Por essa razão, o exame inclui duas partes. A parte prática do exame é constituída por 3 exercícios que devem ser resolvidos pelos alunos podendo, para isso, recorrer à consulta das matérias lecionadas. A parte teórica do exame é realizada sem qualquer consulta pois pretende-se verificar, até que ponto, os alunos dominam o paradigma da análise de tratamento dos dados.

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

The lecture method allows displaying the concepts and statistical tests. The demonstrative method allows demonstrating the practical application of those concepts and statistical tests by solving exercises. Finally, the interactive method allows students to interact with the teacher in order to take any questions.

The evaluation methodology is primarily aimed to assess the practical application of concepts and statistical tests. Therefore, the exam includes two parts. The practical part of the exam includes exercises to be solved by the students using the didactical materials that were worked during the semester. The theoretical part of the exam is carried out without any consultation of those materials in order to verify, to what extent, students mastered the paradigm of data processing and analysis.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Guimarães, R e Cabral, J. (2007). Estatística. Lisboa: McGraw-Hill.

2. Zar, J. (2010). Biostatistical Analysis. International edition. New-Jersey: Prentice-Hall.

3. Maroco, J. (2007). Análise Estatística com utilização do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo, Lisboa.

4. Pestana, M. e Gageiro, J. (2005). Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.

5. Vieira, S. (1998). Introdução à Bioestatística. Rio de Janeiro: Editora Campus.

Mapa X - Bioquímica II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioquímica II

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

Rui Miguel Vaz de Abreu - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

*Identificar a importância clínica das várias biomoléculas
Aplicar metodologias analíticas usadas em Bioquímica Clínica.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

*To identify the clinical importance of several biomolecules.
To apply analytical methodologies used in Clinical Biochemistry.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Tipo de amostra, métodos de doseamento, importância clínica e valores de referência de biomoléculas. Proteínas: Proteínas totais e proteínas plasmáticas individuais- albumina. Compostos azotados não proteicos: Ureia, creatinina, creatina e ácido úrico. Clearance renal e taxa de filtração glomerular. Avaliação da permeabilidade glomerular. Hidratos de carbono e seus derivados: Glucose, corpos cetónicos e proteínas glicosiladas. Lípidos: Colesterol, colesterol ligado às lipoproteínas e triglicérides. Electrólitos: Sódio, potássio e cloreto. Indicadores do metabolismo ósseo mineral: Cálcio, fosfato e magnésio. Indicadores da função hepática: Pigmentos biliares- bilirrubinas e urubilinogénio. Fármacos e drogas de abuso. Exame sumário da urina. Enzimas: ALT, AST, CK, LDH, PAL, GGT, Amilase, Lipase, Colinesterase, PA, 5'-nucleotidase, Mioglobina.

6.2.1.5. Syllabus:

Type of samples, dosage methodologies, clinical importance and reference values for biomolecules. Proteins: Total proteins and individual plasmatic proteins- albumin. Nitrogen non-protein compounds: Urea, creatinine, creatine and uric acid. Renal clearance and glomerular filtration tax. Evaluation of glomerular permeability. Carbohydrates and derivatives: Glucose, ketonic bodies and glycosylated proteins. Lipids: Cholesterol, cholesterol bound to lipoproteins and triglycerides. Electrolytes: Sodium, potassium and chloride. Markers of mineral bone metabolism: Calcium, phosphate and magnesium. Markers of hepatic function: Bile pigments- bilirrubines and urubilinogen. Pharmacs and drugs. Urine tests. Enzymes: ALT, AST, CK, LDH, PAL, GGT, amylase, lipase, cholinesterase, PA, 5'-nucleotidase, myoglobin.

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

Os objetivos da unidade curricular estão em perfeita sincronia com os conteúdos programáticos apresentados. Os alunos irão reconhecer os diferentes tipos de amostras biológicas, métodos de doseamento, importância clínica e valores de referência para várias biomoléculas. Irão ainda adquirir competências relacionadas com o exame sumário da urina.

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

The curricular unit's objectives are perfectly adjusted to the proposed syllabus. The students will recognize the type of biological samples, dosage methodologies, clinical importance and reference values for several biomolecules. The students will acquire competences related with urine tests.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas Teóricas: Exposição de conteúdos teóricos.

Aulas Práticas Laboratoriais: Realização de protocolos experimentais do domínio da Bioquímica Clínica. Cada sessão prática é precedida por uma exposição oral da temática, ilustrada com exemplos práticos e questões dirigidas aos estudantes de forma a promover a discussão do tema.

Será igualmente utilizada a plataforma de e-learning que constitui uma ferramenta indispensável para reforçar a aprendizagem, estimular o interesse pelas matérias e facilitar o contacto entre o docente e os estudantes.

A avaliação consiste de uma Componente Teórica (60%) efetuada através de um exame teórico e de uma Componente Prática (40%) que será obtida da seguinte forma: 1 - Assistência a um mínimo de 3/4 das aulas práticas. 2 - Avaliação diagnóstica dos protocolos laboratoriais. 3- Elaboração de relatórios relativos a trabalhos práticos. 4 - Exame Prático.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical Classes: Lectures of theoretical contents.

Practical laboratorial Classes: Realization of experimental protocols in the Clinical Biochemistry area.

Each practical class is introduced by an oral exposition of the thematic, illustrated with practical examples and questions to the students in order to promote discussion.

E-learning platform will also be used as an important tool in the learning process and to stimulate the interest for the curricular unit, making easier the contact between professor and students.

The evaluation of the theoretical component (60%) will be performed by theoretical examinations. The evaluation of the practical component (40%) will be obtained by: 1 – Attendance to a minimum of 3/4 of the practical classes. 2 – Diagnostic evaluation of laboratory protocols. 3- Elaboration of reports of the practical works. 4 – Practical examination.

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

As metodologias de ensino preconizadas encontram-se perfeitamente ajustadas aos objetivos definidos, visto que se baseiam numa sólida formação teórica e prática. A apresentação teórica far-se-á através de exposição, preferencialmente dialogada; podendo a exploração da informação fazer uso de materiais complementares como textos, documentos e artigos ou imagem-projeção-multimédia, sempre que tal se afigure conveniente. Por outro lado, em função da matéria, sempre que os dados o permitam, recorrer-se-á ao método comparativo; pelo que serão apresentados conceitos ou princípios, definições ou afirmações, e se prosseguirá para a identificação de conclusões ou de pressupostos; alternativamente, partir-se-á de situações-caso, e orientar-se-á o aluno para a procura de hipóteses, respostas e soluções.

Porque se dá grande ênfase ao desenvolvimento de competências que favoreçam o trabalho em equipa, serão propostas atividades para desenvolvimento em pequenos grupos, tanto em situação de sala de aula como em trabalho autónomo.

As atividades de natureza prática farão recursos de materiais e equipamentos disponíveis nos laboratórios de Química e Bioquímica.

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

The proposed teaching methodologies are perfectly adjusted to the defined curricular unit's objectives, since they rely on a solid theoretical and practical training. The theoretical presentation will be performed through exposure, mostly interactive; the holding of information may use supplemental materials such as texts, documents and articles or image-projection-multimedia, where appropriate. On the other hand, depending on the subject and data, it will be used the comparative method; concepts, principles, definitions or statements will be submitted, followed by the identification of findings or assumptions; alternatively, shall be presumed-case scenarios, and the student demand hypotheses, answers and solutions.

Because it gives great emphasis to the development of skills that fosters teamwork, activities to develop in small groups, both in the classroom situation as in self work, will be proposal.

The practical activities will use material resources and equipment available Chemistry and Biochemistry laboratories.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Tietz, 1998. "Fundamentos de Química Clínica", Guanabara Ed. , Rio de Janeiro, 4ª Edição.
Kaplan, 1996. "Clinical Chemistry- Theory, Analysis, Correlation", Mosby Ed. , Missouri, 3ª Edição.
Harris, 1996. "Quantitative chemical analysis", Freeman and Company Ed. , New York, 4ª Edição.
Bracht, 2003. "Métodos de Laboratório em Bioquímica", Manole Ed. , Barueri, Brasil, 1ª Edição.

Mapa X - Dietética I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética I

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

Juliana Almeida de Souza - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

- 1. Conhecer os conceitos gerais de Dietética*
- 2. Calcular/Identificar as necessidades nutricionais do indivíduo adulto de forma individualizada*
- 3. Aplicar as diferentes técnicas de avaliação do estado nutricional*
- 4. Executar as diferentes técnicas de avaliação dietética*
- 5. Identificar os sistemas de suporte nutricional e a sua utilização*
- 6. Utilizar técnica de modificação dos hábitos alimentares consoante o objetivo dietético*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

- 1. Know the general dietetics concepts*
- 2. Identify nutritional needs in the adulthood*
- 3. Execute different nutritional assessment methods*
- 4. Perform different dietary assessment methods*
- 5. Recognize the nutritional support systems and its application*
- 6. Use food habits changes technique according to the dietetic aim*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Conceitos Gerais de Dietética*
- 2. Dietética na Idade Adulta*
- 3. Avaliação do Estado Nutricional*
- 4. Sistemas de Suporte Nutricional*
- 5. Modificação de Hábitos Alimentares*
- 6. Dietética em Diferentes Práticas e Padrões Culturais*
- 7. Dietética e Nutrição no Desporto*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. General concepts of Dietetics*
- 2. Dietetics in Adulthood*
- 3. Nutritional assessment*
- 4. Nutritional Support Systems*
- 5. Modification of Food Habits*
- 6. Dietetics in different and Cultural and Lifestyle*
- 7. Sports Nutrition*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, tendo em conta que cada conteúdo está relacionado com um ou mais objetivos. Assim, com a lecionação do conteúdo 1 pretende-se atingir o objetivo 1; conteúdos 2, 6 e 7 - objetivo 2; conteúdos 3 - objetivo 3 e 4; conteúdos 4 - objetivo 5; conteúdos 5 - objetivo 6.

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

The syllabus are coherent with the objectives because that each content is related to one or more objectives . So with the teaching of syllabus 1 is intended to achieve the objective 1; syllabus 2, 6 and 7 - objective 2; syllabus 3 - objectives 3 and 4; syllabus 4 - objective 5; syllabus 5 - objective 6.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-práticas serão lecionadas utilizando o método expositivo, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas práticas laboratoriais consistirão no treino de técnicas de avaliação nutricional e dietética, simulação de consulta e resolução de exercícios práticos. Na orientação tutorial prestar-se-á apoio aos trabalhos autónomos do estudante.

Avaliação distributiva (em 2 momentos):

- Exame Final Escrito - 60% (Componente teórico-prática. Aplica-se nota mínima segundo do regulamento pedagógico.)*
- Estudo de Casos - 40% (Componente prática laboratorial. Aplica-se nota mínima segundo do regulamento pedagógico.)*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical lessons will use the expository method, using debate to promote reflection and active participation of students. The laboratory practices consist of training nutrition and dietary assessment techniques, consultation simulation and practical exercises resolution. In tutorial orientation, there will be support to the student independent work.

Two evaluation moments:

- Final Written Exam - 60% (An evaluation of theoretical component, in the examination period)

- Case Studies - 40% (Evaluation of the "Problem-solving" component (It is not possible to be assessed by written exam))

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas/vídeos, recorrendo-se a metodologia de perguntas-respostas, como estratégia para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa. A abordagem nas aulas TP é feita para todo o conteúdo programático, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente exploração dos mesmos temas onde o estudante tem a oportunidade de aplicar os conteúdos das aulas TP através de resolução de exercícios, manuseio de equipamentos e utilização de técnicas apreendidas (avaliação nutricional e dietética), no planeamento da intervenção nutricional em casos práticos, de resolução individual, simulação de situações de consulta. Esta componente permite ao estudante desenvolver capacidades de análise crítica, de aplicação da teoria e de adaptação dos conceitos teóricos a cada caso individualmente.

Esta duas metodologias em paralelo, TP e PL, facilita a compreensão e aplicação prática dos conteúdos programáticos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include TP classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and analysis of scenarios from images / schemes / videos, using the methodology of questions and answers as a strategy to lead students in directed research and interpretive construction. The approach in the TP classes is made for all syllabus, and is therefore in line with the objectives of the subject.

In line with the TP classes are the PL classes, with subsequent operation of the same themes where the student has the opportunity to apply the contents of TP classes through problem solving , equipment handling and use of seized techniques (dietary and nutritional assessment), planning of nutritional intervention in case studies of individual resolution. This component allows students to develop critical analysis skills, application of theory and adaptation of theoretical concepts in each case individually.

This two methods in parallel, TP and PL , facilitates understanding and practical application of the syllabus, so the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Mahan LK, Escott-Stump S. (2010). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Brasil: Elsevier.

2. Thomas, B. (2001). Manual de Prática Dietética. Lisboa: Instituto Piaget.

3. American Dietetic Association. (2009). Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. J Am Diet Assoc, 97, 1266-1282.

4. American Dietetic Association, Dietitians of Canada, American College of Sports Medicine. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. J Am Diet Assoc, 109, 509-27.

5. Horta, L. (2000) Nutrição no Desporto (2a Edição). Lisboa: Editorial Caminho.

Mapa X - Dietética Laboratorial

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Laboratorial

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

Ana Maria Geraudes Rodrigues Pereira - 75h

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

Não existem outros docentes.

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

1. Identificar pesos e capacidades de diferentes medidas para os géneros alimentares.

2. Conhecer os materiais, os equipamentos, os utensílios e a sua aplicação prática.

3. Caracterizar os métodos base de confeção de géneros alimentares.

4. Identificar e caracterizar as matérias-primas e os géneros alimentares, os seus processos de transformação as suas quantidades e equivalências.

5. Estabelecer a relação das reações físico-químicas que ocorrem durante a preparação e confeção com as transformações dos géneros alimentícios

6. Calcular capitações de diversos planos dietéticos e o respetivo valor nutricional;

7. Selecionar e aplicar diferentes métodos de confeção de acordo com as propriedades dos géneros alimentares, princípios dietéticos e resultado final pretendido;

8. Executar em laboratório de Dietética Laboratorial os planos nutricionais calculados na Unidade Curricular de Dietética I.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Identify weights and capacities of different food itens and utensils

Recognize materials, equipments and utensils; and its practical use

Characterize the gastronomic methods

Identify and characterize food, transformation processes, quantities and nutritional equivalents

Define the relation between physical/ chemical reactions occurring during preparation/ cooking and food transformations

Calculate the portions of different dietetic plans and its nutritional value

Select and put into practice different cooking methods according to food dietetic properties, dietetic principles and final result pretended

Execute in the dietetic lab the diet plans calculated in Dietetics I

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Pesos e medidas de capacidade
2. Técnicas Básicas em Dietética Laboratorial
3. Materiais destinados a entrar em contacto com géneros alimentícios
4. Matérias-primas e géneros alimentícios: caracterização das transformações físicas e químicas
 - Cereais
 - Legumes e Leguminosas
 - Frutos
 - Carne e Pescado
 - Laticínios
 - Ovos e Molhos
 - Açúcares
 - Gorduras
 - Bebidas
 - Aditivos, Condimentos e Sal
5. Captações dos planos dietéticos: do cálculo nutricional ao laboratório de Dietética
6. Dietética Laboratorial como base para o planeamento dietético em situações fisiológicas/patológicas

6.2.1.5. Syllabus:

1. Weights, Volumes and Portion Sizes
 2. Basic technique in laboratorial Dietetics
 3. Materials that contact with food
 4. Food: physical and chemical transformations
- Cereals

Vegetables and beans

Fruits

Meat and Fish

Dairy

Eggs and sauces

Sugar

Fats

Drinks

Additives, salt and condiments

5. Portions of the diet plan: from nutritional calculation to the dietetic lab

6. Laboratory Dietetics as a tool to the diet planning in physiologic and pathologic situations

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

Através da unidade curricular de Dietética Laboratorial pretende-se dotar os estudantes de um conjunto de informações e ferramentas capazes de potenciar a sua intervenção na área do aconselhamento alimentar.

Os conteúdos programáticos a abordar estão organizados de modo a integrar os fundamentos das ciências gastronómicas tradicionais e inovadoras, proporcionando conceitos de experimentação que motivarão a intervenções inovadoras que potenciem a integração dos vectores "alimentação" e "saúde".

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

The curriculum Unit called laboratorial Dietetics aims at providing the student with a set of informative facts and tools able to enhance his/her intervention capacity in the field of nutritional counselling.

The course contents are organized in such a way that they integrate the fundamentals of traditional and innovative gastronomic science, and provide experimentation concepts that may ultimately lead to innovation and, in turn, encourage the integration of 'feeding' and 'health' vectors.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão ministradas recorrendo ao método expositivo e ao debate/discussão, promovendo a reflexão individual e estimulando a comunicação. As técnicas utilizadas serão: comunicação oral, projecção multimédia de tópicos fundamentais. A componente PL consistirá na aplicação laboratorial dos conteúdos programáticos apresentados nas aulas TP, com posterior elaboração de relatórios. A avaliação terá em conta a realização de provas escritas (40% da nota final) onde se efetuará a avaliação dos aspetos teóricos associados ao programa, mas integrará também a avaliação de relatórios (60% da nota final) que englobarão todas as experiências práticas a realizar.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The expositive method is used in the TP classes, using also the debate/ discussion, promoting the individual reflection and stimulating communication. The techniques used are: oral communication and multimedia presentations. The practical classes will consist in the lab application of the course contents, with posterior development of reports. The CU assessment includes written tests (40% of the final grade) that evaluate the theoretical aspects of the syllabus, and a reports (60% of the final grade) where all the practical experiments that have been carried out are subsequently covered.

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

Atendendo a que a unidade curricular se estrutura contemplando os aspectos teóricos associados à aplicação das técnicas culinárias, nomeadamente no que se refere ao efeito dos processos de transferência de calor, próprios de cada técnica, na alteração das propriedades, físicas, químicas, sensoriais e no valor nutricional dos alimentos, a abordagem teórica associada a uma componente prática é evidente.

A inovação assume um papel de destaque na linha programática proposta, pelo que o envolvimento do estudante na busca de novas técnicas culinárias e novos processos de preparação dos alimentos será valorizado através de intervenções práticas.

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

Since this Curricular Unit is structured in such a way that it mainly deals with theoretical aspects that are closely linked to the application of cooking techniques, that is to the effects that heat transfer processes, specific to each technique, have on the modification of physical, chemical and sensory properties of foods and their nutritional value, it is obvious that theoretical approach must be associated with a strong practical component.

Thus, innovation principles have a leading role in the hereby proposed syllabus, while the involvement of the student in the search for new cooking techniques and new methods of food preparation is enhanced through practical interventions.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Evangelista, José (1998). *Tecnologia de Alimentos*. São Paulo, Brasil: Editora Atheneu.
4. Frank D. Conforti (2008). *Food Selection and Preparation - A Laboratory Manual*. USA: Wiley – Blackwell.
5. Camargo, E.B.; Botelho, R.B.A (2012) *Técnica Dietética: pré Preparo e Preparo de Alimentos*. Manual de Laboratório. São Paulo: Editora Atheneu.
6. Barhan., P(2001). *The Science of Cooking*. Springer Verlag Berlin Heidelberg.

Mapa X - Patologia Clínica I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Patologia Clínica I

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

Raul Fernando Louro de Sousa - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

1. Descrever os mecanismos subjacentes à lesão celular, à adaptação da célula à lesão e à morte celular.
2. Descrever as alterações subjacentes ao processo inflamatório, bem como os padrões morfológicos que caracterizam a inflamação aguda e a inflamação crónica.
3. Descrever os aspetos morfológicos da neoplasia distinguindo os processos tumorais benignos e malignos.
4. Descrever os mecanismos subjacentes à infeção e as características clínicas e laboratoriais de algumas doenças infecciosas com impacto na sobrevivência do indivíduo.
5. Descrever as principais alterações patológicas do sistema musculo-esquelético perspetivando as características clinico-laboratoriais subjacentes.
6. Descrever as principais alterações patológicas do coração e dos vasos sanguíneos perspetivando as características clinico-laboratoriais subjacentes.
7. Descrever as principais alterações patológicas do sistema tegumentar.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. To describe the mechanisms underlying the cell injury, the cellular adaptation to injury and the cell death.
2. To describe the histological changes underlying the inflammation and the morphologic patterns of acute and chronic inflammation.
3. To describe the histopathological changes underlying neoplasia and the differences between benign and malign tumours.
4. To describe the mechanisms underlying the infection as well as the clinicolaboratory profile of some infectious diseases which impact on individual survival.
5. To describe the main diseases of musculoskeletal system foreseeing the underlying clinicolaboratory profile.
6. To describe the main diseases of heart and blood vessels foreseeing the underlying clinicolaboratory profile.
7. To describe the main diseases of integumentary system.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Conceito e Divisão da Patologia; História clínica; Exames Complementares.
2. Lesão Celular. Causas de lesão celular. Lesão e necrose. Adaptação à lesão. Envelhecimento e Morte.
3. Inflamação. Mediadores Químicos. Alterações Vasculares. Padrões Morfológicos da Inflamação aguda e crónica.
4. Neoplasia. Bases Moleculares do Cancro. Linfomas e Leucemias.
5. Doenças Infecciosas. Mecanismos subjacentes à infeção. Infeção por VIH; Meningites; Tuberculose; Endocardite.
6. Patologia Músculo-Esquelética. Aspetos clinico-laboratoriais das principais patologias. Osteoartrose; Osteoporose; Gota.
7. Doenças do Vasos Sanguíneos. Resposta à lesão. Aspetos clinico-laboratoriais. Aterosclerose; Doença vascular hipertensiva; Aneurismas.
8. Doenças do Coração. Aspetos clinico-laboratoriais das principais patologias. Insuficiência cardíaca. Cardiopatia isquémica e Hipertensiva. Valvulopatias.
9. Doenças do sistema tegumentar. Tumores Epiteliais Benignos. Infecções e Infestações.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Definition of Pathology. Medical history; Additional Tests.
2. Cell Injury, Causes, damage and necrosis; Cell adaptation to the injury, aging and death.
3. Inflammation. Chemical Mediators. Vascular Changes. Morphologic Patterns of Acute and Chronic Inflammation.
4. Neoplasia. Benign and Malignant Neoplasm; Carcinogenesis; Lymphomas and Leukemias.
5. Infectious Diseases. Mechanisms underlying the infection. HIV, Meningitis, Tuberculosis. Infectious Endocarditis.
6. Musculo-Skeletal Diseases. Main diseases and their underlying clinicolaboratory characteristics. Osteoarthritis, Osteoporosis, Gout
7. Diseases of Blood Vessels. Response to injury. Clinicolaboratory characteristics. Atherosclerosis Hypertension. Aneurysm
8. Heart Diseases. Main diseases and their underlying clinicolaboratory characteristics. Congestive Heart Failure. Ischemic and Hypertensive Heart Diseases. Valvular Heart Diseases
9. Integumentary System. Benign Epithelial Neoplasm; Infections and infestations

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

O primeiro conteúdo programático pretende dar uma perspetiva do âmbito da patologia. O segundo, terceiro e quarto objectivos abordam as alterações patológicas a nível celular. Cada um dos restantes conteúdos programáticos pretende abordar a patologia de cada sistema do organismo perspetivando as alterações clinico-laboratoriais inerentes à patologia de cada sistema.

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

The first syllabus aims to give an overview of the scope of pathology. The second, the third and the fourth syllabus will give an overview of the cellular changes related to pathologic processes. Each one of the remaining syllabuses will give an overview of the main diseases of each system foreseeing the main clinicolaboratory characteristics underlying each one of these diseases.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular será lecionada com recurso à combinação de aulas expositivas, aulas interativas com aplicação de conhecimentos teóricos em casos clínicos e autoaprendizagem orientada pelo docente. A avaliação baseia-se num exame final escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The unit will be taught by combining theoretical lessons with practical lessons based on engagement in creative clinical cases, as well as self guided learning oriented by the teacher. The assessment will be based on a written test.

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 objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva sobre os mecanismos subjacentes à patologia é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações clínicas práticas. Esta metodologia aliada à autoaprendizagem orientada para a resposta a questões práticas desenvolverá o raciocínio do aluno no sentido de integrar os conhecimentos sobre mecanismos patológicos perspetivando as características clínico-laboratoriais associadas a cada patologia.

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

The teaching methodologies are consistent with the objectives of the curricular unit. The theoretical explanation about pathological mechanisms is followed by engagement in creative clinical cases and by self guided learning. Thus, student will be able to integrate multiple knowledge models on pathological concepts, foreseeing the clinic laboratory characteristics underlying the diseases of each system of human body.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

[1] Kumar; Vinay; Cotran; Ramizi; Robbins; Stanley (2003). Robbins Patologia Básica, 7ª edição. Saunders Elsevier Science.

[2] Rubin; Raphael; Strayer; David (2005). Patologia: Bases Clinicopatológicas de Medicina, 4ª edição. Rio de Janeiro Guanabara

[3] Silveira, S. J.; Coutinho, I.; Marques, S. (2002). Fundamentos de Patologia para Técnicos de Saúde, 2ª edição. Lisboa: Lusociência.

Mapa X - Sociologia da Alimentação

6.2.1.1. Unidade curricular:

Sociologia da Alimentação

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

Maria de Fátima Viana da Rocha - 40h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Compreender o objecto de estudo, as abordagens teóricas e conceitos centrais em sociologia.

2. Compreender os fenómenos da alimentação humana à luz da perspectiva sociológica e reconhecer a interdisciplinaridade dos fenómenos alimentares e dietéticos.

3. Promover a compreensão do processo de socialização profissional dos profissionais de saúde;

4. Promover o conhecimento dos alunos sobre os métodos e técnicas de investigação sociológica, com aplicação no estudo da dietética humana.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. To understand the theoretical issues and concepts central in sociology.

2. To know the main phenomena's in human feeding by the sociological perspective.

3. To promote the understanding of the process of professional socialization of the health professionals.

4. To promote the knowledge of the students on the methods and techniques used in the sociological research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Objecto de estudo das ciências sociais e pluralidade das ciências sociais.

2. Síntese de conceitos centrais em sociologia.

3. Fenómenos sociais contemporâneos: globalização; movimentos contra-hegemónicos.

4. Corpo e sociedade e doenças do comportamento alimentar.

5. Práticas e lógicas quotidianas de alimentação.

6. Introdução à sociologia das profissões; identidades profissionais em saúde.

7. Métodos e técnicas de investigação para o estudo da dietética.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Object of study of social sciences and plurality of social sciences.

2. Synthesis of concepts central offices in sociology.

3. Social phenomena's: globalization.

4. Body and society.

5. Trends of the feeding in Portugal.

6. Introduction to the sociology of the profession; professional identities in health.

7. Methods and techniques in sociology: ethnographical research; sociological interview; inquiries.

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento e reflexão sobre a sociologia da alimentação. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge and reflection about Food Sociology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Todos os conteúdos da unidade curricular se iniciam por um momento expositivo inicial (aulas teóricas), necessário dado que para a maioria dos alunos se trata do primeiro contato com o pensamento sociológico. Igualmente, todos os conteúdos serão aprofundados e consolidados através de técnicas pedagógicas que promovam a interactividade professor-alunos e alunos-alunos.

A avaliação consiste em:

- Exame Final Escrito - 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical actual lessons are based on the exposition with the date-show and black board. The theoretical expositions will be complemented by the presentation and debate of brief cases, generally based in real situations. The students are stimulated to carry through research (Internet, libraries, etc.) to congregate the contents of support to the study of the considered cases.

Assessment methods

- Final Written Exam - 100%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição inicial e posterior debate que os alunos são envolvidos recorrendo exemplo de casos teóricos para todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas OT, para auxiliar o estudo autónomo do estudante.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use an initial interpretative exhibition strategy and posterior debate in which students are involved using theoretical scenario of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Tutorial classes are performed to facilitated the autonomous study of the students.

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Antony Giddens, *Sociologia, Fundação Calouste Gulbenkian*. 2a Edição. (ou outra mais recente).
2. Pinto, J. M. e A. S. Silva (Orgs.), *Metodologia das Ciências Sociais*, Edições Afrontamento, Porto. 1986.
3. Ferreira da Silva, Luísa, Cristina Vieira Beatriz Soares, *Práticas e Lógicas Quotidianas da Alimentação*, IV Congresso Português de Sociologia
4. Parkins, Wendy, *Fast subjects and slow living*, *Time & Society*, Vol. 13 No. 2/3, (2004), pp 363-382.
5. Poulain, Jean-Pierre e Rossana Proença, *O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares*, *Revista Nutrição*, Campinas, 16 (3): 245-256, Jul. /Set. , 2003.

Mapa X - Dietética Clínica I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Clínica I

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

Rosa Alexandra Jácome Felgueiras da Costa Baptista Ferreira - 75h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Reconhecer a fisiopatologia de cada doença associando com a dieta e a nutrição
2. Compreender a importância da nutrição como prevenção e/ou terapia em diferentes patologias
3. Estudar os métodos mais adequados a cada patologia estudada para Avaliação do Estado Nutricional
4. Identificar os parâmetros mais importantes na Avaliação do Dietética em cada patologia estudada
5. Ser capaz de realizar o Diagnóstico Nutricional de diferentes quadros patológicos
6. Elaborar a Intervenção Dietética mais adequada as diferentes patologias, com base no diagnóstico nutricional
7. Realizar a Monitorização Nutricional das diferentes patologias
8. Avaliar a eficácia da intervenção dietética implementada nas diferentes patologias

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Recognize the pathophysiology of each disease associated with diet and nutrition
2. Understand the importance of nutrition as prevention and / or therapy for different diseases
3. Study the most appropriate methods for Nutritional Status Assessment, to each studied disease
4. Identify the most important parameters for Dietetics Evaluation, to each disease studied
5. Be able to perform the Nutrition Diagnosis of different pathological cases
6. Develop the most appropriate Dietary Intervention of different pathologies, based on nutritional diagnosis
7. Perform Nutritional Monitoring of different pathologies
8. To evaluate the effectiveness of dietary intervention implemented in different pathologies

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Técnicas de Suporte Nutricional: oral, enteral e parenteral*

2. Processo de Cuidado Nutricional em patologias relacionada com alterações de peso
3. Processo de Cuidado Nutricional para patologias do trato gastro-intestinal
4. Processo de Cuidado Nutricional para patologias hepática
5. Processo de Cuidado Nutricional para patologias da vesícula biliar
6. Processo de Cuidado Nutricional para patologias pancreáticas

6.2.1.5. Syllabus:

1. Nutritional Support Techniques: oral, enteral and parenteral
2. Nutritional Care Process for diseases related to changes in weight
3. Nutritional Care Process for diseases of the digestive system
4. Nutritional Care Process for liver diseases
5. Nutritional Care Process for diseases of the gallbladder
6. Nutritional Care Process for pancreatic diseases

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que na abordagem de todos os tópicos se dá resposta a todos os objetivos, abordando a avaliação do estado nutricional, a avaliação dietética e a modificação de hábitos alimentares de acordo com as recomendações específicas para aquela situação físiopatológica.

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

The contents are in line with the objectives of the course, as in addressing all topics all objectives are responded, addressing the assessment of nutritional status, dietary assessment and modification of eating habits according to the recommendations specific to that physiological and pathological situation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-prática serão lecionadas utilizando o método expositivo, recorrendo ao debate para promover a reflexão e a participação ativa do estudante. As práticas laboratoriais consistirão no treino de técnicas de avaliação nutricional e dietética, simulação de consulta e resolução de casos clínicos.

Avaliação:

- Dois momentos de avaliação:

- Exame Final Escrito - 50% (Componente teórico-prática. Aplica-se nota mínima segundo do regulamento pedagógico.)

- Estudo de Casos - 50% (Componente prática: Resolução de caso clínico. Aplica-se nota mínima segundo do regulamento pedagógico.)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical lessons will use the expository method, using the debate to promote reflection and active participation of students. The laboratory practices consist of training nutrition and dietary assessment techniques, consultation simulation and clinical cases resolution.

Evaluation:

In two moments:

- Final Written Exam - 50% (Individual evaluations from Theoretical and practical Lectures: a written examination)

- Case Studies - 50% (Individual evaluation from Problem-solving Lectures: a clinical case resolution)

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, seja por observação dos microorganismos, seja por experimentos práticos.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, either by observation of microorganisms, either by practical experiments .

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Mahan, L. K. , Escott-Stump, S. (2010) Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (12ª Edição). São Paulo: Roca.

2. Shils, M. E. , Olson, J. A. , Shike, M. , Ross, A. C. (2003). Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença (9ª Edição). São Paulo: Manole Editores.

3. Waitzberg, D. L. (2002) Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica (3ª Edição). São Paulo: Editora Atheneu.

Mapa X - Dietética em Restauração Pública e Colectiva

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética em Restauração Pública e Colectiva

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

Vera Alexandra Ferro Lebres - 75h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Conhecer as etapas de produção na restauração pública e coletiva
2. Executar as funções do dietista relacionadas com os sistemas de autocontrolo
3. Implementar sistemas de rastreabilidade
- 4a. Realizar formações aos manipuladores de alimentos
- 4b. Efetuar análises organolépticas
- 5a. Planear ementas equilibradas e adaptadas ao público alvo
- 5b. Elaborar fichas técnicas de forma completa e sistemática
6. Elaborar e Garantir as cláusulas do contrato entre o cliente e a empresa

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the student is expected to be able to:

1. Know the production process in public food services
2. Execute the dietitian functions related to the auto control systems in food services
3. Implement traceability systems
- 4a. Perform education plans to food manipulators
- 4b. Carry out organoleptic analysis
- 5a. Plan healthy menus according to the public
- 5b. Develop complete and systematic technical support sheets
6. Develop and ensure the contract items between client and company

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Processo de Produção na Restauração
2. Sistemas de Autocontrolo aplicados à restauração
3. Rastreabilidade
4. Responsabilidade dos operadores das empresas de restauração
5. Planeamento de ementas e fichas técnicas
6. Relações comerciais em Restauração Pública e Coletiva

6.2.1.5. Syllabus:

1. Production Process in Food Services
2. Auto control systems applied to food services;
3. Traceability
4. Responsibility of the food service operators
5. Menu Planning and technical support sheets development
6. Commercial relations in food services: companies and clients

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos dão resposta a pelo menos um dos objetivos, de acordo com a numeração acima.

Esta UC pretende capacitar o estudante para desempenhar determinadas funções inerentes ao conteúdo funcional do dietista, pelo que é fundamental a ligação com as entidades empregadoras e comunidade envolvente durante a componente TC.

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

The contents are in line with the objectives of the course, as all the topics included give response to at least one of the objectives, according to the numbers above.

This course aims to enable the student to perform certain activities of the functional content of the dietitian, therefore it is essential the link with the employers and the surrounding community during the TC component.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos serão lecionados de forma expositiva, sendo incentivado o debate, a análise e reflexões de situações práticas, promovendo a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem. Serão realizados trabalhos de campo (aplicação in loco dos conteúdos programáticos), bem como efetuada orientação tutorial dos trabalhos autónomos do estudante.

Relativamente à avaliação, esta é constituída por dois momentos:

1. Exame Final Escrito - 50% (Componente Teórico-prática: a ser realizado na época de exames. Nota mínima aplicável).
2. Trabalhos Práticos - 50% (Componente Trabalho de Campo: não é passível de ser avaliado por exame. Nota mínima aplicável).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The expositive method is used in the TP classes, using also the debate/ discussion, promoting the individual reflection and stimulating communication. It will take

place camp work (study visits; in loco application pf the course contents), as also tutorial orientation of the autonomous student work.

In what concerns the evaluation process, two momentos should be considered:

1. Final Written Exam - 50% (To be made in the examination period).
2. Practical Work - 50% (Report and oral discussion (It is not liable to be assessed by written test)).

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de esquemas/vídeos e subsequente exploração dos mesmos temas em aulas que recorrem a perguntas-resposta como estratégia para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

As atividades inerentes à componente TC pretendem permitir ao estudante aplicar em contexto real, com orientação tutelada (aulas OT), os conhecimentos adquiridos nas aulas TP. Esta componente permite ao estudante desenvolver capacidades e competências laborais.

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

The teaching methods include TP classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from the schemes / videos and subsequent operation of the same themes in classes that use-question questions like strategy to lead students in directed research and interpretative construction, and is therefore in line with the objectives of the course.

The activities related to the TC component aims to allow students to apply real context, ward orientation (OT classes), apply the

knowledge acquired in the TP classes. This component allows students to develop abilities and work skills.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Vickie A. Vaclavik, Elizabeth W. Cristian. (2008). *Essentials of food science*. Reino Unido: Springer.
- Fernandes E, Lopes da Silva MF, Ramalhosa E (2012). *Sistemas de gestão da segurança alimentar*. Portugal: Edições Silabo.
- Bolton DJ, Maunsell B (2006). *Guia para controlo da segurança alimentar em restaurantes europeus*. Portugal: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

Mapa X - Dietética II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética II

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

Vera Alexandra Ferro Lebres - 75h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. *Identificar as necessidades nutricionais na infância, gestação, lactação e terceira idade*
2. *Adaptar as diferentes técnicas de avaliação do estado Nutricional às faixas etárias/ situações fisiológicas estudadas*
3. *Adaptar as diferentes técnicas de avaliação dietética às faixas etárias/ situações fisiológicas estudadas*
4. *Adaptar as técnicas de modificação de hábitos alimentares às faixas etárias/ situações fisiológicas estudadas.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Identify nutritional needs in childhood, pregnancy, lactation and elderly*
2. *Adapt different nutritional assessment methods to age/ physiologic situation*
3. *Adapt different dietary assessment methods to age/ physiologic situation*
4. *Adapt eating behavior change methods to age/ physiologic situation.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Dietética em Geriatria*
2. *Dietética na Pré-Conceção e Gravidez*
3. *Dietética na Lactação*
4. *Dietética na 1ª Infância*
5. *Dietética na 2ª Infância*
6. *Dietética na Adolescência*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Dietetics in geriatrics*
2. *Dietetics in the Pre-Conception and Pregnancy*
3. *Dietetics in Lactation*
4. *Dietetics in 1st Childhood*
5. *Dietetics at the 2nd Childhood*
6. *Dietetics in Adolescence*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que na abordagem de todos os tópicos se dá resposta a todos os objetivos, abordando a avaliação do estado nutricional, a avaliação dietética e a modificação de hábitos alimentares de acordo com as recomendações específicas para aquela faixa etária/ situação fisiológica.

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

The contents are in line with the objectives of the course, as in addressing all topics all objectives are responded, addressing the assessment of nutritional status, dietary assessment and modification of eating habits according to the recommendations specific to that age / physiological situation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos da componente TP serão lecionados de forma expositiva, sendo incentivado o debate, a análise e reflexão de situações práticas. Será promovida a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem. Nas aulas PL serão realizados trabalhos práticos, bem como efetuada orientação dos trabalhos autónomos do estudante.

Avaliação - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

- *Exame Final Escrito - 50% (Avaliação da componente TP. Nota mínima aplicável nos termos do regulamento pedagógico da ESSa_IPB).*
- *Estudo de Casos - 50% (Avaliação da componente PL. Nota mínima aplicável nos termos do regulamento pedagógico da ESSa_IPB).*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The expositive method is used in the TP classes, using also the debate/ discussion, promoting the individual reflection and stimulating communication. In the PL classes it will be carried out practical work as also tutorial orientation of the autonomous work of each student .

Evaluation - (Regular, Student Worker) (Final, Supplementary, Special)

- *Final Written Exam - 50% (TP Component Evaluation. Minimal classification required, according to the Pedagogical Regulation).*

- Case Studies - 50% (Practical Evaluation. Minimal classification required, according to the Pedagogical Regulation).

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de esquemas/vídeos e subsequente exploração dos mesmos temas em aulas que recorrem a perguntas-resposta como estratégia para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

Durante as aulas PL o estudante aplica os conteúdos das aulas TP em casos clínicos, de resolução individual. Esta componente permite ao estudante desenvolver capacidade de análise crítica, de aplicação e de adaptação.

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

The teaching methods include TP classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from the schemes / videos and subsequent operation of the same themes in classes that use-question questions like strategy to lead students in directed research and interpretative construction, and is therefore in line with the objectives of the course.

During the PL classes the student applies the lessons of TP content in clinical cases of individual resolution. This component allows the student to develop the capacity for critical analysis, application and adaptation.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Briony Thomas (2001). *Manual de Prática Dietética*. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget.

Janine Maciel Barbosa, Conciana Maria Andrade Freire Neves, Luciana Lima de Araújo, Edijane Maria de Castro Silva (2013). *Guia ambulatorial de nutrição materno-infantil*. Rio de Janeiro : Medbook.

Rebecca Mannel, Patrícia J. Martens, Marsha Walter (2010). *Manual prático para consultores de lactação*. Loures : Lusociência.

Fernanda Michielin Busnello (2007). *Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento*. São Paulo : Atheneu.

Silvia Maria Franciscato Cozzolino, Cristiane Cominetti (2013). *Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição : nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença*. S. Paulo - Brasil : Manole.

Mapa X - Direito e Política em Dietética

6.2.1.1. Unidade curricular:

Direito e Política em Dietética

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

Ana Sofia Morgado Da Fonseca - 50h

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

Não existem outros docentes.

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

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

- 1. Conhecer as noções básicas de direito e do direito do trabalho.*
- 2. Conhecer a legislação portuguesa e comunitária sobre alimentação e os intervenientes na cadeia alimentar.*
- 3. Compreender as políticas alimentares promotoras da melhoria do estado nutricional das populações.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

- 1. To know the basic issues on legal right and labor right.*
- 2. To know the Portuguese and communitarian legislation on feeding and the actors of the alimentary sector.*
- 3. To understand the alimentary policies.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução ao Direito.

- Estrutura da norma jurídica.

- Carácter necessário do direito.

- Direito Natural e Direito Positivo.

2. Noções fundamentais de direito laboral e empresarial.

- Trabalho, direitos e deveres.

- Contactos de trabalho, férias e ausências ao trabalho.

- Disciplina, suspensão e cessação do contrato de trabalho

- Tipos de sociedades comerciais e procedimentos de constituição.

3. Ordenamento jurídico europeu: directivas, regulamentos, recomendações, pareceres.

4. Legislação aplicável à cadeia alimentar,

5. Fundamentos da política alimentar.

6. Determinantes d políticas alimentar: agrícolas, ambientais, sociais, económicas, saúde e políticas.

7. Planeamento, implementação e gestão de políticas alimentares.

8. Sistemas de informação em política alimentar.

9. Análises de casos práticos de políticas alimentares.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to the Right.

- Structure of the rule of law.

- Natural law and Positive law.

- Right sources.

2. Introduction to labor and enterprise right.

- Labor, right relation and duties

- Employment contracts, vacation, holidays and lacks.

- Power to discipline and suspension and ceasing of the employment contract.
- Types of commercial societies and procedures to the constitution of commercial society.
- 3. European legal system (directivas, regulations, recommendations).
- 4. Applicable legislation to the alimentary chain.
- 5. Beddings of the alimentary politics.
- 6. Factors of the alimentary politics: agricultural, social, económicas, health and politics.
- 7. Planning, implementation and management of alimentary politics.
- 8. Systems of information in alimentary politics.
- 9. Analysis of case studies of alimentary politics.

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre o direito e legislação aplicadas ao âmbito de intervenção do dietistas. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e consolidados nas aulas S e OT, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about the Law and legislation applied to the scope of intervention dietitians. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Seminar and Tutorial lessons, supporting the range of identified skills.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas presenciais teórico-práticas baseiam-se na exposição com o data-show e quadro preto. As exposições teóricas serão complementadas com seminários de apresentação de casos breves, geralmente baseados em situações reais, que fomentem o questionamento e o debate. Ainda, as aulas tutoriais orientam o estudo autónomo do aluno.

A avaliação consiste de um Exame Final Escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Theoretical lessons are based on exposure to the data-show and black frame. This lectures are supplemented by presentation in seminar brief cases, usually based on real situations, that encourage questioning and debate. Still, the tutorials lessons guide the self-study student .

Evaluations: Final Written Exam

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição teórica. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas S, com subsequente a exploração dos mesmos temas, por visualização e análise de cenários com posterior debate entre estudantes e estudante-docente. As horas destinadas às OT ajudam o estudante a integrar as duas vertentes, teoria e análise de situações reais.

Estas metodologias em paralelo facilitam a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include TP classes, which use a theoretical exposition strategy. In line with the TP classes derive the Seminar classes, with subsequent exploitation of the same themes, for visualization and analysis of scenarios with subsequent discussion between students and student - teacher. The hours for the OT help the student to integrate the two parts, theory and analysis of real situations .

These methodologies in parallel facilitate the understanding of the content in a way the student can achieve the preconizados goals for this course .

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Inocência Galvão Telles, *Introdução ao Estudo do Direito, Volume 1, Coimbra Editora, 2001.*
2. Ismail, S. ; Immink, M. ; Mazar, I. e G. Nantel (2003). *Community-based food and nutrition programmes: what makes them successful. Food and Agriculture of the United Nations, Rome.*
3. *Nutrition Planning, Assessment and Evaluation Service (2004). Incorporating Nutrition Considerations into Development Policies and Programmes – Brief for Policy. FAO. Rome.*

Mapa X - Imunologia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Imunologia

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

Raul Fernando Louro de Sousa - 35h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. *Compreender o funcionamento do sistema imunitário e o seu papel no suporte e manutenção da vida nos organismos superiores.*
2. *Conhecer órgãos, células e moléculas envolvidas na resposta imunitária . Caraterizar as reações antigénio-anticorpo. Relacionar a dinâmica das respostas imunitárias e os mecanismos efetores.*
3. *Pretende-se suscitar uma reflexão sobre a importância da abordagem multidisciplinar na sua futura área profissional, onde será de valorizar a relação doente/médico/farmacêutico/família/comunidade*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Understand what is an immune system and his role in organisms.
2. Know organs, cells and molecules of immune system and their role in the immune response.
3. Summarize the knowledge of immune system and explain how it is important in pathogenesis and auto-immune diseases.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução ao Sistema Imunitário. Aspectos gerais. Perspectiva histórica.
2. Imunidade natural inata e adquirida. Imunidade humoral e celular
3. Sistema hematopoiético. As células do sistema imunitário. Os órgãos do sistema imunitário
4. Processamento e apresentação dos antígenos. Complexo Principal de Histocompatibilidade
5. Antígenos e anticorpos. Imunogenicidade versus antigenicidade. Epitopos, haptenos. Receptor BCR
6. Células B e T: formação, maturação, activação e diferenciação. Selecção das Células T no timo
7. Estrutura das moléculas MHC classe I e II. Ligação do antígeno. Polimorfismo do MHC
8. Mecanismos efectores da resposta imunitária. Citoquinas e complemento
9. Resposta imunitária mediada por células. Células T citotóxicas. Células NK. Inflamação
10. Hipersensibilidades (tipo I, II, III, IV).
11. O papel do sistema imunológico na: autoimunidade, transplantes e cancro
12. Alergias alimentares. Alergéneos frequentes. Factores de risco. Intolerância, alergia na infância.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Overviews of the immune system. Historical perspective.
2. Nature and specific immunity. Humoral and cellular immunity
3. Hematopoiesis. Cells of the immune system. Organs of the immune system
4. Antigen processing and presentation. MHC.
5. Antigen – antibody. Immunogenicity versus antigenicity. Epitopes and haptens. BCR receptor
6. T and B-cells generation, maturation and differentiation. Thymic selection of the T-cell
7. Structure of class I and Class II molecules of MHC. Peptide binding. Polymorphism of MHC.
8. Immune effector mechanisms. Cytokines and complement system.
9. Cell-mediated effector responses. Cytotoxic T cells. Natural killer cells. Inflammation.
10. Hypersensitive reaction (type I, II, III, IV).
11. The role of immune system in: Autoimmunity, transplantation and cancer
12. Food allergy. Food allergens. Risk factors. Food allergy and intolerance in children

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionar o conhecimento sobre a microbiologia geral. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about General Microbiology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais e disponibilização de materiais de estudo por via dos recursos de e-learning

Avaliação: Duas alternativas

1. Frequência.
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (1º teste escrito de avaliação)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (2º teste escrito de avaliação)
2. Exame escrito final - 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical approach using audiovisual resources and provision materials of study via the e-learning.

Evaluation - two alternatives:

1. Frequency.
 - Intermediate Written Test - 50% (1st written test)
 - Intermediate Written Test - 50% (2nd written test)
2. Final Written Exam - 100%

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

A metodologia de ensino é baseada em aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo o conteúdo programático. Esta metodologia facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching method is Theoretical-practical classes, which use an interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. This methodology facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Fundamentos de imunologia / (coord) Fernando A. Arosa; Elsa M. Cardoso; Francisco C. Pacheco. - Lisboa : Lidel, 2012
2. Kuby Immunology / Thomas J. Kindt, Richard A. Goldsby, Barbara A. Osborne. - New York : W. H. Freeman and Company, 2007
3. Princípios de Microbiologia e Imunologia / António Olavo Cardoso Jorge. - São Paulo : Livraria Santos Editora, 2006
4. Imunologia / Ivan Roitt, Jonathan Brostoff, David Male. - Tambróe : Manole, 2003

Mapa X - Patologia Clínica II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Patologia Clínica II

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

Raul Fernando Louro de Sousa - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

- 1. Descrever os mecanismos subjacentes à lesão celular, à adaptação da célula à lesão e à morte celular.*
- 2. Descrever as alterações subjacentes ao processo inflamatório, bem como os padrões morfológicos que caracterizam a inflamação aguda e a inflamação crónica.*
- 3. Descrever a os aspetos morfológicos da neoplasia distinguindo os processos tumorais benignos e malignos.*
- 4. Descrever os mecanismos subjacentes à infeção e as características clínicas e laboratoriais de algumas doenças infecciosas com impacto na sobrevivência do indivíduo.*
- 5. Descrever as principais alterações patológicas do sistema musculo-esquelético perspetivando as características clinico-laboratoriais subjacentes.*
- 6. Descrever as principais alterações patológicas do coração e dos vasos sanguíneos perspetivando as características clinico-laboratoriais subjacentes.*
- 7. Descrever as principais alterações patológicas do sistema tegumentar.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. To describe the mechanisms underlying the cell injury, the cellular adaptation to injury and the cell death.*
- 2. To describe the histological changes underlying the inflammation and the morphologic patterns of acute and chronic inflammation.*
- 3. To describe the histopathological changes underlying neoplasia and the differences between benign and malign tumours.*
- 4. To describe the mechanisms underlying the infection as well as the clinicolaboratory profile of some infectious diseases which impact on individual survival.*
- 5. To describe the main diseases of musculoskeletal system foreseeing the underlying clinicolaboratory profile.*
- 6. To describe the main diseases of heart and blood vessels foreseeing the underlying clinicolaboratory profile.*
- 7. To describe the main diseases of integumentary system.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Patologia do Tubo Digestivo, Fígado, Vias Biliares e Pâncreas. Características clinico-laboratoriais. Patologia do Esófago: hérnia do hiato. Doenças do Estômago: gastrite, úlceras e carcinomas. Lesão Hepática. Cirrose. Insuficiência Hepática. Hepatite. Tumores do Fígado e Vias Biliares. Pâncreas Exócrino: Pancreatite aguda e crónica. Características clinico-laboratoriais.*
- 2. Patologia do Sistema Respiratório. Asma. Doença Pulmonar Crónica Obstrutiva. Características clinicolaboratoriais.*
- 3. Sistemas Reprodutores Feminino e Masculino. Infeções Tumores. Características clinico-laboratoriais.*
- 4. Alterações da Função do Parênquima Renal. Características clinico-laboratoriais.*
- 5. Alterações do Sistema Endócrino. Diabetes Mellitus. Manifestações metabólicas. Pé Diabético e Retinopatia. Características clinico-laboratoriais.*
- 6. Patologia do Sistema Nervoso. Malformações e Traumatismos. Doenças Cerebro-Vasculares. Doenças Degenerativas: Esclerose Múltipla e outras Doenças Desmielinizantes.*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. Gastrointestinal Pathology. Esophagus Disorders: hiatal hernia. Gastric Disorders: gastrites, gastric ulceration and gastric carcinomas. Hepatic Injury. Cirrhosis. Hepatic Failure. Hepatitis. Tumours of the Liver. Disorders of the Gallbladder and Biliary Tract. Chronic and Acute Pancreatitis. Clinic laboratory characteristics underlying these diseases.*
- 2. Diseases of the Lung and the Respiratory Tract. Asthma. Chronic Obstructive Pulmonary Diseases. Clinic laboratory characteristics underlying these diseases.*
- 3. Male and Female Genital Systems. Infections. Neoplasms*
- 4. Chronic and Acute Renal Failure. Clinicolaboratory characteristics of renal failure.*
- 5. Disorders of the Endocrine System. Diabetes Mellitus. Metabolic Disorders. Diabetic. Retinopathy. Clinic laboratory characteristics underlying these diseases.*
- 6. Disorders of the Nervous System. Malformations and Trauma. Cerebrovascular Diseases. Degenerative Disorders: Multiple Sclerosis and other Demyelinating Diseases.*

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

Cada um dos conteúdos programáticos pretende dar uma perspetiva da patologia de cada sistema do organismo perspetivando as alterações clinico-laboratoriais subjacentes a cada forma de patologia.

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

Each one of the syllabus will give an overview of the main diseases of each system foreseeing the main clinic laboratory characteristics underlying these diseases.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular será lecionada com recurso à combinação de aulas expositivas, aulas interativas com aplicação de conhecimentos teóricos em casos clínicos e autoaprendizagem orientada pelo docente. A avaliação baseia-se num exame final escrito.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The unit will be taught by combining theoretical lessons with practical lessons based on engagement in creative clinical cases, as well as self guided learning oriented by the teacher. The assessment will be based on a written test.

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 objetivos da unidade curricular dado que a metodologia expositiva sobre os

mecanismos subjacentes à patologia é acompanhada por aplicação desses conhecimentos em situações clínicas práticas. Esta metodologia aliada à autoaprendizagem orientada para a resposta a questões práticas desenvolverá o raciocínio do aluno no sentido de integrar os conhecimentos sobre mecanismos patológicos perspetivando as características clínico-laboratoriais associadas a cada patologia.

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

Teaching methodologies are consistent with the objectives of the curricular unit. The theoretical explanation about pathological mechanisms is followed by engagement in creative clinical cases and by self guided learning. Thus, student will be able to integrate multiple knowledge models on pathological concepts foreseeing the clinic laboratory characteristics underlying the diseases of each system of human body.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- [1] Kumar; Vinay; Cotran; Ramizi; Robbins; Stanley (2003). Robbins Patologia Básica, 7ª edição. Saunders Elsevier Science.
- [2] Rubin; Raphael; Strayer; David (2005). Patologia: Bases Clinicopatológicas de Medicina, 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara.
- [3] Silveira, S. J.; Coutinho, I.; Marques, S. (2002). Fundamentos de Patologia para Técnicos de Saúde, 2ª edição. Lisboa: Lusociência.

Mapa X - Comunicação e Aconselhamento

6.2.1.1. Unidade curricular:

Comunicação e Aconselhamento

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

Natália Cordeiro Vara - 50h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Reconhecer a necessidade da Comunicação e Aconselhamento em Saúde em Dietética, a todos os indivíduos, a nível singular, familiar e ou comunitário.
2. Conhecer os Métodos, Tipologia e Técnicas de Aconselhamento em Saúde, em situações fisiológicas (área da Promoção/Educação para a Saúde), ou em situações patológicas (Prevenção da Doença).
3. Desenvolver os conhecimentos científicos ao nível da Comunicação e Aconselhamento, em prática orientada.
4. Aplicar as metodologias de Comunicação em Aconselhamento em Dietética.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Be able to recognize the need of the Communication and Counselling in Health in Dietetic, to all of the individuals, to singular level and or communal, in a holistic conception.
2. Be able to distinguish the Approaches, Typology and Techniques of Counselling in Health, in physiological (Health Promotion), or in pathological situations (Prevention Level of the Illness).
3. Develop the scientific knowledge level with the Communication and Counselling, in oriented practice.
4. Be able to apply the Communication methodology in contexts of Counselling in Dietetic.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Comunicação - uma ferramenta para o Aconselhamento
 - Os Seis sentidos na Comunicação: Design, História, Sinfonia, Empatia, Diversão, Sentido
 - Formas Básicas de Comunicação - Comunicação Intrapessoal: Necessidades e Motivações, Cognitiones
 - Abordagem à Comunicação Interpessoal: Verbal e Não Verbal
 - A Voz, o Tom, a Palavra e a Prosódia. O Gesto e o Movimento, o Toque, o Contexto
 - Treino de skills comunicacionais
 - Gestão de Conflito
2. Métodos Comunicacionais com Grupos Específicos
3. Aconselhamento. Estatuto do Profissional de Saúde Conselheiro
 - Tipos de aconselhamento
 - Habilidades Básicas de Contacto em Aconselhamento: Criar uma Relação Agradável
 - Práticas das Três Fases do Aconselhamento: Investigação, Decisão e Ação
4. Competências do Técnico de Aconselhamento: A Educação Emocional
 - Auto-Consciência, Gestão de Emoções e Empatia
 - Orientar as Dinâmicas do Aconselhamento
 - Da Infelicidade à Resiliência e a Entrevista Motivacional

6.2.1.5. Syllabus:

1. Communication - a Counseling tool
 - The Six Senses in the Conceptual Age. Design, Story, Symphony, Empathy, Fun, Sense
 - Basic Forms of Communication - the Communication Intrapersonal: Needs and Motivations, Cognitions
 - Approach to the Interpersonal Communication: Not Verbal and Verbal
 - The Voice, the word and prosody. The Gesture and Movement, the Touch, the Environment
 - Training communication skills
 - Conflict Management
2. Communication approaches with Specific Groups
3. Counseling. Statute of the Counselor Health Professional
 - Types of Counselling
 - Basic abilities of Contact in Counseling
 - Training of the Three Phases of the Counseling: Inquiry, Decision and Action
4. Competences of Counseling: The Emotional Education

- Self-conscience, Emotions Management, Self Motivation, Empathy
- Counseling Dynamics
- The Fear, the Shame, the Anger, "the Calimero" in food disturbs, the "Rebellious Adolescent"
- From unhappiness to Resilience, and the Motivational Interview

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

- Os objetivos da unidade curricular estão em perfeita sincronia com os conteúdos programáticos apresentados. O primeiro objetivo será atingido no desenvolvimento dos conteúdos programáticos relacionados com a comunicação, enfatizando-se em particular a comunicação do profissional de dietética em contexto de saúde. O segundo e terceiro objetivos são transversais aos vários subtemas da unidade curricular. Quanto ao último objetivo apela a uma aplicação prática das competências trabalhadas nos vários temas, articulando a vertente da comunicação e do aconselhamento.

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

-The objectives of the course are in perfect sync with the syllabus presented. The first objective will be achieved in developing the content related to communication, emphasizing in particular the communication of the professional dietetics in the health context. The second and third goals cut across the various sub-themes of the course. As for the ultimate goal calls for a practical application of the skills worked on various topics, articulating the aspect of communication and counseling

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

1. Aulas Expositivas: Esquemas (organizadores avançados) para serem reproduzidos imediatamente pelo aluno.
 2. Debate/ discussão, reflexão com base no modo de trabalho pedagógico auto-centrado. Trabalhos de Grupo: Pesquisa* pelo aluno, elaboração de trabalhos (com acompanhamento direto e dinâmica integrada do professor).
- *Pesquisa Bibliográfica recomendada e ou Websites selecionados.

Avaliação das Competências de aprendizagem
- Prova Escrita - 100% (Prova Escrita)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

1. Expositive Classes: Plans (advanced organizers) to be reproduced immediately by the student.
 2. Discussions/arguments, reflection - on the basis of the way of pedagogical work self centered. . Works of Group: the researches* produced by the student: elaboration of works (with direct orientation of the teacher).
- *Bibliographical Research recommended and or Web in selected sites

Evaluation
- Written Test - 100%

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

- As metodologias de ensino preconizadas encontram-se perfeitamente ajustadas aos objetivos definidos, visto que se baseiam numa sólida formação teórica e prática. A apresentação teórica far-se-á através de exposição, privilegiando a técnica das questões e partilha de exemplos práticos das situações do quotidiano e contextos laborais. Será disponibilizado na plataforma do IPB virtual artigos científicos, casos práticos e outros materiais complementares para apoiar e aprofundar as análises das implicações práticas dos temas em estudo. Paralelamente será proposto aos alunos a aplicação prática das competências e técnicas através de role-play, simulações, análise de casos práticos e discussão dos aspetos a melhorar. Estas situações práticas permitem refletir e operacionalizar os principais conteúdos curriculares, promovendo assim a procura de soluções e estratégias mais eficazes para o contexto da relação clínica com o utente, para a entrevista e processo de aconselhamento em dietética. Serão, por isso, promovidos os trabalhos em pequenos grupos, mas também atividades individuais que visem o desenvolvimento destas competências.

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

Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:
-The proposed teaching methodologies are perfectly adjusted to the defined objectives, since it is based on a solid theoretical and practical training. The theoretical presentation will be done through exposure, focusing on technical issues and sharing practical examples of everyday situations and work contexts. Will be available on the platform of the IPB virtual scientific articles, case studies and other supplementary materials to support and deepen the analysis of the practical implications of the issues under study. Alongside will be offered to the students the practical application of skills and techniques through role-play, simulation, analysis of case studies and discussion of aspects that can be improve. These practical situations allow to reflect and operate the main curricula, promoting the search for solutions and more effective strategies to the context of clinical relationship with the client, for the interview and dietetics counseling process. Will therefore promoted the work in small groups, but also individual activities designed to develop these skills.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Berry, D. (2007). Health Communication. Theory and Practice. Berkshire. Open University Press. ISBN. 0-335-21870-9
2. Drumm, K. (2009). 'Becoming a family Counselor: A Bridge to Family Therapytheory and Practice". Journal of Teaching in Social Work, 29: 3
3. Rodrigues, Soares, Boog. (2005). Resgate do Conceito de Aconselhamento no contexto do atendimento Nutricional. Revista de Nutrição. ISSN 1415-5273
4. E. Britt et al. (2004). Motivational interviewing in health settings: a review. Patient Education and Counseling 53 147–155
5. HOLLI, B. B. , CALABRESE, R. J. , MAILLET, J. O. (2003). Communication and Education Skills for Dietetics Professionals (4ª Ed.) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Mapa X - Controlo e Certificação da Qualidade Alimentar

6.2.1.1. Unidade curricular:

Controlo e Certificação da Qualidade Alimentar

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

Ana Maria Galdes Rodrigues Pereira - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

- A. Conhecer a evolução do conceito de qualidade e do conceito de qualidade alimentar;
- B. Interpretar o conjunto de normas que estabelecem os requisitos necessários para garantir a qualidade;
- C. Distinguir acreditação de certificação e quais os procedimentos e entidades envolvidas a nível nacional e internacional;
- D. Identificar as fases necessária na implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade e da Segurança Alimentar;
- E. Comparar requisitos dos principais referenciais normativos para a qualidade e certificação alimentar;
- F. Compreender a legislação europeia e nacional relacionada com o controlo e segurança alimentar.
- G. Identificar controlos nacionais e da UE
- H. Compreender a importância da certificação dos produtos e principais objetivos.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

- A. To know the evolution of quality concept and food quality concept;
- B. Understand a group of norms that establish the needed requisites to assure quality;
- C. To distinguish between accreditation and certification. To identify the proceedings and entities involved at national and international levels;
- D. Identify the necessary stages in the implementation of quality management systems and food safety;
- E. Compare the main normative reference requirements for quality and food certification;
- F. Understand the European and National legislation related with food quality control and safety;
- G. Identify national and EU controls
- H. To understand the importance of product certification and its main goals.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Evolução do conceito de qualidade.
2. Certificação e Acreditação: conceitos.
3. Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade.
 - As diferentes normas da série ISO 9000.
 - Princípios da qualidade, vocabulário, requisitos da norma e processo de implementação.
4. O Sistema Português da Qualidade
5. Os custos da qualidade.
6. Segurança Alimentar: Legislação Europeia
 - Política de Segurança Alimentar na Comunidade Europeia.
 - Regulamento 178/2002.
 - EFSA, competências.
 - Outros Regulamentos e Legislação Nacional.
7. Gestão da Segurança Alimentar:
 - Principais referenciais de certificação da segurança alimentar
 - Codex Alimentarius
 - ISO 22000
 - DS 3027E
 - ERS 3002
 - Outros referenciais.
8. Sistemas de Certificação de Produtos Alimentares
 - Denominação de Origem Protegida.
 - Indicação Geográfica Protegida.
 - Especialidade Tradicional Garantida.
 - Agricultura Biológica.
 - Produção integrada.
 - Processo de Certificação e Organismos certificadores.
 - Características da qualidade.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Evolution of quality concept.
2. Certification and Accreditation: concepts.
3. Implementation of a quality management system.
 - The different norms of the ISO 9000 series.
 - Quality principles, vocabulary, norm requisites and the implementation process.
4. The Portuguese Quality Institute.
5. Quality costs.
6. Food safety: European legislation.
 - Food security policy in the European Community.
 - Regulation 178/2002.
 - EFSA, competences.
 - Other regulations and National Legislation.
7. Food safety management:
 - Principal references of food certification
 - Codex Alimentarius
 - ISO 22000
 - DS 3027E
 - ERS 3002
 - Other references.
8. Food product certification systems
 - Protected Designation of Origin.
 - Protected Geographical Indication.
 - Traditional Specialties Guaranteed.
 - Organic Farming.
 - Integrated Production.
 - Certification process and certifying Bodies in Portugal.
 - Quality characteristics of products evaluated in these processes.

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

Os conteúdos programáticos estão de acordo com os objetivos propostos para os 4 grandes temas abordados: a qualidade e o sistema de gestão da qualidade (objetivos A, B, C e D e conteúdos de 1 a 6), a legislação alimentar na Europa (objetivos, C, F, G, H e conteúdo 7), certificação de sistemas de gestão da segurança alimentar (objetivo E e conteúdo 8) e certificação de produtos (objetivo H e conteúdo 8). De início, a legislação nacional e europeia, e outros referenciais normativos, permitem ter uma visão geral sobre as preocupações em matéria de segurança alimentar e como estão organizados os serviços oficiais de controlo na Europa e a nível nacional. A análise dos requisitos da norma ISO 22000 vai esclarecer o que, a nível internacional, é considerado como as melhores práticas em matéria de segurança alimentar. Os conteúdos iniciais sobre a qualidade permitem adquirir vocabulário específico e compreender a evolução do próprio conceito.

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

The contents are in accordance with the objectives proposed for the 4 major themes addressed: the quality and the quality management system (objectives A, B, C and D and contents from 1 to 6), food legislation in Europe (objectives, C, F, G, H and content 7), certification of food safety management systems (objective and content 8) and product certification (objective H and content 8). As a first step, the national and European legislation and other normative references, guarantees an overview of the food safety concerns and how official control services are organized in Europe and in Portugal. The analysis of ISO 22000 requirements will clarify what is considered to be the best practices in food safety worldwide. The initial content about quality enables the student to acquire vocabulary on quality management systems and understand the evolution of the quality concept.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As metodologias de ensino aplicadas serão:

1. método expositivo destinado a organizar de forma hierárquica as noções respeitantes a cada tema e a fomentar um espírito crítico. Nas aulas TP serão feitas introduções aos diferentes temas, mostrando o interesse teórico e prático dos assuntos;

2. método demonstrativo e interrogativo também aplicado tem como objetivo consolidar os conhecimentos já adquiridos, através de uma participação ativa dos alunos na reflexão, discussão e debate dos vários temas.

Nas aulas OT os referenciais normativos NP EN ISO 22000, NP EN ISO 9001 e outros referenciais serão fornecidos aos alunos como documento de trabalho sendo orientados para explorar os requisitos e comparar os documentos. Será realizado um trabalho de campo com base na aplicação de conteúdos teóricos e documentos desenvolvidos nas aulas tutoriais.

A avaliação é realizada usando dois testes intermédios (cada um com peso de 50% na nota final) ou exame final (com 100% de peso na nota final).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching methodologies applied are:

1. expository method in theoretical classes, aiming at hierarchical organization of the concepts related to each topic, and at critical spirit development, mainly carried out through introductions to the different topics followed by demonstrations of their theoretical and practical interest;

2. demonstration and interrogation methods, aiming at the acquired knowledge consolidation through an active participation of the student in reflection on the delivered topics and their discussion and debate, and through practical work involving observation or execution and/or presentation of different tasks.

In the OT classes the norms NP EN ISO 22000, NP EN ISO 9001 and other referential are given, as working documents, and they are guided to explore the requirements. A Field work is performed based on the theoretical contents.

The evaluation is carried out using two intermediate written tests (50% each) or a final exam (100%).

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

Nos conteúdos relacionados com o conceito de qualidade, gestão da qualidade, segurança alimentar e legislação nacional e europeia o método expositivo é utilizado para apresentar os conceitos mais importantes e dar a conhecer ao aluno o acervo normativo mais relevante nesta área. O desenvolvimento de conhecimentos nos temas referidos é proporcionado por exposições teóricas e ainda pela aquisição de conhecimentos através da análise de textos de carácter técnico-científico levando a criação de grupos de discussão e a uma aprendizagem dinâmica e interativa. A aplicação dos conhecimentos teóricos em sessões de campo permitirá a consolidação das competências.

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

In contents related to quality concept, quality management, food security and national and European legislation the expository method is used to present the most important concepts and make known to the student the most relevant legislative references in this area. The development of knowledge on referred topics is provided by theoretical expositions and the acquisition of knowledge through analysis of technical-scientific texts leading to creation of discussion groups and a dynamic and interactive learning. The application of theoretical knowledge in field sessions will allow the consolidation of skills

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Pires, A., R. (2007). *Qualidade: Sistemas de Gestão da Qualidade*. 3ª Edição. Lisboa: Editora Sílabo Ltd.

2. Teixeira, A., António, N. S. (2007). *Gestão da qualidade: de Deming ao modelo de excelência da EFQM*. 1ª Edição. Lisboa: Editora Sílabo.

3. *NORMAS ISO para a Segurança Alimentar e outras normas ISO (9001; 14000; 18000; 22000; ERS 3002; BRC; DS 3027; BRC Food, BRC/IOP, IFS, FSSC 22000, MSC, GlobalGap)*.

6. *Legislação Comunitária de Qualidade e Segurança Alimentar: Dir 93/43/CEE do Conselho, de 14 de Junho; Dir 96/3/CE da Comissão; Regulamento UE 178/2001 e outros referenciais.*

Mapa X - Dietética Clínica II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Clínica II

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

Vera Alexandra Ferro Lebres - 75h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Reconhecer a fisiopatologia de cada doença associando com a dieta e a nutrição
2. Compreender a importância da dietética como prevenção e/ou terapia em diferentes patologias
3. Estudar os métodos de avaliação do estado nutricional mais adequados a cada patologia
4. Identificar os parâmetros de avaliação dietética adequados a cada patologia estudada
5. Planificar e elaborar a intervenção dietética adequada às situações patológicas abordadas
6. Avaliar a eficácia da intervenção dietética implementada, reformulando a intervenção se necessário.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Recognize the physiopathology of each pathology, linking it with diet and nutrition.
2. Understand the importance of dietetics in the prevention and/ or therapy in each pathologies.
3. Identify the parameter of nutritional status evaluation more appropriate to each medical condition.
4. Identify the parameter of dietetical evaluation more appropriate to each medical condition.
5. To plan and elaborate the dietary intervention, appropriate to the pathologies studied
6. Evaluate the efficacy of the dietetics intervention, reformulating if necessary.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Intervenção Dietética na Diabetes Mellitus e Síndrome Metabólico
2. Intervenção Dietética nas Patologias Renais
3. Intervenção Dietética nas Doenças Cardio-Vasculares
4. Intervenção Dietética nas Patologias Pulmonares
5. Intervenção Dietética nas Patologias do Sistema Ósseo e Articular
6. Intervenção Dietética nas Patologias Hematológicas
7. Intervenção Dietética no Câncer
8. Intervenção Dietética no HIV/ SIDA
9. Intervenção Dietética nas Alergias e Intolerâncias Alimentares

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Dietetical Intervention in Diabetes and Metabolic Syndrome*
2. *Dietetical Intervention in kidney diseases*
3. *Dietetical Intervention in cardiovascular diseases*
4. *Dietetical Intervention in pulmonary diseases*
5. *Dietetical Intervention in bones and joints diseases*
6. *Dietetical Intervention in hemathologic system*
7. *Dietetical Intervention in cancer*
8. *Dietetical Intervention in HIV/ AIDS*
9. *Dietetical Intervention in food allergy and intolerances*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que na abordagem de todos os tópicos se dá resposta a todos os objetivos, abordando a avaliação do estado nutricional, a avaliação dietética e a modificação de hábitos alimentares de acordo com as recomendações específicas para aquela situação físiopatológica.

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

The contents are in line with the objectives of the course, as in addressing all topics all objectives are responded, addressing the assessment of nutritional status, dietary assessment and modification of eating habits according to the recommendations specific to that physiological and pathological situation.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-práticas serão lecionadas utilizando o método expositivo, recorrendo ao debate para promover a reflexão e a participação activa do estudante. As práticas laboratoriais consistirão no treino de técnicas de avaliação nutricional e dietética, simulação de consulta e resolução de casos clínicos e prestar-se-á apoio aos trabalhos autónomos do estudante.

Dois momentos de avaliação:

- Exame Final Escrito - 50% (Componente teórico-prática. Nota mínima aplicável nos termos do Regulamento Pedagógico.)
- Estudo de Casos - 50% (Componente prática. Nota mínima aplicável nos termos do Regulamento Pedagógico.)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical lessons will use the expository method, using the debate to promote students reflection and active participation. The laboratory practices consist of training nutrition and dietary assessment techniques, consultation simulation and clinical cases resolution. It will be given support to the student independent work.

- Two elements of evaluation
- Final Written Exam - 50%
- Case Studies - 50%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de esquemas/vídeos e subsequente exploração dos mesmos temas em aulas que recorrem a perguntas-questão como estratégia para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

Durante as aulas PL o estudante aplica os conteúdos das aulas TP em casos clínicos, de resolução individual. Esta componente permite ao estudante desenvolver capacidade de análise crítica, de aplicação e de adaptação.

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

The teaching methods include TP classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the

visualization and scenario analysis from the schemes / videos and subsequent operation of the same themes in classes that use-question questions like strategy to lead students in directed research and interpretative construction, and is therefore in line with the objectives of the course.

During the PL classes the student applies the lessons of TP content in clinical cases of individual resolution. This component allows the student to develop the capacity for critical analysis, application and adaptation.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Mahan LK, Escott-Stump S. (2010). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Brasil: Elsevier.
2. Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC (2003). Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. São Paulo, Brasil: Manole Editores.
3. Waitzberg DL (2002). Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. São Paulo, Brasil: Editora Atheneu.
4. Sílvia Maria Franciscato Cozzolino, Cristiane Cominetti (2013). Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição : nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. S. Paulo - Brasil : Manole.

Mapa X - Dietética Comunitária

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Comunitária

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

Juliana Almeida de Souza - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Identificar as necessidades nutricionais e de saúde de uma comunidade
2. Estudar os determinantes do estado nutricional, de saúde e do consumo alimentar de uma comunidade
3. Compreender a situação de saúde e alimentar portuguesa
4. Aprender as metodologias de Educação Alimentar no ciclo de vida
5. Conhecer os programas de intervenção em dietética comunitária
6. Planear uma intervenção no âmbito da Dietética Comunitária para uma comunidade
7. Aplicar uma intervenção no âmbito da Dietética Comunitária na comunidade
8. Avaliar uma intervenção no âmbito da Dietética Comunitária para uma comunidade

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. To identify the nutritional and health needs of a community
2. To study the determinants of nutritional and health status and food consumption of a community
3. To understand the Portuguese health and food situation
4. To learn the methodologies of Nutrition Education in the life cycle
5. To know the programs in Dietetics Community
6. To plan an intervention in Dietetics Community
7. To implement the Dietetics intervention planned in a community
8. To assess an intervention in Dietetics Community

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introduction to Public Health and Community Dietetics: history, concepts and principles
2. Nutritional and health status determinants of the communities
3. Food consumption determinants of the individuals and groups
4. Portuguese health and food situation
5. Community Dietetics and plan models on health promotion
- Needs assessment, planning, executing, management and evaluation of intervention
6. Nutrition education
7. Community Dietetics applied to the life cycle and special situations
8. National and international Dietetics community programs

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introdução à Saúde Pública e Dietética Comunitária: história, conceitos e princípios
2. Determinantes do estado nutricional e de saúde da comunidade
3. Determinantes do consumo alimentar de indivíduos e grupos
4. Situação alimentar, nutricional e de saúde da população portuguesa
5. Dietética comunitária e modelos de planeamento em promoção da saúde
- Avaliação das necessidades, Planeamento, Execução, Gestão e Avaliação de uma intervenção
6. Educação alimentar
7. Dietética comunitária aplicada ao ciclo de vida e a situações especiais
8. Programas de intervenção Nacionais e Internacionais

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a Saúde Pública em geral e Dietética e Nutrição comunitária em particular. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e consolidados nas aulas TC e OT, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Public Health in general and Community dietetics in particular. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Field-work and tutorials lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos serão lecionados de forma expositiva, sendo incentivado o debate, a análise e reflexões de situações práticas, promovendo a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem. Serão realizados trabalhos de campo (aplicação in loco dos conteúdos programáticos), bem como efetuada orientação tutorial dos trabalhos autónomos do estudante.

Avaliação: Trabalho de campo e avaliação escrita

- Exame Final Escrito - 50% (Um exame durante o período de avaliações. Aplica-se nota mínima segundo regulamento pedagógico.)
- Trabalhos Práticos - 50% (Trabalho de campo que não é passível de ser avaliado por exame. Nota mínima segundo reg. pedagógico.)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The expositive method is used in the TP classes, using also the debate/ discussion/ exercise, promoting the individual reflection and stimulating communication. It will take place fieldworks (in loco application of the course contents), as also tutorial orientation of the autonomous student work.

Assessment methods: Fieldwork and Exam

- Final Written Exam - 50% (To be done an examination in evaluation times.)
- Practical Work - 50% (Fieldwork. It is not possible to be assessed by test.)

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas OT, que orientam o estudante no desenvolvimento de um projeto de educação alimentar a ser aplicada numa comunidade, sob supervisão do docente, durante as horas TC.

Estas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos teóricos e aplicação prática do mesmo, em contexto real e supervisionado, de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include TP classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / of all syllabus. In line with the TP classes derive OT lessons, that guide the student in developing a project of nutrition education to be applied in a community under supervision of the teacher during the TC hours.

These methodologies in parallel facilitates understanding theoretical concepts and practical implementation, in a real context and supervised, so the student can achieve the preconized goals for this course .

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Moyle, M. A. , Holben, D. H. (2006). Nutrition Education: Linking Research, Theory e Practice. USA: Jones and Bartlett Publishers.
2. Contento, I. R. (2007). Community Nutrition in Action: an entrepreneurial approach (4th edition). USA: Thomson Wadsworth.
3. Evers, C. L. (2006). How to Teach Nutrition to Kids (3rd Edition). USA: 24 Carrot Pr.
4. Bartrina, J. A. , Rodrigo, C. P. , Marjem, LI. S. (2006) Nutrición comunitaria. Rev Med Univ Navarra. 50, 39-45. 5. Majem, LI. S. , Bartrina, J. A. , Verdú, J. M. (1995) Nutrición y salud pública. Barcelona: Masson.

Mapa X - Epidemiologia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Epidemiologia

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

Juliana Almeida de Souza - 73h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Descrever conceitos.
2. Identificar medidas de frequência de doença e quais as suas aplicações.
3. Compreender as medidas de associação e impacto da doença utilizadas na Epidemiologia.
4. Compreender o perfil epidemiológico.
5. Adquirir conhecimentos sobre metodologia da pesquisa epidemiológica, visando o desenvolvimento de competências para análise crítica de artigos científicos e a conceção de estudos epidemiológicos.
6. Descrever o processo infeccioso e dominar medidas de investigação e controlo das doenças infecciosas, nomeadamente as doenças transmitidas pelos alimentos. 7. Compreender a epidemiologia de algumas doenças mais prevalentes.
8. Adquirir capacidade de reflexão crítica e conhecimento sobre os principais aspetos conceituais e operacionais da vigilância epidemiológica e aplicação na tomadas de decisão em saúde.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Describe basic concepts.
2. Identify the measures of illness frequency and what are their applications.
3. Understand the measures of association and used impact of the illness in the Epidemiology.
4. Understand the profile epidemiologist.
5. Acquire knowledge on methodology of the epidemiologist research, aiming the development of abilities for the critical scientific article analysis and the conception of epidemiologists' studies.
6. Describe the infectious process and dominate measures of investigation and control of the infectious illnesses, including foodborne diseases.
7. Undersrtand the epidemilogy some more prevalent illnesses.

8. Acquire capacity of critical reflection knowledge on the main aspects of the monitoring epidemiologic and its application in the planning, evaluation and taking of decision of the health shares.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Epidemiologia: conceitos, objeto e objetivos
Evolução do pensamento epidemiológico
Explicação etiológica e ecológica dos problemas de Saúde
Transição Demográfica, Epidemiológica e Nutricional
Indicadores de saúde
Padronização de taxas
Fontes de informação em saúde
Variáveis e Perfil epidemiológico: Pessoa, Tempo e Lugar
Medidas de frequência, de associação e impacto da doença
Inferência e causalidade. Erros metodológicos. Validade Interna e externa
Confundimento e Interação
Classificação da Epidemiologia: Descritiva, Analítica e Experimental
Estudos epidemiológicos. Estudos: transversais, caso-controlo, coorte, ensaio clínico e ecológico
Epidemiologia das doenças infecciosas. Conceitos e características biológicas.
Epidemiologia nutricional. A aplicação dos estudos epidemiológicos à epidemiologia nutricional
Vigilância epidemiológica.
Meta – análise.
Epidemiologia e políticas de saúde: Planeamento e avaliação em saúde. Tomadas de decisão.
Acesso a bases de dados.

6.2.1.5. Syllabus:

Epidemiology: concepts, subject and aims
Evolution of the epidemiological thought
Etiological and ecological explanation of the Health problems
Demographic, Epidemiological and Nutritional Transition
Health Pointers
Rates standardization
Information sources in health
Epidemiological Profile and Variables
Measures of frequency, of association and impact of the illness
Inference and causality Methodological errors. Validity External and intern
Confounding and Interação
Classification of the Epidemiology: Descriptive, Analytical and Experimental
Epidemiological Studies: transversal lines, case-control, coorte, clinical and ecological
Epidemiology of the infectious illnesses related concepts and Biological characteristics the agents
Nutritional epidemiology. The implementation of the epidemiological nutritional epidemiology studies
Monitoring epidemiologist
Meta-analysis
Epidemiology and politics of health: Planning and evaluation in health. Taking decisions
Access to the databases.

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a epidemiologia. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Epidemiology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas (50 horas): Exposição dos conceitos com recurso a imagens e textos selecionados. Aulas práticas laboratoriais (20 horas): Resolução acompanhada de exercícios de aplicação, trabalho de campo. Estudo orientado através de “casos” para responder e fundamentar. Método usado nas aulas de orientação tutória (3 horas) e como trabalho individual do aluno (não presencial-58 horas).

Alternativas de avaliação:

- 1. Prova escrita teórica 70% e prática 30%*
- 2. Exame final escrito 100% - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical lessons (50 hours): Exposition of the concepts selecting images and texts. Laboratorials practical lessons (20 hours): Resolution followed by of application exercises fieldwork. Study guided through “cases” to answer and to base. Method used in the lessons of tutorials orientation (3) and as individual work of the pupil (without presence -58 hours).

Avaliação alternatives:

- 1. Written test theoretical and practical - 70% and 30%*
- 2. Final Written Exam - 100%*

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, através de resolução de exercícios.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use an interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, by solving exercises. This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Hernández-Aguado, I, Miguel, A.G.; Rodriguez, M.D., Monrull, F.B., Benavides, F.G., Serra, M.P et al.(2013). *Manual de Epidemiología y Salud Pública* (2a. ed.). Madrid: panamerica.
2. Campos, G.W.S., Bonfin, J.R.A., Minayo, M.C.S., Akerman, M., Júnior, M.D.Carvalho, Y.M. *Tratado de Saúde Coletiva*.(2013). (2a. ed.).São Paulo: Hucitec.
3. Oliveira, A. G. (2009). *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação: Teoria e Aplicações*. Lisboa: LIDEL.
4. JeKel, James, Katz, David, I., Elmore, Joann, G. (2006). *Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva* (2a. ed.). Porto Alegre: Artmed.
5. Margaretts, B. M. , Nelson, M. (2007). *Design Concepts in Nutritional Epidemiology* (2a. ed.). Oxford: University Press. Artigos referenciados nas aulas *Articles refered throughout the lessons*.

Mapa X - Farmacologia

6.2.1.1. Unidade curricular:

Farmacologia

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

Maria José Ferreira Gomes Genésio - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. *Definir conceitos do estudo dos fármacos.*
2. *Compreender os efeitos dos fármacos no organismo e os efeitos do organismo nos fármacos.*
3. *Identificar factores que influenciam a resposta do organismo a determinado fármaco.*
4. *Compreender a importância dos regimes posológicos na terapêutica medicamentosa.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Define and understand concepts on the study of medicines.*
2. *Understand the effects of the medicines in the organism and vice versa.*
3. *Identify factors that influence the answer of the organism to a certain drug.*
4. *Understand the importance of the dosage in a medical therapeutics.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Definição de farmacologia, evolução histórica e conceitos básicos
Farmacocinética: vias de administração de fármacos e suas características específicas
Absorção: mecanismos e factores intervenientes no transporte através das barreiras biológicas
Distribuição de fármacos no organismo e papel das proteínas plasmáticas
Metabolismo: biotransformação dos fármacos; pro-fármacos e precursores
Eliminação: vias de eliminação dos fármacos; importância do pH
Farmacodinâmica
Variabilidade de resposta aos fármacos: factores intrínsecos de variação (raça, idade, sexo)
Tolerância e intolerância a fármacos. Iatrogenia, idiosincrasia. Alergias.
Interações medicamentosas e seus mecanismos. Incompatibilidades medicamentosas.
Reacções adversas. Toxicidade dos fármacos: hepatotoxicidade, mutagenicidade, teratogenicidade
Descoberta e desenvolvimento de fármacos. Ensaio pré-clínicos, clínicos e farmacovigilância
Fitoterapia e produtos naturais versus interações medicamentosas

6.2.1.5. Syllabus:

Definition of pharmacology, historical evolution and basic concepts of pharmacology
Pharmacokinetic: routes of administration of medicines and special characteristics of them
Absorption: mechanism and intervenient factors in transport through biological barriers
Distribution of subst. throughout the fluids and tissues of the body and the plasmatic proteins
Metabolism: biotransformation of medicines; pro-medicines and precursors
Elimination: routes of elimination of the organism; importance of pH
Pharmacodynamic
Variability of answer to the medicine: intrinsic factors of variation (race, age, sex)
Tolerance and intolerance to medicines. Iatrogenic and idiosyncrasy. Allergies.
Drug interactions, mechanism of interaction. Drug incompatibilities
Adverse reactions. Toxicity of the medicines: hepatotoxicity, genetic mutation, embryonic toxicity
Discovery and development of drugs. Preclinical testing, clinical and pharmacovigilance.
Herbal and natural products versus drug interactions

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre farmacologia. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Pharmacology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas (32 horas): aulas expositivas e reflexivas com apoio de meios audiovisuais disponíveis;
Aulas de orientação tutoria (22 horas): orientação para a realização de trabalhos de grupo (pesquisa bibliográfica), relacionados com os conteúdos da unidade curricular.

Alternativas de avaliação:

1ª. Duas provas intercalares escritas (50% cada)

2ª. Exame final escrito (100%)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures (32 hours): lectures and reflective with support of media available;

Mentoring guidance lessons (22 hours): guidance for conducting group work (literature) related to the contents of the course.

Assessment methods in two possibilities:

1. Two written tests (50% each)

2. Final examination (100%)

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas OT, auxiliando o estudo autónomo do aluno.

Esta duas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos guiam ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Mentoring classes are performed to guide autonomous study of the student.

This two methodologies in parallel facilitates understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Clayton, B. , Yvone, S. (2002). Fundamentos de Farmacologia. (12a ed.). Loures: Lusociência

2. Goodman e Guilman, Alfred. (2006). As bases farmacológicas da terapêutica. (11a ed.). Brasil: Mac Graw hill.

3. Osswald, W. , Garret, J. , Guimarães, S. (2001). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. (4a ed.). Porto Editora

4. Rang, H. , Dale, M. , Ritter, J. , Moore, P. (2004). Farmacologia. (5a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier

Mapa X - Dietética Clínica III

6.2.1.1. Unidade curricular:

Dietética Clínica III

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

Vera Alexandra Ferro Lebres - 75h

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

Leonel São Romão Preto - 15h

(Doutor e especialista em Enfermagem de Reabilitação - Formador certificado pelo INEM em Suporte Avançado de Vida)

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

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

1. Reconhecer a fisiopatologia de cada doença, associando com a dieta e a nutrição
2. Compreender a importância da dietética como prevenção e/ou terapia em diferentes patologias
3. Estudar os métodos de avaliação do estado nutricional mais adequados a cada patologia
4. Identificar os parâmetros de avaliação dietética adequados a cada patologia estudada
5. Planificar e elaborar a intervenção dietética adequada às situações patológicas abordadas
6. Avaliar a eficácia da intervenção dietética implementada, reformulando a intervenção se necessário.
7. Aprender técnicas de Suporte Básico de Vida

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Recognize the physiopathology of each pathology, linking it with diet and nutrition.
2. Understand the importance of dietetics in the prevention and/ or therapy in each pathology.
3. Identify the parameter of nutritional status evaluation more appropriate to each medical condition.
4. Identify the parameter of dietetical evaluation more appropriate to each medical condition.
5. To plan and elaborate appropriate dietetic intervention to the studied pathologies
6. Evaluate the efficacy of the dietetics intervention, reformulating if necessary.
7. To learn Basic Life Support technics

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Intervenção Dietética nas Patologias do Sistema Nervoso
2. Intervenção Dietética nas Doenças Endócrino-Metabólicas
3. Intervenção Dietética nas Doenças do Comportamento Alimentar
4. Intervenção Dietética em Cuidados Intensivos
 - Stress Metabólico
 - Cirurgia
5. Suporte Básico de Vida

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Dietetical Intervention in Nervous System Diseases*
2. *Dietetical Intervention in Endocrine and Metabolic System*
3. *Dietetical Intervention in Eating Behaviour Diseases*
4. *Dietetical Intervention in Intensive Care*
 - *Metabolic Stress*
 - *Surgery*
5. *Basic Life Support*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objectivos da unidade curricular, dado que na abordagem de todos os tópicos se dá resposta a todos os objectivos, abordando a avaliação do estado nutricional, a avaliação dietética e a modificação de hábitos alimentares de acordo com as recomendações específicas para aquela situação fisiopatológica. O conteúdo 5 dá resposta ao objetivo 7.

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

The contents are in line with the objectives of the course, as in addressing all topics all objectives are responded, addressing the assessment of nutritional status, dietary assessment and modification of eating habits according to the recommendations specific to that physiological and pathological situation. The content 5 corresponds to the objective 7.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-práticas serão lecionadas utilizando o método expositivo, recorrendo ao debate para promover a reflexão e a participação ativa do estudante. As práticas laboratoriais consistirão no treino de técnicas de avaliação nutricional e dietética, simulação de consulta e resolução de casos clínicos.

Dois momentos de avaliação: - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

- Exame Final Escrito - 50% (Componente TP. Nota mínima aplicável, nos termos do Regulamento Pedagógico da ESSa - IPB.)

- Estudo de Casos - 50% (Componente PL. Nota mínima aplicável, nos termos do Regulamento Pedagógico da ESSa - IPB.)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical lessons will use the expository method, using the debate to promote students reflection and active participation. The laboratory practices consist of training nutrition and dietary assessment techniques, consultation simulation and clinical cases resolution.

Two evaluation moments - (Regular, Student Worker) (Final, Supplementary, Special)

- Final Written Exam - 50% (TP Component. Minimal classification required.)

- Case Studies - 50% (PL Component. Minimal classification required.)

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de esquemas/vídeos e subsequente exploração dos mesmos temas em aulas que recorrem a perguntas-questão como estratégia para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

Durante as aulas PL o estudante aplica os conteúdos das aulas TP em casos clínicos, de resolução individual. Esta componente permite ao estudante desenvolver capacidade de análise crítica, de aplicação e de adaptação.

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

The teaching methods include TP classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from the schemes / videos and subsequent operation of the same themes in classes that use-question questions like strategy to lead students in directed research and interpretative construction, and is therefore in line with the objectives of the course.

During the PL classes the student applies the lessons of TP content in clinical cases of individual resolution. This component allows the student to develop the capacity for critical analysis, application and adaptation.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Mahan LK, Escott-Stump S. (2010). Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Brasil: Elsevier.
2. Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC (2003). Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. São Paulo, Brasil: Manole Editores.
3. Waitzberg DL (2002). Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica. São Paulo, Brasil: Editora Atheneu.
4. Silvia Maria Franciscato Cozzolino, Cristiane Cominetti (2013). Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença. S. Paulo - Brasil: Manole.

Mapa X - Gestão e Administração em Dietética e Alimentação

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestão e Administração em Dietética e Alimentação

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

Ana Maria Geraudes Rodrigues Pereira - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

- 1. Aplicar os conhecimentos e ferramentas de gestão de serviços de alimentação;*
- 2. Gerir e administrar um serviço de alimentação;*
- 3. Controlar os custos do serviço através da gestão adequada dos recursos humanos, materiais e financeiros;*
- 4. Identificar e corrigir causas dos possíveis desvios ao orçamento previsto;*
- 5. Elaborar documentos de auxílio no planeamento, organização, controlo e avaliação de serviços de alimentação e dietética.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Apply the knowledge and tools of management of Food Services

Manage and administrate a food service

Control the costs of the service through adequate management of the human, material and financial resources

Identify and to correct causes of possible shunting lines to the foreseen budget

Elaborate documents of aid in the planning, organization, control and evaluation of Food Services

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- 1. História da gestão/administração*
 - Origem*
 - Evolução*
 - Principais teorias*
- 2. Introdução à gestão/administração*
 - Conceitos básicos*
 - Processo administrativo (planeamento, organização, direção, controlo e administração)*
- 3. Serviços de alimentação e dietética*
 - Origem e evolução*
 - Conceito, objectivos e metas*
 - Características e importância*
 - Modelos de gestão*
 - Estruturas organizacionais*
- 4. Logística do abastecimento e gestão da produção*
 - Da aquisição de materiais e géneros alimentares até ao serviço.*
- 5. Gestão de custos ou financeira*
 - Cálculo de custos*
 - Avaliação do custo da ementa*
 - Previsão de custos-budget*
 - Avaliação da produção*
- 6. Planeamento e gestão de recursos humanos*
 - Admissão; formação e avaliação de desempenho e produtividade; liderança e motivação*
- 7. Produtividade e indicadores de produtividade nos serviços de alimentação e dietética.*
- 8. Ética em gestão e administração dos serviços de alimentação e dietética*
- 9. Controlo da qualidade e sistemas de gestão da qualidade*

6.2.1.5. Syllabus:

- 1. History of the management/administration*
 - Origin*
 - Evolution*
 - Main theories*
- 2. Introduction to the management/administration*
 - Basic concepts*
 - Administrative proceeding (planning, organization, direction, control and administration)*
- 3. Food and Dietetic Services*
 - Origin and evolution*
 - Concept, objectives and goals*
 - Characteristics and importance*
 - Models of management*
 - Organizational structures (organization charts and functiongrams)*
- 4. Logistic of the supplying and production management*
 - From materials and foodstuffs acquisition to service.*
- 5. Management of costs or financier*
 - Calculation of costs*
 - Evaluation of the menu cost*
 - Costs forecast-budget*
 - Production evaluation*
- 6. Planning and management of human resources*
 - Admission; formation and performance and productivity evaluation; leadership and motivation*
- 7. Productivity and productivity indicators in food and dietetics service.*
- 8. Ethics in management and administration of food and dietetics service.*
- 9. Quality control and quality management systems*

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

Esta unidade curricular enquadra-se no âmbito de atuação do dietista nas áreas da restauração, alimentação coletiva, hotelaria e indústria alimentar, nomeadamente em cargos diretamente relacionados com gestão de estabelecimentos ou serviços de alimentação e bebidas.

Os conteúdos programáticos da unidade curricular abordam todos os temas relacionados com a gestão, desde a conceção do negócio, até ao consumidor final, incluindo todas as operações de estabelecimentos/serviços de alimentação e bebidas.

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

This Curricular Unit deals with Dietitians activity in the areas of food preparation in restaurants and similar establishments, canteens, and the hospitality and food industry, namely in jobs directly related to food and beverage management services or establishments. The CU syllabus deals with all the issues related to management - from the design of the business until the final consumer - including all the food and beverage operations in a service / establishment.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Componente teórico-prática - será leccionada de forma expositiva, com recurso a instrumentos multimédia e recorrendo também a técnicas ativas como o brainstorming, o debate de ideias e a participação espontânea do estudante; Componente de orientação tutória será feito o acompanhamento e orientação dos trabalhos a preparar pelos estudantes
A avaliação inclui um teste escrito presencial, fichas de trabalho prático e um trabalho escrito assente em pesquisa bibliográfica.*

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

*Theoretical-practical component - will be ministered by an expositive form with recourse to the multimedia instruments and also appealing to the active techniques as brainstorming, the debate of ideas and the spontaneous student participation; Tutorial orientation component - classes will be focused on offering students a tutorship for the presentations preparation.
The CU assessment includes a written test, practical worksheets and a written assignment based on bibliographical research.*

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

A metodologia de ensino inclui uma abordagem teórica cujo objectivo é o de proporcionar ao aluno o primeiro contacto com os novos conhecimentos. Usando o máximo possível de técnicas audiovisuais, é possível facilitar a retenção da informação e facilitar a assimilação e, conseqüentemente, a aprendizagem.

A metodologia pedagógica aplicada assegura o desenvolvimento de conhecimentos gerais (basic knowledge) no nível teórico (knowledge) e do pensamento crítico e metacognitivo (understanding) na perspectiva do futuro exercício profissional autónomo.

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

The teaching methodology applied to this Curricular Unit includes theoretical approach aiming at providing the student with the first contact with new concepts. Maximized use of audiovisual techniques improves information retention and assimilation, and facilitates the learning process.

The teaching methodology applied in the Curricular Unit ensures the acquisition of basic theoretical concepts (knowledge), critical reasoning and metacognitive thinking (understanding), in the view of prospective autonomous exercise of the profession (professional skills).

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Magnée, H. (2005). *Administração simplificada para pequenos e médios restaurantes*. São Paulo: Varela.
2. Mezomo, I. B. (2002). *Os Serviços de Alimentação: Planeamento e Administração* (5ª ed). Lisboa: Manole.
3. Spears, M. C. (2002). *Food Service Organization – A Managerial and Systems Approach* (5th Ed) N. J. : Prentice-Hill.
4. Carlos, A. (2010). *Fundamentos de Gestão* (3ª ed). Editorial Presença.
5. Davis, B. Lockwood, A. Pantelidis, J. Alcott, P. (2008). *Food and Beverage Management*. 4th edition. Elsevier, Ltd.

Mapa X - Métodos de Investigação

6.2.1.1. Unidade curricular:

Métodos de Investigação

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

Juliana Almeida de Souza - 70h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. Reconhecer os elementos da investigação: aspectos epistemológicos, metodológicos, técnicos e éticos, em articulação entre campo teórico e campo empírico, em Dietética e Nutrição
2. Aprender a Elaborar um Trabalho de Projeto de Intervenção na área de Dietética e Nutrição
3. Reconhecer a necessidade de analisar e executar uma apreciação crítica de trabalhos de investigação em estudos publicados nesta área da saúde
4. Identificar a natureza e características do rationale metodológico: suas etapas e componentes;
5. Conhecer os elementos inerentes ao plano metodológico e instrumental de uma investigação do tipo Trabalho de Projeto de Intervenção na comunidade de saúde ou civil
6. Executar todos os passos relativos à Planificação, Execução e Divulgação Científica de uma Investigação

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. Recognize the research process in health: the epistemologicals, methodological, technical and ethical aspects, in articulation theoretical/empirical field, in Dietetic and Nutrition field.
2. Learn to Elaborate a Work Intervention Project in Dietetic and Nutrition area.
3. Recognize the need of analyze a critical appreciation of Health research and in this health area.
4. Identify the characteristics of the rationale methodological
5. Know the inherent elements to the instrumental and methodological plan of a research as an Work Intervention Project in community health or civil Continuous Care
6. Be able to perform all steps of the Research Planning, Execution and Publication

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

- I. Questões introdutórias sobre o objeto científico.
- II. As etapas de investigação Quantitativa
- III. As etapas de investigação Qualitativa
- IV. Métodos e técnicas de Investigação Quantitativa e Qualitativa
- V. Aplicação Prática de Métodos e Técnicas de Investigação Quantitativa e/ou Qualitativa.

6.2.1.5. Syllabus:

- I. Introductory questions about the scientific object.
- II. The phases of Quantitative research
- III. The phases of Qualitative research
- IV. Approaches and techniques of Qualitative and Quantitative Research
- V. Practical Application of Approaches and Techniques of Quantitative and or Qualitative Research.

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre as técnicas de investigação científica. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Research. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

- 1 - Exposição de conteúdos: metodologia interativa;
 - 2 - Aplicação Prática dos Métodos e Técnicas de Investigação: Análise de artigos
- Alternativas de avaliação:
1. Final 1
 - Projetos - 100% (Apresentação Escrita (50%) e oral (50%) de Projeto de investigação na área da Dietética e Nutrição)
 3. Recurso
 - Exame final - 100%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

- 1 - Interactive lessons: 2: Texts Practical Analysis Application of Methods and Techniques in Health Care Technology Assessment methods
1. Final 1 - (Regular) (Final)
- Development Topics - 100% (Oral (50%) and Writing (50%) Presentation) 2. Final 2 - (Regular) (Final)
- Projects - 100% (Oral (50%) and Writing (50%) Presentation of a Project in Nutrition context)
3. Second chance examination - (Regular, Student Worker) (Supplementary, Special) - Final Written Exam - 100%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia interativa em que os alunos são envolvidos recorrendo ao debate e análise de cenários a partir de exemplos em artigos científicos de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas OT para o desenvolvimento do projeto final. Desta forma, ambas metodologias em paralelo facilitam a compreensão e aplicação dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interactive strategy in which students are involved using the visualization and scenario by the examples in scientific papers all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Tutorial classes guide the student for project development. This two methodologies in parallel facilitates understanding and application of the syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra. Almedina
2. Pestana, H. ; Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS. 5a Ed. Lisboa: Edições Sílabo*
3. Ribeiro, J. L. P. (2010). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde. 3a Ed. Oliveira de Azemeis. Livpsic.*

Mapa X - Nutrigenómica

6.2.1.1. Unidade curricular:

Nutrigenómica

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

Ana Maria Geraudes Rodrigues Pereira - 50h

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

Não existem outros docentes.

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

- A. Compreender a nutrigenómica como uma biociência multidisciplinar.
- B. Conhecer o papel da variação genética na saúde e na doença.
- C. Conhecer a organização do genoma humano e os principais aspetos relacionados com a hereditariedade e a modulação da expressão

génica.

D. Aplicar os conhecimentos sobre modulação de genes alvo para prever o possível efeito de um nutriente

E. Conhecer as principais linhas de investigação em nutrigenómica e saúde (doenças crónicas).

F. Conhecer os efeitos dos fenómenos epigenéticos em nutrigenómica.

G. Compreender a possibilidade de transformar o conhecimento em nutrigenómica em aconselhamento nutricional personalizado.

H. Identificar a necessidade de orientações éticas para a investigação em nutrigenómica.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

A. To understand the nutrigenomics as a multidisciplinary bioscience.

B. To know the role of genetic variation in health and disease.

C. To know the organization of human genome and the principal aspects related to heredity and gene expression modulation.

D. To apply the knowledge about specific target genes modulation to predict the effect of a nutrient.

E. To know the principal research lines in nutrigenomics and health (chronic diseases).

F. To know the effect of epigenetic phenomenon on nutrigenomics.

G. Understand the possibility to convert knowledge on nutrigenomics in personalized nutrition counselling.

H. To identify the need of ethical guidelines for nutrigenomics research.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Introdução à nutrigenómica:

- Conceitos;

- Impacto na saúde humana;

- Revisão sobre estrutura e função dos ácidos nucleicos e organização do genoma humano.

- Variabilidade genética;

- Interação das moléculas-genes.

- Controlo da expressão génica;

- Atuação dos componentes Bioactivos dos alimentos;

2. Genes alvo associados:

- cancro e doenças cardiovasculares;

- Obesidade, Diabetes tipo 2 e Síndrome Metabólico;

- Inflamação.

3. Efeito materno no desenvolvimento (efeitos epigenéticos).

4. Mecanismos moleculares da regulação da longevidade e restrição calórica.

5. Pesquisa de compostos bioativos:

- Sais minerais vitaminas;

- Modelos animais interação gene-nutriente.

- Omega-6/ Omega-3;

- Dieta e estabilidade do genoma;

- Fitoestrogénios- nutrientes que mimetizam os estrogénios;

- Novas ferramentas analíticas e bioinformáticas;

- Biobancos.

6. Metabolómica: nutrigenómica na prática clínica e tratamento individualizado.

7. Nutrigenómica e Farmacogenómica.

8. Saúde pública.

9. Ética.

6.2.1.5. Syllabus:

1. Introduction to nutrigenomics:

- Concepts;

- Impact in human health;

- structure and Function of nucleic acids review and human genome organization.

- Genetic variability;

- Interaction of molecules-genes.

- Control of gene expression;

- How Bioactive food components work;

2. Target genes associated :

- cancer and cardiovascular diseases;

- Obesity, Type 2 diabetes and Metabolic syndrome;

- Inflammation;

3. Maternal effect in development (epigenetic effects).

4. Molecular mechanisms of longevity regulation and calorie restriction.

5. Screening for bioactive compounds:

- Minerals and vitamins;

- Animal models to test gene-food interaction.

- Omega-6/Omega-3;

- Diet and genomic stability;

- Phytoestrogens - nutrients mimicking estrogens;

- Novel analytical and bioinformatics tools;

- Biobanks.

6. Metabolomics: nutrigenomics in practice and Individualized health assessment.

7. Nutrigenomics and Pharmacogenomics.

8. Impact on Public health

9. Ethical issues in nutrigenomics.

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

Os conteúdos definidos, permitem atingir os objetivos, na medida em que representam um conjunto de temáticas essenciais às aprendizagens esperadas. O conteúdo 1 expõe as leis da hereditariedade e os mecanismos moleculares que podem estar associadas a qualquer grupo de patologias abordados nos conteúdos seguintes e permitem atingir os objetivos definidos em B, C e D.

A perceção de como o alimento pode afetar a expressão de genes, que estão relacionados com doenças como o cancro e a obesidade, facultará ao estudante uma perspetiva para o futuro da ciência moderna e da medicina, que constitui o principal objetivo desta UC (conteúdos 2, 4- 8; objetivos D, E, F, G). O entendimento e contextualização de como as novas ferramentas moleculares e a informação genética que hoje dispomos sobre o genoma humano é essencial para a futura aplicação destes conhecimentos (1, 2-6, A, C, D). Toda a informação genética de um indivíduo requer cuidado sob o ponto de vista da ética (conteúdo 9; objetivo H).

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

The syllabus allow to achieve the objectives in so far as they represent a set of essential topics expected to be learned. The content 1 exposes the laws of heredity and the molecular mechanisms that may be associated with any group of diseases covered in the following contents and allow to achieve the objectives defined in B, C and D.

The perception of how food could affect the expression of genes, which are related to diseases such as cancer and obesity, shall provide a perspective for the future of modern science and medicine, which is the main goal of this curricular unit (contents: 2, 4-8; objectives: D, E, F, G). The understanding and contextualization how new molecular tools, as well as all the genetic information that we have today about the human genome, contribute to the emergence of this science is essential to the future (contents: 1, 2-6; objectives: A, C, D). All the genetic information of an individual requires care from ethics (content 9; objective H).

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas incluem o método expositivo, com recurso a meios audiovisuais, resolução de exercícios práticos relacionados com o cálculo de risco familiar e problemas de genética populacional. Nas aulas tutoriais são fornecidos aos alunos documentos e artigos sobre as diferentes temáticas para interpretação de resultados e discussão. A avaliação será realizada com provas escritas onde os componentes teórico-práticos e trabalho de campo são avaliados simultaneamente. É realizada usando dois testes intermédios (com peso de 50% cada na nota final) ou um exame final (com peso de 100% na nota final).

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretic-practical lessons include the expository method, using audiovisual media, resolution of practical exercises related to the calculation of family risk and population genetics. In the tutorials lessons articles and documents about different chronic pathologies and ethical issues are provided to students for interpretation and discussion. The evaluation will be performed with written tests where the theoretic-practical and field work components are evaluated simultaneously. The evaluation is carried out using two intermediate written tests (with 50% weight each one) or a final exam (with 100% weight).

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

A metodologia de ensino inclui, numa primeira fase, uma abordagem teórica cujo objetivo é o de proporcionar ao aluno o primeiro contacto com os novos conhecimentos. Uso maximizado de técnicas audiovisuais melhora a assimilação e retenção de informações e facilita o processo de aprendizagem. As aulas práticas incluem exercícios sobre probabilidade de descendência afetada e análise dos diferentes tipos de transmissão e também a análise dos resultados de genotipagem e a possibilidade de personalizar a dieta. Nas aulas tutoriais são fornecidos aos alunos documentos e artigos sobre as diferentes temáticas.

A avaliação é realizada recorrendo a provas intercalares, ou exame final, onde serão avaliadas simultaneamente a componente teórico-prática e prática.

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

The teaching methodology applied to this curricular unit includes, in a first stage, theoretical approach aiming at providing the student with the first contact with new concepts. Maximized use of audiovisual techniques improves information retention and assimilation, and facilitates the learning process. The practical lessons include exercises on probability of progeny affected and analysis of different types of transmission and also the examination of genotyping results and the possibility of personalize the diet. In the tutorials lessons, articles and documents of about different pathologies and ethical issues are provided to students.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Griffiths, A., Gelbart, W., Lewontin, R., Miller, J., (2002). *Modern Genetic Analysis integrating genes and genomes*. W.H. Freeman.
2. Strachan, T., Read, A. (2004). *Human Molecular Genetics*. Bios Scientific Publishers Ltd
3. Passarge, E., Borges-Osorio, M., R., Robinson, W. R. (2004). *Genética texto e atlas*. Porto Alegre: Artmed.
4. Nussbaum, R., L., McInnes R., R., Willard H. F. (2008). *Thompson & Thompson Genética Médica*, 7th edition. Elsevier
5. Ann L. Yaktine, Ann L. Yaktine, Robert Pool, Robert Pool (2007) *Nutrigenomics and Beyond: Informing the Future - Workshop Summary*, Wiley.
6. Jack Challem and Kilmer S. McCully (2006) *Feed Your Genes Right: Eat to Turn Off Disease-Causing Genes and Slow Down Aging*. Wiley
7. Jim Kaput, Raymond L. Rodriguez. (2006) *Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalized Nutrition*. 1st Edition, Wiley
8. Gerald Rimbach, Jürgen Fuchs (2005) *Nutrigenomics (Oxidative Stress and Disease)*. 1st Edition, Wiley

Mapa X - Tecnologia Alimentar

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tecnologia Alimentar

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

Maria de Fátima Alves Pinto Lopes da Silva - 60h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. *Identificar as principais tecnologias alimentares aplicadas na indústria alimentar;*
2. *Conhecer as propriedades físicas e químicas dos alimentos que possam estar envolvidas nos processos tecnológicos;*
3. *Conhecer as reações em que os diferentes componentes participam.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Identify the main food technologies used in food industries;*
2. *Know the physical and chemical food parameters involved in food processing;*
3. *Understand the reactions where food components are involved.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. Conceito e objetivos das tecnologias alimentares
 - Origem /evolução do processamento alimentar
 - Objetivos das tecnologias alimentares
2. Alimentos frescos
 - Alteração dos alimentos frescos
 - Estratégias de conservação e transformação dos alimentos
 - Alimentos adulterados e alimentos contaminados
3. Conservação pelo calor
 - Cinética de destruição dos microrganismos pelo calor
 - Tipos de tratamentos térmicos: branqueamento, pasteurização, esterilização e termização
4. Conservação pelo frio
 - Refrigeração
 - Congelação
 - Descongelação
5. Tratamentos de conservação com base na modificação do pH, da atmosfera e da atividade da água
 - Influência do pH nos microrganismos - Atmosferas controladas e modificadas
 - Desidratação: Secagem e Liofilização
6. Tecnologias emergentes
 - Radiações eletromagnéticas não-ionizantes
 - Radiações eletromagnéticas ionizantes
7. Operações de Transformação
 - Modificação da textura: Gelificação e Texturização
 - Extrusão
 - Fritura

6.2.1.5. Syllabus:

1. Concept and Objectives of Food Technologies
 - Origin /evolution of food processing
 - Objectives of food technologies
2. Fresh goods
 - Alteration of fresh goods
 - Strategies on food conservation and transformation
 - Adulterated and contaminated foods
3. Heat treatments
 - Death kinetic of microorganisms by heat
 - Types of thermal treatments: Bleaching, Pasteurization and Sterilization
4. Treatments involving Cold
 - Refrigeration
 - Freezing
 - Defrosting
5. Conservation treatments involving pH, atmosphere and water activity modification
 - Influence of pH in microorganisms
 - Controlled and modified atmospheres
 - Dehydration: Drying and Lyophilization
6. New Technologies
 - Non-Ionizing Electromagnetic Radiations
 - Ionizing Electromagnetic Radiations
7. Transformation Operations
 - Texture modification
 - Extrusion
 - Frying

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a tecnologia alimentar. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas TC/OT, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Food Technology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Field-work and Tutorila lessons and so they support the range of identified skills .

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas – exposição dos vários temas através de diapositivos (data-show). Análise de casos práticos. Realização de trabalhos laboratoriais; Trabalho de campo - visita de estudo a uma empresa na área alimentar; Orientação tutória - esclarecimento de dúvidas aos alunos em relação às matérias abordadas.

Alternativas de avaliação

1ª Opção: Realização de três mini-testes.

2ª Opção: Realização de um exame final.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and Practical lessons - themes exposition by slides (data-show). Analysis of practical cases. Realization of experiments in the laboratory; Fieldwork - study visit to a food company; Tutorial guidance - help the students on problems resolution about the addressed matters.

Assessment methods

1st Option: Three tests.

2nd Option: Final exam.

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas/casos práticos e experimentos laboratoriais sobre todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas OT, para orientar o estudo autónomo do estudantes e aulas TC, que recorre-se a visita de estudo para visualização prática dos conceitos teóricos.

Estas três metodologias em paralelo facilitam a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes / practical cases / laboratorial experiences of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Tutorial classes are performed to orient the autonomous study of the student; and Field-works, that resorts to study visit to practice visualization of theoretical concepts.

This three methodologies in parallel facilitate the understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. *Ordóñez J. A. (2005), Tecnologia de Alimentos, Artmed Editora, Porto Alegre (Brasil).*
2. *Singh R. P. and Heldman D. R. (2001), Introduction to Food Engineering, 3rd Ed. , Academic Press.*
3. *Fellows P. (1988), Food Processing Technology: Principles and Practice, Ellis Horwood Ltd. , Chichester (England).*
4. *Singh R. P. , Heldman D. R. (1993), Introduction to Food Engineering , 2a Ed. , Academic Press, Inc. , San Diego.*
5. *Belitz H. D. , Grosch W. , Schieberle P. (2004), Food Chemistry, 3rd edition, Springer-Verlag.*

Mapa X - Toxicologia Alimentar

6.2.1.1. Unidade curricular:

Toxicologia Alimentar

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

Maria de Fátima Viana da Rocha - 45h

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

Não existem outros docentes.

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

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

1. *Conhecer e compreender os mecanismos de toxicidade, as vias de absorção, distribuição e excreção dos tóxicos.*
2. *Interpretar os parâmetros de toxicidade e os estudos toxicológicos.*
3. *Conhecer e aplicar as metodologias adequadas na avaliação do risco em toxicologia alimentar.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Learn and understand fundamental toxicity concepts, mechanisms of toxicity, absorption, distribution and excretion of xenobiotics.*
2. *Understand toxicity parameters and toxicological studies.*
3. *Technical tools and methodological skills for risk assessment and risk characterization.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Conceitos fundamentais em toxicologia.*
2. *Mecanismos de toxicidade e órgãos alvo*
3. *Avaliação da toxicidade em ensaios com animais.*
4. *Métodos alternativos na avaliação da toxicidade*
5. *Biotransformação dos tóxicos.*
6. *Análise do Risco em toxicologia*
7. *Análise do risco toxicológico em nutrientes*
8. *Análise do risco toxicológico dos contaminantes dos alimentos*
9. *Análise do risco toxicológico da presença de resíduos nos alimentos*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *General principles of toxicology*
2. *Mechanisms of acute toxicity and target organ toxicity*
3. *Descriptive animal toxicology tests*
4. *Alternative tests*
5. *Biotransformation*
6. *Risk assessment in toxicology*
7. *Application of risk assessment to nutrients*
8. *Application of risk assessment to contaminants in food*
9. *Application of risk assessment to residues in food*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento sobre a toxicologia alimentar. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas PL, suportam o leque de competências identificadas.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide knowledge about Food Toxicology. These syllabus are explored in the Theoretical-practical lessons and consolidated in the Laboratory practices lessons and so they support the range of identified skills.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas TP para apresentação dos conceitos e metodologias relacionados com os temas do programa.
Aulas PL com ensaios laboratoriais e elaboração de relatórios.*

Aulas OT para Pesquisa bibliográfica.

Alternativas de avaliação

- Relatório e Guiões - 20%
- Apresentações - 20%
- Exame Final Escrito - 60%

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes for theoretical concepts and methodologies related to the subject topics.

PL classes with practical and laboratorial essays.

OT classes to bibliographic research.

Assessment methods

- Reports and Guides - 20%
- Presentations - 20%
- Final Written Exam - 60%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas de todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, decorrem as aulas PL, com subsequente a exploração dos mesmos temas, através de resolução de exercícios práticos ou experimentos laboratoriais; bem como aulas OT, para orientar a pesquisa bibliográfica dos estudantes. Estas metodologias em paralelo facilita a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methods include Theoretical-practical classes, which use a interpretative exhibition strategy in which students are involved using the visualization and scenario analysis from images / schemes of all syllabus. In line with the Theoretical-practical classes, the Laboratory practices classes are performed with subsequent exploitation of the same themes, by the exercise solving and laboratories experiences; as well the Tutorial classes, for guide the bibliographic research.

These methodologies in parallel facilitate understanding syllabus and the student can achieve the objectives for this subject.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. D. ; Watkins, B. , John, 2001. *Toxicologia. A Ciência Básica dos Toxicos. De Casarett & Doull's. Mcgraw-Hill de Portugal, Lda. 5ª Edição*
2. Quintanilha, A. , Freire, A. , Halpen, M. 2008 - *Bioquímica . Organização molecular da vida. Edição LIDEL*
3. *Scientific Opinion of the panel on contaminants in the food chain. Nitrate in vegetables. EFSA Journal, 2008, 689: 1-79.*
4. *Scientific Report of EFSA 2011. Results of Acrylamide levels in food from monitoring years 2007-2009 and exposure assessment. EFSA Journal, 20119 (4): 21-33*

Mapa X - Estágio I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estágio I

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

Juliana Almeida de Souza - 15h

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

Vera Alexandra Ferro Lebres - 15h

Maria de Fátima Viana da Rocha - 45h

Isménia Maria Corte-Real Oliveira - 50h

Rosa Alexandra Jácome Ferreira - 50h

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

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

1. *Desempenhar as funções inerentes ao Dietista no âmbito da Gestão e Segurança Alimentar*
2. *Desempenhar as funções inerentes ao Dietista no âmbito clínico*
3. *Desempenhar as funções inerentes ao Dietista no âmbito comunitário e da saúde pública*
4. *Desenvolver um projecto de investigação aplicado à Dietética e Nutrição, aplicando os métodos, técnicas e instrumentos essenciais à investigação aplicada à Dietética e Nutrição*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Work as a dietitian in the administrative and food safety fields*
2. *Work as a dietitian in the clinical field*
3. *Work as a dietitian in the community and public health*
4. *Develop an investigation project applied to Dietetics and Nutrition, using all methods, technics and instruments essential to Dietetics and Nutrition research*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Prática Profissional: Dietética Clínica, Comunitária, Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar*

- *Dar consultas, implementando todas as etapas de cuidados dietéticos individualizados - Participar em sessões clínicas em equipas multidisciplinares*

- Planear/Desenvolver acções comunitárias: Formação, adequação da oferta e reeducação alimentar
 - Participar no controlo da qualidade, higiene e segurança alimentar
 - Participar na Gestão do Serviço de Alimentação e Dietética
 - Desenvolver trabalho(s) de investigação aplicada em Dietética
2. Investigação: Aplicação de um projecto de investigação em Dietética
- Revisão Bibliográfica/ Estado da Arte na temática de investigação
 - Planeamento e Definição da metodologia
 - Recolha e tratamento estatístico dos dados

6.2.1.5. Syllabus:

- . Professional Practice: Clinical and Community Dietetics, Management of Food Quality and Safety
 - Counselling, implementing all stages of individualized dietary care
 - To Participate in the clinical sessions in multidisciplinary teams
 - To Plan/Develop community actions: training, management of food availability and nutrition education - To participate in quality control and food safety in catering and/or restaurants
 - To participate in Food Service and Dietetic Unit Management
 - To participate in Applied Dietetics Research
2. Research: Development of a research project in Dietetics
- Bibliographic review/ State of Art in the area of research
 - Methods planning and definition
 - Data collection and statistical analysis

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos dão resposta a pelo menos um dos objetivos, de acordo com a numeração acima.

Esta UC pretende permitir ao estudante desempenhar as funções inerentes ao conteúdo funcional do dietista, nos três diferentes âmbitos de atuação, em contexto orientado e supervisionado.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included give response to at least one of the objectives, according to the numbers above.

This subject aims to allow students to perform duties of the functional content of the dietitian, in the all three scopes of dietitian work, in guided and supervised context.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Desenvolvimento das actividades inerentes ao exercício profissional do dietista, supervisionado pelo orientador (profissional do local de estágio) no sentido de desenvolver o trabalho do dietista de forma autónoma. O acompanhamento do tutor (docente da escola) ao orientador e ao estagiário visa garantir o cumprimento dos objetivos do estágio. Desenvolvimento inicial de uma investigação, sob orientação.

Avaliação, alternativa única:

- Avaliação de desempenho - 40% (Avaliação do orientador em grelha própria.)
- Apresentações - 20% (Apresentação e Discussão Oral do estágio.)
- Relatório e Guiões - 20% (Relatório final de estágio.)
- Relatório e Guiões - 20% (Relatório de Investigação.)

Aplica-se nota mínima de acordo com o Regulamento Pedagógico.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Development of all the activities inherent to the dietitian profession, with supervision by the practitioner dietitian, in such a way that the student acquires autonomy work capacities. The dietitian lecturer accompanies the supervisor and the student to ensure that the pedagogical aims are achieved. Initial development of a research project, under supervision.

Evaluation, only alternative :

- Performance assessment - 40% (practitioner dietitian evaluation specific tool.)
- Presentations - 20% (Oral Presentation and Discussion of Internship.)
- Reports and Guides - 20% (Final Report Internship.)
- Reports and Guides - 20 % (Research Report.)

Minimal grade required according to the pedagogical regulation.

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

As metodologias de ensino incluem a componente E, que recorre a uma estratégia de desenvolvimento de tarefas, obrigatoriamente nos três diferentes âmbitos de atuação do dietista, de forma orientada e supervisionada, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

Durante a componente OT o estudante recebe orientação tutória, por parte dos orientadores de investigação, relativamente ao projeto de investigação que deve ser levado a cabo.

Nesta UC o trabalho autónomo do estudante destina-se a complementar o estudo, a preparar atividades, a recolher dados de investigação e a participar em eventos científicos para divulgação de resultados de investigação.

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

The teaching methods include the component E, which uses a task development strategy, in all three scopes of the dietitian's areas of activity, of guided and supervised manner, and is therefore in line with the objectives of the course.

During component OT students receive tutorial guidance, by the investigation tutor for the research project to be carried out.

This UC student autonomous work is intended to complement the study, preparing activities to collect research data and to participate in scientific events for dissemination of research results.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Vickie A. Vaclavik, Elizabeth W. Cristian. (2008). Essentials of food science. Reino Unido: Springer.
- Fernandes E, Lopes da Silva MF, Ramalhosa E (2012). Sistemas de gestão da segurança alimentar. Portugal: Edições Silabo.
- Bolton DJ, Maunsell B (2006). Guia para controlo da segurança alimentar em restaurantes europeus. Portugal: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

- Briony Thomas (2001). *Manual de Prática Dietética*. Portugal: Instituto Piaget.
- Barbosa, Freire Neves, Lima de Araújo, Castro Silva (2013). *Guia ambulatorial de nutrição materno-infantil*, Brasil: Medbook.
- Fernanda Michielin Busnello (2007). *Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento*, Brasil: Atheneu.
- Sílvia Maria Franciscato Cozzolino, Cristiane Cominetti (2013). *Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença*. Brasil: Manole.
- Mahan LK, Escott-Stump S. (2010). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. Brasil: Elsevier.

Mapa X - Estágio II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estágio II

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

Vera Alexandra Ferro Lebres - 15h

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

Juliana Almeida de Souza - 15h

Maria de Fátima Viana da Rocha - 45h

Isménia Maria Corte-Real Oliveira - 50h

Rosa Alexandra Jácome Ferreira - 50h

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

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

1. *Desempenhar as funções inerentes ao Dietista em pelo menos um dos âmbitos, de forma autónoma, com elevado conhecimento, dando resposta a todos os casos, incluindo os de maior grau de complexidade.*
2. *Desenvolver uma investigação aplicada à Dietética, aplicando os métodos, técnicas e instrumentos essenciais à investigação aplicada à Dietética.*

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course unit the learner is expected to be able to:

1. *Work as a dietitian in at least one scope, autonomously and with high knowledge level, resolving all cases, including the most complex.*
2. *Develop a research applied to Dietetics, using all methods, technics and instruments essential to Dietetics research.*

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

1. *Prática Profissional: Dietética Clínica, Comunitária, Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar*
 - *Dar consultas, implementando todas as etapas de cuidados dietéticos individualizados*
 - *Participar em sessões clínicas em equipas multidisciplinares*
 - *Planear/Desenvolver acções comunitárias: Formação, adequação da oferta e reeducação alimentar*
 - *Participar no controlo da qualidade, higiene e segurança alimentar em restauração*
 - *Participar na Gestão do Serviço de Alimentação e Dietética*
 - *Desenvolver trabalho(s) de investigação aplicada em Dietética*
 - *Adquirir elevado nível de autonomia na prática da Dietética*
2. *Desenvolvimento de uma investigação aplicada à dietética*
 - *Recolha e tratamento estatístico dos dados*
 - *Divulgação científica*

6.2.1.5. Syllabus:

1. *Professional Performance: Clinical, Community and Administrative Dietetics*
 - *Give counselling to patients, implementing all stages of individualized dietary care*
 - *Participate in clinical sessions with multidisciplinary teams*
 - *Develop/implement actions in community Dietetics: Training, Food availability, Nutritional Education*
 - *Participate in food quality control and food safety in catering and/or restaurants*
 - *Participate in Food Service and Dietetic Unit Management*
 - *Participate in Applied Dietetics Research*
 - *Acquire high level of autonomy in Dietetic Practice*
2. *Development of Dietetics Applied Research.*
 - *Data collection and statistical analysis*
 - *Scientific dissemination*

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

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos dão resposta a pelo menos um dos objetivos, de acordo com a numeração acima.

Esta UC pretende permitir ao estudante desempenhar determinadas funções inerentes ao conteúdo funcional do dietista, em contexto orientado e supervisionado.

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

The contents are in line with the objectives of the course, as all the topics included give response to at least one of the goals, according to the numbers above.

This course aims to allow students to perform certain duties of the functional content of the dietitian in guided and supervised context.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Desenvolvimento das atividades inerentes ao exercício profissional do dietista, supervisionado pelo orientador (profissional do local de estágio) no sentido de desenvolver o trabalho do dietista de forma autónoma. O acompanhamento do tutor (docente da escola) ao orientador e ao estagiário visa garantir a consecução dos objetivos do estágio. Desenvolvimento de uma investigação, sob orientação.

Avaliação - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

- Avaliação do desempenho - 40% (Avaliação do orientador. Nota mínima aplicável.)
- Apresentações - 20% (Apresentação e Discussão Oral. Nota mínima aplicável.)
- Relatório e Guiões - 20% (Relatório final de estágio. Nota mínima aplicável.)
- Apresentações - 20% (Duas entre: Monografia ou Artigo ou Poster científico ou Comunicação oral. Nota mínima aplicável.)

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Development of all the activities inherent to the dietitian profession, with supervision by the practitioner dietitian, in such a way that the student acquires autonomy work capacities. The dietitian lecturer accompanies the supervisor and the student to ensure that the pedagogical aims are achieved. Development of a research project, under supervision.

Evaluation - (Regular, Student Worker) (Final, Supplementary, Special)

- Performance assessment - 40% (Mentor evaluation. Minimal classification necessary.)
- Presentations - 20% (Oral presentation/discussion. Minimal classification necessary.)
- Reports and Guides - 20% (Final report. Minimal classification necessary.)
- Presentations - 20% (Two from the: Thesis, Paper, Poster or Oral presentation. Minimal classification necessary.)

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

As metodologias de ensino incluem a componente E, que recorre a uma estratégia de desenvolvimento de tarefas, em qualquer um dos âmbitos de atuação do dietista, de forma orientada e supervisionada, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

Durante a componente OT o estudante recebe orientação tutória, por parte dos orientadores de investigação, relativamente ao projeto de investigação que deve ser levado a cabo.

Nesta UC o trabalho autónomo do estudante destina-se a complementar o estudo, a preparar atividades, a recolher dados de investigação e a participar em eventos científicos para divulgação de resultados de investigação.

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

The teaching methods include the component E, which uses a task development strategy, in any of the dietitian's areas of activity, of guided and supervised manner, and is therefore in line with the objectives of the course.

During component OT students receive tutorial guidance, by the investigation tutor for the research project to be carried out.

This UC student autonomous work is intended to complement the study, preparing activities to collect research data and to participate in scientific events for dissemination of research results.

6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

- Vickie A. Vaclavik, Elizabeth W. Cristian. (2008). *Essentials of food science*. Reino Unido: Springer.
- Fernandes E, Lopes da Silva MF, Ramalhosa E (2012). *Sistemas de gestão da segurança alimentar*. Portugal: Edições Silabo.
- Bolton DJ, Maunsell B (2006). *Guia para controlo da segurança alimentar em restaurantes europeus*. Portugal: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
- Briony Thomas (2001). *Manual de Prática Dietética*. Portugal: Instituto Piaget.
- Barbosa, Freire Neves, Lima de Araújo, Castro Silva (2013). *Guia ambulatorial de nutrição materno-infantil*, Brasil: Medbook.
- Fernanda Michielin Busnello (2007). *Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento*, Brasil: Atheneu.
- Silvia Maria Franciscato Cozzolino, Cristiane Cominetti (2013). *Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença*. Brasil: Manole.
- Mahan LK, Escott-Stump S. (2010). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. Brasil: Elsevier.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adequação das metodologias de ensino e das didáticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

TP: recorrem a uma estratégia de exposição interpretativa: recorrendo à visualização e análise de cenários e subsequente exploração dos mesmos temas em abordagem pergunta-resposta, para conduzir os alunos na pesquisa dirigida e na construção interpretativa.

PL: aplicação dos conteúdos teóricos em contexto laboratorial, simulação de casos práticos, ou resolução de exercícios, permitindo desenvolver capacidade de análise crítica, de aplicação e de adaptação dos conceitos teóricos.

OT: orientam o estudante relativamente ao seu estudo autónomo, resolução de exercícios, elaboração de projetos e aplicação prática da teoria.

TC: permitem aplicar em contexto real os conhecimentos teóricos, desenvolvendo capacidades e competências laborais.

S: podem ter a vertente de comunicação oral por profissionais de reconhecido mérito ou a comunicação/avaliação de trabalhos desenvolvidos pelos estudantes.

E: desenvolvimento de tarefas, em qualquer âmbito de atuação do dietista, de forma supervisionada.

6.3.1. Suitability of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

TP: use an interpretative strategy: using the visualization and analysis of scenarios and subsequent discussion of the same themes in a question-answer approach to guide students in research and interpretive construction.

PL: application of theoretical concepts in laboratory context, simulation case studies, or problem solving, allowing them to develop capacity for critical analysis, application and adaptation of theoretical concepts.

OT: guide the student in relation to its self-study, problem solving, project design and practical application of theory.

TC: allow to apply the theoretical knowledge, developing competences and work skills.

S: can be oral communication of professionals with recognized merit or students' communications, as an evaluation method.

E: tasks development, including any of the dietitians' roles, in a supervised, but real environment.

6.3.2. Formas de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Segundo o regulamento do IPB (Despacho nº 12826/2010 de 9 de Agosto, disponível em <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/sa/informacao-academica/legislacao-e-regulamentos-academicos>) 1 ECTS corresponde a 27h de trabalho do estudante. O trabalho de um ano curricular realizado a tempo inteiro é de 1620 horas e é cumprido num período de 40 semanas.

Semestralmente o inquérito pedagógico realizado aos estudantes inclui uma questão que se destina a avaliar a adequação da carga de trabalho exigida.

É responsabilidade do Conselho Pedagógico a verificação da adequação do número de créditos atribuídos às UCs que compõem cada ano curricular, bem como fazer os ajustes que se venham a considerar necessários. Este trabalho é realizado em estreita cooperação com as comissões de curso.

6.3.2. Means to check that the required students' average work load corresponds the estimated in ECTS.

According to the regulation of the IPB (Order No. 12826/2010 of August 9, available in <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/sa/informacao-academica/legislacao-e-regulamentos-academicos>) 1 ECTS corresponds to 27h of student work. The job of an academic year held full-time is 1620 hours and is completed in a 40 weeks period.

Every six months the students pedagogical survey includes a question which is intended to assess the adequacy of the required workload.

It is the responsibility of the Pedagogical Council to check the adequacy of the number of credits assigned to the UCs that make up each academic year and make the necessary adjustments. This work is conducted in close cooperation with the course commission.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

Os procedimentos de avaliação dos estudantes estão definidos ao nível da escola, através do regulamento pedagógico.

Os períodos de exame normal, recurso/ melhoria e épocas especiais são previstos antes do início do ano letivo, de acordo com o calendário académico. Atempadamente são calendarizados as datas e recursos necessários para os exames pelo conselho pedagógico em estreita colaboração do CRI.

Em cada programa das UCs o docente indica informação acerca das metodologias ensino-aprendizagem e de avaliação. Estes programas são verificados e validados pelo diretor de departamento e pelo presidente do CTC. Esta verificação pretende garantir que a metodologia de avaliação prevista é feita em função dos objetivos de aprendizagem de cada unidade curricular.

6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

Student evaluation procedures are defined at school level through the pedagogical regulation.

Periods of exam (normal, appeal / improvement and special) are planned before the start of the academic year, according to the academic calendar. Timely the dates and necessary resources are scheduled for the exams by the pedagogical council with a close cooperation of the CRI.

In each UCs syllabus the lecturer indicates information about the teaching-learning methodologies and evaluation. These programs are checked and validated by the department director and by the president of the CTC. This check is to ensure that the planned evaluation methodology is based on consideration of the learning objectives of each course.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

A facilitação da participação dos estudantes em atividades científicas incia-se logo no 1º ano 1º semestre, na UC de Identidade e Integração Profissional, em que os estudantes aprendem as diferentes tipologias de divulgação de resultados científicos e ainda desenvolvem um trabalho de natureza científica desde a conceção à divulgação.

Em várias UCs baseiam-se em guidelines e outras bibliografia de periódicos científicos, havendo inclusive em algumas UCs a metodologia de ensino-aprendizagem de análise crítica de artigos científicos.

As UCs de Bioestatística I e II capacitam os estudantes para a análise e tratamento de dados científicos.

Nas UCs de Epidemiologia e Métodos de Investigação os estudantes aprendem os diferentes tipos de estudo e planeiam um projeto de investigação.

Em Estágio I e II, na componente Investigação, os estudantes desenvolvem um trabalho de investigação, desde a conceção do tema, definição de metodologias, recolha, tratamento de dados e divulgação de resultados.

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

Facilitating the participation of students in scientific activities soon begins in the 1st year 1st semester at UC Identity and Professional Integration, in which students learn the different types of dissemination of scientific results and still develop an essay following the scientific methodology, from design to dissemination.

Many UCs teaching methods are based on guidelines and other bibliography of scientific journals, including some UCs that use the teaching-learning methodology of critical analysis of scientific articles.

The UCs Biostatistics I and II enable students for analysis and processing of scientific data.

Epidemiology and Research Methods are the UCs where students learn the different types of study and plan a research project.

In Internship I and II, in the research component, students develop a research project, since the theme definition, delineation of methodologies, collection and processing of data and dissemination of results.

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	35	32	21
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	35	29	17
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	3	2
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	2
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.

O sucesso escolar nas diferentes áreas científicas é similar, havendo apenas um sucesso ligeiramente inferior nas UCs das ciências da vida. As UCs com maior insucesso escolar são Química Geral e Orgânica, Bioestatística I e Biologia Celular.

7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.

School success in different scientific areas is similar, with only a slightly lower success in UCs of basic sciences. UCs with higher school

failure are General and Organic Chemistry, Biostatistics I and Cell Biology.

7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria do mesmo.

Os docentes das UCs com menor sucesso escolar são estimulados, pela Comissão de Curso, Departamento e Conselho Pedagógico, a criar projetos pedagógicos para identificar a origem dos resultados negativos e implementar ações de melhoria.

Os resultados de sucesso escolar, bem como os projetos pedagógicos contribuem para a avaliação docente, de acordo com o regulamento de Avaliação Docente em vigor (<http://rad.ipb.pt>), após aprovação em Conselho Pedagógico.

7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

Lecturers of UCs with lower educational attainment are encouraged by the Course Committee, by the Department and by the Pedagogical Council, to create educational projects in order to identify the source of the negative aspects and implement improvement measures.

The academic success results as well as educational projects, after approval of the Pedagogical Council, contribute to the evaluation of the lecturer professional performance, according to the Regulation in force (<http://rad.ipb.pt>).

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.	58
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	27
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	58

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).

Não aplicável.

7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study programme and its mark (if applicable).

Not applicable

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://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/59456ac2-a473-ecf1-0baa-54411af176c5>

7.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/59456ac2-a473-ecf1-0baa-54411af176c5>

7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

Um estudo recente demonstra que o Instituto Politécnico de Bragança é uma das três maiores instituições empresariais dos concelhos de Bragança e Mirandela e já tem um peso superior a oito por cento do Produto Interno Bruto da região, trazendo 52 milhões de euros por ano para a economia do nordeste.

7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

A recent study shows that the Polytechnic Institute of Bragança is one of the three major corporate institutions of Bragança district and already has a contribution of eight per cent of GDP in the region, bringing 52 million Euros per year for the northeast economy.

7.2.5. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

As atividades científicas desenvolvidas pelos estudantes e docentes do ciclo de estudos estão integradas em diferentes projetos nacionais, com e sem financiamento pela FCT ou outras entidades; ou internacionais, nomeadamente alguns projetos no âmbito de financiamentos da comunidade europeia.

Todas as atividades científicas mencionadas são desenvolvidas em parcerias com instituições parceiras.

- Locais: IPSS (várias), Municípios, ULSNe, SAS - IPB

- Nacionais: Associação Portuguesa de Dietistas, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

- Internacionais: DIETS, EFAD, EUFIC

7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

Scientific activities for students and lecturers of the study cycle are integrated in different national projects, with and without FCT or other entities fundings; or international, including some projects under the European Community funding.

All mentioned research activities are developed in cooperation with partner institutions.

- Local organizations: Social assistance organizations (several), Municipalities, ULSNe, SAS - IPB

- National: Portuguese Association of Dietitians, Faculty of Sport, University of Porto

- International: DIETS, EFAD, EUFIC

7.2.6. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

Os projetos científicos são alvo de relatórios anuais, nos quais se avalia o grau de cumprimento dos objetivos, tarefas e prazos, havendo oportunidade de redefinir responsáveis e prazos para garantir o cumprimento do projeto.

Atividades científicas não financiadas são incluídas no relatório anual do departamento, havendo avaliação do mesmo e resultando para o plano de atividades do ano subsequente planos de melhoria.

7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

Scientific projects are subject to annual reports, in which the evaluation of the degree of fulfillment of the objectives, tasks and deadlines is made, with opportunity to redefine responsibilities and deadlines for ensuring compliance with the project.

Not financed research activities are included in the annual report of the department. An evaluation of the projects is included, resulting to the activities plan of the following year improvement plans.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Atividades 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 Ciclo de estudos, através dos seus docentes e estudantes:

- Colabora no Dia Mundial da Saúde, com a Câmara Municipal e a ULSNe;
- Organiza as comemorações do Dia Mundial da Alimentação, com a comunidade envolvente;
- Colabora na comemoração de outros dias/periodos temáticos, com as instituições de saúde e apoio social da região;
- Desenvolve diferentes atividades no âmbito dos TC das UCs Dietética Comunitária e Dietética em Restauração Pública e Coletiva, em IPSS's;
- Participa no desenvolvimento da dietética e nutrição na região, através dos estágios académicos e pós-licenciatura em instituições locais;
- Presta serviços à comunidade académica, através:
 - *do gabinete de saúde, nomeadamente na disponibilização de consultas de dietética e nutrição;
 - *do planeamento da ementa semanal de "Dieta" dos refeitórios do IPB.

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme.

The study programme, through its lecturers and students:

- participates in the World Health Day, with the City Council and the ULSNe;
- organizes the celebration of World Food Day, with the surrounding community;
- participates in the celebration of other Theme days / periods, with health institutions and social support in the region;
- develops different activities within the TC of UCs Community Dietetics and Dietetics in Food Services, in Social Institutions;
- participates in the development of dietetics and nutrition in the region through academic courses and postgraduate in local institutions;
- provides services to the academic community through:
 - * health office, including the provision of dietetics and nutrition consultations;
 - * planning the weekly "Diet" menu of the canteens of IPB.

7.3.2. Contributo real dessas atividades para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a ação cultural, desportiva e artística.

As atividades desenvolvidas pelo ciclo de estudos têm sido alvo de avaliação objetiva nas UC's Dietética Comunitária, Dietética em Restauração Pública e Coletiva, Estágio I e Estágio II, de onde se salientam os seguintes resultados:

- redução do risco nutricional dos utentes das instituições parceiras;
- aumento do consumo de fruta e hortícolas dos utentes das instituições parceiras;
- aumento dos conhecimentos nutricionais dos utentes das instituições parceiras;
- melhoria das condições de segurança alimentar das instituições parceiras.

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

The activities developed by the study programme have been objectively evaluated in the Ucs Community Dietetics and Dietetic in Food Services, Internship I and II, from which the following results are highlighted:

- reduction of the nutritional risk of the users of the partner institutions;
- increase of the fruit and vegetable consumption by the users of the partner institutions;
- increase of the nutritional knowledge of the users of the partner institutions;
- improvement on the food safety condition on the food services of the partner institutions.

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

A divulgação das formações do IPB é da responsabilidade do Gabinete de Imagem e Apoio ao estudante (GIAPE). Pretende-se dessa forma promover e consolidar a imagem institucional.

São realizadas diversas ações de divulgação do IPB e da sua oferta formativa em feiras de orientação escolar, nacionais e internacionais, exposições e outros eventos dos quais destacamos as visitas de estudo de outras escolas, o Dia Aberto, o Verão Ciência no IPB e o Dia Internacional do Fascínio das Plantas onde habitualmente são realizadas atividades da área da dietética e nutrição.

Realizam-se ainda ações de publicitação e divulgação em meios de comunicação social e outros. Para divulgação da oferta formativa do IPB são desenvolvidos folhetos, brochuras, filmes e apresentações utilizadas nas visitas às escolas.

A divulgação dos objetivos, da organização do curso e das saídas profissionais da licenciatura de Dietética e Nutrição também se faz através do portal da Escola Superior de Saúde do IPB.

7.3.3. Suitability of the information made available about the institution, the study programme and the education given to students.

The dissemination of the formations of IPB is the responsibility of the Office of Image and Student Support (GIAPE). It is intended that way to promote and consolidate the institutional image.

Various publicity actions of IPB and its courses are carried out: in trade school orientation, national and international exhibitions and other events of which we highlight the study visits from other schools, the IPB Open Day, the Summer Science in IPB and the Fascination of Plants Day in which are usually carried out activities of dietetics and nutrition.

There are also performed actions of publicity and dissemination in the media and others. For dissemination of the training offer of IPB there are developed flyers, brochures, films and presentations used in the school visits.

The communication of the objectives, the course organization and the career opportunities of the degree of Dietetics and Nutrition are also made through the webpage of the School of Health of IPB.

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	6.2
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	7.3
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	2.8
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

O IPB estabeleceu a propina mínima para todos os seus ciclos de estudos, o que associado ao baixo custo de habitação e facilidade de deslocação torna esta instituição apelativa, principalmente no contexto económico atual. A proximidade geográfica desta instituição a Espanha capta estudantes de outras nacionalidades.

O curso proposto enquadra-se no projeto educativo, científico e cultural da escola. A licenciatura em Dietética e Nutrição configura, ao nível da missão da Escola Superior de Saúde do IPB, uma estratégia de promoção da qualidade dos cuidados de saúde, designadamente na prestação de cuidados de nutrição e alimentação.

Atualmente assistimos a uma crescente demanda de intervenções dietéticas e nutricionais, devido principalmente à prevalência crescente de doenças crónicas e aos desafios lançados pelas alterações socioeconómicas do país. Face a estas necessidades em saúde, os cuidados de nutrição e alimentação previnem o aparecimento de diversas patologias e são parte essencial do seu processo terapêutico.

Em termos pedagógicos este ciclo de estudos foi desenhado cumprindo as recomendações patentes no Benchmark Statement for Dietetics, da European Federation of the Associations of Dietetics (EFAD) (<http://www.efad.org/everyone/2375/5/0/32>), o que é uma garantia de qualidade reconhecida a nível europeu pelos pares.

O curso oferece aos seus estudantes a possibilidade de aplicarem em contexto real e/ou simulado os conceitos teóricos apreendidos em aulas TP. Estas aplicações decorrem na comunidade envolvente, nas componentes TC, ou em sala de simulação de consulta ou laboratório, na componente PL. Aos estudantes está garantido o acompanhamento e supervisão dos docentes, na componente OT. Também se considera um ponto forte a estruturação e modo de desenvolvimento das UCs Estágio I e II. Aos estudantes é garantido o desenvolvimento de atividades nas três principais áreas de atuação do dietista: comunitária, clínica e gestão e segurança alimentar. A Comissão de Curso encarrega-se de garantir local de estágio a todos os estudantes, e tentar alocar os estudantes a pelo menos uma instituição na sua localidade geográfica de origem. Este método tem-se mostrado um ponto forte significativo, do ponto de vista dos estudantes:

-financeiramente, reduzindo custos inerentes à habitação e deslocação;

- em termos de empregabilidade, aumentando a probabilidade de estabelecer contratos de trabalho e contactos profissionais para o futuro próximo.

O corpo docente deste ciclo de estudos inclui profissionais com elevado grau de envolvimento com a profissão e as estruturas associativas e políticas, nacionais e internacionais, que regulam a profissão e defendem os interesses dos profissionais e estudantes. A nível nacional a Associação Portuguesa de Dietistas e a Ordem dos Nutricionistas, e a nível internacional o DIETS - Thematic Network e a EFAD, o que é uma mais valia para os estudantes.

8.1.1. Strengths

The IPB set the minimum fee for all their study cycles, which associated with the low cost housing and the ease of travel makes this institution appealing, especially in the current economic setting. The geographical proximity of this institution to Spain captures students of other nationalities.

The proposed course is part of the school educational, scientific and cultural project. A degree in Dietetics and Nutrition sets, at the level of the mission of the School of Health of IPB, a strategy to promote the quality of health care, including the care of nutrition and food. Currently, it is recognized an increasing demand for dietary and nutritional interventions, mainly due to the increasing prevalence of chronic diseases and the challenges posed by socio-economic changes in the country. Given these health needs, care of nutrition and food prevent the onset of various diseases and are an essential part of their therapeutic process.

Educationally this study cycle offers its students the opportunity to apply in real and/ or simulated context theoretical concepts learned in TP classes. These applications take place in the surrounding community, the TC components, or in consultation simulation room or laboratory, the PL component. Students are guaranteed the monitoring and supervision of teachers in OT component.

It is also considered a strong point the structure and mode of development of UCs Internship I and II. Students are guaranteed the accomplishment of activities in the three main professional areas of the dietitian's: Community, clinical and management and food security. The Course Commission is responsible for ensuring a practical placement for all students, and try to allocate students to at least one institution in their geographic region of origin. This method has proven to be a significant strength from the point of view of students:

- Financially, reducing costs of housing and displacement;

- In terms of employability, increasing the likelihood of establishing employment contracts and business contacts for the near future.

The lecturers of this study cycle include professionals with high degree of involvement with the profession, its associations and policy makers, nationally and internationally, structures that regulate the profession and defend the interests of professionals and students. Nationally the Portuguese Association of Dietitians and the Nutritionists Board, and at the international level DIETS - Thematic Network and the EFAD - European Federation of the Associations of Dietetics, which is an added value for students.

8.1.2. Pontos fracos

Reconhecem-se como pontos fracos deste ciclo de estudos a existência de poucas instituições, principalmente a nível hospitalar na região envolvente, o que limita os estágios de âmbito clínico. Paralelamente verificam-se poucos profissionais da área a desenvolver funções de nível especializado nesta região.

Os orientadores de estágio das instituições parceiras não têm formação pedagógica para orientar estágios curriculares.

8.1.2. Weaknesses

Are recognized to be weaknesses of this study cycle the existence of few institutions in the surrounding region, mainly hospitals, which limits the clinical setting practical placements. At the same time few professionals are found to develop specialized functions in this region.

The practical placement tutors don't have any pedagogical training regarding their tutorship of the curricular internships.

8.1.3. Oportunidades

Este ciclo de estudos oferece uma licenciatura única, sem competidores, no espaço regional, que irá de encontro à procura de formação na área da dietética e nutrição por parte dos candidatos ao ensino superior.

O envelhecimento da população tem-se revelado como uma oportunidade de trabalho para os estudantes e licenciados deste curso no IPB, na medida em que esta faixa etária exige cuidados dietéticos e nutricionais específicos e diversas instituições de apoio geriátrico têm sido criadas na região.

Da mesma forma, a inexistência de profissionais da área em outras instituições da região é uma oportunidade de trabalho para os licenciados em Dietética e Nutrição do IPB.

8.1.3. Opportunities

This study cycle offers a unique degree without competitors in the region, which will meet the demand for education in the field of dietetics and nutrition by applicants to higher education.

The aging of the population has been shown to be a job opportunity for students and graduates of this course in the IPB, to the extent that this age group requires specific dietary and nutritional care and various geriatric institutions have been created in the region.

Similarly, the lack of professionals in other institutions in the region is a job opportunity for graduates in Dietetics and Nutrition IPB.

8.1.4. Constrangimentos

Os principais constrangimentos percecionados estão relacionados com o contexto económico do país e da região, nomeadamente a limitação do financiamento das instituições de ensino superior e em particular dos Politécnicos tem vindo a acentuar-se o que, por si só, constitui uma grande ameaça à implementação do processo científico e pedagógico da Instituição.

Acresce a atual conjuntura económica que não proporciona às famílias condições de investir em formação superior, que se reflete na diminuição da procura pelo ensino superior no país.

Os principais constrangimentos percecionados estão relacionados com o contexto económico do país e da região, nomeadamente a limitação do financiamento das instituições de ensino superior e em particular dos Politécnicos tem vindo a acentuar-se o que, por si só, constitui uma grande ameaça à implementação do processo científico e pedagógico da Instituição.

Acresce a atual conjuntura económica que não proporciona às famílias condições de investir em formação superior, que se reflete na diminuição da procura pelo ensino superior no país.

A região de Bragança tem verificado um envelhecimento acelerado da população nos últimos anos, resultado dos processos migratórios. Verifica-se um menor número de jovens na população a frequentar o ensino secundário e consequentemente menor número de jovens interessados em frequentar o ensino superior.

O facto de ciclos de estudos com estrutura similar e que dão acesso à mesma profissão decorrerem nos grandes centros, é também um constrangimento, na medida em que estes meios poderão ser mais atrativos para os jovens.

O facto de ciclos de estudos com estrutura similar e que dão acesso à mesma profissão decorrerem nos grandes centros, é também um constrangimento, na medida em que estes meios poderão ser mais atrativos para os jovens.

8.1.4. Threats

The main perceived constraints are related to the economic environment of the country and the region, including limiting fundings of higher education institutions and in particular the Polytechnic has been increasing up which, in itself, is a major threat to the implementation of the scientific and educational process of the institution.

Moreover the current economic environment doesn't allows families to invest in higher education, which is reflected in the decline in demand for higher education in the country.

The region of Bragança has suffered a rapid population aging in recent years as a result of migration processes. There is a smaller number of young people among the secondary schools and consequently fewer young people interested in attending higher education.

The fact of similar study cycles, that give access to the same profession arise in large cities, is also a constraint to the extent that these locations may be more attractive to young people.

9. Proposta de ações de melhoria

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

No sentido de aumentar as valências de atuação clínica dos estudantes durante o seu estágio académico, na região de Bragança, pretende-se aumentar o número de protocolos com Unidades de Cuidados Continuados (UCC).

9.1.1. Improvement measure

In order to increase the clinical settings for the students internships in the region of Bragança, there will be an increase in the number of protocols with Continuing Care Units (CCU).

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Prioridade média - até ao próximo ano letivo, por forma a abranger os estágios do ano letivo 15.16.

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium priority - until the next school year, in order to cover the 15.16 internships.

9.1.3. Indicadores de implementação

Verificação do número de protocolos de estágio com UCC.

9.1.3. Implementation indicators

Verification of the number of protocols with UCC.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Considerando que se verificam poucos profissionais da área a desenvolver funções de nível especializado nesta região, o IPB pretende

criar uma equipa técnica de dietistas, para prestação de serviços à comunidade.

9.1.1. Improvement measure

Whereas there are few professionals to develop specialized nutritional and dietary functions in this region, the IPB wants to create a technical team of dietitians, to provide these services to the community.

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Prioridade média - Até Setembro de 2015.

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Medium priority - Until September of 2015

9.1.3. Indicadores de implementação

Verificação da existência de equipa técnica.

9.1.3. Implementation indicators

Verification of the existence of the technical team.

9.1. Ações de melhoria do ciclo de estudos

9.1.1. Ação de melhoria

Considerando que os orientadores de estágio das instituições parceiras não têm formação pedagógica para orientar estágios curriculares, o IPB pretende organizar formações específicas para orientadores de estágio, cumprindo o preconizado pela EFAD nos critérios "Pedagogic standards for dietetic placement teachers" (<http://www.efad.org/everyone/3969/5/0/32>).

9.1.1. Improvement measure

Whereas the practical placement tutors of the partner institutions have no pedagogic training to guide curricular internships, IPB intends to organize specific training for the supervisors, fulfilling the criteria of the EFAD criteria as stated in the "Pedagogic standards for dietetic placement teachers" (<http://www.efad.org/everyone/3969/5/0/32>).

9.1.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Baixa - Setembro 2016

9.1.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

Low - September 2016

9.1.3. Indicadores de implementação

Adesão à formação de pelo menos 50% dos orientadores.

9.1.3. Implementation indicators

Attendance to the formation of at least 50% of all the tutors.

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:

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:

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 objetivos 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>