

CEF/0910/26136 — Guião para a auto-avaliação (Univ) - Ciclo de estudos em funcionamento

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de ensino superior / Entidade instituidora:
Universidade Fernando Pessoa

A1.a. Descrição da instituição de ensino superior / Entidade instituidora:
Universidade Fernando Pessoa

A2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):
Faculdade de Ciências da Saúde (Ensino Universitário UFP)

A2.a. Descrição da unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):
Faculdade de Ciências da Saúde (Ensino Universitário)

A3. Ciclo de estudos:
Ciências da Nutrição

A3. Study cycle:
Nutritional Sciences

A4. Grau:
Licenciado

A5. Área científica predominante do ciclo de estudos:
Ciências da Saúde

A5. Main scientific area of the study cycle:
Health Sciences

A6.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF).
726

A6.2. Classificação da área secundária, do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.
729

A6.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005 de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.
541

A7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:
240

A8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006):
8 semestres

A8. Duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006):
8 semesters

A9. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:
40

A10. Condições de acesso e ingresso:

O candidato tem que satisfazer cumulativamente as seguintes condições:

- ser titular de um curso de ensino secundário ou habilitação legalmente equivalente;

- ter realizado a prova de ingresso exigida (apenas uma das seguintes provas): Biologia e Geologia (B) ou Física e Química (Q), e ter, nesse exame, uma classificação igual ou superior ao mínimo fixado;

- ter uma nota de candidatura suficiente para seriação dentro do n.º de vagas.

Não são exigidos pré-requisitos de selecção

A nota de candidatura é classificada na escala de 0 a 200 (arredondada às décimas) e calculada pela fórmula = [(classificação do ensino secundário × 0.65) + (classificação da prova de ingresso exigida × 0.35)].

As classificações mínimas exigidas são:

a) nota de candidatura: classificação não inferior a 95 pontos na escala de 0 a 200;

b) provas de ingresso: os candidatos devem obter no exame nacional, numa das provas de ingresso exigidas, uma classificação não inferior a 95 pontos na escala de 0 a 200.

A10. Entry Requirements:

The candidate must meet all the following conditions:

- Hold a secondary education course or equivalent;

- Have made the required proof of income (only one of the following proofs): Biology and Geology (B) or Physics and Chemistry (Q), and have, in this exam, a score at or above the minimum required;

- Take note of a candidate for serialization in enough of the number of vacancies.

No prerequisites are required for selection

The application note is rated on a scale from 0 to 200 (rounded to one decimal point) and calculated by the formula = [(grade of secondary education × 0.65) + (rank of proof required for admission × 0.35)].

The minimum scores required are:

a) application note: rating not less than 95 points on a scale from 0 to 200;

b) Evidence of admission: Candidates must obtain the national examination in one of the necessary entrance exams, a rating of not less than 95 points on a scale from 0 to 200.

A11. Ramos, opções, perfis...**Pergunta A11**

A11. Ramos, opções, perfis, maior/menor ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):

Não

A11.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ... (se aplicável)

A11.1. 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 cycle (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

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

<sem resposta>

A12. Estrutura curricular**Anexo I -**

A12.1. Ciclo de Estudos:

Ciências da Nutrição

A12.1. Study Cycle:

Nutritional Sciences

A12.2. Grau:

Licenciado

A12.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)

<sem resposta>

A12.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)

<no answer>

A12.4. 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*
Saúde/ Health	S	50	0
Ciências da Vida/ Life sciences	CV	26	0
Ciências Físicas/ Physical Sciences	CF	4	0
Matemática e Estatística/ Mathematic and Statistic	ME	5	0
Indústrias Alimentares/ Food Industry	IT	25	0
Desenvolvimento Pessoal/ Personal Development	DP	4	0
Ciências Sociais e do Comportamento/ Social and Behavioural Sciences	CSC	12	0
Ciências Empresariais/ Manager Sciences	CE	4	0
Hotelaria e Restauração/ Hospitality and Catering	SP	7	0
Humanidades/ Humanity	H	9	3
Ciências da Nutrição/ Nutrition Sciences	CN	75	0
Ciências Farmacêuticas/ Pharmaceutical Sciences	CFarm	10	0
Química/Chemistry	Q	6	0
(13 Items)		237	3

A13. Plano de estudos

Anexo II - - 1ºAno /1º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos: *Ciências da Nutrição*

A13.1. Study Cycle: *Nutritional Sciences*

A13.2. Grau: *Licenciado*

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável) *<sem resposta>*

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable) *<no answer>*

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular: *1ºAno /1º Semestre*

A13.4. Curricular year/semester/trimester: *1st Year/1st Semester*

A13.5. 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)
Química Geral/ General Chemistry	442-Q	Semestral/Semester	156	T: 36; TP: 18; PL: 36	6	N/A
Biofísica e Biomecânica/ Biophysics and Biomechanics	449-CF	Semestral/Semester	104	T: 18; TP: 36; PL: 18	4	N/A
Gestos Básicos em Saúde/ Health Basic Gestures	729-S	Semestral/Semester	78	T: 18; TP: 9; PL: 36	3	N/A
História e Antropossociologia da Alimentação/ History and Anthroposociology of Food Habits	726-CN	Semestral/Semester	130	TP: 54	5	N/A
Língua Inglesa I/ English I	222-H	Semestral/Semester	78	TP: 72	3	N/A
Anatomofisiologia I/ Anatomy and Human Physiology I	729-S	Semestral/Semester	234	T: 36; TP: 18; PL: 36	9	N/A
(6 Items)						

Anexo II - - 1ºAno /2º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição

A13.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences

A13.2. Grau:
Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
1ºAno /2º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
1st Year/2nd Semester

A13.5. 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)
Alimentação e Nutrição Humana/ Human Nutrition and Food Habits	726-CN	Semestral/Semester	156	TP: 36; PL: 36	6	N/A
Língua Inglesa II/ English II	222-H	Semestral/Semester	78	TP: 72	3	N/A
Biologia Molecular e Celular/ Molecular and Cellular Biology	421-CV	Semestral/Semester	156	TP: 54; PL: 18	6	N/A
Bioquímica Fisiológica/ Biochemistry and Physiology	421-CV	Semestral/Semester	130	T: 18; TP: 36; PL: 18	5	N/A
Métodos e Técnicas de Comunicação/ Communication Methods and Techniques	090-DP	Semestral/Semester	104	TP: 36; PL: 36	4	N/A
Anatomofisiologia II/ Anatomy and Human Physiology II	729-S	Semestral/Semester	156	T: 36; TP: 18; PL: 36	6	N/A

(6 Items)

Anexo II - - 2ºAno /1º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição

A13.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences

A13.2. Grau:
Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2ºAno /1º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year/1st Semester

A13.5. 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)
Nutrição e Saúde Pública/ Nutrition and Public Health	729-S	Semestral/Semester	130	T: 54	5	N/A
Semiologia Aplicada/ Applied Semiology	729-S	Semestral/Semester	130	T: 36; TP: 18	5	N/A
Gastrotecnicia/ Gastrothechnics	726-CN	Semestral/Semester	104	TP: 18; PL: 36	4	N/A
Histologia/ Histology	421-CV	Semestral/Semester	130	T: 18; TP: 36; PL: 45	5	N/A
Bioquímica dos Alimentos/ Food Biochemistry	421-CV	Semestral/Semester	182	T: 36; PL: 36	7	N/A
Genética Médica/ Medical Genetics	729-S	Semestral/Semester	104	T: 36; PL: 36	4	N/A

(6 Items)

Anexo II - - 2ºAno /2º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição

A13.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences

A13.2. Grau:
Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2ºAno /2º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year/2nd Semester

A13.5. 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)
Alimentação e Nutrição do Desenvolvimento/ Food Habits and Nutrition in Human Development	726-CN	Semestral/Semester	182	T: 36; TP: 36	7	N/A
Avaliação Nutricional/ Nutritional Assessment	726-CN	Semestral/Semester	130	T: 36; TP: 36	5	N/A
Bioestatística e Epidemiologia/ Biostatistics and Epidemiology	469-ME	Semestral/Semester	130	T: 36; TP: 54	5	N/A
Imunologia/ Immunology	421-CV	Semestral/Semester	78	T: 18; PL: 36	3	N/A
Microbiologia Aplicada/ Applied Microbiology	729-S	Semestral/Semester	182	T: 54; PL: 36	7	N/A
Língua Estrangeira - Espanhol, Francês ou Alemão/ Foreign Language –Spanish or French or German	222-H	Semestral/Semester	78	TP: 72	3	Optativa

(6 Items)

Anexo II - - 3ºAno /1º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição

A13.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences

A13.2. Grau:

Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
 <sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
 <no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
 3ºAno /1º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
 3rd Year/1st Semester

A13.5. 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)
Ética e Deontologia Profissional/ Bioethics and Professional Deontology	226-H	Semestral/Semester	78	T: 18	3	N/A
Farmacodinamia/ Pharmacodinamia	727-CFarm	Semestral/Semester	104	T: 36; TP: 18	4	N/A
Patologia e Dietoterapia I/ Pathology and Diet therapy I	726-CN	Semestral/Semester	156	T: 36; PL: 36	6	N/A
Qualidade e Segurança Alimentares/ Quality and Food Safety	541-IA	Semestral/Semester	156	T: 36; PL: 36	6	N/A
Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology	541-IA	Semestral/Semester	130	T: 36; PL: 36	5	N/A
Bromatologia/ Bromatology	727-CFarm	Semestral/Semester	156	T: 36; PL: 36	6	N/A

(6 Items)

Anexo II - - 3ºAno /2º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos:
 Ciências da Nutrição

A13.1. Study Cycle:
 Nutritional Sciences

A13.2. Grau:
 Licenciado

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
 <sem resposta>

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
 <no answer>

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
 3ºAno /2º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
 3rd Year/2nd Semester

A13.5. Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Epidemiologia Nutricional/ Nutritional Epidemiology	726-CN	Semestral/Semester	104	T: 36; PL: 36	4	N/A
Patologia e Dietoterapia II/ Pathology and Diet therapy II	729-S	Semestral/Semester	156	T: 36; PL: 36	6	N/A
Tecnologia Alimentar/ Food Technology	541-IA	Semestral/Semester	156	T: 36; PL: 36	6	N/A
Alimentação Colectiva, Restauração e Hotelaria/ Catering and Tourism	811-HR	Semestral/Semester	182	T: 51	7	N/A

Nutrição e Desporto/ Nutrition and Sports	726-S	Semestral/Semester	130	T: 36; PL: 36	5	N/A
Organização Política Portuguesa e da União Europeia/ Portuguese and European Union Political Organization	313-CSC	Semestral/Semester	52	T: 36	2	N/A

(6 Items)

Anexo II - - 4ºAno /1º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos: *Ciências da Nutrição*

A13.1. Study Cycle: *Nutritional Sciences*

A13.2. Grau: *Licenciado*

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável) *<sem resposta>*

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable) *<no answer>*

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular: *4ºAno /1º Semestre*

A13.4. Curricular year/semester/trimester: *4th Year/1st Semester*

A13.5. 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)
Política Nutricional/ Nutritional Policy and Politics	319-CSC	Semestral/Semester	156	TP: 36	6	N/A
Biologia Alimentar/ Food Biotechnology	524-IA	Semestral/Semester	208	T: 36; PL: 54	8	N/A
Economia e Gestão de Serviços de Saúde/ Economy and Health Services Management	345-CE	Semestral/Semester	104	T: 36; TP: 18	4	N/A
Projecto de Investigação/ Project of Graduation	726-CN	Semestral/Semester	208	TP: 72	8	N/A
Psicologia Aplicada/ Applied Psychology	311-CSC	Semestral/Semester	104	T: 27; TP: 27	4	N/A

(5 Items)

Anexo II - - 4ºAno /2º Semestre

A13.1. Ciclo de Estudos: *Ciências da Nutrição*

A13.1. Study Cycle: *Nutritional Sciences*

A13.2. Grau: *Licenciado*

A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável) *<sem resposta>*

A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable) *<no answer>*

A13.4. Ano/semestre/trimestre curricular:

4ºAno /2º Semestre

A13.4. Curricular year/semester/trimester:
4th Year/2nd Semester

A13.5. 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 e Relatório/ Internship and technical report (1 Item)	726-CN	Semestral/Semester	780	E	30	n/a

Perguntas A14 a A15

A14. Regime de funcionamento:
Outros

A14.1. Se outro, especifique:
Diurno e Pós-laboral

A14.1. If other, specify:
Daytime and After working hours

A15. Docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos (a respectiva Ficha Curricular deve ser apresentada no Anexo VIII)
Cláudia Silva

A16. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

A16.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço

Anexo III - Protocolos de Cooperação

Anexo III - Hospital-Escola UFP (abertura prevista Dezembro de 2011) e, se necessário, outros locais protocolados

A16.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital-Escola UFP (abertura prevista Dezembro de 2011) e, se necessário, outros locais protocolados

A16.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A16.1.2._Protocolo UFP-José Mello Saúde.pdf](#)

Anexo III - Hospital-Escola UFP (abertura prevista Dezembro de 2011) e, se necessário, outros locais protocolados

A16.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital-Escola UFP (abertura prevista Dezembro de 2011) e, se necessário, outros locais protocolados

A16.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A16.1.2._Protocolo UFP-Hosp. Nª Srª Fátima.pdf](#)

Anexo III - Hospital-Escola UFP (abertura prevista Dezembro de 2011) e, se necessário, outros locais protocolados

A16.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:
Hospital-Escola UFP (abertura prevista Dezembro de 2011) e, se necessário, outros locais protocolados

A16.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):
[A16.1.2._Protocolo UFP-ARS N.pdf](#)

Anexo IV. Mapas de distribuição de estudantes

A16.1.3. Anexo 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.
[A16.1.3._Não Aplicável.pdf](#)

A16.2. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de

estágio e/ou formação em serviço.

A16.2. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

A UFP (3ª cláusula do Protocolo de Cooperação) compromete-se a: assegurar o planeamento e definir princípios de orientação e avaliação de alunos, definindo e negociando os objectivos de estágio, nº de alunos e serviços, em reuniões prévias a cada momento do estágio; designar docente orientador que será responsável pelo planeamento e avaliação do respectivo estágio e deslocar-se-á com regularidade ao local de estágio (a definir no início): o orientador realizará reuniões de preparação com o co-orientador de estágio e fará o relatório final de avaliação do estágio após parecer emitido pelo segundo; às entidades cooperantes oferece-se oportunidades de tratamento igual em actividades que realize. Disponibiliza-se para colaborar em iniciativas que as entidades que recebem estagiários pretendam realizar das formas que se julgarem convenientes; fornecer cópia da apólice de seguro de responsabilidade civil e de prejuízo a terceiros que cubra o tempo de duração dos estágios.

A16.2. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.

UFP (3rd clause of the Cooperation Protocol) is committed to: ensuring the planning and set guiding principles and evaluation of students, defining and negotiating the goals of training, number of students and services, in meetings prior to each time stage; appoint faculty mentor who is responsible for planning and evaluation of their internship and will travel regularly to their training (to be defined at the beginning), the supervisor will hold preparatory meetings with the co-supervisor and the report will final evaluation stage after the second opinion; entities cooperating to offer opportunities for equal treatment in activities that take place. Stands ready to collaborate on initiatives that entities that receive trainees wishing to undertake the ways that seem appropriate; provide copies of the insurance liability and injury to others covering the duration of apprenticeships.

A16.3. Orientadores cooperantes

Anexo V. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).

A16.3.1. Anexo V. 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.

[A16.3.1._Anexo v-normas p avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio.pdf](#)

Anexo VI. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).

A16.3.2. Anexo VI. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study cycles)

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
----------------	--	--	---	--

<sem resposta>

Pergunta A17

A17. Observações:

A presente proposta assenta numa estrutura de oito semestres: os sete primeiros semestres contemplam a realização de Unidades Curriculares temáticas, e o oitavo semestre destina-se à realização do estágio e respectivo relatório. Lembra-se que actualmente o ciclo de estudos tem em funcionamento os primeiros quatro semestres (dos oito previstos). Daí que ainda não haja distribuição dos alunos por local de estágio nem orientadores nos mesmos locais.

A17. Observations:

This proposal is a structure of eight semesters: the first seven semesters cover the realization of thematic Units, eighth semester is for the completion of the internship and the report. Remember that the current cycle of study has run in the first four semesters (of the eight planned). Hence, there is still no distribution of students for internship or mentors in the same locations..

1. Objectivos do ciclo de estudos

1.1. Objectivos definidos para o ciclo de estudos.

A formação superior em Ciências da Nutrição tem como principal objectivo dotar os alunos com os conhecimentos, as capacidades e as competências necessárias ao pleno exercício da profissão de Nutricionista. Entendendo-se como Nutricionista o profissional de saúde com formação universitária, que desenvolve funções de estudo, orientação e vigilância da alimentação e nutrição, quanto à sua adequação, qualidade e segurança, em indivíduos ou grupos, na comunidade ou em instituições,

incluindo a avaliação do estado nutricional, tendo por objectivo a promoção da saúde e do bem-estar e a prevenção e tratamento da doença, de acordo com as respectivas regras científicas e técnicas. O Nutricionista pode exercer a sua actividade profissional nas seguintes áreas:

- a) Saúde Pública e Epidemiologia:
- b) Nutrição Clínica:
- c) Restauração Colectiva e Hotelaria
- d) Desporto:
- e) Indústria Agro-Alimentar:
- f) Investigação e Ensino.

1.1. Study cycle's objectives.

A degree in Nutritional Sciences has as its main objective to equip students with the knowledge, skills and expertise needed to fully exercise the profession of nutritionist. We mean a Nutritionist health professionals with university degrees, which carries a mandate to study, guidance and monitoring of food and nutrition, for appropriateness, quality and safety of individuals or groups in the community or in institutions, including the assessment nutritional status, with the aim of promoting health and wellness and prevention and treatment of disease, according to the related science and technology. The nutritionist can exercise their profession in the following areas:

- a) Public Health and Epidemiology:
- b) Clinical Nutrition:
- c) Collective catering and tourism
- d) Sport:
- e) Food technology and Industry:
- f) Research and Teaching.

1.2. Demonstração de que os objectivos definidos se enquadram na missão e objectivos da instituição.

Desde finais da década de 1990 que a Universidade Fernando Pessoa (UFP) tem oferta de formação na área das ciências da saúde e das tecnologias da saúde inseridas na Faculdade de Ciências da Saúde e na Escola Superior de Saúde. Esta oferta inclui os dois Mestrados Integrados (em Medicina Dentária e Ciências Farmacêuticas); seis 1ºs Ciclos (Reabilitação Psicomotora, Análises Clínicas e Saúde Pública, Fisioterapia, Enfermagem e Terapia da Fala e Ciências da Nutrição); seis segundos ciclos - mestrados com diferentes ramos (Análises Laboratoriais especializadas; Biotecnologia Alimentar; Enfermagem; Fisioterapia; Microbiologia Clínica e de Terapêutica da Fala) e dois doutoramentos (em Biotecnologia e Saúde: ramos - Biotecnologia Farmacêutica, - Epidemiologia e Saúde Pública e - Química Biofarmacêutica; em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem: ramos - Desenvolvimento Psico e Neurolinguístico, -Perturbações da Linguagem). O 1º Ciclo de Estudos em Ciências da Nutrição surgiu na sequência natural da formação universitária que tem vindo a ser oferecida na UFP, e com ligação privilegiada à área da saúde. Além disso enquadra-se nos diversos projectos internos de investigação e desenvolvimento que têm vindo a ser realizados na universidade.

Os conteúdos e as metodologias de ensino preconizadas pela UFP (nova et nove - ensinar o novo de forma nova) pretendem que o ensino deixe de ser essencialmente baseado na transmissão de conhecimentos e passe a ser focado no desenvolvimento de competências transversais e específicas necessárias a um exercício profissional futuro competente. O 1º Ciclo de Ciências da Nutrição da UFP visa dotar os alunos com conhecimentos, capacidades e competências, proporcionando uma sólida formação científica, multidisciplinar e interdisciplinar que permita ao futuro nutricionista integrar e aplicar os princípios derivados da biologia, fisiologia, das ciências sociais e comportamentais e aqueles provenientes das ciências da nutrição, alimentação, gestão e comunicação para atingir e manter ao melhor nível o estado de saúde dos indivíduos e das populações através de uma prática profissional em constante aperfeiçoamento.

1.2. Demonstration that the study cycle's objectives are compatible with the institution's mission and objectives.

Since the late 1990s that the University Fernando Pessoa (UFP) has training in the area of health sciences and health technology inserted in the Faculty of Health Sciences and the School of Health This offer includes two Integrated Masters (in Dentistry and Pharmaceutical Sciences), six 1st Cycles (Rehabilitation Psychometric, Clinical Analysis and Public Health, Physiotherapy, Nursing and Speech Therapy and Nutritional Sciences), six second cycle - Master's with different branches (Laboratory Test specialist, Food Biotechnology, Nursing, Physiotherapy, Clinical Microbiology and Speech Therapy) and two Ph.D.

(Biotechnology and Health: branches - Pharmaceutical Biotechnology - Epidemiology and Public Health and - Biopharmaceutical Chemistry; Development and Disorders of Language: branches - Development and Psycho Neuro,-Language Disorders). The 1st cycle of studies in Nutritional Sciences in the wake of natural that university education has been offered in the UFP, privileged and connected to the area of health. Also fits many internal projects in research and development that have been undertaken at the university.

The contents and teaching methods advocated by UFP (nova et nove - teaching the new anew) claim that teaching is no longer primarily based on transfer of knowledge and to become focused on the development of transversal and specific skills needed for a competent professional future. The 1st cycle of Nutritional Sciences UFP aims to equip students with knowledge, skills and competencies, providing a solid scientific, multidisciplinary and interdisciplinary approach that will enable future nutritionist integrate and apply the principles derived from biology, physiology, social science and behavioral and those from the sciences of nutrition, feeding, management and communication to achieve and maintain the best level health status of individuals and populations through a practice of constant improvement.

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

A Coordenação do 1º ciclo de Ciências da Nutrição tem reunido com os docentes de cada UC isoladamente para garantir a divulgação e a compreensão dos objectivos propostos, bem como para evitar sobreposição de conteúdos programáticos, para monitorizar/apoiar o trabalho que está a ser desenvolvido pelos docentes e discutir a inclusão de novos conteúdos e formas de abordar os diferentes temas/matérias.

Com os alunos há o contacto pessoal semanal para esclarecimento de dúvidas e orientação do estudo ou na tomada de decisões. Todos os docentes (e a coordenação) têm horas semanais de atendimento aos alunos e a possibilidade de troca de informação por email ou através da plataforma de elearning.

A Coordenação tem realizado Debates sobre Alimentação e Nutrição Humana, abertos a todos alunos e docentes, onde têm sido convidados nutricionistas de diferentes áreas de actuação ou outros profissionais da área para que a comunidade pessoana

tome contacto com a realidade das Ciências da Nutrição.

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

Coordination of a cycle of Nutritional Sciences has met with teachers from each UC alone to ensure the dissemination and understanding of its goals, and to avoid overlap of contents, to monitor / support the work that is being developed by teachers and discuss the inclusion of new content and ways of addressing the various themes / subjects.

With the students there is the weekly personal contact for inquiries and guidance of the study or in making decisions. All teachers (and coordination) have hours of weekly service to students and the possibility of exchanging information via email or via the elearning platform.

Coordination has made Debates Food and Human Nutrition, open to all students and teachers, where they have been invited nutritionists from different business areas or other professionals for the community to take Pessoaan touch with the reality of Nutritional Sciences.

2. Organização Interna e Mecanismos de 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 Direcção da Faculdade de Ciências da Saúde, ouvido o Conselho Científico e consultado o Conselho Pedagógico, propõe à Reitoria a aprovação da proposta de criação. A revisão e actualização dos conteúdos é proposta pela Comissão Curricular. A distribuição de serviço é da competência da Direcção da Faculdade de Ciências da Saúde, com audição à Coordenação do ciclo de estudos.

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

The Directorate of the Faculty of Health Sciences, the Scientific Council heard and consulted the Pedagogical Council, proposes to the Dean approval of the proposed building. The revision and updating of content is proposed by the Curriculum Committee. The distribution service is the responsibility of the Board of the Faculty of Health Sciences, hearing the Coordination of course.

2.1.2. Forma de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Nos termos dos Estatutos da UFP o ensino graduado enquadra-se nas unidades e subunidades orgânicas da Universidade. Os docentes e os alunos estão representados, nos termos ali definidos, no Conselho Científico e no Conselho Pedagógico da respectiva unidade orgânica.

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.

According to the Statute of the UFP the graduate education fits into organizational units and subunits of the University. Teachers and students are represented in terms defined therein, on the Scientific Council and Pedagogic Council of its organic unity

2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

O sistema interno de garantia de qualidade dos ciclos de estudos da UFP tem por base as linhas orientadoras da European Association for Quality Assurance in Higher Education, e consiste num conjunto de procedimentos com vista à recolha de informação e à monitorização de indicadores relativos a diversos aspectos relacionados com a instituição e com cada ciclo de estudos. Em concreto, são periodicamente recolhidos dados relativos a: desempenho pedagógico dos docentes; actividade científica dos docentes; índice de satisfação dos alunos com a execução pedagógica das unidades curriculares frequentadas; índices de empregabilidade de recém-diplomados; índice de satisfação dos recém-diplomados relativamente à adequação do curso ao mercado de trabalho.

2.2.1. Quality assurance mechanisms for the study cycle.

The internal system of quality assurance for cycles of UFP is based on the guidelines of the European Association for Quality Assurance in Higher Education, and consists of a set of procedures aimed at collecting information and monitoring of indicators on various aspects related to the institution and with each course. Specifically, are regularly collected data on: teaching performance of teachers, the scientific activity of teachers, students' level of satisfaction with the implementation of educational courses attended; employment rates of recent graduates; satisfaction index for recent graduates the adequacy of the current job market.

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

Coordenador do curso, na dependência directa da direcção da respectiva faculdade e em articulação com a Comissão de Acompanhamento Interna do Processo de Bolonha e do Sistema de Qualidade da UFP, integrantes do Observatório da Qualidade.

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

Coordinator of the course, in direct dependence on the direction of their faculty and in conjunction with the Internal Monitoring Committee of the Bologna Process and Quality System of UFP, members of the Centre for Quality.

2.2.3. Procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.
-inquéritos pedagógicos,aplicados aos alunos no final cada semestre p/ avaliar grau satisfação c/execução pedagógica das UC e desempenho docentes
-inquéritos anuais recém-diplomados,p/ avaliar opinião relativa à qualidade do ensino e serviços prestados,grau adequação dos cursos ao mercado trabalho e os índices de empregabilidade
-da avaliação periódica dos cursos faz parte a “Agenda Pedagógica” que cada docente realiza no decurso do ano e as fichas do programa e avaliação e a respectiva execução pedagógica,que todos docentes devem inserir electronicamente no SI-UFP
-processo Avaliação Desempenho docentes:promove a avaliação dos docentes da UFP, ao nível pedagógico e científico.Inclui recolha dados relativos às actividades científicas de docentes,e a aplicação de questionários de auto-avaliação e avaliação por colegas e superiores directos
-o EPD-UFP regula relações institucionais entre o docente e a UFP, nos art. 25º e 26º consagra a obrigatoriedade e método aval. desemp docentes.

2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study cycle.
-educational surveys,given to students at end of each semester to evaluate degree satisfaction with implementation of educational performance and UC teacher performance
-annual surveys to recent graduates, to evaluate opinion on the quality of education and services adequacy of degree courses to the labor market and employment rates
-Pedagogical Agenda that each teacher make during the year is part of periodic evaluation of courses.Also the program and evaluation and its execution teaching that all teachers enters electronically on SI-UFP
-Performance Evaluation process of teachers:promotes the evaluation of teachers of UFP,at pedagogical and scientific level.Includes collecting data on scientific activities of teachers, and questionnaires for self-evaluation by colleagues and immediate superiors
- EPD-UFP-regulates the institutional relationship between teacher and the UFP in the art. 25 and 26 establishes the obligation and guarantee the teachers method and performance evaluation

2.2.4. Formas de avaliação das qualificações e das competências dos docentes para o desempenho das suas funções.
A carreira docente na UFP é regulada pelo Estatuto Profissional dos Docentes-UFP que segue, nos termos da lei, os parâmetros da carreira docente do ensino superior público. Assim, os docentes sujeitam-se a concursos e provas públicas com júris externos, para a renovação dos seus contratos ou promoções na carreira.

2.2.4. Mechanisms for evaluating the academic staff qualifications and competences for the performance of its functions.
The teaching career at UFP is regulated by the Professional Status of Teachers- UFP tracking, in accordance with law, the parameters of the teaching career of public higher education. Thus, teachers are subject to competitive bidding with public trials juries external to the renewal of their contracts or promotion.

2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de acções de melhoria.
As acções de melhoria são propostas pelo coordenador do curso e pela direcção da respectiva faculdade, face ao dados recolhidos nos processos anteriormente descritos, e recorrendo à recolha de informações e opiniões dos restantes colegas e/ou dos alunos, quando aplicável.

2.2.5. Discussion and use of study cycle’s evaluation results to define improvement actions.
The improvement actions are proposed by the coordinator of the course and direction of their faculty, given the data collected in the processes described above, and by collecting information and opinions from other colleagues and / or students, when applicable.

2.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação.
 O ciclo de estudos já foi objecto de avaliação/acreditação? Se sim, indique a natureza da avaliação/acreditação, a data, a entidade avaliadora e os resultados da mesma.
Não aplicável.

2.2.6. Other forms of assessment/accreditation.
 Has the study cycle already been assessed/accredited? If the answer is yes, please indicate the nature of the assessment/accreditation, its date, the identification of the accreditation institution and the accreditation results.
Not applicable.

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

3.1.1 Recursos Materiais – Áreas disponíveis

3.1.1 Recursos Materiais - Áreas Disponíveis / Material Resources - Available Areas

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
Auditório	96
Bares/Snacks	227
Biblioteca	181

Cafetaria	226
Gabinetes de Estudo	88
Laboratório Bromatologia e Farmacologia	71
Laboratório Investigação CEBIMED-Lab 1	90
Laboratório Investigação CEBIMED-Lab 2	69
Laboratório Química-Física	48
Laboratório de Anatomofisiologia 1	33
Laboratório de Anatomofisiologia 2	47
Laboratório de Biologia Celular e Genética	65
Laboratório de Bioquímica	51
Laboratório de Investigação Anatomia Patológica	13
Laboratório de Microbiologia Clínica	36
Laboratório de Microbiologia Geral	57
Laboratório/ Sala de Informática	15
Sala de Estudo	262
Salas de aula Teórico/Prático - Edifício das Clínicas (23)	958
Salas de aula Teórico/Prático - Edifício pedagógico I e II (15)	653
Secção de Textos	36
Laboratório de Gastrotecnia	20

3.1.2 Recursos Materiais – Equipamentos

3.1.2. Recursos Materiais - Equipamentos / Material Resources - Equipments

Tipo de Equipamento / Type of equipment	Número / Number
Computadores	19
Audiovisuais	48
Modelos Anatómicos	194
Agitador de tubos/placas	16
Autoclave	1
Balanças analíticas/digitais	21
Banho de aquecimento	15
Bomba de Vácuo/Bombas Peristáltica	6
Câmara de fluxo laminar/Hottes	10
Centrífuga	10
Citómetro de fluxo	1
Cromatografos Gasoso/HPLC	2
Desionizador/Sistema de água ultra-pura	2
Espectrofotómetros de absorção molecular/atómica	11
Estufas/Incubadoras/Muflas	16
Frigoríficos /Arcas congeladoras/Máquinas de Gelo	21
Homegenizador Ultra-Turax/Sonicador	3
Identificação e antibiograma automatizados (Mini api)	1
Inoculadora	1
Lavador de placa/Leitor de Placas	2
Sistema automático de anaerobiose - Macs mics	1
Manta de aquecimento	9
Medidor de Ponto de Fusão	1
Micrómetro	1
Microscópio óptico/fluorescência/invertido/Lupas	65
Placas de agitação e aquecimento	33
Potenciómetro	9
Processador de tecidos	1
Refractómetros	2
Rotavapor	3
Sistema Automático de Electroferese	1
Termociclador/Termociclador em tempo real	5
Transiluminador/Lâmpada U.V	5
Ultrasons	1
Software: Food Processor SQL	10
Software: Microdiet	1
Balança de chão electrónica (antropometria)	1
Analizador de composição corporal Tanita BC-545 (balança)	1
Estadiómetro Seca	1
Fitas métricas	15

Craveira pediátrica e craveira digital	3
Adipómetro digital	1
Campbell 20 (54 cm) wide sliding caliper with AP branches e Campbell 10 (18 cm) small bone calliper	4
Segmometer 4	2
Headsquare w/Retractable Centimetre Measuring Tape	2
Slim Guide Skinfold Calipers (Harpender)	2
Steel anthropometric tapes	2
Balança pediátrica mecânica	1
Utensílios Lab. Gastrotecnia	162
Electrodomésticos Lab. Gastrotecnia	22

3.1.3 Indicação dos recursos financeiros disponíveis para o ciclo de estudos cumprir os seus objectivos de forma sustentada.

3.1.3 Indicação dos recursos financeiros disponíveis para o ciclo de estudos cumprir os seus objectivos de forma sustentada.
O funcionamento de um ciclo de estudos só é efectivado, mediante aprovação dum orçamento próprio e garantido o equilíbrio entre as receitas e as despesas. A decisão de autorizar o funcionamento do ciclo de estudos implica naturalmente afectar-lhe recursos por parte da entidade instituidora. Esses recursos cobrirão todas as despesas de funcionamento e de realização de trabalhos laboratoriais.

3.1.3 Financial resources available for the study cycle to fulfill its objectives in a sustained way.

The operation of a course of study is made effective only upon approval of a separate budget and strikes a balance between revenues and expenditures. The decision to authorize the operation of the course involves naturally affect your resources by the founding entity. These resources cover all expenses of operation and conduct of laboratory work.

3.2 Parcerias

3.2.1 Eventuais parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

Alguns docentes afectos ao ciclo de estudos mantêm parcerias com instituições internacionais, tanto a nível de investigação e desenvolvimento como de leccionação de seminários nessas instituições. As parcerias estabelecidas entre a UFP e as instituições contemplam o intercâmbio de alunos entre ambas.

3.2.1 International partnerships within the study cycle.

Some teachers assigned to cycle studies partnerships with international institutions, both in research and development as teaching seminar at these institutions. The partnerships established between the UFP and the institutions to include the exchange of students between them.

3.2.2 Colaborações com outros ciclos de estudos, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Vários dos docentes afectos ao ciclo de estudos encontram-se integrados nas equipas de investigação de Laboratórios Associados onde realizam actividades de investigação e desenvolvimento.

3.2.2 Collaboration with other study cycles of the same or other institutions of the national higher education system.

Several of the teachers assigned to cycle studies are integrated in research teams from Associated Laboratories where they perform research and development.

3.2.3 Procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

O coordenador do ciclo de estudos tem a liberdade de propor a cooperação com outras instituições, com investigadores doutras instituições, com laboratórios de investigação, No caso da cooperação ser internacional, o coordenador do ciclo de estudos articula-se, para o efeito, com o Gabinete de Relações Internacionais da UFP.

3.2.3 Procedures to promote inter-institutional cooperation within the study cycle.

The coordinator of the course is free to propose cooperation with other facilities, with researchers from other institutions, research laboratories, in the case of international cooperation is the coordinator of the course contacts for this purpose the International Relations Office of UFP.

3.2.4 Práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

As relações UFP c/ tecido empresarial fazem-se através Gab.Saídas Profissionais (GESP), Gab. Projectos Estratégicos, de Educação Corporativa e de Desenvolvimento da Qualidade (PROJEST-Q) e do Centro Formação Contínua (ES-CEFOC). Quando aplicável, os coordenadores solicitam a estes organismos a intervenção junto do tecido empresarial. Além disso, a entidade instituidora é membro Fundação da Associação Empresarial de Portugal, onde promove diálogo c/ tecido empresarial no concernente a estágios, proj. inv. aplicada e formação corporativa.

3.2.4 Relationship of the study cycle with business network and the public sector.

The relations UFP with the business are made through Office of Career (GESP), Office of Strategic Projects, Corporate Education and Quality Development (ProjEst-Q) and Center for Continuing Education (ES-CEFOC). Where applicable, the coordinators of the course applying for these organizations to intervene with the business sector. In addition, the entity is a founding member of Fundação da Associação Empresarial de Portugal, where it promotes dialogue with the business with regard to internships, applied research projects and corporate training.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Equipa docente do ciclo de estudos

Anexo VII - - 1ºAno /1º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos: *Ciências da Nutrição*

4.1.1.1. Study Cycle: *Nutritional Sciences*

4.1.1.2. Grau: *Licenciado*

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável) *<sem resposta>*

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable) *<no answer>*

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular: *1ºAno /1º Semestre*

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester: *1st Year/1st Semester*

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Química Geral/ General Chemistry	Carla Sousa e Silva	T	2	1	11	N/A
Química Geral/ General Chemistry	Sérgio Barreira	TP	1	1	11	N/A
Química Geral/ General Chemistry	Bruno Nunes	PL	2	1	11	N/A
Biofísica e Biomecânica/ Biophysics and Biomechanics	Raquel Silva	T	1	1	11	N/A
Biofísica e Biomecânica/ Biophysics and Biomechanics	Lígia Gomes	TP	2	1	11	N/A
Biofísica e Biomecânica/ Biophysics and Biomechanics	Lígia Gomes	PL	1	1	11	N/A
Gestos Básicos em Saúde/ Health Basic Gestures	Oscar Camacho	T	1	1	11	N/A
Gestos Básicos em Saúde/ Health Basic Gestures	Jose Alberto Silva	TP	0.5	1	11	N/A
Gestos Básicos em Saúde/ Health Basic Gestures	Ana santos	PL	2	1	11	N/A
História e Antropossociologia da Alimentação/ History and Anthroposociology of Food Habits	Claudia Silva	TP	3	1	11	N/A
Língua Inglesa I/ English I	Anna Kosmider	TP	4	1	11	N/A
Anatomofisiologia I/ Anatomy and Human Physiology I	Jorge Marvão	T	2	1	11	N/A
Anatomofisiologia I/ Anatomy and Human Physiology I	Jorge Marvão	TP	1	1	11	N/A
Anatomofisiologia I/ Anatomy and Human Physiology I	Sergio Gonçalves	PL	2	1	11	N/A
(14 Items)						

Anexo VII - - 1ºAno /2º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:

Ciências da Nutrição**4.1.1.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences****4.1.1.2. Grau:
Licenciado****4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>****4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>****4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
1ºAno /2º Semestre****4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
1st Year/2nd Semester****4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Alimentação e Nutrição Humana/ Human Nutrition and Food Habits	Claudia Silva	TP	2	1	11	N/A
Alimentação e Nutrição Humana/ Human Nutrition and Food Habits	Tania Cordeiro	PL	2	1	11	N/A
Língua Inglesa II/ English II	Anna Kosmider	TP	4	1	11	N/A
Biologia Molecular e Celular/ Molecular and Cellular Biology	Anabela Castro	TP	3	1	11	N/A
Biologia Molecular e Celular/ Molecular and Cellular Biology	Anabela Castro	PL	1	1	11	N/A
Bioquímica Fisiológica/ Biochemistry and Physiology	Carla Sousa e Silva	T	1	1	11	N/A
Bioquímica Fisiológica/ Biochemistry and Physiology	Carla Sousa e Silva	TP	2	1	11	N/A
Bioquímica Fisiológica/ Biochemistry and Physiology	Carla Moutinho	PL	1	1	11	N/A
Métodos e Técnicas de Comunicação / Communication Methods and Techniques	Rita Estrada	TP	2	1	11	N/A
Métodos e Técnicas de Comunicação / Communication Methods and Techniques	Paulo Rurato	PL	2	1	11	N/A
Anatomofisiologia II/ Anatomy and Human Physiology II	Jorge Marvão	T	2	1	11	N/A
Anatomofisiologia II/ Anatomy and Human Physiology II	Jorge Marvão	TP	1	1	11	N/A
Anatomofisiologia II/ Anatomy and Human Physiology II	Jorge Marvão	PL	2	1	11	N/A
(13 Items)						

Anexo VII - - 2º.Ano/1º.Semestre**4.1.1.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição****4.1.1.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences****4.1.1.2. Grau:
Licenciado****4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>**

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2ºAno/1º.Semestre

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year/1st Semester

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Bioquímica dos Alimentos/ Food Biochemistry	Marta Oliveira	T	2	1	12	N/A
Bioquímica dos Alimentos/ Food Biochemistry	Marta Oliveira	PL	2	1	12	N/A
Gastrotecnia/ Gastrothecncis	Inês Salcedo	TP	1	1	11	N/A
Gastrotecnia/ Gastrothecncis	Inês Salcedo	PL	2	1	11	N/A
Genética Médica/ Medical Genetics	Maria Gil Ribeiro	T	2	1	10	N/A
Genética Médica/ Medical Genetics	Maria Gil Ribeiro	PL	2	1	10	N/A
Histologia/ Histology	Alberto Correia	T	1	1	9	N/A
Histologia/ Histology	Alberto Correia	TP	2	1	9	N/A
Histologia/ Histology	José Neves	PL	2.5	1	9	N/A
Nutrição e Saúde Pública/ Nutrition and Public Health	Andreia Oliveira	T	3	1	11	N/A
Semiologia Aplicada/ Applied Semiology	Óscar Camacho	T	2	1	12	N/A
Semiologia Aplicada/ Applied Semiology	Óscar Camacho	TP	1	1	12	N/A

(12 Items)

Anexo VII - - 2ºAno /2º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição

4.1.1.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences

4.1.1.2. Grau:
Licenciado

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
2ºAno /2º Semestre

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
2nd Year/2nd Semester

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
--	---------------------------------	---------------------------------------	---	-----------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Alimentação e Nutrição do Desenvolvimento/ Food Habits and Nutrition in Human Development	Rui Carrapato	T	2	1	13	N/A
Alimentação e Nutrição do Desenvolvimento/ Food Habits and Nutrition in Human Development	Inês Salcedo	TP	2	1	13	N/A
Avaliação Nutricional/ Nutritional Assessment	Raquel Silva	T	2	1	13	N/A
Avaliação Nutricional/ Nutritional Assessment	Raquel Silva	TP	2	1	13	N/A
Bioestatística e Epidemiologia/ Biostatistics and Epidemiology	Cláudia Silva	T	2	1	9	N/A
Bioestatística e Epidemiologia/ Biostatistics and Epidemiology	Sérgio Barreira	TP	3	1	9	N/A
Imunologia/ Immunology	Sandra Soares	T	1	1	10	N/A
Imunologia/ Immunology	Sandra Soares	PL	2	1	10	N/A
Microbiologia Aplicada/ Applied Microbiology	Maria Pia Ferraz	T	3	1	11	N/A
Microbiologia Aplicada/ Applied Microbiology	Cristina Abreu	PL	2	1	11	N/A
Língua Estrangeira - Alemão/ Foreign Language – German	Paula Reis	TP	4	1	0	Optativa/Optional
Língua Estrangeira - Espanhol/ Foreign Language –Spanish	Nelly Silva	TP	4	1	9	Optativa/Optional
Língua Estrangeira - Francês / Foreign Language – French	Marília Brito	TP	4	1	0	Optativa/Optional

(13 Items)

Anexo VII - - 3ºAno /1º Semestre**4.1.1.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição****4.1.1.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences****4.1.1.2. Grau:
Licenciado****4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>****4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>****4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
3ºAno /1º Semestre****4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
3rd Year/1st Semester****4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Ética e Deontologia Profissional/ Bioethics and Professional Deontology	Tânia Cordeiro	T	1	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Farmacodinamia/ Pharmacodinamia	Bruno Nunes	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Farmacodinamia/ Pharmacodinamia	Júlio Rocha	TP	1	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Patologia e Dietoterapia I/ Pathology and Diet therapy I	Graça Ferro	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation

Patologia e Dietoterapia I / Pathology and Diet therapy I	Patrícia Costa	PL	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Qualidade e Segurança Alimentares / Quality and Food Safety	Helena Ávila	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Qualidade e Segurança Alimentares / Quality and Food Safety	Helena Ávila	TP	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology	Márcia Carvalho	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology	Júlio Rocha	PL	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Bromatologia/ Bromatology	Branca Silva	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Bromatologia/ Bromatology	Branca Silva	PL	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation

(11 Items)**Anexo VII - - 3ºAno /2º Semestre****4.1.1.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição****4.1.1.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences****4.1.1.2. Grau:
Licenciado****4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>****4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>****4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
3ºAno /2º Semestre****4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
3rd Year/2nd Semester****4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Epidemiologia Nutricional/ Nutritional Epidemiology	Cláudia Silva	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Epidemiologia Nutricional/ Nutritional Epidemiology	Andreia Oliveira	PL	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Patologia e Dietoterapia II/ Pathology and Diet therapy II	Graça Ferro	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Patologia e Dietoterapia II/ Pathology and Diet therapy II	Patricia Costa	PL	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Tecnologia Alimentar/ Food Technology	Conceição Manso	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Tecnologia Alimentar/ Food Technology	Conceição Manso	PL	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation

Alimentação Colectiva, Restauração e Hotelaria/ Catering and Tourism	Helena Ávila	T	2.8	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Nutrição e Desporto/ Nutrition and Sports	Raquel Silva	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Nutrição e Desporto/ Nutrition and Sports	Raquel Silva	TP	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Organização Política Portuguesa e da União Europeia/ Portuguese and European Union Political Organization	Paulo Vila Maior	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation

(10 Items)

Anexo VII - - 4ºAno /1º Semestre

4.1.1.1. Ciclo de Estudos: *Ciências da Nutrição*

4.1.1.1. Study Cycle: *Nutritional Sciences*

4.1.1.2. Grau: *Licenciado*

4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável) *<sem resposta>*

4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable) *<no answer>*

4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular: *4ºAno /1º Semestre*

4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester: *4th Year/1st Semester*

4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Política Nutricional/ Nutritional Policy and Politics	Andreia Oliveira	TP	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Biotechnologia Alimentar/ Food Biotechnology	Victor Balcão	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Biotechnologia Alimentar/ Food Biotechnology	Victor Balcão	PL	3	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Economia e Gestão de Serviços de Saúde/ Economy and Health Services Management	Aguiar Coelho	T	2	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Economia e Gestão de Serviços de Saúde/ Economy and Health Services Management	Aguiar Coelho	TP	1	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Projecto de Investigação/ Project of Graduation	Cláudia Silva	TP	4	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Psicologia Aplicada/ Applied Psychology	Paula Santos	T	1.5	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation
Psicologia Aplicada/ Applied Psychology	Paula Santos	TP	1.5	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation

(8 Items)

Anexo VII - - 4ºAno /2º Semestre**4.1.1.1. Ciclo de Estudos:
Ciências da Nutrição****4.1.1.1. Study Cycle:
Nutritional Sciences****4.1.1.2. Grau:
Licenciado****4.1.1.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>****4.1.1.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>****4.1.1.4. Ano/semestre/trimestre curricular:
4ºAno /2º Semestre****4.1.1.4. Curricular year/semester/trimester:
4th Year/2nd Semester****4.1.1.5. Distribuição de serviço docente / Academic service allocation**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Docente / Academic staff member	Tipo de metodologia / Methodology (1)	Horas Trabalho Semanal / Weekly Hours (2)	Número Turmas / No. classes	Número Total Alunos / Total students	Observações / Observations (3)
Estágio e Relatório/ Internship and technical report (1 Item)	Graça Ferro	E	43.3	0	0	a UC ainda não está em funcionamento/ unit not yet in operation

4.1.2. Fichas curriculares**Anexo VIII - Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva****4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>****4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>****4.1.2.4. Categoria:
Professor Associado ou equivalente****4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100****4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)****Anexo VIII - Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva****4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>****4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>**

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Sérgio Victor Pires Barreira

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

Sérgio Victor Pires Barreira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Bruno André Fernandes de Jesus da Silva Nunes

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

Bruno André Fernandes de Jesus da Silva Nunes

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Tânia Cristina de Jesus Cordeiro

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

Tânia Cristina de Jesus Cordeiro

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente Estagiário ou equivalente

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

50

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo VIII - Maria Pia de Melo Alvim Ferraz Tavares****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Pia de Melo Alvim Ferraz Tavares***4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:*Professor Associado ou equivalente***4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo VIII - Alberto Teodorico Rodrigues Moura Correia****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Alberto Teodorico Rodrigues Moura Correia***4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:*Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo VIII - Anabela Teixeira Prata de Castro****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Anabela Teixeira Prata de Castro***4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:*Professor Associado ou equivalente***4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo VIII - Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva*

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Carla Maria Sanfins Guimarães Moutinho

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Carla Maria Sanfins Guimarães Moutinho

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Associado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria da Conceição Antas de Barros Menéres Manso

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria da Conceição Antas de Barros Menéres Manso

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Associado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Isabel Alexandra Santos Paiva

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Isabel Alexandra Santos Paiva

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
8

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Júlio César Leite da Fonseca Rocha

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Júlio César Leite da Fonseca Rocha

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
11

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria da Graça Netto Lima da Silva Pereira Ferro

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria da Graça Netto Lima da Silva Pereira Ferro

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
15

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Helena Margarida Ávila Campos Marques

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Helena Margarida Ávila Campos Marques

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
15

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo VIII - Patrícia Sofia Lima e Costa****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Patrícia Sofia Lima e Costa

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente ou equivalente

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

15

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Inês Sofia Morales Salcedo**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Inês Sofia Morales Salcedo

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente ou equivalente

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

50

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Lígia Maria da Silva Rebelo Gomes**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Lígia Maria da Silva Rebelo Gomes

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Márcia Cláudia Dias de Carvalho**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Márcia Cláudia Dias de Carvalho

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Nelly Barreto Moreira da Silva

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Nelly Barreto Moreira da Silva

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria Rita Nogueira Gonçalves Estrada

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria Rita Nogueira Gonçalves Estrada

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Victor Manuel Cardoso Figueiredo Balcão

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

Victor Manuel Cardoso Figueiredo Balcão

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Sérgio Aires de Abreu Gonçalves

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

Sérgio Aires de Abreu Gonçalves

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente ou equivalente

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

50

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria Gil Roseira Ribeiro

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

Maria Gil Roseira Ribeiro

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - José Alberto Rodrigues da Silva**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Alberto Rodrigues da Silva

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente ou equivalente

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

50

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Andreia Cristina Matos Oliveira**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Andreia Cristina Matos Oliveira

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

15

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Manuel Rui Garcia Carrapato**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Manuel Rui Garcia Carrapato

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

35

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Albertino Paulo Vila Maior Guimarães Monteiro**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Albertino Paulo Vila Maior Guimarães Monteiro

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

<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Associado ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Marta Isabel Abreu Oliveira

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Marta Isabel Abreu Oliveira

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
31

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Óscar Ferraz Camacho

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Óscar Ferraz Camacho

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - João Manuel Aguiar Coelho

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
João Manuel Aguiar Coelho

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
56

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Fernando da Cruz Bandeira

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Fernando da Cruz Bandeira

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Anna Lidia Kosmider Leal

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Anna Lidia Kosmider Leal

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Assistente ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Maria Raquel de Assunção Gonçalves e Silva

4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Maria Raquel de Assunção Gonçalves e Silva

4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.2.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Sandra Clara Chaves Soares

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

Sandra Clara Chaves Soares

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Jorge Nuno Costa Marvão**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Jorge Nuno Costa Marvão

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Assistente ou equivalente

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

59

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - José Manuel Gomes da Silva Neves**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Manuel Gomes da Silva Neves

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Paulo Alexandre Lima Rurato**4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Paulo Alexandre Lima Rurato

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Cristina Isabel Ramires Rigaud de Abreu

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

Cristina Isabel Ramires Rigaud de Abreu

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Marília Regina da Silva Brito

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

Marília Regina da Silva Brito

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

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

100

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo VIII - Paula Isabel Gonçalves dos Santos

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

Paula Isabel Gonçalves dos Santos

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

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

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo VIII - Ana Cristina Ventura dos Santos****4.1.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ana Cristina Ventura dos Santos***4.1.2.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

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

<sem resposta>

4.1.2.4. Categoria:*Assistente ou equivalente***4.1.2.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):**

37

4.1.2.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.3 Equipa docente do ciclo de estudos****4.1.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff**

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva	Doutor	Biologia Humana - Epidemiologia/ Human Biology- Epidemiology (Nutrição)	100	Ficha submetida
Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva	Doutor	Química	100	Ficha submetida
Sérgio Victor Pires Barreira	Doutor	Química Analítica	100	Ficha submetida
Bruno André Fernandes de Jesus da Silva Nunes	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Tânia Cristina de Jesus Cordeiro	Mestre	Ciências da Nutrição	50	Ficha submetida
Maria Pia de Melo Alvim Ferraz Tavares	Doutor	Ciencias da Engenharia (Eng ^a Alimentar)	100	Ficha submetida
Alberto Teodorico Rodrigues Moura Correia	Doutor	Ciências do Meio Aquático	100	Ficha submetida
Anabela Teixeira Prata de Castro	Doutor	Ciências Biomédicas (Ciências Nutrição)	100	Ficha submetida
Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva	Doutor	Nutrição e Química dos Alimentos	100	Ficha submetida
Carla Maria Sanfins Guimarães Moutinho	Doutor	Química Farmacêutica	100	Ficha submetida
Maria da Conceição Antas de Barros Menéres Manso	Doutor	Biotecnologia (Engenharia Alimentar)	100	Ficha submetida
Isabel Alexandra Santos Paiva	Mestre	Saúde Pública	8	Ficha submetida
Júlio César Leite da Fonseca Rocha	Licenciado	Ciências da Nutrição	11	Ficha submetida
Maria da Graça Netto Lima da Silva Pereira Ferro	Licenciado	Ciências da Nutrição	15	Ficha submetida
Helena Margarida Ávila Campos Marques	Mestre	Ciências da Nutrição	15	Ficha submetida
Patrícia Sofia Lima e Costa	Licenciado	Ciências da Nutrição	15	Ficha submetida
Inês Sofia Morales Salcedo	Licenciado	Ciencias da Nutrição	50	Ficha submetida
Lígia Maria da Silva Rebelo Gomes	Doutor	Química	100	Ficha submetida
Márcia Cláudia Dias de Carvalho	Doutor	Toxicologia	100	Ficha submetida
Nelly Barreto Moreira da Silva	Mestre	Letras	100	Ficha submetida
Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis	Mestre	Literatura Comparada	100	Ficha submetida
Maria Rita Nogueira Gonçalves Estrada	Mestre	Psicologia	100	Ficha submetida
Victor Manuel Cardoso Figueiredo Balcão	Doutor	Biotecnologia (Ciência e Engenharia-Engenharia Alimentar)	100	Ficha submetida
Sérgio Aires de Abreu Gonçalves	Licenciado	Medicina	50	Ficha submetida
Maria Gil Roseira Ribeiro	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
José Alberto Rodrigues da Silva	Licenciado	Medicina	50	Ficha submetida

Andreia Cristina Matos Oliveira	Doutor	Saúde Pública (Nutrição)	15	Ficha submetida
Manuel Rui Garcia Carrapato	Doutor	Medicina (Pediatria)	35	Ficha submetida
Albertino Paulo Vila Maior Guimarães Monteiro	Doutor	Contemporary European Studies	100	Ficha submetida
Marta Isabel Abreu Oliveira	Doutor	Ciências Biomédicas	31	Ficha submetida
Óscar Ferraz Camacho	Mestre	Medicina de Emergência	100	Ficha submetida
João Manuel Aguiar Coelho	Doutor	Ciências Sociais	56	Ficha submetida
Fernando da Cruz Bandeira	Doutor	Gestão da Qualidade	100	Ficha submetida
Anna Lidia Kosmider Leal	Licenciado	Línguas - Inglês e Português	100	Ficha submetida
Maria Raquel de Assunção Gonçalves e Silva	Doutor	Ciências da Nutrição	100	Ficha submetida
Sandra Clara Chaves Soares	Doutor	Imunologia/Bacteriologia	100	Ficha submetida
Jorge Nuno Costa Marvão	Licenciado	Medicina	59	Ficha submetida
José Manuel Gomes da Silva Neves	Doutor	Biologia – Esp. Biotecnologia	100	Ficha submetida
Paulo Alexandre Lima Rurato	Doutor	Gestão Industrial	100	Ficha submetida
Cristina Isabel Ramires Rigaud de Abreu	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Marília Regina da Silva Brito	Doutor	Filologia Hispânica	100	Ficha submetida
Paula Isabel Gonçalves dos Santos	Doutor	Ciências Biomédicas	100	Ficha submetida
Ana Cristina Ventura dos Santos	Licenciado	Enfermagem	37	Ficha submetida

<sem resposta>

Perguntas 4.1.4. a 4.1.10.

4.1.4. Percentagem dos docentes do ciclo de estudos em tempo integral (100%).

65,1

4.1.5. Percentagem dos docentes (ETI) do ciclo de estudos com doutoramento.

76,6

4.1.6. Percentagem dos docentes (ETI) do ciclo de estudo com doutoramento na área científica do ciclo de estudos.

22,8

4.1.7. Número de docentes do ciclo de estudos a tempo integral com doutoramento na área científica do ciclo de estudos.

9

4.1.8. Percentagem dos docentes que mantêm a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

<sem resposta>

4.1.9. Informação sobre procedimentos previstos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos, e sobre medidas para a sua permanente actualização..

A distribuição de serviço docente é proposta pela coordenação do ciclo de estudos, ratificada pela Direcção da Faculdade e homologada pela Reitoria. As informações sobre o desempenho dos docentes são recolhidos pelo inquérito para tal elaborado pelo Gabinete de Recursos Humanos, que também propõe, através da Academia UFP, medidas para melhoria da Formação e do desempenho dos docentes.

4.1.9. Information on procedures to evaluate competences and performance of the study cycle's academic staff, and on measures for its updating.

The distribution of teaching is proposed for the coordination of the course, ratified by the Faculty Board and approved by the Rectory. The performance information is collected by the teachers for this survey prepared by the Office of Human Resources, which also proposes, through the Academy UFP, measures to improve training and performance of teachers.

4.1.10. Promoção da mobilidade do pessoal docente do ciclo de estudos entre instituições nacionais ou internacionais.

Sempre que possível e necessário, procuramos incentivar a participação nos nossos ciclos de estudo de docentes nacionais e internacionais.

4.1.10. Promotion of the mobility of the study cycle's academic staff, both among national and international institutions.

Whenever possible and appropriate, seek to encourage participation in our courses of study for teachers nationally and internationally.

4.2. Pessoal Não Docente

4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afecto à leccionação do ciclo de estudos.

O ciclo de estudos tem afecto o pessoal não-docente seguinte: 2 colaboradores administrativos a tempo integral (um

responsável pela Secretaria de Alunos e um responsável pelo Secretariado das Direcções de Faculdade) 1 técnico de laboratório a tempo integral e 1 contínuo a tempo integral.

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

The cycle of studies have engaged the non-teaching staff: 2 full-time administrative employees, one responsible for the alumni secretary and another responsible for the advisor services of the Faculty Directors Office, 1 full time laboratory technician and 1 full-time assistant.

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

3 Licenciados (o responsável pela Secretaria de Doutoramentos, o responsável pelo Secretariado das Direcções de Faculdade e o Técnico de Laboratório) e 1 com o ensino secundário (o contínuo).

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

3 Degrees (the responsible for the alumni secretary, the responsible for the advisor services of the Faculty Directors Office and the laboratory technician) and 1 high school (the assitant).

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

O desempenho do pessoal não-docente é avaliado anualmente num processo que combina o preenchimento de questionários e o apuramento de dados quantitativos. Avaliam-se as competências comportamentais, de coordenação, técnico-administrativas e cumprimento de normas e procedimentos. O processo está concebido de forma a que todos avaliem todos, os superiores avaliam os seus colaboradores e vice-versa.

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

The performance of non-teaching staff is evaluated annually in a process that combines the application of questionnaires and tabulation of quantitative data. To assess behavioral skills, coordination, technical, administrative, compliance and procedures. The process is designed so that all assess all superiors evaluate their employees and vice versa.

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

A instituição possui uma escola de formação interna, a Academia UFP, que vai disponibilizando diversos cursos de formação contínua à medida das necessidades diagnosticadas, em áreas como higiene, saúde e segurança no trabalho, novas tecnologias e atendimento. Para além deste tipo de formação, diversos colaboradores têm acesso a bolsas internas para realização de licenciaturas, mestrados e doutoramentos e outros têm a possibilidade de concluir o 6º, 9º ou 12º ano através do Programa das Novas Oportunidades.

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

The University has an internal training school, the Academy UFP, which provide various training courses tailored to the diagnosed needs in areas such as hygiene, health and safety, new technologies and services. Apart from this type of training, employees have access to internal pockets for holding of degrees, masters and doctorates and others are able to complete the 6, 9 or 12 years through the New Opportunities Program.

5. Estudantes

5.1. Caracterização dos estudantes

5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem socioeconómica (escolaridade e situação profissional dos pais).

5.1.1.1. Por Género

5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	25
Feminino / Female	75

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	37.5
20-23 anos / 20-23 years	25
24-27 anos / 24-27 years	20.8
28 e mais anos / 28 years and more	16.7

5.1.1.3. Por Região de Proveniência**5.1.1.3. Caracterização por região de proveniência / Characterisation by region of origin**

Região de proveniência / Region of origin	%
Norte / North	100
Centro / Centre	0
Lisboa / Lisbon	0
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	0
Ilhas / Islands	0

5.1.1.4. Por Origem Socioeconómica - Escolaridade dos pais**5.1.1.4. Caracterização por origem socioeconómica - Escolaridade dos pais / By Socio-economic origin – parents' education**

Escolaridade dos pais / Parents	%
Superior / Higher	0
Secundário / Secondary	0
Básico 3 / Basic 3	0
Básico 2 / Basic 2	0
Básico 1 / Basic 1	0

5.1.1.5. Por Origem Socioeconómica - Situação profissional dos pais**5.1.1.5. Caracterização por origem socioeconómica - Situação profissional dos pais / By socio-economic origin – parents' professional situation**

Situação profissional dos pais / Parents	%
Empregados / Employed	0
Desempregados / Unemployed	0
Reformados / Retired	0
Outros / Others	0

5.1.2. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.**5.1.2. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand**

	2008/09	2009/10	2010/11
N.º de vagas / No. of vacancies	0	40	40
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	0	9	9
N.º colocados / No. enrolled students	0	8	9
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	0	6	5
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	0	115	114
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	132	140

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem**5.2.1. Medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**

Os estudantes têm a sua disposição um Gabinete de Ingresso que disponibiliza informação sobre a UFP e todas as suas ofertas formativas; uma Secretaria de Alunos que presta serviços de apoio pedagógico-administrativo aos alunos dos diferentes níveis de Ensino; e mais especificamente os Coordenadores de curso a quem podem recorrer, pessoalmente ou através de email, para qualquer esclarecimento adicional.

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

Students have at their disposal an Admissions Office that provides information on the UFP and all its training offers; a Students Office which provides educational and administrative support to students of different levels of education, and more specifically the course coordinators whom they can call in person or via e-mail for any additional clarification.

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

O Gabinete de Ingresso da UFP em conjunto com o Gabinete de Comunicação e Imagem organizam visitas guiadas à Universidade no âmbito do Programa Operacional de Acolhimento. Há ainda uma Associação de Estudantes por Faculdade que colabora activamente nesta integração. Existem plantas dos edifícios e filmes disponíveis facilmente acessíveis na rede da

Universidade para que os alunos identifiquem facilmente o local ao qual se pretendam dirigir.

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

Students have at their disposal an Office of Admissions The Office of UFP in conjunction with the Office of Communication and organize tours to the University under the Operational Programme for Reception. There is also a Faculty Student Association that is actively working on this integration. There are plans of buildings and easily accessible films available on the University network for students to easily identify the location to which you want to go .

5.2.3. Medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.

O Gabinete de Acção Social Escolar tem como principal objectivo permitir que todos os estudantes, independentemente das suas condições económicas, possam frequentar os nossos cursos. Aqui pode obter-se informações sobre bolsas de estudo, nomeadamente sobre o Programa (Per)curso da Fundação Fernando Pessoa que proporciona apoio financeiro para alunos com dificuldades económicas.

O Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais tem ao seu cargo a organização e a gestão de estágios. E desenvolve laços com instituições e empresas, estabelecendo a ponte entre a academia e o mercado profissional, apoiando os alunos na inserção na vida activa, através da disponibilização de informação sobre o mercado de trabalho, elaboração de curricula e prática de entrevistas.

Estes dois gabinetes cooperam ainda com o Gabinete de Ingresso para prestarem as informações e apoio solicitado.

5.2.3. Measures for providing advice on financing and employment possibilities.

The Student Welfare Office has the main objective of enabling all students, regardless of their economic situation, to attend our courses. Here you can obtain information on scholarships, particularly on the Program (Per) course of Fernando Pessoa Foundation which provides financial support for students with economic difficulties.

The Office of Internships and Career has to bear the organization and management stages. And develops ties with institutions and companies, establishing a bridge between the academic and professional market, supporting students in participating in working life, by providing information on the labor market, development of curricula and practice interviews.

These two offices also cooperate with the Office of Admissions to provide information and support requested.

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

A divulgação dos resultados dos inquéritos de satisfação aplicados aos estudantes é feita aos coordenadores de ciclos de estudos e aos docentes para analisarem e comentarem as situações levantadas pelos estudantes tendo em vista a melhoria do processo ensino/aprendizagem.

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

The disclosure of the results of satisfaction surveys applied to students is made to the coordinators of cycles of studies and teachers to review and comment on the situations raised by students with a view to improving the teaching / learning process.

5.2.5. Medidas para promover a mobilidade, incluindo o reconhecimento mútuo de créditos.

O Gabinete de Relações Internacionais da UFP identifica parceiros para cooperação internacional; negocia acordos bilaterais, administra programas Europeus com a UFP, administra programas de intercâmbio e transferência de créditos académicos, selecciona alunos e docentes para intercâmbios, avalia parcerias existentes. Informa alunos, docentes e administrativos sobre oportunidades internacionais; mantém fundo documental sobre universidades parceiras, sistemas de ensino superior estrangeiros, etc; responde a pedidos externos de informação; elabora informações para alunos estrangeiros, informa sobre programas de mobilidade de alunos e docentes. Facilita a integração de alunos e docentes acolhidos em programas de cooperação, presta assistência a alunos acolhidos (alojamento, língua, saúde, vistos e inscrições na UFP), orienta para alunos acolhidos; presta assistência às Faculdades no desenvolvimento das suas actividades internacionais e orienta alunos da UFP em programas de intercâmbio.

5.2.5. Measures for promoting mobility, including the mutual recognition of credits.

The International Relations Office of UFP identifies partners for international cooperation, negotiating bilateral agreements with the European administers programs UFP, administers programs for exchange and transfer of credits, selected students and teachers to exchange, evaluate existing partnerships. Inform students, faculty and administrative on international opportunities, maintains background documents on the partner universities, higher education systems overseas, etc., responds to external requests for information; prepare information for foreign students, information about mobility programs for students and teachers. Facilitates the integration of students and teachers welcomed in cooperative programs, assist students accepted (housing, language, health, visa and registration at UFP), guides for students accepted; provides assistance to schools in developing their international activities and guides students UFP in exchange programs.

6. Processos

6.1. Objectivos de Ensino, estrutura curricular e plano de estudos

6.1.1. Competências a desenvolver no ciclo de estudos, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.

O Nutricionista possui conhecimentos que lhe permitem desenvolver competências e seguir determinadas normas. Da integração dos conhecimentos, adquiridos através de metodologias activas de ensino-aprendizagem (aulas; trabalho laboratorial e de campo; elaboração, exposição e discussão de trabalhos individuais e de grupo; actividades complementares com comprovado valor formativo; sessões de orientação pessoal em horas de atendimento aos alunos; e avaliação dos conhecimentos e das competências atingidas) pretende-se que adquiram competências que os habilitem a exercer a profissão de forma autónoma ou integrados em equipas multidisciplinares em paridade com outros profissionais do mesmo nível de formação. No final do 1º ciclo, o licenciado deverá:

- Saber aplicar métodos de recolha e interpretação de informação acerca da ingestão alimentar, do estado nutricional, balanço energético e composição corporal e acerca das interacções entre alimentação e saúde, e doença.
 - Ser capaz de recolher, registar, analisar, interpretar e reportar dados analíticos na área das ciências da nutrição usando métodos apropriados.
 - Saber formular e aplicar as terapêuticas nutricionais adequadas a situações patológicas humanas.
 - Ser capaz de aplicar os métodos de análise química, nutricional, microbiológica e sensorial dos alimentos.
 - Saber planear e implementar ementas adaptadas a todas as circunstâncias.
 - Compreender a influência dos sistemas de produção, transformação e preparação dos alimentos sobre a sua composição química e nutricional.
 - Ser capaz de participar no planeamento, implementação, gestão e avaliação de programas de intervenção comunitária na área da alimentação/nutrição.
 - Ser capaz de participar no planeamento e implementação de políticas que integrem as questões alimentares/nutricionais e suas relações com a saúde pública.
 - Ser capaz de promover acções de educação e formação à cerca de alimentos, nutrientes e interacções entre alimentação e saúde dirigidas à população em geral e/ou a grupos específicos.
 - Reconhecer a legislação alimentar e saber integrá-la na prática profissional.
 - Reconhecer a normalização alimentar e saber integrá-la na prática profissional.
 - Ser capaz de implementar normas e procedimentos na área da segurança e qualidade alimentar.
 - Ser capaz de aplicar princípios básicos de gestão nas áreas de actividade do nutricionista.
 - Ser capaz de participar no planeamento e implementação de projectos de investigação na área das ciências da nutrição e alimentação.
 - Reconhecer e aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à actividade profissional nas diversas áreas.
- Adicionalmente esperam-se ainda competências transversais seis de natureza interpessoal, três de desenvolvimento profissional e cinco de comunicação, literacia e domínio das novas tecnologias de acordo com o Consenso elaborado pela Associação Portuguesa dos Nutricionistas
- O grau de cumprimento é medido pela avaliação feita a alunos e docentes

6.1.1. Competences to be developed in the study cycle, operationalization of the objectives, and measurement of its degree of fulfillment.

The nutritionist has knowledge that allows you to develop skills and follow certain rules. The integration of knowledge acquired through active methods of teaching and learning (lectures, laboratory work and field development, exposition and discussion of individual and group; complementary activities with proven educational value, personal guidance sessions in hours of care students, and assessing knowledge and skills achieved) it is intended that possess skills that enable them to practice autonomously or integrated in multidisciplinary teams on par with other professionals in the same level of training. At the end of a cycle, the licensee shall:

- Know how to implement methods of collecting and interpreting information about food intake, nutritional status, energy balance and body composition and about the interactions between diet and health, and disease.
- Be able to collect, record, analyze, interpret and report analytical data in the field of nutritional sciences using appropriate methods.
- Formulate and apply appropriate nutritional therapy to human disease situations.
- Be able to apply the methods of chemical analysis, nutritional, microbiological and sensory analysis of foods.
- Learn to plan and implement menus adapted to all circumstances.
- Understanding the influence of production systems, processing and preparation of food on their chemical composition and nutritional value.
- Be able to participate in planning, implementation, management and evaluation of community intervention programs in the food / nutrition.
- Be able to participate in planning and implementing policies that integrate food issues / nutrition and its relationship to public health.
- Be able to promote education and training to about foods, nutrients and interactions between diet and health led to the general population and / or specific groups.
- Recognize the food law and learn to integrate it into practice.
- Recognize the food standardization and learn to integrate it into practice.
- Be able to implement standards and procedures in the area of food safety and quality.
- Be able to apply basic management principles in the areas where the nutritionist.
- Be able to participate in planning and implementing research projects in the area of food science and nutrition.
- Recognize and apply the ethical and deontological principles underlying the work in several areas.

Also expected to still soft skills of interpersonal nature six, three and five professional development of communication, literacy and mastery of new technologies according to the consensus established by the Portuguese Association of Nutritionist.

The degree of compliance is measured by the assessment to students and teachers.

6.1.2. Demonstração de que a estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Este 1º Ciclo está organizado em 8 semestres (42 unidades curriculares) correspondentes a um total de 240 ECTS (30 ECTS por semestre). A sua organização em semestres curriculares assegura uma formação gradual, consistente e sustentada, respeitando-se a coerência, a sequencialidade e as precedências necessárias em termos de conhecimentos e de competências a adquirir. O número de horas de trabalho do aluno (incluindo as de contacto e as dedicadas a estágios, projectos, trabalhos no terreno, estudo e avaliação) por semestre curricular foi definido em 780, a serem cumpridas num período de 18 semanas em cada semestre.

Para garantir uma qualificação sólida e, simultaneamente, equiparável e facilitadora da mobilidade dos alunos e do reconhecimento dos Diplomados ao nível Europeu, este 1º Ciclo contempla um conjunto de unidade curriculares nucleares na formação em Ciências da Nutrição, respeitando, deste modo, o curriculum mínimo comum definido pela NS (The Nutrition Society; <http://www.nutritionssociety.org>) e para o contexto nacional (nomeadamente da Associação Portuguesa dos Nutricionistas). Inclui ainda domínios científicos com desenvolvimentos mais recentes e áreas pioneiras das Ciências da Nutrição, visando fornecer ao Plano de Estudos um cunho de constante actualização e diferenciação. Foram contempladas unidades curriculares direccionadas para a aquisição de competências transversais e culturais, não-específicas das Ciências da Nutrição, mas que se constituem em competências axiais para um pleno exercício do profissional Nutricionista. Para garantir a formação de profissionais qualificados, este 1º Ciclo contempla um conjunto coerente de matérias científicas nucleares indispensáveis para o exercício da profissão, que se vai traduzir numa maior participação do aluno no processo de

ensino-aprendizagem, resultando daqui uma aprendizagem mais dinâmica, mais pró activa, mais auto-dirigida e mais responsável.

O número de créditos atribuído a cada unidade curricular foi ajustado ao trabalho total a realizar pelo aluno, tendo em conta as horas de contacto com os docentes e o trabalho individual autónomo necessário para cumprir os objectivos de formação. O número de ECTS correspondentes ao trabalho de um ano curricular realizado a tempo inteiro é de 60, e ao de um semestre 30 ECTS. O aluno realizará um estágio e apresentará publicamente um relatório durante o 8º (e último) semestre, tendo vista a aquisição de competências, a que corresponderão 30 ECTS.

Bolonha preconiza para um 1º Ciclo de Estudos completo 180 a 240 ECTS. Optou-se por um 1º Ciclo com 8 semestres (240 ECTS) por considerar-se que 4 anos é o mais adequado, tendo em conta que, as unidades curriculares especializadas e o Projecto de Investigação propostos, permitirão aos candidatos adquirir competências exigidas numa área de importância crescente e que se insere num mercado de trabalho altamente concorrencial, podendo ter acesso ao exercício da actividade profissional correspondente.

6.1.2. Demonstration that the curricular structure corresponds to the principles of the Bologna process.

The 1st cycle is divided into eight semesters (42 courses) corresponding to a total of 240 ECTS (30 ECTS per semester). Her organization provides training semesters gradual, consistent and sustained manner, respecting the consistency, sequentiality and precedence in terms of necessary knowledge and skills to be acquired. The number of hours of student work (including contact and dedicated to internships, projects, field work, study and assessment) per semester was set at 780, to be completed in a period of 18 weeks each semester.

To ensure a qualified solid and simultaneously assimilated and facilitator of student mobility and recognition of graduates at the European level, this 1st cycle includes a set of unit core curriculum training in Nutritional Sciences, respecting in this way, the curriculum at least common defined by NS (The Nutrition Society; <http://www.nutritionociety.org>) and the national context (including the Portuguese Association of Dieticians). It also includes scientific fields with latest developments and pioneering areas of Nutritional Sciences, aiming to provide a syllabus and constantly updated nature of differentiation. Been contemplated courses geared towards the acquisition of soft skills and cultural, non-specific of Nutritional Sciences, but it is considered an axial powers for a full year of professional nutritionist.

To ensure training of professionals, this 1st cycle comprises a coherent set of scientific core essential to the profession, which will translate into greater student participation in the teaching-learning process, resulting here in learning more dynamic, more proactive, more self-directed and responsible.

The number of credits assigned to each module was adjusted to the total work to be undertaken by the student, taking into account the contact hours with teachers and autonomous individual work required to meet training objectives. The number of ECTS corresponding to the work of one academic year full-time is 60, and a semester of 30 ECTS. The student will perform a stage and publicly present a report during the 8th (and last) semester, with a view to acquiring skills, which would correspond to 30 ECTS.

Bologna calls for a 1st cycle of studies completed from 180 to 240 ECTS. We opted for a 1st cycle to 8 semesters (240 ECTS), considering that four years is the most appropriate, bearing in mind that the course units specialized and research project proposed, would allow candidates to acquire skills required in an area increasing importance and that is part of a highly competitive labor market, may have access to the professional activity concerned.

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

Este 1º Ciclo como já foi referido encontra-se há 2 anos em funcionamento e não houve nenhuma revisão curricular formal. Tem havido cooperação da Coordenação deste 1º Ciclo com o Conselho Científico da Faculdade de Ciência da Saúde da UFP que em reuniões periódicas abordam e discutem os conteúdos programáticos das unidades curriculares bem como os métodos de trabalho garantindo que os conhecimentos, capacidades e competências sejam atingíveis pelos alunos com qualidade. A periodicidade será de 4/ 4 anos.

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

The 1st cycle as previously mentioned is for 2 years running and there was no formal review curricular. There has been cooperation, the coordination of the 1st cycle with the Scientific Council of the Faculty of Health Science UFP that regular meetings address and discuss the syllabus of the course units and the working methods of ensuring that the knowledge, skills and capacities are attainable by students with quality. The frequency will be 4 / 4 years.

6.1.4. Modo como o plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

No 7º semestre deste plano de estudos existe uma unidade curricular "Projecto de Investigação" que pretende fornecer alguns conhecimentos de base e que esses conhecimentos se possam transformar em acções (competências) nesta área específica. Nesta unidade curricular tentar-se-á que os alunos contactem e até integrem grupos de centros de investigação da UFP (ou parceiros) que estejam a trabalhar na área das ciências da nutrição ou afins. A par desta estimulação mais directa há ainda outras unidades curriculares em que são abordados métodos de investigação específicos das ciências da nutrição, nomeadamente na epidemiologia nutricional. Se o aluno assim o entender poderá realizar o seu estágio (8º semestre) numa instituição que faça investigação na área deste ciclo de estudos, não se dispensando neste caso nem a orientação de um docente indicado pela UFP nem de co-orientação responsável na instituição de acolhimento.

6.1.4. Description of how the study plan ensures the integration of students in scientific research.

In the 7th semester syllabus of course there is a "Research Project" which aims to provide some basic knowledge and that this knowledge can be transformed into actions (skills) in this specific area. This course will try to contact students and groups to integrate research centers of UFP (or partners) who are working in the area of food science or related issues. Alongside this more direct stimulation there are other modules which are addressed in specific research methods of nutrition sciences, especially in nutritional epidemiology. If the student so wishes can do your internship (8 semester) in an institution that does research in this cycle of studies, not dismissing this case or the guidance of a teacher appointed by UFP or co-supervisor in charge at the host institution .

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Anexo IX - Química Geral/ General Chemistry**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Química Geral/ General Chemistry

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A unidade curricular tem como objectivo introduzir os alunos aos princípios e conceitos da Química. O capítulo dedicado à Química Orgânica serve para que os alunos obtenham os conhecimentos fundamentais para uma futura compreensão das estruturas químicas presentes nos alimentos e dos processos químicos/bioquímicos relacionados com o processamento e estabilidade dos mesmos. Pretende-se, ainda, que os alunos se iniciem na prática laboratorial na área da Química, através da realização de alguns trabalhos práticos.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The aim of the course is to provide a balanced foundation for further study of the major branches of Chemistry that make up a university degree in Nutritional sciences.

A chapter dedicated to Organic Chemistry, so that the pupils get the basic knowledge for one future understanding of the chemical structures presents in foods and of the chemical processes/biochemists related with the processing and stability of the same ones.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Introdução à Química. Átomos, iões e moléculas. Reacções químicas I: Equações químicas e reacções em solução aquosa. Reacções químicas II: Relações mássicas. Ligação química: conceitos básicos. Termodinâmica: conceitos básicos. Equilíbrio químico. Química Orgânica.

6.2.1.4. Syllabus:

Introduction to Chemistry. Atoms, ions and molecules. Chemical reactions I: Chemical equations and reactions in aqueous solutions. Chemical reactions II: mass relationships. Chemical bonding: general concepts. Thermodynamics: general concepts. Chemical equilibrium. Organic chemistry.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos desenhados estão em perfeita sintonia com os objectivos da Unidade Curricular, pois abordam os principais conceitos e práticas da química geral.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are designed in perfect harmony with the objectives of the Course, because they approach the main concepts and practical aspects of general chemistry.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O período lectivo é constituído por aulas teóricas, teórico-práticas e práticas.

O conhecimento do aluno é certificado através de uma avaliação teórica e prática, sendo em qualquer uma das situações adoptado o regime de avaliação contínua.

A nota da avaliação prática tem a ponderação de 25% na nota final da disciplina.

A avaliação da componente teórica e teórico-prática compreende dois testes. O insucesso (classificação inferior a 9,5 valores) remete o aluno automaticamente para exame.

A avaliação da componente prática da disciplina é feita por dois testes escritos, pela execução de um relatório completo e pelo preenchimento de uma pequena ficha de registo de resultados para cada trabalho.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The learning period is constituted by theoretical, theoretical-practical and practical lessons.

The knowledge of the pupil is certified through a theoretical and practical evaluation, being in any of the situations adopted a regimen of continuous evaluation.

The note of the practical evaluation has a contribution of 25% for the final grade of the curricular unit.

The evaluation of the theoretical and theoretical-practical components involves two tests. Failure (classification < 9,5 values) automatically sends the pupil for examination.

The evaluation of the practical component is made by two written tests, the execution of a complete report and by the fulfilling of small reports of registration of results for each work.

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

Exposição dos conceitos teóricos em sala de aula, que são aprofundados nas aulas teórico-práticas através da resolução de exercícios. Nas aulas práticas são realizados alguns trabalhos experimentais relacionados com os conteúdos programáticos. Avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Exposition of the theoretical concepts in classroom, that are developed in theoretical-practical classes through the resolution of exercises. In the practical lessons some experimental works related with the contents are carried through. Continuous evaluation.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

[1] Chang, R. - *Chemistry - McGraw-Hill, 8th ed., 2005.*

[2] Chang, R. - *Química - McGraw-Hill, 8ª ed., 2005.*

[3] Brown, T.L., LeMay, H.E., Bursten, B.E., Burdge, J.R. - *Chemistry. The Central Science - Pearson Education, 9th ed., 2003.*

[4] Reager, D.; Goode, S., Mercer, E. - *Química: Princípios e Aplicações - Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.*

[5] Pombeiro, A. J. L. O.- *Técnicas e Operações Unitárias em Química Laboratorial - Fundação Calouste Gulbenkian, 2ª ed., 1991.*

[6] Solomons, T. W. Graham, Fryhle, Craig B.- *Organic Chemistry – John Wiley & Sons, Inc, 8th ed., 2004.*

Anexo IX - Biofísica e Biomecânica/Biophysics and Biomechanics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Biofísica e Biomecânica/Biophysics and Biomechanics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria Raquel de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *Identificar os diferentes modelos de avaliação da composição corporal.*
- *Explicar os fenómenos de fluxo por difusão e osmose e reconhecer a sua importância a nível de transporte biológico.*
- *Referir exemplos de fenómenos regulativos já investigados, definindo as suas variáveis e ciclos de controlo.*
- *Explicar a regulação da taxa de glucose sanguínea.*
- *Reconhecer as propriedades mais importantes de um fluido.*
- *Aplicar os conceitos físicos de hidrodinâmica à circulação sanguínea.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *To identify the different models of body composition evaluation.*
- *Define model, recognizing its importance and constraints.*
- *Understand an exponential variation.*
- *Explain the phenomena of flow by diffusion and osmosis.*
- *Understand the notation applied to the study of regulative phenomena*
- *Explain the regulation of the rate of blood glucose.*
- *Recognize the most important properties of a fluid.*
- *Apply the concepts of physical hydrodynamics to the bloodstream*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Modelos de avaliação da composição corporal. Métodos de avaliação da composição corporal. Variações exponenciais simples. Transporte passivo: difusão e osmose. Regulação e controlo em sistemas biológicos. A dinâmica da circulação sanguínea.

6.2.1.4. Syllabus:

Models of body composition evaluation. Methods of body composition evaluation. Simple exponential variations. Passive transport processes. Regulation and control in biological systems. The dynamics of blood flow

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A unidade curricular visa introduzir conceitos físicos relevantes, de forma simplificada, usando uma linguagem matemática básica, de forma a proporcionar a compreensão de modelos e de princípios físicos. Pretende-se que o aluno adquira uma base científica sólida, de forma a ser capaz de identificar os fenómenos físicos subjacentes a qualquer processo ou actividade do corpo humano na sua futura área de intervenção.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course aims to introduce the relevant physical concepts in a simplified way, using language basic math in order to provide an understanding of models and physical principles. It is intended that the students acquire a sound scientific basis in order to be able to identify the physical phenomena underlying any process or activity of the human body in its future portfolio.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Para a avaliação contínua contribuirão parâmetros como a assiduidade, o interesse e a forma de participação demonstrados na unidade curricular e a resolução de trabalhos de análise e de pesquisa.

A avaliação periódica será composta por um momento de avaliação escrita na componente teórica e por dois momentos de avaliação escrita na componente teórico-prática/prática. A falta ou a desistência a qualquer uma das avaliações implica a classificação de zero valores nessa prova.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

To contribute to ongoing evaluation parameters such as attendance, interest and participation demonstrated in the form of course work and resolution of analysis and research.

Periodic evaluation will consist of a written evaluation at the time of theoretical and two moments of the written assessment component TP and P. The lack or withdrawal of any of the assessments means the rating of zero values in this race.

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

No que respeita ao desenvolvimento das matérias, na aula Teórica serão tratados aspectos referentes aos modelos teóricos de avaliação da composição corporal e, posteriormente serão abordados teoricamente, e também em situação prática de

aprendizagem, alguns métodos de avaliação da composição corporal, a partir de avaliações realizadas pelos próprios alunos com o manuseamento de aparelhos específicos. A aula Teórico-Prática, que terá essencialmente características de seminário, onde serão analisados e discutidos com os alunos, os aspectos que constam do respectivo programa. As aulas Práticas (não-laboratoriais) estarão destinadas à resolução de exercícios, que a docente considerar conveniente no momento.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Regarding the development of materials in class Theoretical are treated aspects related to theoretical models of body composition assessment and will subsequently be discussed theoretically, and also in the practical situation of learning, some methods of assessing body composition, based on assessments performed by the students themselves with the handling of specific apparatus. The Theoretical-Practical class, which will essentially features of the seminar, which will be analyzed and discussed with the students, the aspects listed in their program. The classes Pratical (non-laboratory) will be aimed at solving exercises, the teacher should consider at this time.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Abrantes, J. (1987). *Biomecânica do Comportamento Humano. In Motricidade Humana; vol. 3, nº2; Jul./Dez. 87.*
- Durán JEF (2003). *Biofísica – fundamentos e aplicações, Prentice Hall.*
- Goldick, H. D. (2001). *Mechanics, Heat and the Human Body: An introduction to Physics, Prentice-Hall Health.*
- Hademenos, G.J. (1998). *Theory and Problems of Physics for Pre-Intro, Biology, and Allied Health Students, McGraw-Hill.*
- Halliday, Resnick, Walter (2001). *Fundamentals of Physics, 6th Ed., John Wiley & Sons.*
- Hall, S.J. (1993). *Biomecânica Básica. Ed. Guanabara Koogan S.^a*
- Hamill, J., Knutzen, K. (1999). *Bases Biomecânicas do Movimento Humano. Ed. Manole Ltda.*
- Silva MRG (2007). *Avaliação nutricional e composição corporal. Edições Universidade Fernando Pessoa. Porto.*
- Tuszynski, J. A. and Dixon, J. M. (2002). *Biomedical Applications of Introductory Physics, John Wiley & Sons.*
- Urone, P.P. (1986). *Physics with Health Science Applications. John Wiley & Sons, Inc. New York.*

Anexo IX - Gestos Básicos em Saúde/ Health Basic Gestures

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gestos Básicos em Saúde/ Health Basic Gestures

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Óscar Ferraz Camacho

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Os cuidados em saúde são, sem dúvida, cuidados que se encontram em rede com uma variedade de equipas multidisciplinares. O conhecimento e a correcta execução de Gestos Básicos na área da Saúde revela-se de extrema importância para qualquer profissional que se encontre na área da Saúde. Desta forma, o objectivo desta unidade curricular é fornecer ao futuro nutricionista o mais precocemente no decorrer da sua formação, conhecimentos básicos e atitudes essenciais para o exercício da sua profissão que devem ser do conhecimento de todos e execução obrigatória.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The health care are undoubtedly, care that are networked with a variety of multidisciplinary teams. The knowledge and proper execution of basic gestures in healthcare, it is extremely important for any professional who is in health. Thus, the aim of this course is to provide the future nutritionist as early in the course of their training, basic skills and attitudes essential to the exercise of their profession to be well known and enforceable. The health care are undoubtedly, care that are networked with a variety of multidisciplinary teams. The knowledge and proper execution of basic gestures.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. NOÇÕES GERAIS DE SOCORRISMO:
2. SUPORTE BÁSICO DE VIDA:
3. GESTOS RELACIONADOS COM O DIAGNÓSTICO:
4. GESTOS RELACIONADOS COM O TRATAMENTO:
5. GESTOS RELACIONADOS COM SITUAÇÕES ESPECÍFICAS:
 - 5.1 Doentes Acamados
 - 5.2 Cuidados Intensivos
 - 5.3 Saúde do Viajante:
6. RELAÇÕES HUMANAS, TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO, ÉTICA, DEONTOLOGIA

6.2.1.4. Syllabus:

1. OVERVIEW OF AID:
2. SUPORTE BASIC LIFE:
3. DEEDS RELATING TO THE DIAGNOSIS:
4. DEEDS RELATING TO TREATMENT:
5. DEEDS RELATING TO SPECIFIC SITUATIONS:
 - 5.1 Bedridden Patients
 - 5.2 Intensive Care
- Travelers' Health 5.3:
6. HUMAN RELATIONS AND TECHNICAL COMMUNICATION, ETHICS, ETHICS

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta disciplina visa dotar os futuros Nutricionistas com conhecimentos básicas sobre saúde em geral, de modo a que possam

tomar as atitudes necessárias para enfrentar situações correntes, na sua missão de promover a saúde no seu todo. Tópicos: noções gerais de socorrismo; suporte básico de vida; gestos relacionados com o diagnóstico; gestos relacionados com o tratamento: gestos relacionados com situações específicas - doentes acamados; Cuidados Intensivos; saúde do viajante; relações humanas, técnicas de comunicação, ética, deontologia.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This discipline aims to offer the nutritionist some basic knowledge about human health, so that they can develop skills to face usual daily situations, with a mission to promote health as a whole. Topics: urgent care; basic life support; diagnostic procedures; treatment procedures; procedures related with specific situations - bed-confined patients; Intensive Care; traveler's health ; human relationships, communication techniques, ethics, deontology.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas expositivas e práticas laboratoriais. Avaliação contínua (testes escritos e testes práticos).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical presentations and laboratory practices. Continuous assessment (written tests and practical tests).

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos da unidade curricular.

Todos os objetivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teoria, teórico-prática, como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory, theoretical-practical and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- (1) Ferreira, W.F.C. and Sousa, J.C. – Microbiologia (vol. 1) – LIDEL, 1998*
- (2) Prescott, L., Harley, J.P., Klein, D.A. – Microbiology – McGraw-Hill, 6ª edição, 2004*
- (3) Sousa, J.C. – Manual de antibióticos antibacterianos – 2ª edição – Edições UFP, 2007*
- (4) Ferreira, W.F.C. and Sousa, J.C. – Microbiologia (vol. 2) – LIDEL, 2000*
- (5) Ferreira, W.F.C. and Sousa, J.C. – Microbiologia (vol. 3) – LIDEL, 2002*
- (6) Sousa, J.C., Cerqueira, F., Abreu, C. – Microbiologia. Protocolos laboratoriais – Edições UFP, 2006*

Anexo IX - História e Antropossociologia da Alimentação/History and Anthroposociology of Food Habits

6.2.1.1. Unidade curricular:

História e Antropossociologia da Alimentação/History and Anthroposociology of Food Habits

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- Dominar, no contexto histórico e antropossociológico, a evolução das práticas alimentares e a evolução do estudo das Ciências da Nutrição;*
- Compreender o fenómeno alimentar em toda a sua complexidade histórica e antropossociológica;*
- Compreender as relações entre factores comportamentais e psicológicos e a alimentação/nutrição em termos de saúde.*

Espera-se que no fim do tempo lectivo, os alunos tenham atingido os seguintes objectivos específicos, nas áreas dos conhecimentos, das capacidades e atitudes relativas à:

- à evolução das práticas alimentares da Humanidade das origens à actualidade;*
- à evolução do estudo das Ciências da Nutrição;*
- à importância dos determinantes psicossociais dos comportamentos de consumo relacionados com a saúde, nomeadamente do comportamento alimentar;*
- à compreensão da interacção desses factores ao longo do ciclo de vida e o seu contributo para moldar atitudes e decisões;*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- Mastering in historical context and antropossociológico, changes in eating habits and the evolution of the study of Nutritional Sciences;*
- Understanding the phenomenon of food in all its historical complexity and antropossociológica;*
- Understand the relationship between behavioral and psychological factors and food / nutrition in health.*

The intention of this course the students:

- Understand the phenomena that led to the development of dosage forms and drug,*
- Contextualize the technical and instruments through the ages*
- Establish relations between the inevitable history of pharmacy and medicine, pharmacy and evolution of the chemical processes and between pharmacy and botany.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. **Conceitos gerais sobre a alimentação e os nutrientes**
2. **O contributo da antropossociologia da alimentação para o conhecimento do comportamento alimentar humano**
3. **Das manifestações culinárias mais antigas às preparações gastronómicas actuais: Paleolítico, Neolítico, primeiras civilizações, a Europa nos primeiros séculos da Era Cristã e durante a Época Medieval, a expansão (XV - XVIII), Portugal no século XVIII, a alimentação do Homem na Era Moderna. A Revolução Industrial. A evolução da manipulação e processamento alimentares. A Revolução Científica.**
4. **A Evolução do estudo das Ciências da Nutrição**
 - 4.1. **Contributos importantes de alguns portugueses (Gonçalves Ferreira e Emílio Peres)**
 - 4.2. **Descobertas até à actualidade**
 - 4.3. **Desafios futuros**
5. **Realização, apresentação e discussão dos trabalhos de: História da alimentação; Antropossociologia da alimentação**

6.2.1.4. Syllabus:

1. **General concepts about food and nutrients**
2. **The contribution of anthropossociology of feed for the knowledge of human eating behavior**
3. **Manifestations of the oldest culinary preparations dining today: Paleolithic, Neolithic, early civilizations, Europe in the early centuries of the Christian era and during the Medieval Period, the expansion (XV - XVIII), Portugal in the eighteenth century, the power of Man in the Age Modern. The Industrial Revolution. The evolution of food handling and processing. The Scientific Revolution.**
4. **The Evolution of the study of Nutritional Sciences**
 - 4.1. **Important contributions of some Portuguese (Gonçalves Ferreira and Emilio Peres)**
 - 4.2. **Discoveries to the present**
 - 4.3. **Challenges ahead**
5. **Realization, presentation and discussion of work: History of food; Anthropossociology of feed.**

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões focarão mais os aspectos de informação, privilegiando o método expositivo em sessões de tipo "lectures". Haverá ainda sessões que privilegiam a discussão iniciada através de diverso "material de estímulo".

Avaliação contínua (teste e exposição oral de trabalhos).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The sessions will focus more on aspects of information, taking the lecture method in sessions such as "lectures". There will also be sessions that focus the discussion initiated by several "stimulus material".

Continuous assessment (test and oral presentation of papers).

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *Arqueologia dos Hábitos Alimentares - João Pedro Ferro - Publicações D. Quixote, Lisboa 1996.*
- *História da Alimentação - 1. Dos primórdios à Idade Média - J. L. Flandrin e M. Montanari (eds) Terramar, Lisboa 1998.*
- *História da Alimentação - 2. Da Idade Média aos tempos actuais - J. L. Flandrin e M. Montanari - Terramar, Lisboa 2001.*
- *História da Alimentação Mediterrânica - César Aguilera. Terramar, 2001.*
- *Algumas notas para a história da alimentação em Portugal. José Lima-Reis. Campo das Letras, 2008.*
- *A Alimentação em Portugal no Século XVIII - Carlos Veloso - Minerva História, Coimbra 1992.*
- *Alimentação e sociedade na Antiguidade Clássica - Aspectos materiais e simbólicos dos alimentos - Peter Garnsey - Ed. Repliação, Lisboa, 2002.*
- *European Food History - Leicester University Press, 1992.*
- *Portugal à mesa - Alimentação, etiqueta e sociabilidade 1800 - 1850 - Isabel M. R. Mendes Drumond Braga - Ed. Hugin, Lisboa, 2000.*

Anexo IX - Língua Inglesa I/English I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Língua Inglesa I/English I

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Anna Kosmider Leal

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Desenvolvimento da competência linguística e comunicativa dos alunos com o objectivo de assegurar uma comunicação eficaz numa pluralidade de situações sócio-profissionais. Consolidação de estruturas gramaticais e padrões previamente adquiridos. Identificação, crítica, comentário e produção de vários tipos de texto, através do desenvolvimento das capacidades de ouvir, compreender, analisar, discutir e resolver problemas em inglês. Desenvolvimento das capacidades críticas e reflexivas dos alunos, através de uma aprendizagem e gestão autónomas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Development of the students' linguistic and communicative competence in order to ensure effective communication in a variety of social and professional situations. Consolidation of previously learnt grammatical structures and identification, analysis, discussion and production of a variety of texts, by improving their listening, understanding, analyzing, and problem solving skills.

Development of the students' critical and cognitive skills, by means of an autonomous learning and management process.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. Socio-professional Situations

1.1. Socialising

1.1.1. Travelling

1.2. Importance of English in the health area

2. Health

2.1. Hospital Environment

2.1.1. The Hospital Team

2.1.2. In and Around the Hospital

2.1.3. Hospital Admissions

2.2. Human Body

2.2.1. Parts of the body

2.3. Health complaints

2.3.1. Accidents and Emergencies

2.3.2. Pain

2.3.3. Symptoms

2.3.4. Medication

2.4. Doctor-patient dialogues

2.5. The ageing process

2.5.1. Caring for the elderly

2.5.2. Secrets of a long life

3.1. The language of Science

3.2. Drafting Research Project (groups)

3.2.1. Themes and bibliographic research

3.2.1.1. Health related topics (Nutrition, Exercise, Risk habits)

3.2.1.2. Drafting text and preparing presentation

3.3. Presentation of the Research Project

6.2.1.4. Syllabus:

1. Socio-professional Situations

1.1. Socialising

1.1.1. Travelling

1.2. Importance of English in the health area

2. Health

2.1. Hospital Environment

2.1.1. The Hospital Team

2.1.2. In and Around the Hospital

2.1.3. Hospital Admissions

2.2. Human Body

2.2.1. Parts of the body

2.3. Health complaints

2.3.1. Accidents and Emergencies

2.3.2. Pain

2.3.3. Symptoms

2.3.4. Medication

2.4. Doctor-patient dialogues

2.5. The ageing process

2.5.1. Caring for the elderly

2.5.2. Secrets of a long life

3.1. The language of Science

3.2. Drafting Research Project (groups)

3.2.1. Themes and bibliographic research

3.2.1.1. Health related topics (Nutrition, Exercise, Risk habits)

3.2.1.2. Drafting text and preparing presentation

3.3. Presentation of the Research Project

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A avaliação será o somatório de vários elementos (trabalhos de pesquisa, relatórios de leitura, participação oral, apresentação do trabalho de projecto, testes escritos e prova oral para avaliar as diferentes competências).

Tanto na avaliação contínua como no exame, a nota final resultará da ponderação da classificação das componentes escrita (50%) e oral (50%).

Requisitos a cumprir pelo aluno para obtenção da totalidade dos ECTS

- Assiduidade mínima prevista em sala de aula (50%);
- Assiduidade mínima nas sessões tutoriais;
- Participação efectiva em colóquios / congressos relacionados com a área;
- Capacidade comunicacional em aula;
- Conhecimento efectivo da bibliografia recomendada;
- Capacidade de pesquisa bibliográfica;
- Realização das avaliações, dos trabalhos de pesquisa e do trabalho de projecto

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The evaluation is the sum of several elements (making research, book reports, oral participation, presentation of project work, written and oral tests in order to develop individual skills).

Regarding continuous evaluation of the examination, the final grade will result from consideration of the classification of components written (50%) and oral (50%).

Requirements to be met by the student to obtain the whole of ECTS

- Attendance minimum stipulated in the classroom (50%);
- Attendance at tutorial sessions (minimum);
- Effective participation in seminars / conferences related to the area;
- Ability of communication in the classroom;
- Knowledge of the actual recommended bibliography;
- Ability to make research;
- Carrying out the assessments of the research and project work

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Eastwood, J. (2006). *Oxford Practice Grammar – Intermediate*. Oxford, Oxford University Press.
- Glendinning, E.H. & Howard, R. (2007). *Professional English in Use: Medicine*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Glendinning, E.H. & Holmström, B. (2005) *English in Medicine – 3rd Edition*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Grice, Tony (2007). *Oxford English for Careers: Nursing 1*. Oxford, Oxford University Press.
- Murphy, R. (2004). *English Grammar in Use*. Cambridge, Cambridge University Press.

Anexo IX - Anatomofisiologia I / Anatomy and Human Physiology I**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Anatomofisiologia I / Anatomy and Human Physiology I

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Jorge Nuno Costa Marvão

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A anatomofisiologia é uma disciplina básica cujo programa assenta no conhecimento integrado das bases da anatomia e da fisiologia humanas, na perspectiva do corpo humano como uma estrutura una e coerente. Pretende-se fornecer aos discentes conhecimentos que lhes permitam compreender a estrutura e organização do corpo humano a nível molecular, celular, dos tecidos, dos órgãos e dos sistemas, numa perspectiva de translação com alguns aspectos clínicos de relevância, a explorar mais aprofundadamente na Anatomofisiologia II.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The basic anatomy and physiology is a discipline whose program is based on integrated knowledge of the foundations of human anatomy and physiology, in view of the human body as a unified and coherent structure. It is intended to provide students the knowledge to understand the structure and organization of the human body at molecular, cellular, tissues, organs and systems, translational perspective with some aspects of clinical relevance, further explore the Anatomophysiology II.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. O corpo humano

- 1.1 – *Nomina Anatómica*
- 1.2 – *Planos de referência.*
- 1.3 – *Cavidades do corpo.*
- 2. *O sistema esquelético*
- 2.1 – *desenvolvimento; histologia; funções*
- 2.2 – *ossos*
- 2.3 – *anatomia geral*
- 2.3.1 *Esqueleto axial*
- 2.3.1.1 *Cabeça*
- 2.3.1.2 *Coluna vertebral*
- 2.3.1.3 *Caixa torácica*
- 2.3.2 *Esqueleto apendicular*
- 3. *Articulações*
- 4. *Sistema muscular*
- 4.1 – *esquelético;*
- 4.2 – *liso;*
- 4.3 – *cardíaco.*
- 4.4 – *contração muscular; mecanismos.*
- 5. *A pele*
- 6. *Sistema Nervoso*
- 7 *Sistema cardiovascular e linfático*
- 8 *Sistema respiratório*
- 9 *Sistema endócrino*
- 10 *Sistema digestivo*
- 11 *Sistemas urinário e reprodutor*

Unidade Lectiva 2

- 12 *Constituintes químicos celulares e organização celular*
- 13 *Membranas celulares*
- 14 *Adesão celular e matriz extracelular*
- 15 *Tradução de sinal*
- 16 *Ciclo celular*
- 17 *Mitose*
- 18 *Meiose*
- 19 *Morte celular.*

6.2.1.4. Syllabus:

- 1. *The human body*
- 1.1 - *Anatomical Nomina*
- 1.2 - *Reference Planes.*
- 1.3 - *Body cavities.*
- 2. *The skeletal system*
- 2.1 - *development, histology; functions*
- 2.2 - *bones*
- 2.3 - *general anatomy*
- 2.3.1 *Axial Skeleton*
- 2.3.1.1 *Head*
- 2.3.1.2 *Spine*
- 2.3.1.3 *Ribcage*
- 2.3.2 *appendicular skeleton*
- 3. *Joints*
- 4. *Muscular system*
- 4.1 - *skeletal;*
- 4.2 - *smooth;*
- 4.3 - *heart.*
- 4.4 - *twitching; mechanisms.*
- 5. *The skin*
- 6. *Nervous System*
- 7 *cardiovascular and lymphatic system*
- 8 *Respiratory*
- 9 *Endocrine system*
- 10 *Digestive System*
- 11 *urinary and reproductive systems*

Unit 2 Lectures

- 12 *Chemical constituents phones and cellular organization*
- 13 *Cell membranes*
- 14 *cell adhesion and extracellular matrix*
- 15 *Translation of signal*
- 16 *Cell cycle*
- 17 *Mitosis*
- 18 *Meiosis*
- 19 *cell death*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta disciplina visa dotar os futuros licenciados em Ciências da Nutrição dos conhecimentos elementares sobre a

Anatomofisiologia humana numa perspectiva integradora das bases científicas da anatomia e da fisiologia. Com esta disciplina fornece-se aos discentes conhecimentos que lhes permitam compreender a estrutura e organização do corpo humano a nível molecular, celular, dos tecidos, dos vários órgãos e dos diferentes sistemas, adquirindo bases sólidas que permitam o explorar de conceitos, fazendo a interligação com alguns aspectos clínicos de relevância, a desenvolver posteriormente na Anatomofisiologia II.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Introduction to Anatomophysiology and Human anatomy. The cell and the different tissues; their structure and function. Nomina Anatomica. Skeletal system. Articulations and biomechanics. Muscular system. Nervous system. Skin; importance as organ. Basics of neuroanatomy. Cardiovascular system. Respiratory system. Digestive system. Urinary and reproductive systems.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Serão avaliados, de modo contínuo, os conhecimentos adquiridos, bem como a capacidade de expressão oral e escrita, postura, assiduidade e participação. A avaliação T e TP terá por base a realização de duas provas escritas. Acresce o resultado da avaliação qualitativa, a atribuir pelo docente e traduzida numa escala de 0 a 20 valores, com uma valoração de 10% nesta componente da nota. Destes elementos resultará uma nota que constituirá 65% da nota final à disciplina. A avaliação P terá por base a realização de provas escritas, e provas práticas de metodologia demonstrativa. Acresce o resultado da avaliação qualitativa, a atribuir pelo docente e traduzida numa escala de 0 a 20 valores, com uma valoração de 10% nesta componente da nota. Destes elementos resultará uma nota que constituirá 35% da nota final à uc. A atribuição dos ECTS depende da participação em todas as actividades e não apenas da obtenção de nota positiva nas avaliações T e TP.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The student will be evaluated in a continuous way, the knowledge acquired, as well as the ability to communicate orally and written, attitude, attendance and participation, including written papers. The T aspects will be evaluated based on the realization of two written tests. Moreover the results of qualitative evaluation will be also assigned on a scale of 0 to 20, with a valuation of 10% on this component. These elements will result in a note which will constitute 65% of the final cu. The P assessment will be based on making small written tests, practical tests and demonstration of methodology. Moreover the results of qualitative evaluation and translated by the professor to assign a scale of 0 to 20, with a valuation of 10% on this component of the note. These elements will result in a note which will constitute 35% of the final discipline. The allocation of ECTS depends on participation in all activities, not only of obtaining a positive note in the T and TP assessments.

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

O aluno deve compreender o corpo humano como um todo conhecendo a sua estrutura e funcionamento. A UC de Anatomofisiologia I está estruturada de modo lógico e sequencial em que o aluno aprende simultaneamente a anatomia do corpo humano, bem como a sua fisiologia. Pretende-se que o discente esteja apto no final desta uc a perceber a organização do organismo humano, possuindo as bases que lhe permitirão, na uc subsequente de Anatomofisiologia II aprofundar os conhecimentos quer da Anatomia, quer da Fisiologia, com especial enfoque nesta última, conseguindo integrar os diferentes órgãos e sistemas que compõem o corpo humano. Assim, todo o ensino da uc está orientado quer a nível T, TP e P para levar o aluno a querer saber mais, questionar mais e discutir nas aulas teórico-práticas, as questões que considere de relevo e que deverão resultar da manipulação das peças anatómicas, dos conteúdos expostos e do trabalho de pesquisa realizado para a materialização dos trabalhos a apresentar.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The student must understand the human body as a whole knowing its structure and functioning. The UC Anatomophysiology I is structured in a logical and sequential manner in which the student learns simultaneously the anatomy of the human body and its physiology. It is intended that the student is able at the end of uc to realize the organization of the human body, having the bases that will allow, in subsequent uc Anatomophysiology II wants to deepen the knowledge of anatomy, or Physiology, with special focus on the latter, successfully integrating the different systems and organs that make up the human body. Thus, the entire teaching of uc is directed either at T, TP and P to take the student to want to know more, ask more and discuss the theoretical and practical lessons, the questions it deems relevant and which should result from manipulation of parts anatomical, and exposed the contents of the research conducted for the materialization of the work to be submitted.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- 1. Azevedo C – *Biologia Celular e Molecular* (3ª ed), 1999, Lidel**
- 2. Guyton, A and Hall – *Textbook of Medical Physiology* (11th ed), Elsevier Saunders**
- 3. Netter, F – *Atlas de Anatomia Humana*, Ciba/Novartis**
- 4. Seeley, R, - *Anatomia e Fisiologia* (3ª ed), Lusodidacta**
- 5. Fox, S., *Human Physiology*, (7th ed), McGraw-Hill**
- 6. Vander, Sherman – *Human Physiology* (9th ed), McGraw-Hill**

Anexo IX - Alimentação e Nutrição Humana/ Human Nutrition and Food Habits

6.2.1.1. Unidade curricular:

Alimentação e Nutrição Humana/ Human Nutrition and Food Habits

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Saber alimentar para nutrir saudavelmente, ajudando o indivíduo a seleccionar e obter alimentos com o objectivo principal de o nutrir na saúde. Compreender que a alimentação pode contrariar a expressão de marcas genéticas com capacidade para

determinar vulnerabilidade a doenças crónicas metabólicas e degenerativas.

Ser capaz de:

- *Identificar os constituintes dos alimentos, suas funções, utilização e inter-relações metabólicas.*
- *Enunciar as bases metodológicas das recomendações nutricionais e saber indicar as recomendações nutricionais;*
- *Caracterizar o padrão alimentar saudável e compará-lo com os restantes padrões existentes;*
- *Compreender e comentar a importância da alimentação/nutrição como parte integrante da promoção de saúde e prevenção da doença;*
- *Relacionar a regulação da ingestão e do peso corporal;*
- *Dominar a informática como banco de dados e para formular e analisar planos alimentares;*
- *Registar planos alimentares;*
- *Fundamentar o papel do nutricionista.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Learn to nurture healthy eating, helping the individual to select and obtain food to nourish the primary health. Understand that food can counteract the expression of genetic markers with the ability to determine vulnerability to chronic metabolic and degenerative diseases.

Be able to:

- *Identify the constituents of foods, their functions, utilization and metabolic interrelationships.*
- *Outlining the methodological bases of nutritional recommendations and know how to show the nutritional recommendations;*
- *Characterize the healthy dietary pattern and compare it with other existing standards;*
- *Understand and comment on the importance of diet / nutrition as an integral part of health promotion and disease prevention;*
- *Relating to regulation of intake and body weight;*
- *Mastering the computer database and how to formulate and analyze various food;*
- *Register eating plans;*
- *Justify the role of the nutritionist.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

A- Alimentação, Nutrição e Saúde

1. *Introdução ao estudo da alimentação e da nutrição: conceitos gerais. O papel do nutricionista.*
2. *Desequilíbrios e défices nutritivos em sociedades de consumo.*
3. *Factores nutricionais, alimentares e do comportamento alimentar, e outras condições que interferem na regulação da ingestão alimentar e do peso corporal.*
4. *Padrão alimentar saudável*
5. *Alimentação mediterrânica*
6. *Alimentação vegetariana*
7. *Alimentação macrobiótica*
8. *Alimentação judaica*
9. *Dietas da "moda"*

B - Energia e nutrientes

1. *Fontes de energia.*
 2. *Nomenclatura, classificação e propriedades de glícidos.*
- Listagem de substâncias de natureza glicídica, digeríveis e indigeríveis.*
3. *Fontes proteicas e suas particularidades.*
 4. *Gorduras alimentares*
 5. *Álcool etílico e outros álcoois*
 6. *Equilíbrio redox na perspectiva nutricional*
 7. *Substâncias não nutritivas e compostos orgânicos*
 8. *Água nutrimento*
- C. Trabalho exposto/discutido nas aulas**
9. *Minerais e vitaminas*

6.2.1.4. Syllabus:

A-Food, Nutrition and Health

1. *Introduction to the study of food and nutrition: general concepts. The role of the nutritionist.*
2. *Nutritional deficits and imbalances in consumer societies.*
3. *Nutritional factors, dietary and eating behavior, and other conditions that affect the regulation of food intake and body weight.*
4. *Healthy dietary pattern*
5. *Mediterranean diet*
6. *Vegetarianism*
7. *Macrobiotic Food*
8. *Jewish Food*
9. *Diets of "fashion"*

B - Energy and nutrients

1. *Energy sources.*
 2. *Nomenclature, classification and properties of carbohydrates.*
- Listing of substances in nature carbohydrates attained, digestible and indigestible.*
3. *Protein sources and their particularities.*
 4. *Fats*
 5. *Ethanol and other alcohols*
 6. *Redox balance in nutritional perspective*
 7. *Non-nutritive substances and organic compounds*
 8. *Water nutriment*
- C. Work exhibited or discussed in class**
9. *Minerals and vitamins*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos desenhados estão em perfeita sintonia com os objectivos da Unidade Curricular, pois abordam os principais conceitos e práticas da alimentação e nutrição humana.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are designed in perfect harmony with the objectives of the Course, because they approach the main concepts and practical aspects of human nutrition and food habits.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Relativamente aos métodos de ensino-aprendizagem, as sessões teórico-práticas privilegiam a discussão iniciada através de diverso "material de estímulo", em diversos planos, incluindo os tipos "one-to-one" e "brainstorming", e métodos de análise e resolução de problemas.

Nas sessões práticas a docente dará continuidade às matérias apresentadas em sessões anteriores, expandindo-as a exercícios e actividades de resolução de problemas, ou a discussões mais profundas, proporcionando também espaço para que os estudantes possam analisar e questionar aspectos que ainda não perceberam, e o trabalho tutorial.

Privilegiam-se, assim, a participação activa dos estudantes, o contacto tipo "face-to-face", e actividades com objectivos muito definidos, que incluem discussão de determinados tópicos e questões, análises, críticas, resolução de problemas e tomadas de decisão.

Avaliação contínua (exposição oral e mini-testes).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

For the methods of teaching and learning, the theoretical-practical sessions focus the discussion initiated by several "stimulus material" in several plans, including "one-to-one" types and "brainstorming", and methods of analysis and problem solving. In the practical sessions the teacher will proceed with the matters raised in previous sessions, expanding them to the exercises and activities of problem solving, or will proceed with further discussions, also providing space for students to analyze and question things that have not understood, and tutorial work. Focus is thus the active participation of students, the "face-to-face" contact type, and activities with very specific objectives, which include discussion of certain topics and issues, analyzes, reviews, problem solving and decision making.

Continuous assessment (oral exposition and mini-tests).

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teórico-prática como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theoretical-practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Insel P., Turner R.E., Ross D. (eds.). *Nutrition*. Jones and Bartlett Publishers, 2007 (3th ed.).
- *DRI for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids*. Institute of Medicine, Washington, 2005.
- *DRI for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids*. Institute of Medicine, Washington, 2000.
- *DRI for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline*. Institute of Medicine, National Academy Press, Washington, 1998.
- Instituto Nacional de Saúde. *Tabela da composição de alimentos*. INSA Dr. Ricardo Jorge, Lisboa, 2007 (1ª ed.).
- Mahan LK, Escott-Stump S (eds.). *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 2008 (12th ed.).
- Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC (eds.). *Modern Nutrition in Health and Disease*. Williams & Wilkins, London, 2005 (10th ed.).
- *ADA Position Papers*.
- Peres E. *Saber Comer para Melhor Viver*. Caminho, 1994 (5ª ed.).

Anexo IX - Língua Inglesa II/ English II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Língua Inglesa II/ English II

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Anna Kosmider Leal

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Desenvolvimento da competência linguística e comunicativa dos alunos com o objectivo de assegurar uma comunicação eficaz numa pluralidade de situações sócio-profissionais. Consolidação de estruturas gramaticais e padrões previamente adquiridos. Identificação, crítica, comentário e produção de vários tipos de texto, através do desenvolvimento das capacidades de ouvir, compreender, analisar, discutir e resolver problemas em inglês. Desenvolvimento das capacidades críticas e reflexivas dos alunos, através de uma aprendizagem e gestão autónomas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Development of the students' linguistic and communicative competence in order to ensure effective communication in a variety of social and professional situations. Consolidation of previously learnt grammatical structures and identification, analysis, discussion and production of a variety of texts, by improving their listening, understanding, analyzing, and problem solving skills.

Development of the students' critical and cognitive skills, by means of an autonomous learning and management process.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Human Anatomy 1.1. Systems of the Body*
- 1.2. *Medical Terminology*

2. Nutrition Science

- 2.1. *Food quality.*
- 2.2. *The role of a nutritionist.*
- 2.3. *Eating out: restaurants.*
- 2.4. *Eating habits around the world.*
- 2.5. *Medical Tests.*

3. Project Work:

Eating disorders.

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Human Anatomy 1.1. Systems of the Body*
- 1.2. *Medical Terminology*

2. Nutrition Science

- 2.1. *Food quality.*
- 2.2. *The role of a nutritionist.*
- 2.3. *Eating out: restaurants.*
- 2.4. *Eating habits around the world.*
- 2.5. *Medical Tests.*

3. Project Work:

Eating disorders.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A avaliação será o somatório de vários elementos (trabalhos de pesquisa, relatórios de leitura, participação oral, apresentação do trabalho de projecto, testes escritos e prova oral para avaliar as diferentes competências).

Tanto na avaliação contínua como no exame, a nota final resultará da ponderação da classificação das componentes escrita (50%) e oral (50%).

Requisitos a cumprir pelo aluno para obtenção da totalidade dos ECTS

- *Assiduidade mínima prevista em sala de aula (50%);*
- *Assiduidade mínima nas sessões tutoriais;*
- *Participação efectiva em colóquios / congressos relacionados com a área;*
- *Capacidade comunicacional em aula;*
- *Conhecimento efectivo da bibliografia recomendada;*
- *Capacidade de pesquisa bibliográfica;*
- *Realização das avaliações, dos trabalhos de pesquisa e do trabalho de projecto*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The evaluation is the sum of several elements (making research, book reports, oral participation, presentation of project work, written and oral tests in order to develop individual skills).

Regarding continuous evaluation of the examination, the final grade will result from consideration of the classification of components written (50%) and oral (50%).

Requirements to be met by the student to obtain the whole of ECTS

- *Attendance minimum stipulated in the classroom (50%);*
- *Attendance at tutorial sessions (minimum);*
- *Effective participation in seminars / conferences related to the area;*
- *Ability of communication in the classroom;*
- *Knowledge of the actual recommended bibliography;*
- *Ability to make research;*
- *Carrying out the assessments of the research and project work*

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

Cada unidade lectiva incluirá aulas presenciais e projectos/trabalhos. Para que seja concluída, o aluno terá de considerar os seguintes pontos:

- *Cumprimento da assiduidade mínima prevista em sala de aula;*

- Cumprimento da assiduidade mínima nas sessões tutoriais;
- Participação efectiva em colóquios / congressos relacionados com a área previstos como requisito para obtenção de ECTS;
- Demonstração de capacidade comunicacional em aula;
- Demonstração de conhecimento efectivo da bibliografia recomendada;
- Demonstração de capacidade de pesquisa bibliográfica independente;
- Realização das avaliações, dos trabalhos de pesquisa e dos projectos previstos;
- Capacidade de apresentação oral e escrita dos trabalhos de pesquisa.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Each unit will include regular classes and projects / works. To be completed, student must consider the following points:

- Compliance with the stipulated minimum attendance in the classroom;
- Compliance with the minimum attendance in tutorial sessions;
- Effective participation in seminars / conferences related to the area;
- Demonstration of communicative abilities in class;
- Demonstration of actual knowledge of recommended bibliography;
- Demonstration of the ability of independent research;
- Carrying out the assessments, the research works and projects planned;
- Ability to present oral and written research tasks.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Eastwood, J. (2006). *Oxford Practice Grammar – Intermediate*. Oxford, Oxford University Press.
- Glendinning, E.H. & Howard, R. (2007). *Professional English in Use: Medicine*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Glendinning, E.H. & Holmström, B. (2005). *English in Medicine – 3rd Edition*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Grice, T. (2007). *Oxford English for Careers: Nursing 1*. Oxford, Oxford University Press.
- Hollett, V. & Whitby, N. (2010). *Lifestyle. English for work, socializing & travel*. Essex, Pearson Education Limited.
- Murphy, R. (2004). *English Grammar in Use*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ribes, R. & Ros, P.R. (2006). *Medical English*. Heidelberg, Springer.

Anexo IX - Biologia Molecular e Celular/Molecular and Cellular Biology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Biologia Molecular e Celular/Molecular and Cellular Biology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Anabela Teixeira Prata de Castro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O conhecimento da estrutura e do funcionamento celular, bem como da diversidade de tipos celulares existentes reveste-se de importância fundamental para todos os profissionais da área da saúde. Nesta perspectiva, pretende-se que estes licenciados adquiram conhecimentos genéricos na área da Biologia Molecular e Celular para que sejam capazes de aprofundar os conhecimentos nas áreas da Bioquímica e da Fisiologia, Imunologia e Microbiologia, disciplinas que frequentarão mais adiante no percurso da formação.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Understanding cell structure and functioning, as well as understanding the diversity of cells is a matter of major importance for health professionals. In this perspective, this discipline aims to increase the knowledge of these students in the areas of Molecular and Cell Biology to be able to deepen the study of Biochemistry, Fisiology, Immunology, and Microbiology, that will follow in the curriculum of the degree.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

A unidade curricular irá abordar os conceitos base relativos a (i) organização das células incluindo as membranas biológicas, os seus organelos e citoesqueleto, efectuando-se uma análise ultraestrutural, molecular e funcional; (ii) organização multicelular com o estudo de componentes moleculares envolvidos na formação dos tecidos, nomeadamente os mecanismos de adesão, bem como a sinalização entre diferentes células; e (iii) acontecimentos celulares, como a proliferação e morte celular, necessários para a homeostasia dos organismos multicelulares, no desenvolvimento e envelhecimento. Resumidamente, os conteúdos serão os seguintes: Biomoléculas, Organização da Célula, Membranas Celulares, Citoesqueleto, Adesão celular e a Matriz extracelular; Mobilidade Celular, Sinalização Intercelular, Transdução de Sinal, Fluxo de informação, Genes e DNA, Ciclo Celular, Mitose, Meiose, Morte Celular.

6.2.1.4. Syllabus:

The program of the discipline will address (i) Cell organization, including biological membranes, cell organelles and cytoskeleton, by ultrastructural, molecular and functional analysis; (ii) Multicellular organization, by the study of molecular components involved in tissue formation, namely adhesion mechanisms and signalling between different cells; and (iii) cellular events, like proliferation and cell death, necessary for homeostasis of multicellular organisms, in development and ageing. In summary, contents will be the following: Biomolecules, Cell Organization, Cell membranes, Cytoskeleton, Cell adhesion and Extracellular Matrix, Cell Motility, Intercellular Signalling, Signal Transduction, Information flow, Genes and DNA, Cell cycle, Mitosis, Meiosis, Cell Death.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos tem um conteúdos correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão de natureza teórica (T) e prático-laboratorial (PL). Nas aulas teóricas os conteúdos programáticos serão apresentados e objecto de debate, de forma organizativa e descritiva, devidamente apoiados pela bibliografia nuclear adoptada. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A reprovação na componente teórica remete o aluno para o Exame de Recurso. A componente teórica tem um peso na nota final de 75%. Nas aulas práticas-laboratoriais serão realizados trabalhos experimentais que permitirão aos alunos relacionar os conceitos adquiridos na componente teórica. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A nota prática tem um peso de 25% na nota final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes will be theoretical (T) and practical / laboratory (PL). In the theoretical syllabus will be presented and discussed, and descriptive of organizational form, duly supported by bibliography nuclear adopted. Assessment is continuous with two tests during the semester. Failure to pass the theoretical component refers the student for the Final Exam. The theoretical component has a weight of the final grade of 75%. In practical classes and laboratory experimental work will be undertaken that will enable students to relate the concepts learned in the theoretical component. Assessment is continuous with two tests during the semester. The practice note has a weight of 25% of the final grade.

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teoria como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- [1] Alberts B. et al. (2009), *Molecular Biology of the Cell*, Garland science, 5th edition.
- [2] Purves, W. et al. (2008), *Life: the science of biology*, Sinauer Associates and W.H. Freeman and Co.
- [3] Karp, G. (2005), *Cell and Molecular Biology*, John Wiley & Sons.
- [4] Lodish H, et al. (2008), *Molecular Cell Biology*, 6th Ed. W. H. Freeman and Company, New York.

Anexo IX - Bioquímica Fisiológica/ Biochemistry and Physiology**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Bioquímica Fisiológica/ Biochemistry and Physiology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A uc visa o estudo dos principais processos metabólicos e a comunicação celular, assim como o relacionamento dos vários órgãos envolvidos na manutenção do equilíbrio metabólico do nosso organismo. Pretende-se que os alunos compreendam os aspectos fundamentais da Bioquímica e do metabolismo das principais biomoléculas e da (bio)química e fisiologia do sistema endócrino. Introduzir-se-ão algumas situações clínicas relacionadas com as várias vias metabólicas estudadas, procurando-se sempre desenvolver nos alunos o espírito crítico e de análise de problemas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

In this course, the most important metabolic processes will be studied, as well as the cellular communication systems involved in the regulation of the metabolic equilibrium of an organism. The students will understand the fundamental aspects of Cellular Biochemistry, the metabolism of the major classes of nutrients and the (bio)chemistry and physiology of the endocrine system. At the same time, clinical situations related to the subject matter will be introduced, with the aim of developing critical thinking and problem analysis skills.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Metabolismo: metabolismo dos hidratos de carbono; metabolismo lipídico; metabolismo dos aminoácidos; inter-relações metabólicas. Digestão e absorção gastrointestinal. Sistema endócrino.

6.2.1.4. Syllabus:

Metabolism: carbohydrate metabolism; lipid metabolism; amino acid metabolism; metabolic interrelationships. Digestion and gastrointestinal absorption. Endocrine system.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos desenhados estão em perfeita sintonia com os objectivos da Unidade Curricular, pois abordam os

conceitos fundamentais do metabolismo das principais biomoléculas e da (bio)química e fisiologia do sistema endócrino.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are designed in perfect harmony with the objectives of the Curricular Unit, therefore they approach basic concepts of the metabolism of main biomolecules and (bio) chemical and the physiology of the endocrine system.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O período lectivo é constituído por aulas teóricas, teórico-práticas e práticas.

O conhecimento do aluno é certificado através de uma avaliação teórica e prática, sendo em qualquer uma das situações adoptado o regime de avaliação contínua.

A nota da avaliação prática tem a ponderação de 25% na nota final da disciplina.

A avaliação da componente teórica e teórico-prática compreende dois testes e duas mini fichas “surpresa”. O insucesso (classificação inferior a 9,5 valores) remete o aluno automaticamente para exame.

A avaliação da componente prática da disciplina é feita por i) postura e desempenho laboratorial, ii) avaliação do grupo em execução prática, iii) notas obtidas nas 5 fichas de trabalho executadas em aulas práticas.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The learning period is constituted by theoretical, theoretical-practical and practical lessons.

The knowledge of the pupil is certified through a theoretical and practical evaluation, being in any one of the situations adopted the regimen of continuous evaluation.

The note of the practical evaluation has the balance of 25% in the final note of curricular unit.

The evaluation of the theoretical and theoretical-practical components comprehends two tests. Failure (classification < 9,5 values) automatically sends the pupil for examination.

The evaluation of the practical component is made by i) position and laboratorial performance, II) evaluation of the group in practical execution, III) notes of the 5 executed fiches of work in practical lessons.

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

Exposição dos conceitos teóricos em sala de aula, que são aprofundados nas aulas teórico-práticas através da resolução de exercícios. Nas aulas práticas são realizados alguns trabalhos experimentais relacionados com os conteúdos programáticos. Avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Exposition of the theoretical concepts in classroom that are developed in theoretical-practical classes through the resolution of exercises. In the practical lessons some experimental works related with the contents are carried through. Continuous evaluation.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Stryer, 1988, “Biochemistry”, 3ª Edição, Freeman.

Horton, 2006, “Principles of Biochemistry”, 4ª edição, Pearson.

Seeley, 2003, “Anatomia e Fisiologia”, 4ª edição, Lusociência

Devlin T.M., 2006, “Textbook of Biochemistry with clinical correlations”, 6ª. Edição, Wiley-Liss.

Lehninger A.L. et al., 2004, “Principles of Biochemistry”, 4ª edição, W.H. Freeman and Company.

Mckee J.R., Mckee T., 2002, “Biochemistry: the molecular bases of life”, 3ª edição, McGraw-Hill Science.

Vander A. et al., 2006, “Human Physiology”, 10ª. edição, McGraw-Hill Science.

Anexo IX - Métodos e Técnicas de Comunicação/ Communication Methods and Techniques

6.2.1.1. Unidade curricular:

Métodos e Técnicas de Comunicação/ Communication Methods and Techniques

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Marília Regina da Silva Brito

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Módulo I - Parte Comunicação

Fornecer metodologias de pesquisa para o desenvolvimento de trabalhos científicos; promover a pragmática linguística; desenvolver competências para a utilização da língua de especialidade do curso.

Módulo II – Parte Informática

Os conteúdos programáticos desta cadeira estão concebidos de modo a permitir que os utilizadores possam acompanhar o desenrolar das aulas, estando organizados segundo módulos independentes que apresentam conteúdos próprios, sendo a sua apresentação eminentemente prática.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Module I - Communication

Give to the student research methodologies to do scientific research. Improve linguistic pragmatics.

Module II – Informatics

The contents of this course are designed to allow users can follow the progress of lessons, being arranged in independent modules that have their own content. The presentation of content is eminently practical.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:**Módulo I - Parte Comunicação****1ª Unidade**

Metodologia do trabalho científico. Leitura, recolha e tratamento de informação. A pesquisa bibliográfica. Características gerais do discurso científico. Apresentação oral de um trabalho científico.

2ª Unidade

A produção textual: recolha de ideias, o plano e a estrutura textual. Tipologias textuais necessárias à especificidade do curso.

Módulo II – Parte Informática

Introdução aos computadores e aplicações.

Manutenção dos computadores portáteis.

Introdução ao sistema operativo.

Processamento de texto

Folha de cálculo.

Internet.

Apresentações multimédia.

6.2.1.4. Syllabus:**Module I - Communication****1st unity:**

Scientific methodology. Reading and treating data. Bibliographic research. Characteristics of scientific discourse.

Oral presentation of a scientific project.

2nd unity:

Textual production. Text typologies.

Module II - Informatics

Introduction to Computers and Applications.

Operating System.

Word Processing.

Spreadsheet.

Powerpoint Presentation.

Internet.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

São objectivos a disciplina Métodos e Técnica da Comunicação são:

Na componente teórica, através do uso da língua, extensão de texto, bibliografias, pesquisa de documentação em formato digital e impresso e preparação do trabalho final de investigação.

Na componente prática, através do uso das aplicações Word, Excel, Power Point e Internet.

Permitir e levar aos alunos no que respeita às Ciência da Nutrição: (i) conhecimento e capacidade de compreensão, (ii) aplicação de conhecimentos e compreensão, (iii) realização de julgamento/tomada de decisões, (iv) comunicação, (v) competências de auto-aprendizagem.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Are main goals of Communication Methods and Techniques:

In the theoretical part, through the use of language, text extension, research, and draft the final investigation final assessment.

In the practical, through the use of software Internet, Word and Excel.

To allow and lead students in the Nutrition and Food Sciences scientific to: knowledge and understanding (ii) apply their knowledge and understanding, (iii) sustain judgment and decisions, (iv) communication, (v) develop learning skills that and self study.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas

Avaliações de diagnóstico, sumativas e formativas

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Lectures and tutorials.

Diagnostic, formative and summative tests

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teórico-prática como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theoretical-practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Zeithaml, V. e Bitner, M. Services Marketing, McGraw Hill, 1996

Salgado, S., Gestão dos Serviços A avaliação da Qualidade, Ed. Verbo (2003). Vavra, T. G. (1997). Improving Your Measurement of Customer Satisfaction: A Guide to Creating, Conducting, Analyzing, and Reporting Customer Satisfaction Measurement

Programs. ASQ Quality Press.

Hoffman, K. e Bateson, J., *Princípios de Marketing de Serviços*, Editora Thompson, 2003

Sarmiento, M., *Gestão pela Qualidade Total na Indústria do Alojamento Turístico*, Escolar Editora, 2003.

Pires, A. *Qualidade Sistemas de Gestão da Qualidade*, Ed. Sílabo, 3ª Ed. 2004.

Anexo IX - Anatomofisiologia II/ Anatomy and Human Physiology II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Anatomofisiologia II/ Anatomy and Human Physiology II

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Jorge Nuno Costa Marvão

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

No seguimento dos conhecimentos adquiridos na disciplina de anatomofisiologia I, surge a de anatomofisiologia II, mantendo como base um programa que assenta no conhecimento integrado das bases da anatomia e da fisiologia humanas, na perspectiva do corpo humano como uma estrutura una e coerente. Pretende-se aprofundar conhecimentos, nomeadamente na área da fisiologia, bem como alargar os conhecimentos de outros órgãos e sistemas que não foram previamente explorados. Pretende-se, ainda, proporcionar bases científicas que permitam ao aluno o desenvolvimento de projectos de investigação.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Following the acquired knowledge in the discipline of anatomy and physiology I, the student is presented to anatomophysiology II, which program relies on integrated knowledge of the foundations of human anatomy and physiology, in view of the human body as a unified and coherent structure. It is intended to deepen knowledge, particularly in the area of physiology, as well as broaden the knowledge of other organs and systems that were not previously explored. The aim is also to provide scientific justification for the student to develop research projects.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1.SISTEMA NERVOSO: Sistema nervoso central, periférico e vegetativo; .Fisiologia. Transmissão do impulso nervoso.

Neurotransmissores; diferentes funções; Órgãos dos sentidos

2.SISTEMA CARDIOVASCULAR: Revisão da anatomia dos vasos sanguíneos; Fisiologia cardíaca. Contracção. Origem e sistema de condução do impulso. Regulação nervosa; Hemodinâmica. A Insuficiência Cardíaca; rudimentos; limitações do doente com patologia cardíaca; Patologia mais frequente do foro cardíaco; Aterosclerose; Envelhecimento

3.SISTEMA RESPIRATÓRIO: Mecanismos de defesa; Fisiologia e função respiratórias; Mecânica ventilatória; Regulação da respiração

4.SISTEMA ENDÓCRINO: Conceito. Constituição. Glândulas; Hormonas; Fisiologia. Mecanismos de bio-feedback; Integração e controle; Perturbações hormonais e suas repercussões

5.HEMATOLOGIA E SISTEMA IMUNITÁRIO: Sistema circulatório; Sangue; Hemostase; Células e Órgãos do sistema imune. Reacções imunes e seus mediadores.

6.SISTEMA URINÁRIO

7.SISTEMA REPRODUTOR

6.2.1.4. Syllabus:

1.NERVOUS SYSTEM.

2.CARDIOVASCULAR SYSTEM

3. RESPIRATORY SYSTEM.

4. ENDOCRINE SYSTEM.

5.HAEMATOLOGY AND IMMUNE SYSTEM.

6. URINARY SYSTEM

7.REPRODUCTIVE SYSTEM

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta disciplina, complementar da anatomofisiologia I, visa dotar os futuros licenciados em Ciências da Nutrição dos conhecimentos necessários sobre a anatomofisiologia humana numa perspectiva integradora das bases científicas da anatomia e da fisiologia. Com esta disciplina fornece-se aos discentes conhecimentos que lhes permitem compreender a estrutura e organização do corpo humano, principalmente ao nível dos vários órgãos e dos diferentes sistemas, adquirindo bases sólidas que permitam o explorar de conceitos, fazendo a interligação com alguns aspectos clínicos de relevância e com as patologias mais frequentemente encontradas e alguns tratamentos básicos com que contactarão na prática futura enquanto nutricionistas.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This curricular unit, complementary to the anatomy and physiology I, aims to provide the future graduates with the required knowledge about human anatomy and physiology in an integrative perspective of the scientific basis of anatomophysiology. This curricular unit assure sufficient knowledge to the students that enable them to understand the structure and organization of the human body, mainly involving various organs and different systems, acquiring a solid foundation to enable him to explore concepts, making the connection with some clinical aspects of relevance and the pathologies most frequently encountered and some basic treatments that will contact with in future practice as a nutritionist.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Serão avaliados, de modo contínuo, os conhecimentos adquiridos, bem como a capacidade de expressão oral e escrita, postura, assiduidade e participação na aula e na realização de trabalhos. A avaliação T e TP terá por base a realização de 2 provas escritas Acresce o resultado da avaliação qualitativa, a atribuir pelo docente e traduzida numa escala de 0 a 20 valores, com uma

avaliação de 10% nesta componente da nota. Destes elementos resultará uma nota que constituirá 65% da nota final à UC. A avaliação P terá por base a realização provas escritas, e provas práticas de metodologia demonstrativa e capacidades técnicas específicas. Acresce o resultado da avaliação qualitativa traduzida numa escala de 0 a 20 valores, com uma avaliação de 10% nesta componente da nota. Destes elementos resultará uma nota que constituirá 35% da nota final à UC. A atribuição dos ECTS depende da participação em todas as actividades e não apenas da obtenção de nota positiva nas avaliações T e TP.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The student will be evaluated in a continuous way; the knowledge acquired, as well as the ability to communicate orally and in writing, attitude, attendance and class participation and completion of written works. The T and TP analysis will be based on the realization of 2 written tests. Moreover the results of qualitative evaluation with a valuation of 10% on this component of the note. These elements will result in a note which will constitute 65% of the final CU. The P evaluation will be based on making written tests, practical tests and demonstration of methodology and practical skills. The results of qualitative evaluation will be traduced to assign a scale of 0 to 20, with a valuation of 10% on this component of the note. These elements will result in a note which will constitute 35% of the final CU. The allocation of ECTS depends on participation in all activities, not only of obtaining a positive note in the T and TP evaluation.

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

Todo o aluno deve compreender o corpo humano, conhecer a sua estrutura e funcionamento. Deste modo a UC de Anatomofisiologia II apresenta-se estruturada de um modo lógico e sequencial em que o aluno aprende simultaneamente a anatomia do corpo humano, bem como a sua fisiologia, no seguimento dos conteúdos apreendidos na UC de Anatomofisiologia I. É esperado que o aluno esteja apto no final desta UC a compreender a totalidade dos órgãos e sistemas constituintes do corpo humano, integrando-os entre si e correlacionando os vários mecanismos de regulação. Todo o ensino da UC está orientado quer a nível teórico, prático e teórico-prático para levar o aluno a querer saber mais, questionar mais e discutir nas aulas teórico-práticas, as questões de considere de relevo e que deverão resultar da manipulação das peças anatómicas, dos conteúdos expostos e do trabalho de pesquisa realizado para a materialização dos trabalhos a apresentar.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Every student should understand the human body, to ascertain the structure and functioning. Thus the UC Anatomophysiology II presents structured in a logical and sequential manner in which the student learns simultaneously the anatomy of the human body and its physiology in the wake of the contents seized at UC Anatomophysiology I. It is expected that the student is able at the end of UC to understand all the organs and constituents of human body systems, integrating them together and correlating the various regulatory mechanisms. All UC teaching is geared both at theoretical, practical and theoretical-practical to bring the student to want to know more, ask more and discuss the theoretical and practical lessons, the questions it deems relevant and which should result from manipulation of parts anatomical, and exposed the contents of the research conducted for the materialization of the work to be submitted.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. Azevedo C – *Biologia Celular e Molecular* (3ª ed), 1999, Lidel
2. Guyton, A and Hall – *Textbook of Medical Physiology* (11th ed), Elsevier Saunders
3. Netter, F – *Atlas de Anatomia Humana*, Ciba/Novartis
4. Seeley, R, - *Anatomia e Fisiologia* (3ª ed), Lusodidacta
5. Fox, S., *Human Physiology*, (7th ed), McGraw-Hill
6. Vander, Sherman – *Human Physiology* (9th ed), McGraw-Hill

Anexo IX - Nutrição e Saúde Pública/ Public Health Nutrition

6.2.1.1. Unidade curricular:

Nutrição e Saúde Pública/ Public Health Nutrition

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Andreia Cristina Matos Oliveira

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *Desenvolver nos alunos o conhecimento e a capacidade de utilizar instrumentos em Saúde, a nível populacional.*
- *Fornecer aos alunos conhecimentos sobre os problemas contemporâneos de Saúde Pública a nível nacional e internacional e de estratégias/programas na área da Nutrição que estão a ser desenvolvidos para os combater.*
- *Desenvolver nos alunos competências para o desenvolvimento de estratégias de intervenção comunitária no âmbito da Nutrição.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *To develop students' knowledge and ability to use instruments in health, at a population level.*
- *To provide students with knowledge on contemporary Public Health problems at national and international levels and on strategies/ programs being developed in the nutrition area to combat them.*
- *To develop students' skills for the development of intervention community strategies in Nutrition.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *História, conceitos e princípios em Saúde e Saúde Pública*
- *Planeamento de uma investigação em Saúde*
- *Índices e Indicadores em Saúde Pública*
- *Avaliação nutricional directa das populações*
- *Problemas contemporâneos em Saúde Pública*

- Educação alimentar e promoção da saúde

6.2.1.4. Syllabus:

- *History, concepts and principles in Health and Public Health*
- *Planning research in Health*
- *Indexes and Indicators in Public Health*
- *Nutrition assessment of populations*
- *Contemporary problems in Public Health*
- *Nutrition education and health promotion*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

No final da Unidade Curricular os estudantes que obtiveram aprovação foram capazes de:

- *Identificar as fases-chave do planeamento de um programa de intervenção comunitária no âmbito da Nutrição e de estratégias fundamentais para o seu sucesso.*
- *Identificar e interpretar índices e indicadores em Saúde Pública e perceber as suas utilidades, vantagens e limitações.*
- *Caracterizar os métodos de avaliação do estado nutricional das populações e ser capaz de seleccionar o melhor método face aos objectivos do estudo.*
- *Descrever a situação alimentar/nutricional e os principais problemas de Saúde Pública em Portugal, e as suas implicações nos indicadores de saúde.*
- *Interpretar os conceitos de Educação para a Saúde e Promoção da Saúde.*
- *Elaborar um plano de intervenção a nível comunitário e apresentar os resultados de todas as fases desde o seu planeamento à sua implementação e avaliação.*

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

At the end of the Curricular Unit, students with approval were able of:

- *Identify key stages in the planning of a community intervention programme on Nutrition and of essential strategies for its success.*
- *Identify and interpret indexes and indicators in Public Health and understand utilities, advantages and limitations.*
- *Characterize the methods for evaluating population's nutritional status and select the best method according to the study's objectives.*
- *Describe the dietary and nutritional standpoint and the major problems of Public Health in Portugal, and implications in health indicators.*
- *Interpret the concepts of Education for Health and Health Promotion.*
- *Develop an intervention plan at the community level, and present results of all stages, since the planning to the implementation and evaluation.*

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Sessões teóricas baseadas no método expositivo oral, com inclusão de exemplos práticos e realização de trabalhos de grupo.

Os conhecimentos da UC de Nutrição e Saúde Pública são avaliados de forma contínua e periódica, através das seguintes modalidades:

- *Três momentos de avaliação, com as seguintes ponderações: frequência (30%)+ frequência (30%)+ trabalho em grupo (20% trabalho escrito e 10% apresentação oral)+ Assiduidade, participação, interesse e atitude (10%)*

O trabalho a realizar em grupos de 3-4 alunos é acompanhado de um guião de desenvolvimento fornecido pelo docente, realizado em tempo de não contacto e apresentado em tempo de contacto. A realização do trabalho de grupo é acompanhada/apoiada pelo docente.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical sessions based on the oral expositive method (datashow presentations), including practical examples and the development of group works.

Knowledge on the Public Health Nutrition Curricular Unit is evaluated continuously and periodically, through the following criteria:

- *Three evaluation moments with the following weightings: frequency (30%)+ frequency (30%)+ group work (20% for the written work+10% for an oral presentation)+attendance, participation, interest and attitude during classes (10%)*

The work to be developed by 3-4 elements is accompanied by a written development guide provided by the teacher, performed during non-contact time, but presented during contact time. The development of the work group is supervised by the teacher.

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

O recurso a sessões expositivas orais adequa-se ao carácter teórico da Unidade Curricular de Nutrição e Saúde Pública. A realização de um trabalho de grupo permite colocar em prática alguns dos conhecimentos transmitidos nas aulas e desenvolver e implementar, em tempo real, um programa de Nutrição e Saúde Pública à população, o que trará uma mais-valia à consolidação dos conhecimentos teóricos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The use of theoretical sessions based on the oral expositive method is adequate to the theoretical nature of the Curricular Unit of Public Health Nutrition. The development of a group work allows putting into practice some of the knowledge provided in classes and to develop and implement, in real time, a programme on Nutrition and Public Health to the population, which brings several advantages in the consolidation of the theoretical acquirements.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Majem LS, Bartrina JA, Verdú JM. *Nutrición Y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. 2nd ed. Barcelona: Masson, SA; 1995.*
- Gibney MJ, Margetts BM, Kearney JM, Arab, L, editors. *Public Health Nutrition. Oxford: Blackwell Publishing; 2004.*
- Willett WC editors. *Nutritional Epidemiology. 2nd Ed. New York: Oxford University Press; 1998.*

Anexo IX - Semiologia Aplicada/ Applied Semiology**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Semiologia Aplicada/ Applied Semiology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Óscar Ferraz Camacho

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

*Esta disciplina pretende dar a conhecer a futuros Nutricionistas as ferramentas básicas semiológicas indispensáveis para a avaliação do estado de saúde do indivíduo.
Tem também como objectivo ensinar a metodologia de uma entrevista clínica, do vocabulário semiológico imprescindível para comunicar e registar a informação obtida na avaliação dos doentes.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

This course aims to teach to future Nutritionist the basic tools of the semiology needed to assess the health of the individual. It also aims to teach the methodology of a clinical interview, the semiotic vocabulary necessary to communicate and store information obtained in the evaluation of patients.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- 1 NOÇÕES BÁSICAS: *Entrevista clínica; Sintomas e Sinais Cardinais*
- 2 SEMIOLOGIA RESPIRATÓRIA: *Antecedentes ; Identificação dos sintomas; Exame físico; Síndromes pulmonares*
- 3 SEMIOLOGIA CARDIOVASCULAR: *Coração ; Grandes Vasos; Sistema Linfático*
- 4 SEMIOLOGIA DIGESTIVA: *Antecedentes ; Sintomas do aparelho digestivo; Exame físico*
- 5 SEMIOLOGIA GENITURINÁRIO: *Fisiologia geniturinária ; Antecedentes; Sintomas principais*
- 6 SEMIOLOGIA MÚSCULO-ESQUELÉTICA: *Antecedentes; Sintomas principais; Exame físico*
- 7 SEMIOLOGIA SISTEMA NERVOSO: *Anatomia e fisiologia; Exame neurológico ; Sinais e sintomas*
- 8 SEMIOLOGIA DOS ÓRGÃOS DOS SENTIDOS: *Oftalmológica; Otorrinolaringológica*
- 9 SEMIOLOGIA ENDÓCRINA: *Tiroide; Supra-renal; Paratiroide; Hipófise*
- 10 SEMIOLOGIA HEMATOLÓGICA: *História ; Diateses hemorrágicas e trombóticas; Anemias*
- 11 SEMIOLOGIA CUTÂNEA: *Anatomofisiologia da pele; Sinais e Sintomas: Testes semiológicos*
- 12 SEMIOLOGIA LABORATORIAL
- 13 SEQUÊNCIA DO EXAME FÍSICO
- 14 RACIOCÍNIO CLÍNICO

6.2.1.4. Syllabus:

- 1 BASICS: *Clinical; Cardinal Symptoms and Signs*
- 2 SEMIOLOGY RESPIRATORY: *History, Identification of symptoms, physical examination, pulmonary syndromes*
- 3 SEMIOLOGY CARDIOVASCULAR: *Heart, Great Vessels, Lymphatic System*
- 4 DIGESTIVE SEMIOLOGY: *Background, Symptoms of the digestive tract; Physical Exam*
- 5 SEMIOLOGY Genitourinary: *urinary tract physiology; Background; Main symptoms*
- 6 SEMIOLOGY Musculoskeletal: *Background, Main symptoms, physical examination*
- 7 SEMIOLOGY NERVOUS SYSTEM: *Anatomy and physiology, neurological examination, signs and symptoms*
- 8 SEMIOLOGY ORGANS OF THE SENSES: *Ophthalmology, Otorhinolaryngology*
- 9 SEMIOLOGY ENDOCRINE: *Thyroid, Adrenal, Parathyroid, Pituitary*
- 10 SEMIOLOGY HEMATOLOGICAL: *History; thrombotic and bleeding disorders, anemias*
- 11 SEMIOLOGY SKIN: *Skin Anatomophysiology; Signs and Symptoms: Tests semiological*
- 12 SEMIOLOGY LABORATORY
- 13 FOLLOWING THE PHYSICAL EXAMINATION
- 14 CLINICAL REASONING

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Avaliados conhecimentos teórico-práticos e práticos, competências clínicas, capacidade de expressão oral e escrita, postura, assiduidade e participação.

1. *Contínua (TP e P): assiduidade, participação, capacidade crítica e postura.*
2. *TP: Debate por objectivos e apresentação individual pelo aluno de pesquisas prévias sobre a matéria em apreço; Duas frequências eliminatórias de matéria, respectivamente a meio e no final do semestre; Classificação TP: média das 2 frequências,*

ponderada através da avaliação contínua e das pesquisas efectuadas.

3. Práticas:

3.1 Prova de avaliação escrita.

3.2 Provas de entrevista clínica e avaliação dos aparelhos e sistemas: Utilização de metodologia demonstrativa

3.3 Classificação P: (45% aval. escrita + 50% aval. práticas+ 5% participação).

4. Classificação final da disciplina: TP (70%) e P (30%)

A atribuição dos ECTS depende da participação em todas as actividades e não apenas da obtenção de nota positiva na avaliação T e na avaliação TP.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Will be evaluated theoretical and practical knowledge and practical clinical skills, ability to communicate orally and in writing, attitude, attendance and participation.

1. Continuous (TP, P): attendance, participation, critical thinking and attitude.

2. TP: Discussion of objectives and individual presentation by the student from previous research ; Two frequencies, respectively, in the middle and end of the semester.

2.3 Classification TP: mean of the two frequencies, weighted by continuous assessment and surveys.

3. Practices:

3.1 Test of written assessment.

3.2 Evidence of clinical interview and evaluation of devices and systems: Use of demonstrative methodology.

3.3 Classification P: (45% + 50% written assessment practical evaluations + 5% participation).

4. Final classification: TP (70%) and P (30%)

The allocation of ECTS depends on participation in all activities, not only of obtaining a positive note in the T evaluation and assessment TP.

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teoria como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. Tratado de Medicina Interna – Harrison 16ª edição

2. Semiologia Medica - Prof Ducla Soares

3. Tratado de Fisiologia Medica – Arthur Guyton and Hall – 11ª edição

4. Artigos fornecidos pelos docentes

Anexo IX - Gastrotecnia/Gastrotechnics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Gastrotecnia/Gastrotechnics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Inês Sofia Morales Salcedo

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A abordagem das técnicas e estratégias em estudo prevê o trabalho em parceria, com a constituição de equipas de investigação que actuarão em situações que requeiram a intervenção do Nutricionista com o mínimo de recursos.

A participação dos estudantes implica a adopção de um conjunto de valores, normas e atitudes que se integram numa cultura de cidadania crítica e reflexiva e que pressupõem posturas profissionais assentes em princípios éticos.

Conhecer o alimento no seu significado social, antropológico e político de maneira a que a transformação organoléptica que permite o seu consumo seja aceite pelos utentes de refeitórios ou cozinhas hospitalares.

Integrar os conhecimentos obtidos noutras disciplinas do Curso de Nutrição na aplicação das técnicas de transformação dos alimentos, associando as ligações existentes entre a sua composição química e os atributos de identificação apresentados na mesa.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The approach of the techniques and strategies in the study anticipates working in partnership with the formation of research teams who will act in situations that require action by the nutritionist with minimal resources.

The students' participation entails the adoption of a set of values, norms and attitudes that are integrated into a culture of citizenship and critical and reflective practitioners who assume positions based on ethical principles.

Knowing the food in their social, anthropological and political development so that the sensory processing that allows its use is accepted by users of hospital canteens or kitchens.

Integrate the knowledge gained in other disciplines of Nutrition Course in applying the techniques of food processing, involving the links between chemical composition and identification of the attributes presented in the table.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1ª Técnicas, métodos de padronização de ementas, elementos indispensáveis no Laboratório.

2ª: Temperos e aditivos; Análises sensorial

3ª Métodos de cocção

4ª Fermentação.

5ª Lactínios e a acção físico, biológica e química

6ª Ovos e métodos de preparação.

7ª Carnes e os métodos de cocção.

8ª Aves de capoeira: Idem 7ª

9ª Peixes e Frutos de mar: Idem 7ª

10ª Amidos: e os efeitos físicos, químicos e biológicos na transformação

11ª Amidos e legumes (cont.)

12ª Hortícolas e vegetais: Sabor dos vegetais e o impacto dos métodos de preparação nas alterações organolépticas.

13ª Frutas: Métodos de preparação entre frutos frescos, secos, congelados e enlatados.

14ª Açúcares e edulcorantes: Solubilidade, processo de cristalização e a confecção de doces

15ª Gelatina: Uso da gelatina na preparação de saladas e sobremesas.

16ª Bebidas: Classificação das bebidas e importância na dietética.

17ª Gorduras e emulsões: técnicas de preparação e sua utilização na dietoterapia e a restauração.

6.2.1.4. Syllabus:

1ª techniques, methods of standardization of menus and indispensable elements in the Laboratory.

2nd: Spices and additives, sensory analysis

3rd cooking methods

4th Brew.

5th-Dairy and action physical, biological and chemical

6th eggs and preparation methods.

7th Meat and cooking methods.

8 th Poultry: Idem 7 th

9 th Fish and seafood: Same 7 th

10th Starch: and the physical, chemical and biological transformation

11 th Starches and vegetables (cont.)

12 th Horticulture and Vegetables: Taste of plants and the impact of preparation methods on organoleptic changes.

13th Fruit: Methods of preparation between fresh fruits, dried, frozen and canned.

14th sugar and sweeteners: Solubility, crystallization process and the making of sweets

15 nd Gelatin: Use of gelatin in the preparation of salads and desserts.

16 th Drinks: Classification of beverages and importance in the diet.

17 th fats and emulsions: preparation techniques and their use in dietary treatment and restoration.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Pretende-se ensinar aos alunos:

Diferenças entre temperos, aromas, e realçadores de sabor.

Métodos, características e critérios na avaliação da análise sensorial

Meios de transferência de calor.

Métodos e agentes de fermentação utilizados na indústria alimentar.

Efeito de calor, ácido, sal, compostos fenólicos no leite.

Acção do calor e do batido mecânico nos ovos.

Efeito do calor sobre a carne e as temperaturas mínimas de segurança do ponto de cozedura.

Escurecimento não-enzimático e a reacção de Maillard.

Efeito do calor, agitação, acidez e outros ingredientes no amido.

Preparação do arroz, massas, grãos e outros.

Métodos de cozedura de legumes secos.

Escurecimento enzimático em frutas e legumes.

Modos de interacção dos pigmentos de fruta na produção de sumos e doces.

Hidrólise de açúcar por ácidos e enzimas e acção dos álcalis.

Factores que influenciam o processo de gelatinização.

Princípios da preparação bebidas

Métodos de cozedura com pouca gordura; emulsões

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

To define and distinguish between seasoning, flavorings, and flavor enhancers

The difference between sensory and objective evaluation of food

Identify and describe media that transfer heat

To describe the role of flour, liquid, fat, egg, sugar, and leavening agents in the preparation of batters and doughs

Methods and leavening agents used in the production of food

Effect of heat, acid, salt, phenolic compounds in milk

Eggs: Effect of Rate of Heating and Coagulation by Mechanical Beating

Effect of different cooking methods on warmed in meat and protein desnaturation

Maillard reaction and non-enzymatic browning reaction in foods

The effect of heat, agitation, acidity, and other ingredients on starch .

Discuss the preparation of rice, pasta, and other grains.

Methods of cooking dried vegetables.

Sugar: The enzymatic hydrolysis reaction.

The factors affecting gelatinization characteristics.

Principles and Preparation of beverages.

Low fat cooking methods and emulsions

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Práticas Laboratoriais: permitirão aplicar as diferentes actividades de experimentação e observação das modificações químicas

e físicas sofridas pelos alimentos.

Docência: Incentivará o aprofundamento e intercâmbio de conhecimentos e experiências entre os alunos, promovendo a aprendizagem em equipa. Terá a sensibilidade de identificar as dificuldades e obstáculos que se apresentam no transcorrer das aulas. Fazendo destas situações, desafios que permitam ao aluno o uso do raciocínio lógico e a aplicação da criatividade para a formação de competências específicas.

Trabalhos de casa a serem desenvolvidos no final de cada módulo ou aula.

Aplica-se o Regulamento Pedagógico da UFP adaptado de Bolonha – homologado em 12-08-2010.

Avaliação :

Componente teórica: 70%: duas frequências cuja cotação será feita na escala de 0 a 20 valores.

Componente prática: 30%. Avaliar-se-á a capacidade de operacionalização e fundamentação dos conceitos teóricos na elaboração do Trabalho final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Laboratory Practice, will implement the various activities of experimentation and observation of chemical and physical changes undergone by food.

Teaching: It will encourage further development and exchange of knowledge and experiences among students, promoting team learning. Is the sensitivity to identify the difficulties and obstacles that were present during the course of the lessons. Making these situations, challenges that allow the students the use of logical reasoning and application of creativity to the formation of specific skills.

Homework to be developed at the end of each module or class.

Applies to this Regulation Pedagogical discipline of UFP adapted from Bologna - approved on 08/12/2010.

Rating:

Theoretical: 70%: two frequencies whose quotation will be made on a scale of 0 to 20.

Practical component: 30%. It will assess the ability to operationalize theoretical concepts and reasoning in drawing up the final work.

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

As aulas visam o conhecimento científico de forma combinada e significativa, através da definição e da criação de situações que promovem a adequada utilização dos conhecimentos teóricos adquiridos

Identificar os processos de transformação que favorecem a biodisponibilidade e inocuidade dos alimentos e a influência sócio-cultural no seu consumo

Conhecer o glossário técnico/científico específico e necessário utilizado na *Gastrotecnia* para interpretar o seu conteúdo conceptual

Conhecer as diferenças entre as unidades de medidas para garantir que o grau de tolerância e aceitabilidade do alimento esteja em relação com o seu valor nutritivo

Identificar o papel dos sentidos e a sua influência na avaliação dos alimentos

Experimentar "in situ" as diferentes modificações que sofre o alimento pela acção de factores químicos, físicos ou biológicos

Criar arte na combinação dos recursos disponíveis e revelar autonomia na busca de recursos alternativos

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Gastrotecnia's classes aim the relation between the syllabus and scientific knowledge, through the definition and creation of situations that promote the proper use of theoretical knowledge.

To identify foods, their functions and the nutritional properties that should be preserved or minimized during processing.

To know the specific technical/scientific glossary used in *Gastrotecnia* in order to be able to interpret the course's conceptual content.

To know the differences between units of measures, to ensure that the degree of tolerance and acceptability of food is in relation with their nutritional value.

To identify the role of senses and its influence on the evaluation of food.

To experience in situ the changes which food undergoes by the action of chemical, physical or biological factors.

To create art in the combination of the available resources and to reveal autonomy in the search for alternative resources.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Adrian, J. (1981). *A Dietética*. 2ª ed. - Lisboa : Presença.

- Bennion, M. Scheule, B. (2000). *Introductory foods*. New Jersey: Prentice Hall.

- Fellows, P (1990). *Food processing technology. Principles and practice*. Chichester: Ellis Horwood Limited.

- James, A.C. (1999). *Analytical chemistry of foods*. Gaithersburg : Aspen Publishers

Anexo IX - Histologia/ Histology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Histologia/ Histology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Alberto Teodorico Rodrigues Moura Correia

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O estudo da *Histologia* assenta na descrição pormenorizada da organização microscópica e sub-microscópica dos tecidos, órgãos e sistemas que constituem o corpo humano. O objectivo principal da unidade curricular é que através dos

conhecimentos teóricos e práticos ministrados no decurso das aulas, o aluno adquira uma compreensão integrada da morfologia versus a funcionalidade orgânica do corpo humano. Pretende-se, em última análise, que o aluno consiga aplicar transversalmente as competências adquiridas no âmbito da Histologia ao longo do seu percurso académico e profissional.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Histology is a discipline whose subject is the detailed study of the body organization level of the different tissues, organs and systems, at the microscope and sub-microscope levels, in the human body. The main purpose of this course is that the information transmitted during the theoretical and practical classrooms helps the student to acquire knowledge, which enables him to have a morphological vs functional vision of the human body. The ultimate purpose of the discipline is that the students are able to apply their skills and competences through their academic and professional life.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. Níveis de organização do corpo humano
2. Tecidos epiteliais (revestimento e glandular)
3. Tecidos Conjuntivos Moles (TC propriamente ditos e TC com propriedades especiais)
4. Tecidos Conjuntivos Duros (cartilagem e osso)
5. Tecido Muscular (Estriado - esquelético e cardíaco; e Liso)
6. Tecido e Sistema Nervoso
7. Sangue e Hemotocitopoiese
8. Sistema circulatório (vascular sanguíneo e linfático)
9. Sistema respiratório
10. Sistema urinário
11. Sistema Imunitários (órgãos linfáticos e MALT)
12. Sistema tegumentar (Pele e Órgãos Anexos)
13. Sistema Digestivo (Tubo Digestivo e Glândulas Anexas – glândulas salivares, fígado e pâncreas)
14. Sistema Endócrino (hipófise, da tiróide, das paratiróides; das supra-renais; da pineal e do pâncreas endócrino)
15. Sistema Reprodutor Masculino (testículos, glândulas sexuais acessórias e vias genitais).
16. Sistema Reprodutor Feminino (Ovários, útero, trompa de Falópio, vagina e genitália externa)

6.2.1.4. Syllabus:

1. Body levels of organization
2. Epithelial tissue
3. Soft Conjunctive Tissues
4. Hard Conjunctive Tissues (cartilage and bone)
5. Muscular Tissue
6. Nervous tissue and system
7. Blood and hemotocitopoiesis
8. Circulatory system
9. Respiratory system
10. Urinary system
11. Immune system (Lymphatic organs and MALT)
12. Skin
13. Digestive system
14. Endocrine system
15. Female reproductive system
16. Male reproductive system

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A unidade curricular de Histologia é uma disciplina clássica base de qualquer curso na área das ciências da saúde. É por via da leccionação de alguns conceitos teóricos básicos, posteriormente assentes na observação e correcta identificação de preparações histológicas no decurso das aulas práticas que permite ao aluno integrar e aplicar os conceitos teóricos a situações reais, desenvolvendo as competências pretendidas.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Histology is a classical discipline commonly found in the curricula of any course in the area of health sciences. The teaching of some basic theoretical concepts, followed by the observation and subsequently correct identification of histological preparations in the course of practical lessons that allows students to integrate and apply all the theoretical concepts to real situations, developing the required skills and competences.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A leccionação dos conteúdos teóricos em ambiente de sala de aula faz-se utilizando metodologias de ensino-aprendizagem que permitam aos alunos desempenhar um papel activo e construtivo na aquisição dos conhecimentos. No decurso das aulas práticas, os alunos com recurso ao microscópio óptico e dotados de uma grande variedade de preparações histológicas aplicavam os conceitos teóricos a situações práticas reais. Para além do espaço de sala de aula, os alunos têm semanalmente 5 horas para esclarecimento de dúvidas ou orientação do estudo junto do docente, numa perspectiva de ensino tutorial preconizado por Bolonha. As competências desenvolvidas pelos alunos ao longo do semestre são avaliadas periodicamente por via da realização de provas escritas de avaliação de conhecimentos teóricos e práticos. Neste último caso, a prova é constituída pela correcta identificação de estruturas, tecidos ou órgãos por via da observação de preparações histológicas.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching of the theoretical concepts in the classroom environment is mainly performed using methods that allow students to play an active and constructive role in the acquisition of knowledge. In the course of practical lessons, students using the optical microscope and equipped with a wide variety of histological preparations apply the theoretical concepts to real practical situations. In addition students have 5 hours per week for inquiries and supervision with the teacher, a tutorial perspective

recommended by Bologna. The skills developed by students throughout the semester are evaluated periodically by conducting written tests to evaluate theoretical and practical knowledge. In the latter case, the assessment consists in the correct identification of structures, organs or tissues through the observation of several histological preparations.

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

Todos os conteúdos base leccionados nas aulas teóricas, são posteriormente desenvolvidos em ambiente de grande proximidade docente-aluno no decurso das aulas práticas. Esta estratégia de ensino-aprendizagem permite aos alunos consolidarem todos os conceitos apreendidos, fazerem a aplicação real dos conhecimentos teóricos adquiridos e consequentemente desenvolverem todas as competências científicas previstas para a unidade curricular.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the theoretical contents that students should learn during the discipline classrooms are developed in the practical sessions in an environment of close proximity with the teacher, allowing them to apply all the concepts to a real situation and by consequence developing the expected skills.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- [1] Fawcett DW, Jensch RP (2002) *Bloom & Fawcett's Concise Histology. 2nd Edition. Oxford University Press. New York.*
- [2] Gartner LP, Hiatt LP (2003) *Tratado de Histologia. 2ª Edição. Guanabara & Koogan. Rio de Janeiro.*
- [3] Junqueira LC, Carneiro J (2004) *Histologia Básica. 10ª Edição. Guanabara & Koogan. Rio de Janeiro.*
- [4] Ross MH, Pawlina W (2006) *Histology: A text and atlas with correlated cell and molecular biology. 5th Edition. Lippincott Williams & Wilkins.*
- [5] Eroschenko V, Di Fiore MSH (2000) *Di Fiore's Atlas of Histology: With Functional Correlations. Lippincott, Williams & Wilkins. Londres.*
- [6] Gartner LP, Hiatt LP (2002) *Atlas Colorido de Histologia. 3ª Edição. Guanabara & Koogan. Rio de Janeiro.*
- [7] Young B, Heath JW (2001) *Wheater's Histologia Funcional. 4ª Edição. Guanabara & Koogan. Rio de Janeiro.*
- [8] Zhang SX (2001). *Atlas de Histologia. 1ª Edição. Guanabara & Koogan. Rio de Janeiro.*

Anexo IX - Bioquímica dos Alimentos/Food Composition

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bioquímica dos Alimentos/Food Composition

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Marta Isabel Abreu Oliveira

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A disciplina de Bioquímica dos alimentos tem como objectivo estudar e conhecer os alimentos como fornecedores de nutrientes. A compreensão das suas características e valores nutricionais permitirá ao aluno caracterizar e interpretar dados e elaborar conjuntos alimentares adequados. Serão ainda abordados processos bioquímicos sofridos pelos alimentos, seja de forma natural, seja em função do seu processamento e armazenamento com vista à caracterização e controlo de qualidade dos produtos alimentares.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The goal of the Biochemistry of Foods course is to study and view food as suppliers of nutrients. The understanding of food characteristics and nutrient values will allow the student to characterize and interpret data and to define appropriate diets. The biochemical processes that various food products undergo naturally or during processing and storage will be explained, aiming to characterize food and improve quality control.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Organização, estrutura, significado, utilidade e limitações de tabelas de composição dos alimentos; Rodas e pirâmides de alimentos; Alimentos e bebidas (composição e valor nutricional, caracterização e constituição de sub-grupos); Utilização de ferramentas informáticas para análise e recolha de dados alimentares; Reconhecimento de transformações bioquímicas e alterações nutricionais resultantes da manipulação e processamento alimentar; Funções alvo e biomarcadores para alimentos funcionais bem como I&D associados; Características nutricionais segundo produção, transporte, conservação e processamento de alimentos e bebidas. Nas aulas práticas os alunos irão efectuar actividades e exercícios de resolução de problemas específicos, no enquadramento do programa teórico, com o apoio do sistema de informação de análise nutricional Food Processor. Além disso, os alunos terão a possibilidade de realizar 3 trabalhos laboratoriais práticos que refletem conteúdos teóricos abordados.

6.2.1.4. Syllabus:

The program plan includes: comprehending organization, structure, meaning, utility and limitations of food composition table; Understanding food wheels and pyramids; Knowledge of foods and beverages in terms of their composition and nutritional value, as well as characterization and division into sub-groups; Data compilation and analysis using specific software; Understanding the biochemical modifications and nutritional changes that occur as a result of food processing; Knowledge of biomarkers of functional foods and the undergoing innovation and development; Knowledge of nutritional characteristics in respect to production, transport, storage and food processing of foods and beverages. The practical sessions will focus on activities and exercise resolution of topics related with the theoretical sessions using the FoodProcessor software. Students will have three laboratory classes.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Na unidade curricular de Bioquímica dos alimentos procura-se fornecer aos estudantes os instrumentos que lhes permitam

saber alimentar de forma saudável mas nutricionalmente equilibrada. Tal implica a conjugação de conteúdos científicos com aspectos sociais relacionados com a nutrição. O conhecimento das características nutricionais e organolépticas de alimentos e bebidas, bem como das alterações que sofrem durante o seu processamento e armazenamento, permitirão ao aluno elaborar dietas adequadas a situações específicas tendo como referência a caracterização e controlo de qualidade dos produtos alimentares. As aulas práticas envolvem a realização de exercícios com um software de análise nutricional aplicado às questões abordadas.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The Foods biochemistry course aims at proving to students the necessary tools for a healthy and also nutritional balanced diet. That implies the combination of scientific topics and social aspects related to nutrition. The knowledge of the nutritional and organoleptic characteristics of foods and beverages will allow the student to develop healthy and appropriated food plans, taking into consideration the characterization and quality control of food products. The practical classes involve the resolution of exercises with software of nutritional analysis.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas sessões teóricas os temas são abordados de forma expositiva, com interpretação e discussão de artigos científicos e através da realização de trabalhos de grupo. As aulas práticas envolvem a realização de exercícios com um software de análise nutricional.

A avaliação da componente teórica é contínua, baseada na classificação obtida em dois testes escritos (50 % cada). A nota teórica tem um peso de 75 % na nota final, sendo a nota mínima exigida de 10 valores. A presença obrigatória mínima é 50 % das aulas teóricas dadas, sendo 15 % para alunos repetentes que tenham cumprido a assiduidade no ano anterior.

A avaliação da componente prática é baseada no desempenho do aluno (10 %), 3 mini-testes (15 % cada) e 3 relatórios (15 % cada) dos trabalhos práticos. A nota prática tem um peso de 25 % na nota final, sendo a nota mínima exigida de 10 valores. A presença obrigatória mínima é 80 % das aulas práticas dadas.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

In the theoretical sessions, the courses are present as interactive lectures, supplemented by scientific research articles to be interpreted and discussed as well as group activities. The practical classes involve exercise resolution using the FoodProcessor software. The assessment of the theoretical component is continuous, based on the classification obtained in 2 tests (50 % each). The theoretical mark has a weight of 75 % in the final mark, with a minimal mark required of 10 values.

The assessment of the practical component is based on the participation of the student in the classes (10 %) and on 3 mini-tests (15 % each) and on 3 reports (15 % each) of the lab works. The practical mark has a weight of 25 % in the final mark, with a minimal mark required of 10 values.

6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos da unidade curricular.

Nas sessões teóricas os temas são abordados de forma expositiva mas privilegiando e fomentando sempre a discussão. Os alunos são também confrontados com artigos científicos relacionados com a área, que deverão interpretar e discutir.

Finalmente, a realização de trabalhos de grupo contribui para uma participação mais activa por parte dos alunos, permitindo-lhes analisar e questionar os aspectos em causa de outra perspectiva e de modo mais profundo. As aulas práticas envolvem a realização de exercícios com um software de análise nutricional aplicado às questões abordadas.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

In the theoretical classes themes are presented to students and their discussion encouraged. Scientific articles to be interpreted are also given. Team activities related to specific topics should contribute to a more active participation of the students allowing them to analyze and question subjects from a different point of view.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

(1) Porto, A 2007. *Tabela da composição dos alimentos*, INSRJ, Lisboa

(2) Peres, E 1992 *Alimentos e alimentação*, Lello & Irmão, Porto

(3) Ferreira F. A. G 1994 *Nutrição Humana*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

Anexo IX - Genética Médica/ Medical Genetics

6.2.1.1. Unidade curricular:

Genética Médica/ Medical Genetics

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria Gil Roseira Ribeiro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O seu objectivo principal é desenvolver o conhecimento técnico-científico na área da Genética Humana e Doenças Genéticas. Competências gerais a desenvolver: (i) capacidade de interpretação e de síntese; (ii) espírito crítico e de análise de resultados experimentais; (iii) trabalho em equipa; (iv) capacidade de comunicação interpessoal; e (v) normas de comunicação científica e técnica, sob a forma oral e escrita, na própria língua. Competências específicas: (i) reconhecer o papel dos genes na saúde e na doença; (ii) conhecer os mecanismos moleculares da expressão genética e sua regulação; (iii) reconhecer o modo de hereditariedade de uma doença; (iv) conhecer os principais síndromes cromossómicos e doenças hereditárias mais frequentes; (v) conhecer as indicações gerais dos testes genéticos; (vi) reconhecer a importância dos testes genéticos na prevenção das doenças genéticas; (vii) conhecer as principais estratégias terapêuticas que têm sido usadas no tratamento de doenças genéticas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Its main aim is to develop the technical and scientific knowledge in the area of Human Genetics and Genetic Disorders. General skills to develop: (i) the ability of interpretation and synthesis, (ii) critical thinking and analysis of experimental results, (iii) teamwork, (iv) interpersonal communication skills and (v) norms of technical and scientific communication, in the written and oral form, in their native language. Specific skills: (i) to recognize the role of genes in health and disease, (ii) to know the molecular mechanisms of gene expression and its regulation, (iii) to recognize the mode of inheritance of a disease, (iv) to ascertain the main syndromes chromosome and most common hereditary diseases, (v) to understand the general indications of genetic testing, (vi) to recognize the importance of genetic testing in the prevention of genetic diseases, (vii) to know the main therapeutic strategies that have been used in the treatment of genetic diseases .

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:**Teórico:**

1.Perspectiva histórica da Genética e da Genética Humana

2.Aspectos celulares e moleculares básicos da hereditariedade

3.Variabilidade genética e susceptibilidade individual

4.Cromossopatias

5.Tipos de hereditariedade e cálculos de risco

6.Genética populacional

7.Tecnologias do DNA recombinante

8.Genética e correlação genótipo-fenótipo em erros inatos do metabolismo de aminoácidos e lípidos

9.Base genética de doenças multifactoriais prevalentes

10.Prevenção das doenças genéticas

11.Tratamento de doenças genéticas

12.Ética em genética médica

Prático-laboratorial

1-Isolamento de DNA genómico

2-Análise quantitativa e qualitativa do DNA

3-Análise mutacional por PCR

4-Aplicação dos conceitos de Biologia Molecular na análise do genótipo de indivíduos portadores de diversas doenças genéticas

5-Análise *in silico* de sequências de genes: previsão da consequência de mutações específicas ao nível da sequência do mRNA e da proteína

6.2.1.4. Syllabus:**Theoretical:**

1.Historic perspective of Genetics and Human Genetics

2.Basic cellular and molecular aspects of hereditary

3.Genetic variability and individual susceptibility

4.Chromosopathies

5.Types of hereditary diseases and risk calculations

6.Population genetics

7.DNA recombinant technology

8.Genetic and genotype-phenotype correlation in inborn errors of amino acid and lipid metabolism

9.Genetic basis of common multifactorial diseases

10.Prevention of genetic diseases: prenatal diagnosis and genetic counseling

11.Treatment of genetic diseases

12.Ethics in medical genetics

Laboratory practice:

1-Isolation of genomic DNA

2-Quantitative and qualitative analysis of DNA

3-Mutational analysis by PCR

4-Application of the concepts of molecular biology in the analysis of the genotype of individuals with genetic diseases

5-*In silico* analysis of gene sequences: prediction of the impact of specific gene mutations in the sequence of the mRNA and protein

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Esta unidade curricular estuda a importância biológica do DNA na transmissão das características genéticas. Ela dá, ainda, a conhecer os diferentes tipos de alterações genéticas, os sistemas celulares de reparação dessas alterações e o seu padrão de hereditariedade. As principais doenças monogénicas e doenças multifactoriais são analisadas, nomeadamente as situações em que o controlo da dieta é especialmente relevante (componente teórica). Pretende-se, assim, que o aluno reconheça o papel relativo dos genes na saúde e na doença e a importância de testes genéticos no diagnóstico e prevenção de doenças genéticas. No sentido de consolidar os conhecimentos neste domínio, as principais técnicas de biologia molecular usadas no diagnóstico e rastreio de doenças genéticas e a importância da bioinformática na genética médica são também abordadas (componente prático-laboratorial).

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This course studies the biological importance of DNA in the transmission of genetic traits. It gives, also, to know the different types of genetic alterations, cellular systems to repair these changes and their pattern of inheritance. Major monogenic and multifactorial diseases are discussed, including situations where control of the diet is especially relevant (theoretical). It is intended, therefore, that the student recognizes the relative role of genes in health and disease and the importance of genetic testing in diagnosis and prevention of genetic diseases. In order to consolidate their knowledge in this area, the main techniques of molecular biology used in the diagnosis and screening of genetic diseases and the importance of bioinformatics in medical genetics are also addressed (laboratory practice component).

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A unidade curricular compreende 2 componentes, teórica (T, 2h contacto/semana) e prática-laboratorial (PL, 2h contacto/semana).

Nas aulas T, os tópicos do sumário são desenvolvidos em aulas de contacto, atempadamente calendarizadas, recorrendo a equipamento audiovisual adequado e enfatizando os aspectos que exigem a integração de conceitos. No final da exposição de cada tema são colocadas questões para discussão. A avaliação é efectuada através da realização de 2 testes (50%).
As aulas de contacto PL decorrem em grupos de 3-4 alunos e envolvem experimentação laboratorial e bioinformática. Esta componente inclui ainda a preparação de um trabalho de revisão bibliográfica sobre um tema específico para apresentação oral, sob orientação do docente. A avaliação pondera os seguintes parâmetros: desempenho global do aluno (2.5%), 2 fichas de avaliação (22.5%) e o trabalho monográfico (25%).
A aprovação à unidade curricular implica aprovação a ambas as componentes.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The unit comprises two parts, theoretical (T, 2h contact / week) and laboratory practice (PL, 2h contact / week).
In class T, the topics are developed in contact time scheduled, using appropriate audiovisual equipment and emphasizing aspects that require the integration of concepts. At the end of the exposure of each subject is asked questions for discussion. The evaluation is done by conducting two tests (25% each).
In class PL, the work is conducted by groups of 3-4 students and involves laboratory experimentation and bioinformatic analysis. This component also includes the preparation of a literature review on a specific issue for oral presentation under the guidance of teachers. The assessment considers the following parameters: overall performance of students (2.5%), two tests (22.5%) and monograph (25%).
The approval for the course requires approval from both components.

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

A aplicação das metodologias de ensino adoptadas para a componente teórica visam a aquisição e consolidação de conhecimento no domínio técnico-científico da unidade curricular, a melhoria da capacidade de aplicação dos conceitos à resolução de problemas práticos de genética e a orientação do aluno para a aprendizagem autónoma. A aplicação das metodologias de ensino adoptadas para a componente prática-laboratorial visa melhorar especificamente a capacidade de interpretação e de análise crítica de resultados de testes genéticos, melhorar a capacidade de síntese, estimular os hábitos de pesquisa e de aprendizagem autónoma, estimular o trabalho em equipa e desenvolver a capacidade de comunicação interpessoal, e permitir a aplicação prática das normas de comunicação científica e técnica, sob a forma oral e escrita, na própria língua, no domínio do conhecimento em que se insere a unidade curricular.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The application of teaching methodologies in theoretical component aims at the acquisition and consolidation of knowledge in the technical and scientific field of the course, improve the ability to apply theoretical concepts to solve genetics practice problems and to guide the students for independent learning.
The application of teaching methodologies in practice and laboratory component aims specifically to improve the capacity of interpretation and critical analysis of results from genetic tests, improve the capacity of synthesis, stimulate the habits of research and independent learning, encourage team work and develop interpersonal communication skills, and allow the practical application of standard rules of scientific and technical communication in the oral and written forms in their native language, in the field of knowledge of this curricular unit.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- (1) Brooker R.J., 2008, "Genetics: analysis and principles", 3ª edição, McGraw Hill.
- (2) Channarayappa, 2007, "Molecular Biotechnology: principles and practices", Universities press.
- (3) Griffiths A.J.F. et al., 2007, "Introduction to genetic analysis", 9ª edição, Freeman and Company, New York.
- (4) Lewin B., 2006, "Genes IX", 1ª edição, Pearson education.
- (5) Lewis R., 2007, "Human Genetics: concepts and applications", 7ª edição, McGraw Hill.
- (6) Read A., Donnai D., 2007, "New Clinical Genetics", 1ª Edição, Scion Publishing Ltd.
- (7) Regateiro F.J., 2003, "Manual de Genética Médica", 1ª edição, Imprensa da Universidade de Coimbra.
- (8) Watson J. D. et al., 2006, "Recombinant DNA: genes and genomes: a short course", 3ª edição, W.H. Freeman and Company, New York.

Anexo IX - Alimentação e Nutrição do Desenvolvimento / Food Habits and Nutrition in Human Development

6.2.1.1. Unidade curricular:

Alimentação e Nutrição do Desenvolvimento / Food Habits and Nutrition in Human Development

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Manuel Rui Garcia Carrapato

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Integrar a nutrição nos processos de crescimento e desenvolvimento aplicando indicadores que permitam a vigilância através de estratégias participativas com outros profissionais, tendo em conta o contexto social da população.

- Analisar a influência da nutrição nos eventos determinantes da composição, proporção e estruturação corporal.
- Identificar os indicadores e factores de risco para a vigilância do crescimento e desenvolvimento humano.
- Avaliar e interpretar o estado nutricional do binómio mãe-feto, no sentido de identificar precocemente a necessidade de uma intervenção adequada.
- Identificar os factores que determinam o consumo alimentar: do binómio mãe-criança.

Competências:

- Analisar as diversas forças que modulam a expressão do crescimento e desenvolvimento, assim como os mecanismos de equilíbrio para a normalidade e os factores de risco nutricionais.

- **Descrever a interacção da nutrição com o crescimento e desenvolvimento na etapa pré-natal e na etapa pós-natal.**

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Incorporating nutrition in the processes of growth and development by applying indicators to monitoring through participatory strategies with other professionals, taking into account the social context of the population.

- *Analyze the influence of nutrition in the events determining the composition, structure and body proportion.*
- *Identify risk factors and indicators for monitoring growth and human development.*
- *Evaluate and interpret the nutritional status of mothers and fetuses, to identify early the need for appropriate intervention.*
- *Identify the factors that determine food consumption: the mothers and children.*

Skills:

- *Analyze the various forces that modulate the expression of growth and development as well as balancing mechanisms for normal and nutritional risk factors.*
- *Describe the interaction between nutrition and growth and development in the pre-natal and post-natal stage.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1: Nutrição e Saúde Reprodutiva

Avaliação pré-gravidez: definição, características.

Avaliação nutricional, alimentação e risco na gravidez

A nutrição na fase embrionário e fetal.

2: Anatomia da mama e fisiologia da amamentação.

O aleitamento materno

Introdução da alimentação diversificada.

3: Saúde Materno-Infantil.

Importância da nutrição no binómio mãe-criança.

Identificação e intervenção de factores de risco.

4: Crescimento e desenvolvimento.

Conceitos, Classificação, avaliação clínico-nutricional.

5: Desvios do normal e patologias do foro alimentar.

6: Avaliação nutricional: Pré-escolar até a juventude.

7: Doenças crónicas e nutrição

6.2.1.4. Syllabus:

1. Nutrition and reproductive Health

2. Breast anatomy and Physiology of Lactation

3. Maternal-Child Health Nutrition

4. Child Growth and Development

5. Deviations from the Norm and Nutritional Pathologies

6. Nutritional evaluation From Preschool to Youth

7. Chronic Illnesses and Nutrition

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os alunos deverão descrever os processos de crescimento, desenvolvimento e nutrição, analisarão as interacções entre estes, identificarão e aplicarão indicadores para a vigilância do crescimento e desenvolvimento, exercitarão as aptidões e competências profissionais no trabalho de equipa.

A disciplina proporcionará uma experiência educativa fundamental que lhes permitirá obter uma concepção integral dos processos de crescimento, desenvolvimento e nutrição desde o início da vida e gerar acções concretas na área de sua competência, vinculadas à prevenção da doença, à promoção e protecção da saúde da mulher e da criança.

Estratégias/Actividades:

Leitura crítica da bibliografia aconselhada.

Desenvolvimento de guias de estudo.

Estudo de casos, discussão de resultados e propostas de projectos para a vigilância nutricional.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Students should describe the processes of growth, development and nutrition, analyze their interactions, identify and apply indicators for monitoring the growth and development, will exercise the skills and professional skills in teamwork.

The course will provide an essential educational experience that allows them to achieve a comprehensive conception of the processes of growth, development and nutrition since the beginning of life and generate concrete actions in the area of its competence, linked to disease prevention, the promotion and protection of health women and children.

Strategies / Activities:

Critical reading of the literature advised.

Development of study guides.

Case studies, discussion of results and project proposal for nutritional surveillance.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aplica-se a esta disciplina o Regulamento Pedagógico da Universidade Fernando Pessoa adaptado de Bolonha – homologado em 12-08-2010. Artigos 11 a 14 do Capítulo III (página 8) e Artigos 15 e 16 do Capítulo IV, (pp. 8-12).

Avaliação:

a. Frequência

Haverá duas frequências, cada uma com ponderação de 50%, e avaliação na escala de 1 a 20

b. Exame final

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

In accordance with the Internal Regulations of Fernando Pessoa University in line with the Bologna Regimen, approved on 12.08.2010, Art 11 to 14, chapt III (pag8) and Art 15 to 16, chapt IV (pgs 8-12).

Performance and Evaluation will include two partial Assessments, each worth 50% and a Final Exam

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

Mediante estratégias didácticas estabelecer-se-á um relacionamento equilibrado entre os eixos teóricos, heurísticos e axiológicos, substratos da experiência educativa. A dinâmica de trabalho em grupo, mediante a consulta bibliográfica, permitirá o acesso à informação, síntese e análise da mesma.

Aulas teóricas:

Exposição oral como forma de introdução aos temas principais.

Leitura e análise do conteúdo da disciplina.

Revisão bibliográfica.

Realização de Actividades individuais de integração teórica.

Sumários das aulas leccionadas.

Aulas práticas:

Exposição oral como forma de introdução aos temas principais.

Leitura e análise do conteúdo da disciplina.

Revisão bibliográfica.

Actividades grupais: identificação e resolução dos casos de estudo.

Realização de actividades individuais de integração prática.

Registos da observação do confronto de ideias e das análises efectuadas pelos alunos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Teaching includes oral presentations concerning major topics, "journal clubs" of up to date papers, controversial issues, critical discussion, etc. In addition there will be practical tutorials, either individually or in group

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. Brown, J.E. (2006). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. México: Ed. Mc Graw Hill Interamericana. 2da. Ed.

2. Ballabriga, A; Carrascosa, A. (2001) *Nutrición en la Infancia y en la Adolescencia*. 2ª Ed. Barcelona: Ed. Ergon.

3. Fragoso, M. (1994). *Desenvolvimento e adaptação motora. Crescimento e morfologia*. Lisboa : FMH.

4. Fricker, J. (2001). *Guia da alimentação da criança*. Lisboa : Instituto Piaget, D.L.

5. Kleigman, R (2006). *Princípios de pediatria*. 5ª ed.. Rio de Janeiro : Elsevier.

6. Laborada, R. (1996). *Nutrición y dietética durante el embarazo*. Barcelona: Masson.

7. Malina, R. (2004). *Growth, maturation, and physical activity*. 2ª ed. - Champaign : Human Kinetics Books.

8. Sheridan, M. (2008). *From birth to five years : children's developmental progress*. 3rd. ed. - London : Routledge.

9. Silva, Aires Cleofa. (2005). *Nutrição pediátrica : princípios básicos*. Lisboa : ACSM, Clínica Universitária de Pediatria, Hospital de Santa Maria.

Anexo IX - Avaliação Nutricional/Nutritional Assessment

6.2.1.1. Unidade curricular:

Avaliação Nutricional/Nutritional Assessment

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria Raquel de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- Proporcionar conhecimentos sobre alimentação e saúde e sua interacção com a nutrição;

- Proporcionar conhecimentos que permitam a aquisição de competências em avaliação do estado nutricional, que para além de residirem no domínio dos conceitos e das técnicas, implicam o rigor e a conduta pessoal inerentes às medições biológicas em indivíduos;

- Proporcionar conhecimentos para a avaliação do estado nutricional de forma válida e fiável.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- Provide knowledge about nutrition and health and its interaction with nutrition;

- Provide expertise to the acquisition of skills in assessment of nutritional status, which in addition to reside in the realm of concepts and techniques involve the rigor and personal conduct inherent biological measurements in individuals;

- Provide knowledge for the assessment of nutritional status of valid and reliable way.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

A avaliação antropométrica. Técnicas de avaliação da composição corporal. Ingestão nutricional. O trabalho multidisciplinar e a interacção com outros profissionais.

6.2.1.4. Syllabus:

Anthropometric assessment. Techniques of body composition assessment. Nutritional intake. The multidisciplinary work and interaction with other professionals.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A unidade curricular visa introduzir conceitos de avaliação antropométrica, da composição e da componente nutricional mais específica, de forma a proporcionar a compreensão de métodos e técnicas de avaliação em situação clínica. Pretende-se que o aluno adquira uma base científica sólida, de forma a ser capaz de avaliar e discutir essa avaliação do estado nutricional em equipa com outros profissionais.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course aims to introduce concepts of anthropometric assessment of the composition and nutritional component, more specifically, in order to provide an understanding of methods and evaluation techniques in the clinical situation. It is intended that the students acquire a sound scientific basis in order to be able to assess and discuss the assessment of nutritional status in a team with other professionals.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Para a avaliação contínua contribuirão parâmetros como a assiduidade, o interesse e a forma de participação demonstrados na unidade curricular e a resolução de trabalhos de análise e de pesquisa.

A avaliação periódica será composta por dois momentos de avaliação escrita (80%) e pela apresentação oral de um paper (20%). Os momentos de avaliação periódica serão marcados pela docente no início do semestre. A falta ou a desistência a qualquer uma das avaliações implica a classificação de zero valores nessa prova. Cada uma das avaliações incide sobre o programa leccionado até ao momento da prova.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

To contribute to ongoing evaluation parameters such as attendance, interest and participation demonstrated in the form of course work and resolution of analysis and research.

Periodic evaluation will consist of two stages of written assessment (80%) and oral presentation of a paper (20%). The moments of periodic assessment will be marked by the teacher at the beginning of the semester. The lack or withdrawal of any of the assessments means the rating of zero values in this race. Each of the assessments levied on the program taught by the time of trial.

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

No que respeita ao desenvolvimento das matérias, na aula teórica serão tratados todos os aspectos que constituem os conteúdos programáticos, que serão retomados posteriormente na aula teórico-prática. Esta terá essencialmente características de seminário e de situação prática, através do manuseamento de programas informáticos que visam a conversão dos alimentos em nutrientes, e onde serão também retomados, analisados e discutidos com os alunos, os aspectos que foram objecto de informação na aula teórica.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Regarding the development of subjects in lecture will be handled all aspects including the syllabus, which will resume later in the classroom theory and practice. This seminar will mainly features and practical situation, through the handling of software aimed at converting food into nutrients, which are also incorporated, analyzed and discussed with the students, the aspects that were the subject of information in the lecture.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. Heyward VH, Stolarczyk LM (1996). *Applied body composition assessment. Human Kinetics. Champaign IL.*
2. Insel P, Turner RE, Ross D (2007). *Nutrition. 3rd ed. Jones and Bartlett Publishers. Sudbury.*
3. Institute of Medicine (2000). *Dietary reference intakes: applications in dietary assessment. NAP. Washington DC.*
4. Lohman TG (1992). *Advances in body composition assessment. Human Kinetics. Champaign, IL.*
5. Mahan LK, Escott-Stump S (2003). *Alimentos, nutrição & dietoterapia. 10ª edição. ROCA. São Paulo.*
6. Malina RM, Bouchard C, Bar-Or (2004). *Growth, maturation, and physical activity. 2nd edition. Human Kinetics. Champaign, IL.*
7. Shiels ME, Olsson JÁ, Shike M, Ross AC (2003). *Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. 9ª ed. - São Paulo : Manole, 2003. - 2 vols.*
8. Silva MRG (2007). *Avaliação nutricional e composição corporal. Edições UFP. Porto.*
9. Ulijaszek SJ, Mascie-Taylor CGN (2003). *Anthropometry: the individual and the population. Cambridge University Press.*

Anexo IX - Bioestatística e Epidemiologia/ Biostatistics and Epidemiology**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Bioestatística e Epidemiologia/ Biostatistics and Epidemiology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A Bioestatística, propõe-se introduzir técnicas de análise estatística, apresentando exemplos relevantes/situações realistas para ilustrar os conceitos, desenvolver o espírito crítico e de análise dos resultados obtidos.

O objectivo do ensino da Epidemiologia é dar a entender ao aluno porque é que as doenças ocorrem, e quando surgem porque o fazem sob formas tão variadas.

O aluno deverá ser capaz de: calcular estatísticas e distingui-las de parâmetros; caracterizar devidamente conjuntos de dados e fazer a sua correcta interpretação; utilizar ferramentas de inferência estatística: intervalos de confiança e testes de hipóteses; conhecer e compreender os termos, os princípios e os métodos gerais da epidemiologia; compreender a epidemiologia de algumas entidades específicas das ciências da nutrição; tabular dados, calcular medidas de frequência e dominar alguns aspectos da recolha, análise e interpretação de dados de investigação.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Biostatistic intends to introduce and to develop statistic analysis knowledge techniques, presenting pertinent examples and practical situations in order to demonstrate the concepts. The main objective is to equip the students with the statistical tools that enable him to extract significant information from raw data.

Epidemiology, projects itself in learning and in practice of public health, as it works as a fundamental science. After attending this course the student should be capable of: calculate statistics and distinguish them from parameters; characterize data sets and make the correct interpretation; use tools for statistical inference: confidence intervals and hypothesis testing; know and understand the terms, principles and general methods of epidemiology; understand the epidemiology of some specific entities of nutritional sciences; tabular data, calculate measures of frequency and master some aspects of the collection, analysis and interpretation of research data;

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Bioestatística: Conceitos estatísticos básicos. Estatística descritiva: introdução, classificação de variáveis, caracterização de amostras univariadas, distribuições de frequência, medidas de tendência central, medidas de partição, medidas de dispersão, medidas de assimetria e de achatamento. Correlação e Regressão linear. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade: Algumas distribuições de probabilidade teóricas para v.a. discretas e contínuas. Estimação por intervalo de confiança: valor médio, proporção populacional, RR e OR. Dimensionamento de amostras. Ensaio de hipóteses paramétricos e não paramétricos: procedimento envolvido em ensaios de hipóteses, análise de erros, testes mais comuns. Epidemiologia: Importância da Epidemiologia. Medir Saúde e Doença. Inferência causal. Modelos e critérios de causalidade. Epidemiologia clínica. Tipologia de investigação epidemiológica. Planeamento de uma investigação epidemiológica. Desenho de estudos epidemiológicos.

6.2.1.4. Syllabus:

Biostatistics: Basic concepts. Descriptive statistics: type of variables, frequency distributions, measures of central tendency, measures of dispersion, measures of asymmetry and kurtosis. Correlation and Linear regression. Random variables: discrete and continuous random variables, probability distribution function and cumulative distribution function for univariate discrete and continuous variables. Some important probability distributions for discrete and continuous variables. Confidence intervals: for the mean, for the variance, for the proportion, for RR and OR. Sample dimension calculation. Parametric and non-parametric hypothesis testing: approaches to hypothesis testing, type I and type II errors. Most common tests. Epidemiology: Definition and background of epidemiology. Measuring health and disease. Causal inference. Clinical epidemiology. Models and criteria of causality. Types of epidemiologic studies. Planning a study. Design of epidemiological studies.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

O ensino da bioestatística está organizado por forma a que o discente comece por aprender a diferenciar população e amostra e a perceber que o método de amostragem tem consequências na futura análise de dados. Seguindo-se a “estatística descritiva” e só depois a “estatística inferencial”.

O ensino da epidemiologia inicia-se com conceitos gerais fundamentais relativos a saúde e doença. Como ciência quantitativa que contém medidas de estados de saúde e doença. Aborda tipologias de estudo com indicação das suas vantagens e desvantagens metodológicas. Diferenciam-se os factores de risco causais e não causais. Indicam-se alguns dos caminhos possíveis no planeamento de uma investigação, os erros que os podem afectar e como minimizar os mesmos erros em diferentes momentos do estudo.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The teaching of biostatistics is organized so that students begin by learning to distinguish population and sample and see that the sampling method has consequences for future analysis. Following the "Descriptive statistics" and then the "inferential." The teaching of epidemiology begins with basic general concepts related to health and disease. As a quantitative science that contains measures of health status and disease. Discusses types of study with indication of their methodological advantages and disadvantages. Differentiate the risk factors and not lead. We address some of the possible ways in planning an investigation, the errors that may affect them and how to minimize errors in different time of the study.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos serão transmitidos em sala de aula, em aulas de tipologia “teórica” onde se privilegiará a transmissão dos conhecimentos teóricos e “teórico-prática”, destinadas a pôr em prática os conhecimentos teóricos através da resolução de exercícios aplicados às ciências das nutrição.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The contents will be transmitted in the classroom, in classes of type theoretical where the transmission of theory and theoretical-practical to put into practice the theoretical knowledge through problem solving applied to science of nutrition.

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

Relativamente aos métodos de ensino-aprendizagem, as sessões teórico privilegiam a discussão iniciada através de diverso “material de estímulo”, em diversos planos, incluindo os tipos “one-to-one” e “brainstorming”, e métodos de análise e resolução de problemas.

Nas sessões teórico-práticas o docente dará continuidade às matérias apresentadas em sessões anteriores, expandindo-as a exercícios e actividades de resolução de problemas, ou a discussões mais profundas, proporcionando também espaço para que os estudantes possam analisar e questionar aspectos que ainda não perceberam.

Privilegiam-se, assim, a participação activa dos estudantes, o contacto tipo “face-to-face”, e actividades com objectivos muito definidos, que incluem discussão de determinados tópicos e questões, análises, críticas, resolução de problemas e tomadas de decisão.

Avaliação contínua (testes).

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

For the methods of teaching and learning, the theoretical sessions focus the discussion initiated by several “stimulus material” in several plans, including “one-to-one” types and “brainstorming”, and methods of analysis and problem solving.

In the theoretical-practical sessions the teacher will proceed with the matters raised in previous sessions, expanding them to the

exercises and activities of problem solving, or will proceed with further discussions, also providing space for students to analyze and question things that have not understood.

Focus is thus the active participation of students, the "face-to-face" contact type, and activities with very specific objectives, which include discussion of certain topics and issues, analyzes, reviews, problem solving and decision making.

Continuous assessment (tests).

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Daniel, W.W., Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences. John Wiley and Sons, 1999 (7th ed).

Dawson, B. & Trapp, R.G., Basic & Clinical Biostatistics. McGraw-Hill, 2004 (4th ed).

Beaglehole, R., Bonita, R. & Kjellström, T. Basic Epidemiology. WHO, 2000 (2nd ed).

Friedman, G.D. Primer of Epidemiology. McGraw-Hill, 2004 (5th ed).

Gordis, L. Epidemiology. Elsevier Saunders, 2005 (update edition, 3rd ed).

Greenberg, R.S., Daniels, S.R., Flanders, W.D., Eley, J.W. & Boring, J.R. (Lange's) Medical Epidemiology. McGraw Hill, 2005 (4th ed).

Hernández-Aguado, I., Gil, M.A., Delgado-Rodríguez, M. e Bolumar-Montrull, F. Manual de Epidemiología y Salud Pública para Licenciaturas y Diplomaturas en Ciencia de la Salud. Editorial Médica Panamericana, 2005.

Anexo IX - Imunologia/ Immunology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Imunologia/ Immunology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Sandra Clara Chaves Soares

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Para a frequência com sucesso desta unidade curricular entende-se que o aluno, no final da unidade curricular, deve saber: Distinguir conceitos de imunidade inata e adquirida; Enumerar as principais células e órgãos do sistema imune; Compreender as respostas celulares e humorais durante a reacção ao antígeno e a sua interacção; Conhecer a estrutura e funcionalidade de imunoglobulinas e do MHC; Ter um conhecimento preciso de memória imunológica; Compreender o papel do sistema do complemento na reacção imunológica e homeostasia do hospedeiro; Enumerar mecanismos imunológicos de protecção à infecção e estratégias de manipulação da resposta imune a essa mesma infecção – vacinas; Ser capaz de conhecer aspectos imunológicos de alguns desequilíbrios na resposta imune: imunodeficiências, tumores, transplantes e autoimunidade; Desenvolver capacidades laboratoriais de avaliação do sistema imunológico.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The students should recognize the immune system and all cellular processes involved in the generation of the immune response: cells and organs. They should know the structural properties of the antigenic response receptors and how to manipulate them for therapeutical purposes.

In the immune reaction we will explain how the infection works and the numerous imbalances of this reaction: immunodeficiency's, hypersensitivities, tumours, autoimmunity and transplants.

From a practical point of view they should learn the basic immunologic techniques to evaluate the immune response and diagnose simple pathologies. We will also focus the current investigation in dentistry in the context of the discipline.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1- Noções Gerais do Sistema Imunológico (SI)

2- Resposta Inflamatória Aguda : proteínas inflamatórias

3- Sistema Imune adaptativo : linfócitos T e B

4- Sistema Imune Adaptativo : linfócitos T e B

5- Linfócitos B e imunoglobulinas

6- Conceito de células apresentadoras de antígeno (APC)

7- MHC – Complexo Major de Histocompatibilidade

8- Citoquinas : nomenclatura

9- Visão integrada do SI

10- Imunodeficiências primárias do sistema inato : fagócitos e complemento

11- Vacinas

12- Hipersensibilidades Tipos I, II, III e IV

13- Tumores : como aparecem e o seu desenvolvimento (quebra na homeostasia do SI)

14- Transplantes

15- Tolerância e Autoimunidade

6.2.1.4. Syllabus:

General knowledge of the Immune System; Acute Inflammatory response: inflammatory proteins; Complement System of Complement: functions, regulation and nomenclature, T and B lymphocytes ; B cells and immunoglobulin's: structure and functions; APC cells; MHC Complex; Citoquinas: nomenclature and functions; Active and passive immunization; Immunodeficiency's; Hypersensitivities Types I, II, III and IV. Tumors Recognition of the tumors Transplants; Tolerance and Autoimmunity; autoimmune diseases; allergies;

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Pretende-se transmitir o conhecimento do sistema imunitário e de processos celulares fundamentais envolvidos na geração da resposta imunitária: células e órgãos envolvidos e a coordenação dessa mesma resposta; serão dadas a conhecer as

propriedades estruturais de receptores envolvidos na resposta antigénica e na manipulação desta resposta, com fins terapêuticos. Será dada ênfase à reacção imunitária à infecção e ao funcionamento do sistema imune face a desordens inatas ou adquiridas: imunodeficiências, hipersensibilidades, tumores e autoimunidade e transplantes. Na componente prática da uc serão abordadas técnicas de imunologia relevantes na avaliação da resposta imunitária e a aplicação das mesmas no diagnóstico de patologias relevantes. Será enfatizada a investigação Imunológica realizada nas Ciências da Nutrição através de artigos científicos, em que o aluno deverá ser capaz de avaliar dados científicos, integrá-los e contextualizá-los de forma verbal e escrita.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

We intend to transmit the students relevant concepts of the immunitary system and of the processes involved in the immune response generation: to teach about the cells and the organs of the immune system, about the antigenic receptors and how to manipulate this response with therapeutical objectives, For that we will emphasize subjects as Infection, Hypersensitivities, Immunodeficiency's, tumours, autoimmunity and transplants; in the laboratory to better understand the immune response the students will perform simple diagnostic techniques; in the investigation field the student will contact with relevant Scientific papers with a broad range in Immunology and Nutrition and by interpretation them he will achieve the basic objectives of the unit.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Aulas teóricas (1 hora por semana) e aulas práticas laboratoriais (2 horas por semana): Total de 45-48 horas
Dois testes teóricos/ participação (60% da classificação final) e participação nas aulas práticas/apresentação de um "paper" sobre Imunologia / Teste TP (40% da classificação).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Didactic lectures (1 hour per week) and laboratory practical's (2 hours per week): Total of 45-48 hours
Two evaluation tests/ participation (60% of the final mark) and practical participation/ paper presentation on immunology / evaluation test (40% of the final mark).*

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

*O sistema de avaliação a utilizar será o constante do regulamento pedagógico em vigor e comporá de 60% da nota final atribuída por avaliação teórica e 40% da nota final de prática laboratorial
Na componente teórica as duas frequências realizadas permitirão avaliar os conhecimentos do aluno em relação à Imunologia Básica e à Imunologia Aplicada e através da participação - os alunos e a docente irão discutir a informação contida no livro de texto adoptado: serão colocadas questões curtas e feita a avaliação do progresso dos alunos.
Na componente pratica para além da participação na aula, o teste irá avaliar o aluno nas questões básicas sobre técnicas Imunológicas aplicadas à área de Ciências da Nutrição - A apresentação oral do "paper" proposto permitirá avaliar o aluno na sua capacidade de apresentar os dados expostos relativos à área de Imunologia e este deverá ser capaz de um comentário simples sobre a sua importância na área das Ciências da Nutrição.*

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The evaluation system according to the pedagogical system will be 60% of the teoric nutritional immunology related cal final note and 40% of the practical laboratory final note; In the theoretical classes the two tests will allow to test the students knowledge regarding basic immunology and its relevant pathologies; also through the students participation the programmatic content of all the unit will be discussed- short questions will access students evolution. In the practical classes, besides the student involvement in the routine Laboratory work, the test will evaluate their knowledge of Immunology Techniques relevant to the area of Nutrition; the oral presentation of a "paper" will also test the student's capacity to comment on subjects nutritional immunology related.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Arosa et al. Fundamentos de Imunologia (2007)
Goldby. Kuby Immunology (2001)
Parslow TG. Medical Immunology (2001)
Rose et al. Manual of Clinical Laboratory Immunology. 6th ed. ASM Press (2002)
Stites et al Basic & Clinical Immunology. 5th ed. Lange Med. Publications (1984)
Pérez (ed). Inmunología Aplicada Y Técnicas Inmunológicas. Editorial Síntesis (1998)
Harbeck et al. Diagnostic Immunology Laboratory Manual. Raven Press (1991)*

Anexo IX - Microbiologia Aplicada/ Applied Microbiology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Microbiologia Aplicada/ Applied Microbiology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria Pia de Melo Alvim Ferraz Tavares

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

A aquisição, por parte do aluno, de conhecimentos base e fundamentais sobre o mundo microbiológico. Serão estudados aspectos gerais e as características fundamentais dos diferentes tipos de organismos. Pretende-se que os alunos assimilem aspectos relacionados com microbiologia funcional como metabolismo e genética, relacionando-os com os diferentes métodos de controlar e avaliar o crescimento microbiano. Capítulos mais directamente relacionados com a microbiologia clínica, nomeadamente a relação parasita-hospedeiro e antimicrobianos, serão explorados. Serão estudados os aspectos mais

relevantes da microbiologia alimentar (microorganismos contaminantes de alimentos e microorganismos como produtores de alimentos).

Na componente prática pretende-se que o aluno desenvolva a capacidade de trabalho em equipa, o espírito crítico e a tomada de decisões com a preparação, execução e discussão de protocolos laboratoriais relacionados com a matéria leccionada na componente teórica.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Acquisition by the student's knowledge bases and fundamentals of the microbiological world. We will study general aspects, which fall into a brief history of microbiology and the fundamental characteristics of different types of organisms. It is intended that students assimilate aspects of microbiology as well as functional metabolism and genetics, relating them to the different methods to monitor and evaluate microbial growth. Chapters more directly related to clinical microbiology, including the parasite-host relationship and antimicrobials, are explored. We will study the most relevant aspects of food microbiology (microorganisms as food contaminants and microorganisms as food producers). In the practical component is intended that the student develops the capacity for teamwork, critical thinking and decision making with the preparation, execution and discussion of laboratory protocols related to the subjects taught in the theoretical component of general and food microbiology.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- *História da microbiologia.*
- *Papel dos microrganismos ao serviço do Homem e na doença.*
- *Principais grupos de microrganismos: bactérias, fungos, protozoários e vírus.*
- *Organização celular dos microrganismos. Estudo comparativo entre procariótas e eucariótas.*
- *Crescimento dos microrganismos (Agentes físicos. Agentes químicos. Descontaminação, desinfecção e esterilização. Agentes antimicrobianos.*
- *Nutrição dos microrganismos in vitro.*
- *Genética microbiana.*
- *Vírus.*
- *Relação parasita – hospedeiro.*
- *Microbiologia alimentar (Análise microbiológica de alimentos, microrganismos em alimentos frescos, alimentos produzidos por microrganismos)*

6.2.1.4. Syllabus:

- *History of Microbiology.*
- *Role of microorganisms in the service of man and disease.*
- *Major groups of microorganisms: bacteria, fungi, protozoa and viruses.*
- *Cellular organization of microorganisms. Comparative study between prokaryotes and eukaryotes.*
- *Growth of microorganisms (Physical Agents. Chemicals. Decontamination, disinfection and sterilization. antimicrobial agents).*
- *Nutrition of microorganisms in vitro.*
- *Microbial Genetics.*
- *Viruses.*
- *Relation parasite - host.*
- *Food Microbiology (microbiological analysis of food microorganisms on fresh foods, foods produced by microorganisms)*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão de natureza teórica (T) e prático-laboratorial (PL). Nas aulas teóricas os conteúdos programáticos serão apresentados e objecto de debate, de forma organizativa e descritiva, devidamente apoiados pela bibliografia nuclear adoptada. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A reprovação na componente teórica remete o aluno para o Exame de Recurso. A componente teórica tem um peso na nota final de 70%. Nas aulas práticas-laboratoriais serão realizados trabalhos experimentais que permitirão aos alunos relacionar os conceitos adquiridos na componente teórica. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A nota prática tem um peso de 30% na nota final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes will be theoretical (T) and practical / laboratory (PL). In the theoretical syllabus will be presented and discussed, and descriptive of organizational form, duly supported by bibliography nuclear adopted. Assessment is continuous with two tests during the semester. Failure to pass the theoretical component refers the student for the Final Exam. The theoretical component has a weight of the final grade of 70%. In practical classes and laboratory experimental work will be undertaken that will enable students to relate the concepts learned in the theoretical component. Assessment is continuous with two tests during the semester. The practice note has a weight of 30% of the final grade.

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teoria como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- (1) Ferreira, W.F.C. and Sousa, J.C. – *Microbiologia (vol. 1) – LIDEL, 1998*
- (2) Prescott, L., Harley, J.P., Klein, D.A. – *Microbiology – McGraw-Hill, 6ª edição, 2004*
- (3) Sousa, J.C. – *Manual de antibióticos antibacterianos – 2ª edição – Edições UFP, 2007*
- (4) Ferreira, W.F.C. and Sousa, J.C. – *Microbiologia (vol. 2) – LIDEL, 2000*
- (5) Ferreira, W.F.C. and Sousa, J.C. – *Microbiologia (vol. 3) – LIDEL, 2002*
- (6) Sousa, J.C., Cerqueira, F., Abreu, C. – *Microbiologia. Protocolos laboratoriais – Edições UFP, 2006*

Anexo IX - Língua Estrangeira - Espanhol /Foreign Language –Spanish**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Língua Estrangeira - Espanhol /Foreign Language –Spanish

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Nelly Barreto Moreira da Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O objectivo desta disciplina é iniciar o aluno no estudo da língua espanhola demonstrando-lhe que é um complemento relevante na sua formação académica.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The aim of this course is to initiate students in the study of Spanish language demonstrating that they are an important complement to your academic training.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *El alfabeto. Saludos y Presentaciones. "Falsos amigos". Presente de indicativo. Artículos determinados e indeterminados. Pronombres personales.*
2. *Identificar países y nacionalidade. Informar sobre direcciones. Números cardinales. Verbos SER y ESTAR. Adverbios de lugar.*
3. *Las profesiones. Preguntar y decir la profesión, dónde se trabaja, qué se estudia y el número de teléfono. El género y el número gramatical.*
4. *Descripciones físicas y psicológicas. Hablar sobre gustos. Vocabulario sobre la familia. Adjetivos y pronombres demostrativos y posesivos. Conjunciones: y/e, o/u*
5. *El restaurante. Hablar de acciones habituales. La hora. Identificar las partes del día, los días de la semana, los meses y las estaciones del año. ESTAR + gerúndio.*
6. *El cuerpo humano. Grado del adjetivo: comparativo y superlativo. Verbos en futuro. Regulares e irregulares. Preposições.*
7. *Síntomas y enfermedades. Contar historias pasadas. Adverbios de cantidad. Pretérito perfecto e imperfecto.*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *The alphabet. Greetings and Introductions. "False Friends." Present indicative. Definite and indefinite articles. Personal pronouns.*
2. *Identificar nationalité countries. Report addresses. Cardinal numbers. Verbsserand. Adverbs of place.*
3. *The professions. Ask and tell the profession, where you work, what is studied and the phone number. The grammatical gender and number.*
4. *Description physical and psychological. Talking about taste. Family vocabulary. Demonstrative adjectives and pronouns and possessive. Conjunctions: and / e, o / u*
5. *The restaurant. Talking about habitual actions. Time. Identify parts of day, day of the week, months and seasons. BE + gerund.*
6. *The human body. Degree of the adjective: comparatives and superlatives. Verbs in the future. Regular and irregular. Preposições.*
7. *Symptoms and illnesses. Storytelling past. Adverbs of quantity. Present perfect and flawed.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Como a língua de opção é finalidade desta disciplina demonstrar aos alunos que a aprendizagem da língua espanhola é um importante complemento à sua formação académica e, posteriormente, para a sua futura vida profissional. Cabe ao professor despertar o interesse do aluno e proporcionar-lhe o contacto com a língua e as culturas de expressão espanhola, garantindo o domínio de aquisições e usos linguísticos básicos, assim como o desenvolvimento de competências comunicativas e da ajuda na compreensão de textos escritos e orais adequadas ao seu nível linguístico. Os temas escolhidos permitem a aquisição de uma comunicação autêntica e motivadora, estimulam e potenciam o compromisso social e vital dos alunos, e têm como resultado não somente a realização de actividades significativas em sala de aula, mas também a aquisição de uma verdadeira competência intercultural.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

As the language of choice is the purpose of this discipline to demonstrate to students that learning the Spanish language is an important complement to their education and then for their future professional life. It is for the teacher to arouse students' interest and provide him / her contact with the language and cultures of Spanish expression, ensuring the acquisition and mastery of basic language usage and development of communication skills and aid in the understanding of texts oral and written language appropriate to their level. The themes chosen allow the acquisition of authentic communication and motivate, stimulate

and enhance the social and vital commitment of the students, and result in not only the significant activities in the classroom but also the acquisition of a real intercultural competence.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Tipologia: Manual de exercícios, Quadro / marcadores, Cassetes / CD áudio, Retroprojector, Computador.

Avaliação: Existem nas línguas estrangeiras dois tipos de avaliação: "contínua" e "final".

Os alunos que escolham a primeira serão avaliados ao longo do semestre com duas provas escritas e um exame oral, tendo que ter obrigatoriamente 50% de presenças nas aulas. A avaliação contínua também abarca outros parâmetros de avaliação, como o trabalho desenvolvido durante as aulas, a participação, o interesse, o comportamento, a assiduidade e a pontualidade.

Os alunos que optem pela avaliação "final" terão que realizar um exame escrito, outro oral com audiência no fim do semestre (as correções serão cruzadas) e apresentará um trabalho escrito, indicado pela docente, sobre um dos temas do programa.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Type: Manual of exercises, table / markers / Cassette / CD audio, Overhead projector, Computer.

Assessment: There are two types in the foreign language assessment: "continuous" and "end".

Students who choose the first class will be evaluated over two quarters with two written tests and an oral examination must have 50% attendance in ails. Continuous assessment also covers other valuation parameters such as the work done during class, participation, interest, behavior, attendance and punctuality.

Students who opt for assessment "end" will have to make un written examination, another oral hearing at the end of the semester (the corrections will be cross) and submit a written assignment, signed by the teacher on one of the themes of the program.

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

Adoptou-se uma metodologia de ensino coerente com os objectivos da unidade curricular.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Took up a teaching methodology consistent with the objectives of the course.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

[1] MANUAL DE ESPAÑOL (LENGUA EXTRANJERA – ESPAÑOL - ÁREA DE LA SALUD) – Dra. NELLY SILVA

[2] HERMOSO GONZÁLEZ, A., Gramática de español lengua extranjera, Madrid, Edelsa, 1995.

Anexo IX - Língua Estrangeira - Francês / Foreign Language – French

6.2.1.1. Unidade curricular:

Língua Estrangeira - Francês / Foreign Language – French

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Marília Regina da Silva Brito

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Aperfeiçoar a comunicação oral e escrita em Francês, em situações quotidianas, pragmáticas; fomentar o gosto pela leitura e produção de textos em Francês; incentivar a tradução de textos.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Improve oral and written communication in French language, in pragmatic daily-life situations. Encourage reading habits and production of texts in French; practice translation.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Actes de communication: les liens sociaux; demander et donner des informations; pour passer à l'action...; décrire des attitudes et exprimer des sentiments; pour aller plus loin...

6.2.1.4. Syllabus:

Communication acts: social connections; ask for information, so as to act accordingly; describe attitudes and express feelings.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Avec un ferme propos de possibiliter la conversation et la consolidation des structures grammaticales, ces contenus du programme ont l'objectif de donner aux élèves des ustensiles de communication sociale et professionnelle:

Dialogues: les rencontres, le logement, les achats, les services commerciaux, l'argent, les repas, les transports, les loisirs, le tourisme, la poste, la santé, l'emploi et la vie active, l'administration et l'ordre public. Conversation. Contenus grammaticaux appliqués

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

By means of role-play, conversation, consolidation of grammatical structures, this syllabus aims to improve communication

skills in social and professional:

Conversation: accommodation, shopping, shopping services, money, meals, transportation, hobbies, tourism, post mail, health, jobs, administration and public affairs.

Applied grammar contents.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Classes théoriques-pratiques et active participation dans le procès d'enseignement et d'apprentissage; évaluation écrite (50%), par le milieu de deux tests, et évaluation orale (50%), par le milieu d'une épreuve orale obligatoire, par-delà de l'évaluation continue.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Continuous assessment and active participation in the learning process. Written assessment through two tests (50%) and oral assessment, through a compulsory oral presentation (50%).

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Bizarro, R.P. et Figueiredo, O.M. 1994). Du Mot au Texte / Grammaire de la Langue Française. Porto, Edições ASA.

Chamberlain, A. et Steele, R. (1991). Guide Pratique de la Communication. Paris, Didier.

Gaillard, B. et Colignon, J-P. (2005). Toute la conjugaison. Paris, Les dicos d'or de Bernard Pivot.

Textes de l'actualité.

Anexo IX - Língua Estrangeira - Alemão/ Foreign Language – German**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Língua Estrangeira - Alemão/ Foreign Language – German

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Desenvolvimento da competência linguística e comunicativa dos alunos com o objectivo de assegurar uma comunicação eficaz numa pluralidade de situações sócio-profissionais. Aprendizagem e consolidação de estruturas gramaticais indispensáveis. Identificação, e produção de vários tipos de diálogos, através do desenvolvimento das capacidades de ouvir, compreender e verbalizar problemas em alemão.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Development of the linguistic and communicative skills of the students in order to assure an effective communication in various social and professional situations. Study of indispensable grammar structures. To promote the ability to identify and produce various kinds of dialogues, through the development of the following skills: listening, understanding and speaking.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1 – Cumprimentar. A primeira aula

1.1 Apresentações

1.2 Alemão internacional – estrangeirismos

2. Eu e tu

2.1 Conhecer alguém: tratamento por tu ou por você

Principais verbos regulares, artigos, pronomes pessoais

2.2 Números até 100

3. No curso de Alemão

3.1 Perguntar por determinados objectos.

Vocabulário de sala de aula

3.2 Perguntar onde estão determinados objectos

3.3 A negativa

6.2.1.4. Syllabus:

1. Greetings. The first class

1.1 Introductions

1.2 International German: the use of foreign words

2. Me and you

2.1 To meet someone: different ways of treating people: "du" or "Sie"

Main regular verbs, articles and personal pronouns

2.2 The numbers (up to 100)

3. The German course**3.1 Ask for certain objects***Classroom vocabulary***3.2 Ask where certain objects are****3.3 The negative****6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:***No final os alunos serão capazes de se apresentar, falar um pouco sobre os seus interesses, dominar algum vocabulário relacionado com a sala de aula e contexto escolar.***6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:***At the end students will be able to introduce themselves, to talk about their interests, to use some vocabulary related to the classroom and to the school context.***6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Os alunos serão avaliados em regime de avaliação contínua (50% de assiduidade), o que significa que o aluno vai poder acompanhar e ver a sua progressão através desta avaliação. Serão efectuados, ao longo do semestre, dois testes escritos, quatro fichas de trabalho na plataforma e-learning da UFP e uma prova oral, no final do período lectivo.**A nota final será a média ponderada das notas dos testes de avaliação (40%), das fichas de trabalho on line (10%), da oral obrigatória e da performance nas aula (interesse demonstrado, participação nas actividades, realização regular das tarefas propostas, etc. (50%).***6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):***Students will be evaluated through continuous assessment (50% of presence), which means that the student will be able to check his own progression continuously. There will be two written tests, four on-line sheets (e-learning platform) and an oral exam. The final mark will be the sum of the written tests (40%), the on-line sheets (10%), the oral exam as well as the performance in class throughout the semester (50%).***6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.***À medida que o curso progride o aluno vai demonstrando o seu interesse, empenhamento, assiduidade, ou seja o seu desenvolvimento na língua, podendo, ele próprio, fazer correcções na sua atitude, métodos de aprendizagem, etc.***6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.***As the course develops the student will be able to show his progression in the language learning process through his interest, commitment, attendance, etc. By doing so, he will be able to correct his own attitude, his learning methods, etc.***6.2.1.8. Bibliografia principal:***(1) Böschel, Giersberg, Hägi, 2009, Ja, genau!, Cornelsen Verlag, Berlin.**(2) Hering, Axel, Matussek, Magdalena, Perlmann-Balme, Michaela, (2002), em-Uebungsgrammatik. Deutsch als Fremdsprache. Max Hueber Verlag.**(3) Lemcke, Rohrmann, 2007, Wortschatz Intensivtrainer A1.**(4) Quintino, Carla e Lima, Maria José, (2002), S.O.S. Deutsch! Nível 1, Porto Editora.**(5) Bildwörterbuch Deutsch (Iniciação, Intermédio e Avançado), (2002), Porto Editora.***Anexo IX - Ética e Deontologia Profissional/ Bioethics and Professional Deontology****6.2.1.1. Unidade curricular:***Ética e Deontologia Profissional/ Bioethics and Professional Deontology***6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):***Tânia Cristina de Jesus Cordeiro***6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:****1. Proporcionar conhecimentos sobre:**

- Funções do nutricionista nas diferentes áreas profissionais;
- Ética e deontologia de profissão.

2. Fornecer aptidões para:

- Desenvolver uma visão crítica e construtiva no campo legislativo;
- Analisar a profissão de nutricionista no sentido de uma definição sócio-profissional e das consequentes implicações éticas e deontológicas.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:**1. Provide insight into:**

- Role of nutrition in different occupational areas;
- Ethics and deontology of the profession.

2. Provide skills to:

- Develop a critical and constructive in the legislative field;
- Analyze the nutritionist in order to define a socio-professional and related ethical and professional conduct.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. Processo legislativo nacional e comunitário**1.1 Órgãos, formas, fases e hierarquias****1.2 Fontes de informação****2. Ética e Deontologia****2.1 Nutricionista/enquadramento legal****2.2 Ética Profissional. Sigilo profissional.****6.2.1.4. Syllabus:****1. National legislative process and community****1.1 Organs, shapes, phases and hierarchies****1.2 Information Sources****2. Ethics and Deontology****2.1 Nutritional / legal framework****2.2 Professional Ethics. Professional secrecy.****6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:**

Nesta uc começa-se por dar a conhecer ao aluno pretende-se dá-se a conhecer ao aluno de forma detalhada a legislação nacional e comunitária, bem como um conjunto de regras de conduta que deverão orientar a sua actuação na área das ciências da nutrição de forma a que o mesmo perceba as implicações legais dentro das diferentes áreas de actuação do nutricionista.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This cu starts by making known the student intends to give themselves known to the student in detail the national and EU legislation, as well as a set of rules of conduct that should guide their actions in the field of nutritional sciences so that people can realize the legal implications within different areas of expertise of the nutritionist.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição dialogada, análise e resolução de problemas e orientação.

Avaliação contínua (mini-testes e trabalhos).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Teaching methodologies (including evaluation):

Exposure through dialogue, analysis and problem solving, and orientation.

Continuous assessment (mini-tests and works).

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

A exposição teórica da legislação bem como dos princípios éticos e deontológicos constituem a base da discussão de situações que se podem colocar nas diferentes áreas de actuação do nutricionista.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The theoretical exposition of legislation well as the ethical and deontological principles are the basis for discussion of situations that can arise in different areas of expertise of the nutritionist.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Legislação nacional e comunitária (decretos-lei, portarias, normas, regulamentos, directivas,).

Anexo IX - Farmacodinamia/ Pharmacodinamia**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Farmacodinamia/ Pharmacodinamia

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Bruno André Fernandes de Jesus da Silva Nunes

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

É indispensável para uma correcta formação em Ciências da Nutrição o conhecimento dos princípios que regem as acções de fármacos no organismo e quais as modificações operadas no organismo pelos constituintes farmacologicamente activos existentes na dieta. O aluno deverá ser capaz de identificar as possíveis interações fármaco-nutrientes e indicar porque ocorrem.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

It is indispensable for proper training in Nutritional Sciences knowledge of the principles governing the actions of drugs in the body and what changes in the body operated by the pharmacologically active constituents in the existing diet. The student should be able to identify possible drug-nutrient interactions and indicate why they occur.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- Princípios de Farmacologia Geral.

- *Ciclo geral dos fármacos no organismo.*
- *Mecanismos gerais das acções de fármacos.*
- *Farmacologia do sistema nervoso central.*
- *Anorexiantes e estimulantes do apetite.*
- *Eméticos e antieméticos.*
- *Farmacologia do sistema nervoso autónomo vegetativo.*
- *Farmacologia do sistema cardiovascular.*
- *Fármacos modificadores da função renal.*
- *Farmacologia do etanol.*
- *Fármacos modificadores do metabolismo protéico e lipídico.*
- *Fármacos modificadores a secreção salivar, exócrina pancreática e biliar.*
- *Fármacos modificadores da secreção gástrica.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *General Principles of Pharmacology.*
- *Cycle of drugs in the general body.*
- *General mechanisms of drug action.*
- *Pharmacology of the central nervous system.*
- *Anorexiantes and appetite stimulants.*
- *Emetics and antiemetics.*
- *Pharmacology of the autonomic nervous system vegetative.*
- *Pharmacology of the cardiovascular system.*
- *Drugs modifying renal function.*
- *Pharmacology of ethanol.*
- *Drugs and modifiers of lipid metabolism protéico.*
- *Drugs modifiers salivary secretion, exocrine pancreatic and bile.*
- *Drugs modifying gastric acid secretion.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Nesta uc tem-se como prioridade o ensino da Farmacologia, nomeadamente quanto aos princípios da Farmacologia Geral e Especial, e em particular o que interessa à intervenção farmacológica no organismo e possa resultar em modificação na utilização pelo organismo dos múltiplos constituintes presentes na alimentação.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This cu has priority as the teaching of pharmacology, particularly with regard to the principles of Special and General Pharmacology, and especially what matters to pharmacological intervention in the body and may result in a change in use by the body of the multiple components present in food.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas serão leccionadas noções respeitantes a cada tema de forma a permitirem capacidade crítica em Farmacologia. As aulas teórico-práticas servirão para consolidar os conhecimentos adquiridos, através de uma participação activa do aluno no processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente a apresentação/discussão de casos clínicos.

Avaliação contínua (testes)

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical classes will be taught concepts relating to each theme in order to allow critical thinking in pharmacology. The practical classes will consolidate the knowledge gained through active participation of students in the teaching-learning, including the presentation / discussion of clinical cases.

Continuous assessment (tests)

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

A ligação dos conceitos teóricos com a situação de casos clínicos permitirá consolidar os conhecimentos e as competências no que diz respeito à interacção fármaco-nutrientes.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The connection of theoretical concepts to the situation of clinical cases will consolidate the knowledge and skills in relation to drug-nutrient interaction.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *Rang HP, Dale MM, Ritter JM & Moore PK.; Pharmacology. 6th edition, Churchill Livingstone, London, 2007.*
- *Laurence B, Lazo J, Parker K; Goodman and Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill, 2006.*
- *Guimarães S, Moura D, Soares da Silva P; Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas, Porto Editora, 2006.*
- *Goodman and Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Hardman JG, Limbird LE, Goodman Gilman A. 12th edition, McGraw-Hill, New York, 2006.*

Anexo IX - Patologia e Dietoterapia I / Pathology and Diet therapy I

6.2.1.1. Unidade curricular:

Patologia e Dietoterapia I / Pathology and Diet therapy I

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria da Graça Netto Lima da Silva Pereira Ferro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *Abordar de forma sistemática e integrada, os aspectos fisio-patológicos das doenças, a sua etiologia e terapia nutricional adequada.*
- *Treinar a leitura crítica de artigos publicados em revistas da especialidade indexadas de forma a saber integrar, nos conhecimentos existentes, a nova informação adicional.*
- *Ser capaz de identificar a partir dos aspectos fisio-patológicos das doenças a terapia nutricional mais adequada aquele indivíduo.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *Approaching, in a systematic and integrate form, the physiopathological aspects of diseases, their behavior and the adequate nutritional therapy for each case.*
- *Training a critical interpretation of articles published in specialty magazines, in order to obtain significant skills such as incorporating new information into already acquired knowledge.*
- *Be able to identify from the physio-pathological aspects of the diseases most appropriate nutritional therapy that individual.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Magreza-definição e etiopatogenia, causas*
2. *Doenças Do Comportamento Alimentar-critérios de diagnóstico, alterações analíticas e hormonais, complicações, tratamento.*
3. *Obesidade-frequência e evolução, etiopatogenia e classificação, tratamento e complicações*
4. *Diabetes Mellitus-fisiopatologia, etiopatogenia e epidemiologia, critérios de diagnóstico, controlo metabólico, complicações, tratamento. Índice Glicémico.*
5. *Doenças Cardiovasculares-fisiopatologia, etiologia e epidemiologia*
- *Dislipidemias-etiotogenia e classificação, sinais clínicos, avaliação metabólica, tratamento.*
- *Hipertensão Arterial-definição, classificação, causas e terapêutica.*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Leanness-definition and pathogenesis, causes*
2. *Eating disorders-diagnostic criteria, analytical and hormonal changes, complications, treatment.*
3. *Obesity-frequency and evolution, pathogenesis and classification, treatment and complications*
4. *Diabetes Mellitus, pathophysiology, pathogenesis and epidemiology, diagnostic criteria, metabolic control, complications, treatment. Glycemic Index.*
5. *Cardiovascular Disease-pathophysiology, etiology and epidemiology*
- *Lipid-pathogenesis and classification, clinical, metabolic evaluation, treatment.*
- *Hypertension-definition, classification, causes and treatment.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A caracterização clínica pormenorizada de todas as perturbações do estado de saúde do indivíduo permitirão compreender a terapia nutricional instituída ou o plano alimentar prescrito, bem como o acompanhamento e a adesão à terapia.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The detailed clinical characterization of all disorders of the health status of the individual will understand the nutrition therapy or prescribed diet plan as well as monitoring and adherence to therapy.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Exposição dialogada, análise e resolução de problemas e orientação em aulas teórico-práticas.
Avaliação contínua (mini-testes e trabalhos).*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Dialogued exposition, analysis, problem solving and guidance in theoretical-practical lessons.
Continuous evaluation (mini-tests and assessments).*

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

As sessões teóricas fornecerão o conhecimento base para o estudo de casos clínicos nas sessões teórico-práticas permitindo assim em função das diferentes patologias a melhor terapia nutricional/alimentar a instituir.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The theoretical sessions will provide the knowledge base for the study of clinical cases in the theoretical-practical sessions thus due to different pathologies to better nutritional / food to be imposed.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *Krause's "Food, Nutrition & Diet Therapy. Mahan LK, Escott-Stump S (Eds). 12th Edition. WB Saunders Company, Philadelphia, 2007.*
- *Modern Nutrition in Health and Disease. Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC (Eds). 10th Edition. Williams & Wilkins, Baltimore, 2006.*
- *Dieta, Nutrição e Câncer. Waitzberg DL. Atheneu, 2004.*
- *Alimentación y Dietoterapia . Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. 4ª Edición. McGraw-Hill Interamericana, 2004.*
- *Nutrição Clínica no Adulto. Cuppari L. Manole, 2005.*

- *Handbook of Clinical Nutrition. Heimbürger DC, Ard J.D. 4rd ed. Mosby, 2006.*

Anexo IX - Qualidade e Segurança Alimentares/ Quality and Food Safety

6.2.1.1. Unidade curricular:

Qualidade e Segurança Alimentares/ Quality and Food Safety

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Helena Margarida Ávila Campos Marques

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Conhecer os princípios que regem as acções para a promoção da qualidade; sensibilizar para a importância da qualidade e segurança alimentares; estudar a qualidade alimentar (em termos bioquímicos, bromatológicos, microbiológicos, toxicológicos e tecnológicos) aplicando-os e interrelacionando-os; compreender as condições e circunstâncias que condicionam a qualidade e a segurança dos bens alimentares; preparar e formar profissionais para o controlo de qualidade; tomar conhecimento com os sistemas da qualidade. Promover a gestão e a garantia da qualidade e segurança alimentares; esclarecer o papel dos manipuladores de alimentos, dos técnicos de saúde e do público consumidor quanto às responsabilidades na preservação dos alimentos; alertar para a gestão integrada com o propósito da qualidade total; conhecimentos sobre a legislação portuguesa e comunitária a) de géneros alimentícios; b) dos intervenientes na cadeia alimentar.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Knowing the principles governing measures to promote quality, awareness of the importance of food quality and safety, to study food quality (in terms of biochemical, nutritional qualities, microbiological, toxicological and technological) and applying them interrelating them, understand conditions and circumstances that influence the quality and safety of food, prepare and train professionals for the quality control; acquaint with the quality systems. Promote management and quality assurance and food safety; clarify the role of food handlers, health technicians and the consuming public about the responsibilities in the preservation of food; alert for the integrated management for the purpose of total quality, knowledge of the Portuguese law and the EU food b) of the stakeholders in the food chain.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Qualidade e segurança alimentares*
2. *Higiene - profissional (locais de trabalho, dos alimentos, na manipulação/produção/transformação)*
3. *Cadeia Alimentar /Controlo/Sistema de Abastecimento*
4. *Sistemas de qualidade/sistemas de Segurança- Acreditação / Certificação; Percepção, avaliação, gestão e comunicação do Risco.*
5. *Águas e Bebidas- parâmetros de qualidade e de segurança; Alterações, defeitos e fraudes*
6. *Cadeia alimentar, características e parâmetros de qualidade e de segurança; alterações, defeitos e fraudes.*
7. *Produtos Açucarados*
8. *Condimentos e Especiarias*
9. *Leite e Produtos Lácteos*
10. *Carne e Produtos Cárneos*
11. *Pescado e Derivados*
12. *Peixes, moluscos e crustáceos*
13. *Ovos e Ovoprodutos*
14. *Gorduras*
15. *Cereais, Leguminosas, e Derivados*
16. *Produtos Hortofrutícolas*
17. *Fiscalização na Cadeia Alimentar*
18. *Rotulagem de Géneros Alimentícios*
19. *Géneros Alimentícios Destinados a uma Alimentação Especial*
20. *Outros Géneros Alimentícios*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Quality and food safety*
2. *Hygiene - professional (workplaces, food, handling / production / manufacturing)*
3. *Food Chain / Control / Water Supply System*
4. *Quality systems / systems-Security Accreditation / Certification, Perception, assessment, management and communication of risk.*
5. *Drinks-Water and parameters of quality and safety; changes, defects and fraud*
6. *Food chain, characteristics and parameters of quality and safety, changes, defects and fraud.*
7. *Sugary products*
8. *Condiments and Spices*
9. *Milk and Milk Products*
10. *Meat and meat products*
11. *Seafood*
12. *Fish and shellfish*
13. *Eggs and Egg products*
14. *Fats*
15. *Grains, Legumes, and Derivatives*
16. *Horticultural*
17. *Surveillance in the Food Chain*
18. *Labelling of Foodstuffs*
19. *Foodstuffs intended for particular nutritional*

18. Other Foodstuffs.**6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Nas aulas teóricas serão feitas introduções aos diferentes temas do programa, mostrando o interesse teórico e prático dos assuntos, equacionados os respectivos problemas, apontando os seus aspectos mais controversos, ou difíceis e sugeridas pistas para o seu estudo. Nas teórico-práticas consolidar-se-ão os conhecimentos adquiridos, através de participação activa dos alunos na reflexão, discussão e debate dos temas propostos.

Avaliação contínua (testes e exposição oral)

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

In the lectures will be made introductions to the various themes of the program, showing the theoretical and practical affairs, equated their problems, pointing out its most controversial aspects, or difficult and suggested clues to their study. In the theoretical and practical will be to consolidate the knowledge gained through active participation of students in reflection, discussion and debate of the proposed topics.

Continuous assessment (tests and oral exposure)

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teoria como na componente teórico-prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Mossel, DAA, Moreno García, B, Struijk, CB, *Microbiología de los Alimentos*, 2ªed., Editorial Acribia, S.A., 2003. Zaragoza.
- Codex Alimentarius Commission, Joint FAO/WHO Food Standard Programme, *Food Hygiene – Basic Texts*. Rome: FAO/WHO.
- Livro Branco Sobre A Segurança Dos Alimentos, COM 719; Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas, 12. 1. 2000.
- Legislação Portuguesa respeitante aos Géneros Alimentícios e aos Alimentos em particular
- Legislação Comunitária, referente aos Géneros Alimentícios e aos Alimentos em particular; *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.
- Spears, M.C. *Food Service Organization – A Managerial and Systems Approach* Prentice-Hill, N.J., 2002, 4th Edition.
- Doyle MP & Beuchat LR. *Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers*. 3rd Edition. ASM Press. 2007.
- Entis P. *Food Safety: Old Habits, New Perspectives*. ASM Press. 2007.
- Forsythe SJ. *Microbiologia da Segurança Alimentar*. Artmed editora. 2002.

Anexo IX - Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Toxicologia Alimentar/ Food Toxicology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Márcia Cláudia Dias de Carvalho

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *compreender os aspectos fundamentais da toxicologia geral;*
- *conhecer e ser capaz de identificar os grupos de compostos que apresentam toxicidade relevante quando associados à alimentação.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *Understand the fundamental aspects of general toxicology;*
- *Know and be able to identify groups of compounds that exhibit toxicity relevant when associated with food.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Xenobióticos::

- *absorção;*
- *sua distribuição no organismo e parâmetros que a condicionam;*
- *excreção e reabsorção;*

- *transporte transmembranar;*
- *biotransformação*
- Toxicocinética;*
- *mecanismos de toxicidade; mecanismos de reparação molecular, celular e tecidual;*
- *avaliação do risco toxicológico.*
- Ecotoxicologia e Toxicologia Industrial;*
- *Xenobióticos presentes nos alimentos:*
- A. Contaminantes naturais;*
- B. Tóxicos formados durante o processamento culinário;*
- C. Medicamentos de uso veterinário.*

6.2.1.4. Syllabus:

- Xenobiotics::*
- *Absorption;*
- *Their distribution in the body and parameters that affect;*
- *Excretion and reabsorption;*
- *Transmembrane transport;*
- *Biotransformation*
- Toxicokinetics;*
- *Mechanisms of toxicity, molecular repair mechanisms, cellular and tissue;*
- *Toxicological risk assessment.*
- Ecotoxicology and Toxicology Industrial;*
- *Xenobiotics in foods:*
- A. Natural contaminants;*
- B. Toxic formed during the cooking process;*
- C. Medicines for veterinary use.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão de natureza teórica (T) e prático-laboratorial (PL). Nas aulas teóricas os conteúdos programáticos serão apresentados e objecto de debate, de forma organizativa e descritiva, devidamente apoiados pela bibliografia nuclear adoptada. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A reprovação na componente teórica remete o aluno para o Exame de Recurso. A componente teórica tem um peso na nota final de 70%. Nas aulas práticas-laboratoriais serão realizados trabalhos experimentais que permitirão aos alunos relacionar os conceitos adquiridos na componente teórica. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A nota prática tem um peso de 30% na nota final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes will be theoretical (T) and practical / laboratory (PL). In the theoretical syllabus will be presented and discussed, and descriptive of organizational form, duly supported by bibliography nuclear adopted. Assessment is continuous with two tests during the semester. Failure to pass the theoretical component refers the student for the Final Exam. The theoretical component has a weight of the final grade of 70%. In practical classes and laboratory experimental work will be undertaken that will enable students to relate the concepts learned in the theoretical component. Assessment is continuous with two tests during the semester. The practice note has a weight of 30% of the final grade.

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua quer na componente teoria como na componente prática.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Klaassen CD. Casarett & Doull's Toxicology The Basic Science of Poisons. 6th Ed, McGraw-Hill Inc, New York, 2001.*
- Timbrell J. Principles of Biochemical Toxicology. 3rd Ed, Taylor & Francis, UK, 2000.*
- Murray R K, Granner D K, Mayes P A, Rodwell V W. Harper's Biochemistry. 26th Ed, Prentice-Hall Internacional Inc. London, 2000.*
- Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson J D. Molecular Biology of the Cell. 4th Ed, Garland Publishing Inc, New York & London, 2001.*
- Murray R K, Granner D K, Mayes P A, Rodwell V W. Harper's Biochemistry. 26th Ed, Prentice-Hall Internacional Inc. London, 2000.*
- Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson J D. Molecular Biology of the Cell. 4th Ed, Garland Publishing Inc, New York & London, 2001.*

Anexo IX - Bromatologia/ Bromatology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Bromatologia/ Bromatology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Branca Maria Cardoso Monteiro da Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *conhecer alguns aspectos relacionados com a análise química de alimentos, de modo a que os alunos sejam capazes de identificar as principais técnicas de análise;*
- *conhecer o processo de amostragem do material a analisar;*
- *conhecer alguns aspectos relacionados com a análise química de águas e águas residuais, de modo a que os alunos sejam capazes de identificar as principais técnicas de análise.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *Meet some aspects of the chemical analysis of foods, so that students are able to identify the main techniques of analysis;*
- *Understand the process of sampling the material to be analyzed;*
- *Meet some aspects of the chemical analysis of water and wastewater, so that students are able to identify the main techniques of analysis*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Introdução à análise de águas e alimentos: noções gerais*
2. *Amostragem e preparação da amostra*
3. *Cromatografia*
4. *Análise de águas e águas residuais*
5. *Composição química e características dos alimentos: pH e acidez titulável; análise de humidade e sólidos totais; análise de cinzas; análise de carboidratos; fibra dietética; análise de gordura total; análise de proteínas; análise de pigmentos; análise de pesticidas, micotoxinas e resíduos de antibióticos nos alimentos;*
6. *Propriedades físicas dos alimentos: Análise de emulsões alimentares; Análise térmica.*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Introduction to the analysis of water and food: general notions*
2. *Sampling and sample preparation*
3. *Chromatography*
4. *Analysis of water and wastewater*
5. *Chemical composition and characteristics of food: pH and acidity; analysis of moisture and total solids, ash analysis, analysis of carbohydrates, dietary fiber, total fat analysis, analysis of proteins, analysis of pigments and an analysis of pesticide residues and mycotoxins of antibiotics in food;*
6. *Physical properties of food: Analysis of food emulsions, thermal analysis.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Com esta disciplina pretende-se, por um lado, fazer uma introdução às bases teóricas gerais sobre o processo de amostragem e, por outro, dar a conhecer alguns aspectos relacionados com a análise de águas e águas residuais, de modo a que os alunos possam ficar a conhecer as principais técnicas de análise.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

This course is intended, first, an introduction to the theoretical bases of the general sampling procedure and, secondly, to make known some aspects related to the analysis of water and wastewater, so that students can get to know the main techniques of analysis.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas serão de natureza teórica (T) e prático-laboratorial (PL). Nas aulas teóricas os conteúdos programáticos serão apresentados e objecto de debate, de forma organizativa e descritiva, devidamente apoiados pela bibliografia nuclear adoptada. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A reprovação na componente teórica remete o aluno para o Exame de Recurso. A componente teórica tem um peso na nota final de 70%. Nas aulas práticas-laboratoriais serão realizados trabalhos experimentais que permitirão aos alunos relacionar os conceitos adquiridos na componente teórica. A avaliação é contínua com dois testes de avaliação durante o semestre. A nota prática tem um peso de 30% na nota final.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Classes will be theoretical (T) and practical / laboratory (PL). In the theoretical syllabus will be presented and discussed, and descriptive of organizational form, duly supported by bibliography nuclear adopted. Assessment is continuous with two tests during the semester. Failure to pass the theoretical component refers the student for the Final Exam. The theoretical component has a weight of the final grade of 70%. In practical classes and laboratory experimental work will be undertaken that will enable students to relate the concepts learned in the theoretical component. Assessment is continuous with two tests during the semester. The practice note has a weight of 30% of the final grade.

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

**Nas aulas teóricas será feita a apresentação de conceitos teóricos relevantes ilustrados por case studies reais.
Nas aulas práticas serão realizados alguns trabalhos experimentais relacionados com as metodologias apreendidas.**

**6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.
In the lectures will be the presentation of relevant theoretical concepts illustrated by real case studies.
In practical classes will be conducted some experimental work related to the methodologies seized.**

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- [1] Nielsen, S. S.; *Food Analysis*; Aspen Publishers, Inc.; Second Edition; Gaithersburg, Maryland; 1998; ISBN 0-8342-1203-X.
[2] Greenberg, A. E.; Trussell, R. R.; Clesceri, L. S.; Franson, M. A. H.; *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*; American Public Health Association – American Water Works Association – Water Pollution Control Federation; Washington DC, U.S.A.; Sixteenth Edition; 1985; ISBN 0-87553-131-8; ISSN 8755-3546.
[3] James, C. S.; *Analytical Chemistry of Foods*; Blackie Academic & Professional; Chapman & Hall; London, U.K.; 1996; ISBN 0-7514-0196-X.
[4] Balcão, V. M.; *Modification of butterfat via interesterification reactions mediated by immobilized lipase*; 1998; College of Biotechnology, Portuguese Catholic University: Ph.D. thesis, 361 pp.

Anexo IX - Epidemiologia Nutricional/ Nutritional Epidemiology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Epidemiologia Nutricional/ Nutritional Epidemiology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

***Investigar o contributo da alimentação no estado nutricional e no aparecimento de doenças/morte. Desenvolver espírito crítico de forma a equacionar de forma correcta os problemas e a propor soluções adequadas.
Desenvolver aptidões para que, na sua prática diária, tire partido da informação publicada recentemente em benefício da saúde e do bem-estar do indivíduo ou da própria população.***

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

***To investigate the contribution of diet on nutritional status and the onset of disease and death. Develop critical thinking in order to properly consider the issues and propose appropriate solutions.
Develop skills to make in their daily practice, take advantage of recently published information on health benefit and welfare of the individual or the population itself.***

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

***Métodos epidemiológicos em nutrição
- Medição da exposição e do resultado. Aspectos particulares da medição de consumos. Natureza da variação da ingestão alimentar. Avaliação da ingestão alimentar. Avaliação da ingestão no passado distante. A utilização de informadores substitutos. Importância da avaliação da ingestão energética total. A ingestão energética total na análise dos dados. Marcadores biológicos da ingestão alimentar. Estudo da validade e da reprodutibilidade. Sensibilidade, especificidade e valor preditivo. Associação em nutrição. Viéses, confundidores e variáveis modificadoras de efeito. Efeitos e soluções.
Interacção gene-nutriente em epidemiologia nutricional.
Questões éticas em epidemiologia nutricional.
Monitorização e vigilância nutricional.
O papel dos estudos epidemiológicos na determinação das relações causais entre alimentação e doenças.***

6.2.1.4. Syllabus:

***Epidemiologic methods in nutrition
- Measurement of exposure and outcome. Particular aspects of the measurement of consumption. Nature of variation in food intake. Assessment of food intake. Assessment of intake in the distant past. The use of informers substitutes. Importance of evaluating the total energy intake. The total energy intake in the data analysis. Biological markers of dietary intake. Study of the validity and reproducibility. Sensitivity, specificity and predictive value. Association in nutrition. Bias, confounding and effect modifying variables. Effects and solutions.
Gene-nutrient interactions in nutritional epidemiology.
Ethical issues in nutritional epidemiology.
Monitoring and nutritional surveillance.
The role of epidemiological studies in determining the causal relationships between diet and disease.***

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Relativamente aos métodos de ensino-aprendizagem, as sessões teórico-práticas privilegiam a discussão iniciada através de

diverso “material de estímulo”, em diversos planos, incluindo os tipos “one-to-one” e “brainstorming”, e métodos de análise e resolução de problemas.

Nas sessões práticas a docente dará continuidade às matérias apresentadas em sessões anteriores, expandindo-as a exercícios e actividades de resolução de problemas, ou a discussões mais profundas, proporcionando também espaço para que os estudantes possam analisar e questionar aspectos que ainda não perceberam, e o trabalho tutorial.

Privilegiam-se, assim, a participação activa dos estudantes, o contacto tipo “face-to-face”, e actividades com objectivos muito definidos, que incluem discussão de determinados tópicos e questões, análises, críticas, resolução de problemas e tomadas de decisão.

Avaliação contínua (exposição oral e mini-testes).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

For the methods of teaching and learning, the theoretical-practical sessions focus the discussion initiated by several "stimulus material" in several plans, including “one-to-one” types and “brainstorming”, and methods of analysis and problem solving. In the practical sessions the teacher will proceed with the matters raised in previous sessions, expanding them to the exercises and activities of problem solving, or will proceed with further discussions, also providing space for students to analyze and question things that have not understood, and tutorial work.

Focus is thus the active participation of students, the "face-to-face" contact type, and activities with very specific objectives, which include discussion of certain topics and issues, analyzes, reviews, problem solving and decision making.

Continuous assessment (oral exposition and mini-tests).

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

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- *Nutritional Epidemiology - Walter Willett - Monographs in Epidemiology and Biostatistics - vol. 30 - Oxford University Press - 2nd Ed. Oxford, 1998.*
- *Design Concepts in Nutritional Epidemiology - B.M. Margetts and Michael Nelson - Oxford University Press – 2nd Ed. Oxford, 1997.*
- *Epidemiology. An Introduction. Rothman KJ. Oxford University Press. Oxford, 2002.*
- *A Dictionary of Epidemiology - J.M. Last -Oxford University Press – 4th Ed. Oxford, 2001.*

Anexo IX - Patologia e Dietoterapia II / Pathology and Diet therapy II

6.2.1.1. Unidade curricular:

Patologia e Dietoterapia II / Pathology and Diet therapy II

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria da Graça Netto Lima da Silva Pereira Ferro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *Abordar de forma sistemática e integrada, os aspectos fisio-patológicos das doenças, a sua etiologia e terapia nutricional adequada.*
- *Treinar a leitura crítica de artigos publicados em revistas da especialidade indexadas de forma a saber integrar, nos conhecimentos existentes, a nova informação adicional.*
- *Ser capaz de identificar a partir dos aspectos fisio-patológicos das doenças a terapia nutricional mais adequada aquele indivíduo.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *Approaching, in a systematic and integrate form, the physiopathological aspects of diseases, their behavior and the adequate nutritional therapy for each case.*
- *Training a critical interpretation of articles published in specialty magazines, in order to obtain significant skills such as incorporating new information into already acquired knowledge.*
- *Be able to identify from the physio-pathological aspects of the diseases most appropriate nutritional therapy that individual.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. *Osteoporose -equilíbrio metabólico, nutricional e mobilidade relacionados com a perda de massa óssea; epidemiologia, tipos, cuidados nutricionais.*
2. *Hiperuricemia e Gota-conceitos; cuidados nutricionais*
3. *Doenças Gastrointestinais-classificação; fisiopatologia; cuidados nutricionais e tratamento dietético*
4. *Doenças Renais- fisiopatologia, epidemiologia; cuidados nutricionais e tratamento dietético*
5. *Transplante - avaliação do estado nutricional; cuidados nutricionais (diferentes tipos)*
6. *Fibrose Quística- definição; desequilíbrio energético; cuidados nutricionais/terapêutica dietética*

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Osteoporosis, metabolic balance, nutrition and mobility-related bone loss, epidemiology, types, nutritional care.*

2. *Hyperuricemia and Gout-concepts; nutritional care*
3. *Gastrointestinal Diseases-classification; pathophysiology, nutritional care and dietary treatment*
4. *Kidney Disease-pathophysiology, epidemiology, nutritional care and dietary treatment*
5. *Transplantation - nutritional status assessment, nutritional care (different types)*
6. *CF-definition, energy imbalance, nutritional care / diet therapy.*

6.2.1.5. **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:**

A caracterização clínica pormenorizada de todas as perturbações do estado de saúde do indivíduo permitirão compreender a terapia nutricional instituída ou o plano alimentar prescrito, bem como o acompanhamento e a adesão à terapia.

6.2.1.5. **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:**

The detailed clinical characterization of all disorders of the health status of the individual will understand the nutrition therapy or prescribed diet plan as well as monitoring and adherence to therapy.

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

Exposição dialogada, análise e resolução de problemas e orientação em aulas teórico-práticas.

Avaliação contínua (mini-testes e trabalhos).

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

Dialogued exposition, analysis, problem solving and guidance in theoretical-practical lessons.

Continuous evaluation (mini-tests and assessments).

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

As sessões teóricas fornecerão o conhecimento base para o estudo de casos clínicos nas sessões teórico-práticas permitindo assim em função das diferentes patologias a melhor terapia nutricional/alimentar a instituir.

6.2.1.7. **Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.**

The theoretical sessions will provide the knowledge base for the study of clinical cases in the theoretical-practical sessions thus due to different pathologies to better nutritional / food to be imposed.

6.2.1.8. **Bibliografia principal:**

- *Krause's "Food, Nutrition & Diet Therapy. Mahan LK, Escott-Stump S (Eds). 12th Edition. WB Saunders Company, Philadelphia, 2007.*
- *Modern Nutrition in Health and Disease. Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC (Eds). 10th Edition. Williams & Wilkins, Baltimore, 2006.*
- *Dieta, Nutrição e Câncer. Waitzberg DL. Atheneu, 2004.*
- *Alimentación y Dietoterapia . Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. 4ª Edición. McGraw-Hill Interamericana, 2004.*
- *Nutrição Clínica no Adulto. Cuppari L. Manole, 2005.*
- *Handbook of Clinical Nutrition. Heimburger DC, Ard J.D. 4rd ed. Mosby, 2006.*

Anexo IX - Tecnologia Alimentar/Food Technology

6.2.1.1. **Unidade curricular:**

Tecnologia Alimentar/Food Technology

6.2.1.2. **Docente responsável (preencher o nome completo):**

Maria da Conceição Antas de Barros Menéres Manso

6.2.1.3. **Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:**

A presente unidade curricular pretende analisar os procedimentos e as operações unitárias, tal como são utilizados na indústria alimentar para conservar e transformar as matérias primas em alimentos, considerando a especificidade destas indústrias e as metodologias para assegurar a qualidade e inocuidade dos alimentos. Pretende-se que o aluno seja capaz de colaborar na elaboração de informações técnico-científicas dos produtos, colaboração no desenvolvimento da rotulagem nutricional dos produtos, e na estruturação de informações relativas a nutrição que apoiem a promoção do produto no mercado.

6.2.1.3. **Objectives of the curricular unit and competences to be developed:**

This course aims to examine the procedures and unit operations, as used in the food industry to conserve and transform raw materials in food, given the specificity of these industries and methodologies to ensure quality and food safety. It is intended that the student is able to collaborate on technical and scientific information products, collaboration in the development of nutritional labeling of products, and structuring of information on nutrition to support the promotion of the product on the market .

6.2.1.4. **Conteúdos programáticos:**

1. Introdução

2. Cinéticas de degradação/alteração de características físicas, químicas e microbiológicas nos alimentos.

3. Processamento industrial**3.1 Processos por aplicação de calor****3.1.1 Branqueamento****3.1.2 Pasteurização****3.1.3 Esterilização****3.1.4 Evaporação e destilação****3.1.5 Extrusão****3.1.6 Secagem e desidratação****3.1.7 Cozimento e torrefacção****3.1.8 Fritura****3.2 Processos por remoção de calor****3.2.1 Refrigeração****3.2.2 Congelação****3.2.3 Liofilização****3.3 Separações por membrana****3.4. Novas tecnologias de processamento de alimentos****3.4.1 Processos térmicos****3.4.2 Processos não térmicos****4. Conservação de alimentos****4.1 Tempo de vida útil ("shelf-life")****4.1.1 Métodos de estimacção****4.1.2 Factores determinantes****6.2.1.4. Syllabus:****1. Introduction****2. Kinetics of degradation / alteration of physical, chemical and microbiological food.****3. Industrial processing****3.1 Procedures for applying heat****3.1.1 Bleaching****3.1.2 Pasteurization****3.1.3 Sterilization****3.1.4 Evaporation and distillation****3.1.5 Extrusion****3.1.6 Drying and dehydration****3.1.7 Cooking and roasting****3.1.8 Frying****3.2 Process for heat removal****3.2.1 Cooling****3.2.2 Freezing****3.2.3 Lyophilization****3.3 Membrane Separations****3.4. New technologies in food processing****3.4.1 Thermal processes****3.4.2 Non-thermal processes****4. Food preservation****4.1 Shelf life ("shelf-life")****4.1.1 Estimation methods****4.1.2 Determinants****6.2.1.5. Demonstracção da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos desenhados estão em perfeita sintonia com os objectivos da Unidade Curricular, pois abordam as tecnologias mais habituais na indústria alimentar, e a transformação das matérias primas (alimentos não processados) em produtos (alimentos processados), alterações estruturais (bioquímicas e de disponibilidade de nutrientes), pelo que o aluno adquire conhecimento/competências essenciais na indústria alimentar.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are designed in perfect harmony with the objectives of the Course, for addressing the most common technologies in the food industry, and transformation of materials (unprocessed) products (processed foods), structural changes (biochemical and availability nutrients), so the student acquires the knowledge / skills essential in the food industry.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposicção dos conceitos em sala de aula e atribuição de trabalhos individuais aos alunos, para desenvolvimento autónomo. Avaliacção contínua através da realizacção de trabalhos individuais pelos alunos.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Presentation of the concepts in the classroom and assignment of papers to individual students for independent development. Continuous assessment through the execution of individual assignments.

6.2.1.7. Demonstracção da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.

A metodologia de ensino está em consonância com os objectivos da Unidade Curricular, dado que se pretende que os alunos adquiram informacção relevante sobre os processos industriais utilizados na indústria alimentar e o seu impacto na alteracção da biodisponibilidade de nutrientes nos alimentos processados, o que lhes permitirá ter competências para colaborar na

elaboração de informações técnico-científicas dos produtos, no desenvolvimento da rotulagem nutricional dos produtos, e na estruturação de informações relativas a nutrição que apoiem a promoção do produto no mercado. É neste sentido que os trabalhos individuais atribuídos estão direccionados.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The teaching methodology is in line with the objectives of the Course, since it is intended that students acquire relevant information about the industrial processes used in food industry and its impact in altering the bioavailability of nutrients in processed foods, which enable them to have skills to collaborate on technical and scientific information products and to develop nutrition labeling of products, and structuring of information on nutrition to support the promotion of the product on the market. It is this sense that the individual works are attributed targeted.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. *Fellows, P.J., Food Processing Technology – principles and practice, CRC Press, 2000*
2. *Karel, M. and D.B. Lund, Physical Principles of Food Preservation, Marcel Dekker, 2003*
3. *M.C. Manso, F.A.R. Oliveira & L.M. Cunha. Kinetics of Quality and Safety Indicators under Steady Conditions - Shelf Life Foods. In: Handbook of Food Technology and Food Engineering. Vol. III. Food Engineering and Food Processing. Cap. 142, pág. 1-22. Ed. Y. H. Hui et al., CRC, New York, 2006.*
4. *Singh, R.P. and D.R. Heldman. Introduction to Food Engineering - 3rd edition, Academic Press, 2001.*
5. *Taub, I.A: and R:P. Singh. Food Storage and Stability, CRC Press, 1998*
6. *Artigos científicos e apontamentos a fornecer pelo docente.*

Anexo IX - Alimentação Colectiva, Restauração e Hotelaria/ Catering and Tourism

6.2.1.1. Unidade curricular:

Alimentação Colectiva, Restauração e Hotelaria/ Catering and Tourism

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Helena Margarida Ávila Campos Marques

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Familiarizar o aluno com a gestão de serviços de alimentação como sistemas dinâmicos com objectivos que são atingidos através das quatro funções básicas da gestão: planeamento, organização, liderança e controle, na perspectiva do nutricionista, ou seja como instrumento de actuação no campo da alimentação colectiva, restauração e hotelaria.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

To familiarize the student with the management of food services as dynamic systems with objectives that are achieved through four basic functions of management: planning, organizing, leading and controlling, in view of the nutritionist, or as an instrument for action in the legal field of food , restaurants and hotels.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Operações específicas da alimentação colectiva/restauração e gestão de Serviços de Nutrição e Alimentação.

1. *Princípios de Gestão;*
 - 1.1. *Conceito de sistema;*
 - 1.2. *Planeamento;*
 - 1.3. *Controle;*
 - 1.4. *Análise.*
2. *Serviço de Nutrição e Alimentação:*
 - 2.1. *Áreas funcionais;*
 - 2.2. *Manual de dietas;*
 - 2.3. *Ementas;*
 - 2.4. *Capitações;*
 - 2.5. *Aquisições;*
 - 2.6. *Produção;*
 - 2.7. *Distribuição;*
 - 2.8. *Higiene;*
 - 2.9. *Manutenção;*
 - 2.10. *Análise e avaliação.*

6.2.1.4. Syllabus:

Specific operations of the collective power / restoration and management of Nutrition and Food Services.

1. *Principles of Management;*
 - 1.1. *System concept;*
 - 1.2. *Planning;*
 - 1.3. *Control;*
 - 1.4. *Analysis.*
2. *Serviço Food and Nutrition:*
 - 2.1. *Functional areas;*
 - 2.2. *Manual of diets;*
 - 2.3. *Menus;*
 - 2.4. *Capitations;*
 - 2.5. *Acquisitions;*
 - 2.6. *Production;*

- 2.7. *Distribution;*
- 2.8. *Hygiene;*
- 2.9. *Maintenance;*
- 2.10. *Analysis and evaluation.*

6.2.1.5. **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:**

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

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

As sessões focarão aspectos de informação, privilegiando o método expositivo em sessões de tipo "lectures" mas também a discussão iniciada através "material de estímulo" e análise e resolução de problemas. Avaliação contínua (participação oral e mini-testes).

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

The sessions will focus on aspects of information, focusing on the lecture method in sessions such as "lectures" but the discussion initiated by "stimulus material" and analyze and solve problems. Continuous assessment (participation and oral mini-tests).

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. **Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.**

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.

6.2.1.8. **Bibliografia principal:**

- *Chiavenato, I. Administração -Teoria, Processo e Prática. Makron Books, S.Paulo, 2007, 4ª Edição.*
- *Spiavens, M.C. Food Service Organization – A Managerial and Systems Approach Prentice-Hill, N.J., 2002, 4th Edition.*
- *Rossana Pacheco da Costa et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. UFSC.*
- *Teixeira Suzana et al. Administracao Aplicada as Unidades de Alimentacao e Nutrição. Atheneu, 2007.*

Anexo IX - Nutrição e Desporto/Nutrition and Sport

6.2.1.1. **Unidade curricular:**

Nutrição e Desporto/Nutrition and Sport

6.2.1.2. **Docente responsável (preencher o nome completo):**

Maria Raquel de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. **Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:**

- *Dotar os alunos da base biológica nutricional no desporto;*
- *Proporcionar conhecimentos sobre a avaliação das necessidades nutricionais específicas de cada atleta e de acordo com as exigências competitivas;*
- *Alertar para a importância da hidratação e para o uso adequado de suplementos ergogénicos.*
- *Sensibilizar para o planeamento alimentar, de acordo com o calendário competitivo dos atletas, em função de modalidades individuais e colectivas.*

6.2.1.3. **Objectives of the curricular unit and competences to be developed:**

- *Provide the students with the biological basis of nutrition in sport;*
- *Providing knowledge on the evaluation of specific nutritional needs of each athlete and in accordance with the competitive demands;*
- *To raise awareness of the importance of hydration and the proper use of ergogenic supplements.*
- *Raising awareness of food planning, according to the schedule of competitive athletes, depending on how individual and collective.*

6.2.1.4. **Conteúdos programáticos:**

1. *Particularidades biológicas nutricionais dos desportistas*
 - 1.1. *Fisiologia e bioquímica do exercício físico*
 - 1.2. *Necessidades nutricionais durante a prática desportiva*
 - 1.3. *Situação actual e perspectivas futuras*
 - 1.4. *Nova concepção da alimentação adaptada aos diferentes desportos*
 - 1.5. *Uso de suplementos no desporto*
2. *Cuidados alimentares/nutricionais, nos diferentes tipos de desporto, durante:*

- 2.1. o período de treino
- 2.2. a época competitiva e pré-competitiva
- 2.3. o período de recuperação
3. Hidratação
4. Alimentação em desportistas com problemas patológicos

6.2.1.4. Syllabus:

1. *Biological features of sports nutrition*
 - 1.1. *Physiology and biochemistry of exercise*
 - 1.2. *Nutritional needs during sports*
 - 1.3. *Current situation and future prospects*
 - 1.4. *New design of food adapted to different sports*
 - 1.5. *Supplement use in sport*
2. *Care food / nutrition, the different types of sport, during:*
 - 2.1. *training period*
 - 2.2. *the competitive season and pre-competitive*
 - 2.3. *the recovery period*
3. *Hydration*
4. *Food in athletes with pathological problems*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A unidade curricular visa introduzir conceitos da nutrição no desporto, de forma a permitir aos alunos, uma reflexão crítica sobre o papel determinante da nutrição no planeamento desportivo e, conseqüentemente no desempenho desportivo, através do conhecimento biológico do corpo humano. E esclarecer sobre os objectivos distintos da alimentação antes, durante e após o treino e/ou a competição.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course aims to introduce concepts of nutrition in sport, in order to enable students, a critical reflection on the role of nutrition in sports planning and consequently in sports performance through the biological knowledge of the human body. And clarify the different objectives of food before, during and after training and / or competition.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Para a avaliação contínua contribuirão parâmetros como a assiduidade, o interesse e a forma de participação demonstrados na unidade curricular e a resolução de trabalhos de análise e de pesquisa. A avaliação periódica será composta por dois momentos de avaliação escrita (80%) e pela apresentação oral de um paper (20%). Os momentos de avaliação periódica serão marcados pela docente no início do semestre. A falta ou a desistência a qualquer uma das avaliações implica a classificação de zero valores nessa prova. Cada uma das avaliações incide sobre o programa leccionado até ao momento da prova.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

To contribute to ongoing evaluation parameters such as attendance, interest and participation demonstrated in the form of course work and resolution of analysis and research. Periodic evaluation will consist of two stages of written assessment (80%) and oral presentation of a paper (20%). The moments of periodic assessment will be marked by the teacher at the beginning of the semester. The lack or withdrawal of any of the assessments means the rating of zero values in this race. Each of the assessments levied on the program taught by the time of trial.

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

No que respeita ao desenvolvimento das matérias, na aula teórica serão tratados todos os aspectos que constituem os conteúdos programáticos, que serão retomados posteriormente na aula teórico-prática, que terá essencialmente características de seminário, onde serão retomados, analisados e discutidos com os alunos, os aspectos que foram objecto de informação na aula teórica.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

Regarding the development of subjects in lecture will be handled all aspects including the syllabus, which will resume later in the theoretical-practical class, which will essentially features of the seminar, which will be summarized, analyzed and discussed with students, aspects that were the subject of information in lecture.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

1. Heyward VH et al (1996). *Applied body composition assessment. Human Kinetics. Champaign IL.*
2. Insel P et al (2007). *Nutrition. 3rd ed. Jones and Bartlett Publishers.*
3. Institute of Medicine (2000). *Dietary reference intakes: applications in dietary assessment. NAP. Washington DC.*
4. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. Mahan LK, Escott-Stump S (eds.), 10th ed., W. B. Saunders Company, Philadelphia, 2000.
5. *Encyclopedia of human nutrition. Sadler MJ et al. (eds.), Academic Press, London, 1999.*
6. Lohman TG (1992). *Advances in body composition assessment. Human Kinetics. Champaign, IL.*
7. Malina RM, Bouchard C, Bar-Or (2004). *Growth, maturation, and physical activity. 2nd edition. Human Kinetics. Champaign, IL.*
8. Shils ME, Olson JÁ, Shike M, Ross AC (2003). *Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. 9ª ed. - São Paulo : Manole, 2003. - 2 vols.*
9. Silva MRG (2007). *Avaliação nutricional e composição corporal. Edições UFP. Porto.*

6.2.1.1. Unidade curricular:

Organização Política Portuguesa e da União Europeia/ Portuguese and E.U. Political Organization

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Albertino Paulo Vila Maior Guimarães Monteiro

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- aprender e ser capaz de identificar os pontos de interdependência motivados pela participação e compromissos assumidos por Portugal no modelo de integração da União Europeia.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- learn and be able to identify the points of interdependence driven by participation and commitments from Portugal in the model of EU integration.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

A integração económica, já em pleno funcionamento, e os avanços evidentes de integração política têm determinado, desde a adesão portuguesa, alterações políticas, económicas, sociais e outras, que mostram a clara influência de um processo inovador e irreversível na História portuguesa. A metodologia seguida partirá do enquadramento europeu do pós-guerra, salientando as grandes mudanças políticas e geoestratégicas dos países ocidentais, nomeadamente o sistema inovador dos processos de decisão de cariz supranacional e a forma como o sistema político português tem vindo a ser influenciado e adaptado ao novo contexto multilateral.

6.2.1.4. Syllabus:

Economic integration, already in full operation, and the evident progress of political integration are determined from the Portuguese accession, policy changes, economic, social and other matters that show the clear influence of an innovative and irreversible in Portuguese history. The methodology will depart from the framework of postwar Europe, highlighting the major changes and geostrategic policies of Western countries, including the innovative system of decision-making of a supranational and the way the Portuguese political system has been influenced and adapted to new multilateral context.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O ensino teórico tem por base a exposição das matérias. Os estudantes são convidados a responder a questões, a expressarem e fundamentarem a sua opinião e a contribuir, sendo a sua criatividade estimulada.

Avaliação contínua (mini-testes e trabalho prático)

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

In theoretical lessons contents will be exposed. Students will be invited to answer questions, to express and to justify their opinion and to contribute with creativity and critical sense.

Continuous evaluation (short papers and practical work).

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

*Canotilho J. e Vital Moreira (2005). Constituição da República Portuguesa. Coimbra Ed.
Cardoso, Carla, Leite, Isabel C., Cardoso, João C., Maior, Paulo Vila (2002) - Introdução aos Estudos Europeus, Porto: Ed. UFP.
Cardoso, João C., Leite, Isabel C. e Vila Maior, Paulo (2002) – O Tratado de Nice e o futuro da União Europeia. Porto: Ed. UFP.
Leite, Isabel Costa (2002). "Portugal na integração europeia: alterações político-constitucionais", In: Alcinda Cabral (Ed.), (Re)visão das Ditaduras Europeias da Segunda Metade do séc. XX, Porto, Edições Universidade Fernando Pessoa.
Vilaça, José Luís e Gorrão-Henriques, Miguel (2001). Tratado de Nice. Coimbra: Almedina*

Anexo IX - Política Nutricional/ Nutritional Policy and Politics**6.2.1.1. Unidade curricular:**

Política Nutricional/ Nutritional Policy and Politics**6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):***Andreia Cristina Matos Oliveira***6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:***Conhecer e compreender a importância da produção alimentar, das políticas agrícolas, estratégias de distribuição, de promoção e preços que regem o mercado dos produtos e bens alimentares bem como dos suplementos. Compreender o impacto destes factores, e ser capaz de transformá-los em oportunidades de melhoria do estado nutricional das populações.***6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:***Know and understand the importance of food production, agricultural policies, distribution strategies, promotion and prices governing the market for products and food supplements as well. Understand the impact of these factors, and be able to turn them into opportunities for improving the nutritional status of populations.***6.2.1.4. Conteúdos programáticos:**

- *Análise crítica dos fundamentos em que assenta a construção de uma política nutricional/alimentar pública.*
- *Planeamento, implementação, gestão e avaliação de políticas nutricionais/alimentares ao nível regional, nacional, europeu e internacional.*
- *Elaboração de políticas nutricionais/alimentares tendo em conta diferentes condições agrícolas, ambientais, sociais, económicas, de saúde e políticas.*
- *Construção de sistemas de informação que apoiem a tomada de decisões em diferentes políticas públicas alimentares.*

6.2.1.4. Syllabus:

- *Critical analysis of the foundations upon which to build a nutrition policy / food service.*
- *Planning, implementation, management and evaluation of nutritional policies / food at regional, national, European and international level.*
- *Policy making food / nutritional taking into account different agricultural conditions, the environmental, social, economic, and health policies.*
- *Building information systems to support decision making in different food policies.*

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:*Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.***6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:***The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.***6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***Relativamente aos métodos de ensino-aprendizagem, as sessões teórico-práticas privilegiam a discussão iniciada através de diverso "material de estímulo", em diversos planos, incluindo os tipos "one-to-one" e "brainstorming", e métodos de análise e resolução de problemas.**Nas sessões práticas a docente dará continuidade às matérias apresentadas em sessões anteriores, expandindo-as a exercícios e actividades de resolução de problemas, ou a discussões mais profundas, proporcionando também espaço para que os estudantes possam analisar e questionar aspectos que ainda não perceberam, e o trabalho tutorial.**Privilegiam-se, assim, a participação activa dos estudantes, o contacto tipo "face-to-face", e actividades com objectivos muito definidos, que incluem discussão de determinados tópicos e questões, análises, críticas, resolução de problemas e tomadas de decisão.**Avaliação contínua (exposição oral e mini-testes).***6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):***For the methods of teaching and learning, the theoretical-practical sessions focus the discussion initiated by several "stimulus material" in several plans, including "one-to-one" types and "brainstorming", and methods of analysis and problem solving.**In the practical sessions the teacher will proceed with the matters raised in previous sessions, expanding them to the exercises and activities of problem solving, or will proceed with further discussions, also providing space for students to analyze and question things that have not understood, and tutorial work.**Focus is thus the active participation of students, the "face-to-face" contact type, and activities with very specific objectives, which include discussion of certain topics and issues, analyzes, reviews, problem solving and decision making.**Continuous assessment (oral exposition and mini-tests).***6.2.1.7. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos da unidade curricular.***Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.***6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.***All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.***6.2.1.8. Bibliografia principal:**

- 1- Oshaugh A; *Nutrition Security in Norway - A Situation Analysis. Supplement nº28 to Scandinavian Journal of Nutrition. Vol 38, June 1994.*
- 2- Oshaugh A. *Planeamento e Gestão em Nutrição Comunitária. Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde editores. Lisboa:1996.*
- 3- WHO –*Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines Technical - Report Series, nº 880, 1998, Geneve.*
- 4- Maxwell S, Slater R. *Food Policy Old and New. Blackwell Publishing. 2004.*

Anexo IX - Biotecnologia Alimentar / Food Biotechnology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Biotecnologia Alimentar / Food Biotechnology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Victor Manuel Cardoso Figueiredo Balcão

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Hoje em dia verifica-se um grande desenvolvimento de uma grande variedade de novos produtos alimentares, cujo desenvolvimento não teria sido possível sem o domínio das técnicas da Biotecnologia. No campo da agricultura, estas técnicas têm sido utilizadas para o desenvolvimento de plantas e animais com características que os tornam mais adaptados às condições ambientais ou com maior produtividade. O aumento da produtividade, a maior resistência às doenças e às pragas, o decréscimo no tempo necessário para produzir e distribuir novos cultivares de plantas, provavelmente com produção de novos organismos vegetais e animais, são alguns ícones que a biotecnologia e a engenharia genética têm vindo (e estão) a criar. Com esta disciplina pretende-se que os alunos possam ficar a conhecer as principais áreas de desenvolvimento da Biotecnologia Alimentar nos nossos dias, bem como preocupações ambientais emergentes da utilização das ferramentas por ela disponibilizadas aos investigadores.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

Today there is a great development of a variety of new food products, whose development would not have been possible without the domain of the techniques of Biotechnology. In the field of agriculture, these techniques have been used for the development of plants and animals with characteristics that make them better adapted to environmental conditions or increased productivity. Increased productivity, greater resistance to diseases and pests, the decrease in the time required to produce and distribute new varieties of plants, probably with production of new plant and animal organisms, are some icons that biotechnology and genetic engineering have been (and still are) creating. With this course it is intended that students can learn about the main areas of development of Food Biotechnology in our days, as well as to be aware of the environmental concerns arising from the use of tools that biotechnology makes available to researchers.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

1. Introdução à Biotecnologia Alimentar; 2. Organismos Geneticamente Modificados Na Indústria Alimentar; 3. Utilização de Microorganismos como Ferramenta na Biotecnologia Alimentar; 4. Regulação da Expressão Génica em Procariontes; 5. Biossíntese de Aminoácidos: Mecanismos alostéricos e estratégias adoptadas para os alterar/controlar; 6. Produção Microbiana de Vitaminas; 7. Polissacarídeos Microbianos; 8. A Biotecnologia na Obtenção de Novos Alimentos; 9. Aplicação de Enzimas como Ferramentas na Indústria Alimentar; 10. Tipos de Biorreactores.

6.2.1.4. Syllabus:

1. Introduction to Food Biotechnology; 2. Genetically Modified Organisms in the Food Industry; 3. Use of Microorganisms as a Tool in Food Biotechnology; 4. Regulation of Gene Expression in Prokaryotes; 5. Amino Acid Biosynthesis: allosteric mechanisms and strategies adopted to change / control; 6. Microbial Production of Vitamins; 7. Microbial Polysaccharides; 8. Biotechnology in the Production of Novel Foods; 9. Application of enzymes as tools in the Food Industry; 10. Types of bioreactors.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos desenhados estão em perfeita sintonia com os objectivos da Unidade Curricular, pois abordam as mais recentes plataformas (bio)tecnológicas de produção de (novos) alimentos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course contents are designed in perfect harmony with the objectives of the Course, because they approach the latest state-of-the-art (bio)technology platforms for the production of (new) foods.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição dos conceitos em sala de aula, ilustrados por exemplos de aplicação (case studies) reais. Nas aulas práticas serão realizados alguns trabalhos experimentais relacionados com as tecnologias apreendidas. Avaliação contínua através da realização de trabalhos individuais pelos alunos.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Presentation of the concepts in the classroom, illustrated by real examples of application (case studies). In practical classes, there will be performed some experimental works related to the (bio)technologies studied. Continuous evaluation through the execution of individual assignments by students.

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

A metodologia de ensino é expositiva, e em consonância com os objectivos da Unidade Curricular. Uma vez que se pretende que

os alunos adquiram informação relevante sobre plataformas de produção biotecnológica de alimentos, os conteúdos programáticos estão direccionados nesse sentido.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The methodology of teaching is expository, and in line with the objectives of the Course. Since it is intended that students acquire relevant information on biotechnological production platforms of new foodstuff, the programmatic contents are directed accordingly.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- [1] Perry Johnson-Green, CRC Press, CRC Series in Contemporary Food Science, 2002
- [2] W Crueger, A Crueger, Tech Publ., USA, 1990
- [3] Stryer L, W H Freeman and Company, New York, 4th ed, 1995
- [4] Food Biotechnology Bielecki S, Trampler J, Polak J (eds) Progress in Biotechnology vol 17, Elsevier, 2000
- [5] Enzymes en Agroalimentaire Larreta-Garde (coord), Lavoisier - Technique et Documentation, 1997
- [6] Barnum, S. R.; Biotechnology – An introduction; Wadsworth Publishing Company; 1998.
- [7] Wiseman, A.; Editorial Acribia S.A.; 1986.
- [8] Bailey, J. E.; Ollis, D. F.; McGraw-Hill; 1986.
- [9] Bickerstaff, G.; Humana Press; 1997.
- [10] Ward, O. P. (1989). Ed. Acribia.
- [11] Crueger, W. (1993). Ed. Acribia.
- [12] Bullock, (1991). Biotecnologia Básica, Ed. Acribia.
- [13] Trevan, M. D. (1990). Ed. Acribia.
- [14] Bourgeois, C. M., Larpent, J. P. (1995). Ed. Acribia
- [15] Scragg, A. H. (1988). Ed. Ellis Horwood Limited.

Anexo IX - Economia e Gestão de Serviços de Saúde/ Economy and Health Services Management

6.2.1.1. Unidade curricular:

Economia e Gestão de Serviços de Saúde/ Economy and Health Services Management

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

João Manuel Aguiar Coelho

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

O principal objectivo consiste em facultar aos alunos o domínio das questões ligadas à Economia e Gestão de Serviços de Saúde. Para esse efeito, a matéria está organizada em 3 grandes blocos. O primeiro aborda as questões de Política Económica e a forma como esta influencia as decisões sobre o Sistema de Saúde. O segundo dá especial importância às variáveis macroeconómicas do Sector e aos mecanismos disponíveis para o seu controlo. O terceiro descreve a organização do Sistema de Saúde em Portugal e a evolução dos diferentes modelos de gestão. Pretende-se desenvolver, no aluno, o espírito crítico que lhe possibilite a análise e comparação das diferentes formas de estruturação dos serviços de Saúde.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

The main aim of this course is to provide students with the mastery of the issues related to Economics and Management of Health Services To this end, the matter is organized into three large blocks. The first addresses the issues of economic policy and how it influences decisions on the System of Health The second gives special importance to macroeconomic variables of the sector and the mechanisms available for their control. The third describes the organization of the Health System in Portugal and the evolution of different management models. Intends to develop in students the critical thinking that will enable the analysis and comparison of different ways of structuring services Health.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

- 1. Política económica e Saúde
 - 1.1. Introdução;
 - 1.2. Conceitos;
 - 1.3. Sistema de Saúde;
 - 1.4. Sistemas de financiamento em Saúde;
- 2. Economia da Saúde
 - 2.1. Planeamento da Saúde;
 - 2.2. Estudo da oferta e da procura;
 - 2.3. As despesas com a Saúde
 - 2.4. O controlo dos custos;
- 3. Organização e gestão dos serviços de saúde em Portugal
 - 3.1. Evolução da organização dos cuidados de saúde;
 - 3.2. As redes de cuidados de saúde na actualidade;
 - 3.3. Modelos de gestão das unidades de saúde;

6.2.1.4. Syllabus:

- 1. Economic and Health
 - 1.1. Introduction;
 - 1.2. Concepts;
 - 1.3. Health System;
 - 1.4. Health financing systems;
- 2. Health Economics

- 2.1. Health Planning;
- 2.2. Supply and demand;
- 2.3. Expenditure on Health
- 2.4. Cost control;
- 3. Organization and management of health services in Portugal
- 3.1. Changes in the organization of health care;
- 3.2. The networks of health care today;
- 3.3. Models of management of health facilities.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As sessões teóricas focarão mais os aspectos de informação, privilegiando o método expositivo em sessões de tipo "lectures", as sessões teórico- privilegiam a discussão iniciada através de diverso "material de estímulo", em diversos planos, incluindo os tipos "one-to-one", "brainstorming", e análise e resolução de problemas.

Avaliação contínua (participação oral e mini-testes)

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical sessions will focus more on aspects of information, taking the lecture method in sessions such as "lectures", theoretical-sessions emphasize the discussion initiated by several "stimulus material" in several plans, including "one-to-one" types, "brainstorming", and analysis and problem solving.

Continuous assessment (oral participation and mini-tests)

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- 1- Retrato político da Saúde – Dependência do percurso e inovação em Saúde: da ideologia ao desempenho – Jorge Simões – Livraria Almedina – 2004
- 2- Economia da Saúde – Ariel Béresniak e Gérard Duru – Climepsi Editores – 1999
- 3- Sistemas de financiamento da saúde – Análises e tendências – Ana Escoval Associação Portuguesa de Economia da Saúde – 1999
- 4- Saúde – o custo de um valor sem preço – A. Correia de Campos – Editora Portuguesa de Livros Técnicos e Científicos – 1983
- 5- Desigualdade e saúde em Portugal – Coordenação de João A. Pereira, Maria do Rosário Giraldes e António Correia de Campos – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento – 1991.

Anexo IX - Projecto de Investigação/ Project of Graduation

6.2.1.1. Unidade curricular:

Projecto de Investigação/ Project of Graduation

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Cláudia Sofia de Assunção Gonçalves e Silva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

Pretende-se constituir uma base de conhecimentos teóricos e práticos, preparando o aluno para a realização de investigação aplicada. O aluno tem que ser capaz de esboçar um projecto de investigação (com revisão bibliográfica) e participar em actividades nos centros de I&D da UFP.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

It is intended to provide a basis for theoretical and practical knowledge, preparing students to conduct applied research. The student must be able to sketch a research project (with literature review) and participate in activities in R&D centers of UFP.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

*Processo de Investigação.
Pesquisa bibliográfica e consulta de bases de dados bibliográficas
Métodos quantitativos e qualitativos*

Análise estatística de dados.
Planeamento, gestão e administração de projectos de investigação.
Investigação/actividade num Centro I&D.

6.2.1.4. Syllabus:

Research process.
Bibliographic research and consultation of bibliographic databases
Quantitative and qualitative methods
Statistical analysis of data.
Planning, management and administration of research projects.
Investigation/activity in R & D Center.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Os conteúdos programáticos visam a obtenção dos objectivos pretendidos. Todos os objectivos pretendidos têm um conteúdo correspondentes nos conteúdos programáticos.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The syllabus aimed at achieving the desired objectives. All objectives have one correspondent content in the syllabus.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

O conjunto de aulas desta unidade curricular funciona como um projecto, onde o docente funciona como um facilitador ajudando os alunos a construir um projecto em ciências da nutrição e alimentação, levá-lo à prática e avaliá-lo. Para isso as aulas decorrerão em ambiente de teórico-prática com determinados objectivos em cada sessão e execução prática respectiva.

A avaliação será distribuída ao longo do módulo.

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

The set of classes of this course serves as a project where the teacher acts as a facilitator, helping students to build a project in food and nutritional sciences, take him to practice and evaluate it. For this, the classes take place in an environment of theory and practice with certain goals in each session and its practical implementation. The evaluation will be distributed throughout the module.

Preparation and development of a R&D work published in a scientific journal with subsequent public defense.

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

- Carmo H., Ferreira M.M. (1998). *Metodologia da investigação: guia para auto-aprendizagem*. Lisboa, Universidade Aberta.
- Day, RA & Gastel, B (2006) *How to Write and Publish a Scientific Paper*. 6ª edição. Cambridge. Cambridge University Press.
- Estrela et al (2006) *Saber escrever uma tese e outros textos*. Lisboa. Dom Quixote.
- Hill, MM & Hill, A (2002) *Investigação por Questionário*. Lisboa. Edições Sílabo.

Anexo IX - Psicologia Aplicada/ Applied Psychology

6.2.1.1. Unidade curricular:

Psicologia Aplicada/ Applied Psychology

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Paula Isabel Gonçalves dos Santos

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- Compreender a pessoa como um todo, na qual a doença é apenas um dos aspectos;
- Compreender a importância dos aspectos desenvolvimentais desde o nascimento até à senescência, proporcionando aprendizagens facilitadoras da aplicação destes conhecimentos à prática profissional;
- Conhecer e ser capaz de identificar alguns dos factores psicológicos envolvidos no adoecer corporal, na vivência da doença e na hospitalização.

Os estudantes deverão ser capazes de identificar e melhorar nos pacientes as resistências, as más concepções e preconceitos sobre saúde, doença, tratamento e cura. Os caminhos da prevenção e da optimização do tratamento dos pacientes são igualmente indicados.

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- Understanding the whole person, in which the disease is only one aspect;
- Understand the importance of developmental aspects from birth to senescence, providing learning that facilitate application of

such knowledge to professional practice;

-Know and be able to identify some of the psychological factors involved in the sick body in the experience of illness and hospitalization.

Students should be able to identify and improve the patients resistance, misconceptions and prejudices about health, illness, treatment and cure. The ways of prevention and optimal treatment of patients are also indicated.

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Unidade Lectiva 1. Psicologia da Saúde: Enquadramento Epistemológico

1.1. Conceito e Contexto

1.2. Contributos da Psicologia para as áreas da Saúde

1.3. Abordagem Ecológica do Desenvolvimento Humano (Bronfenbrenner) e Modelo Biopsicossocial de Saúde e de Doença (Engle)

1.4. Homem como Ser Psicossomático

Unidade Lectiva 2. Crenças de Saúde e Cognições de Doença

2.1. Factores Psicológicos e Sociais ligados à Saúde e à Doença

2.2. Modelos de Compreensão dos Comportamentos de Saúde e de Doença

Unidade Lectiva 3. Tarefas de Desenvolvimento e Transições de Vida

3.1. Estudo do Desenvolvimento Epigenético

3.2. Doença e Hospitalização como Life-Events

Unidade Lectiva 4. Comunicação e Relação Terapêutica

3.1. Conceito de Cuidador na Perspectiva da Complexidade

3.2. Comunicação e Relação Terapêutica

6.2.1.4. Syllabus:

Unit 1 Lectures. Health Psychology: Epistemological Framework

1.1. Concept and Context

1.2. Contributions of psychology to the areas of Health

1.3. Ecology of Human Development (Bronfenbrenner) and Biopsychosocial Model of Health and Illness (Engle)

1.4. Human Being as psychosomatic

Unit 2 Lectures. Health Beliefs and Cognitions Disease

2.1. Psychological and Social Factors related to Health and Disease

2.2. Understanding Models of Health Behaviour and Disease

Unit 3 Lectures. Developmental Tasks and Transitions of Life

3.1. Study of epigenetic development

3.2. Hospitalization and Illness as Life-Events

Unit 4 Lectures. Communication and Relationship Therapy

3.1. Caregiver Perspective on the Concept of Complexity

3.2. Communication and Relationship Therapy.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

A disciplina visa familiarizar os estudantes com os aspectos psicológicos do tratamento médico, tanto na prevenção da saúde individual e colectiva quanto nos aspectos de cura, adaptando-a às necessidades específicas de cada faixa etária, de cada característica especial dos pacientes, incluindo a sua psicopatologia.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

The course aims to familiarize students with the psychological aspects of medical treatment, both to prevent individual and collective health and aspects of healing, adapting to the specific needs of each age group, each special feature of the patients, including their psychopathology .

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Exposição dialogada, análise e resolução de problemas e orientação em aulas teórico-práticas.

Avaliação contínua (mini-testes e trabalhos).

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

Explaining with dialogue, analyzing and problems resolution and orientation in theoretical-practical lessons.

Continuous assessment (mini-tests and work).

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

Todos os objectivos da unidade curricular, que por sua vez correspondem a conteúdos leccionados serão objecto de avaliação contínua. Os assuntos leccionados em forma de exposição e debate serão alvo de avaliação contínua.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

All the objectives of the course, which in turn correspond to contents taught are subject to continuous evaluation. The subjects taught in the form of exhibition and debate will be subject to continuous assessment component in both theory and practical component.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Farah, O. & Sá, A. (Org.) (2008). Psicologia Aplicada à Enfermagem. Brasil: Editora Manole.

Lopes, M.J. (2006). A Relação Enfermeiro-Doente como Intervenção Terapêutica. Lisboa: Editora Formasau.

Pais Ribeiro, J. (2007). Introdução à Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto Editora.

- Papalia, D., Olds, S. & Feldman, R. (2003). *Human Development*. Boston: McGraw-Hill (9th Ed.)
- Porter, M. (2007). *Applied Psychology for Nurses*. London: BiblioBazaar.
- Bibliografia Suplementar: Bennett, P. & Murphy, S. (1999). *Psicologia e Promoção da Saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Joyce-Moniz, L. & Barros, L. (2004). *Psicologia da Doença para Cuidados de Saúde: Desenvolvimento e Intervenção*. Porto: Edições Asa.
- Serra, V. (1999). *O Stress na vida de todos os dias*. Coimbra: Gráfica de Coimbra.

Anexo IX - Estágio e Relatório/ Internship and Technical Report

6.2.1.1. Unidade curricular:

Estágio e Relatório/ Internship and Technical Report

6.2.1.2. Docente responsável (preencher o nome completo):

Maria da Graça Netto Lima da Silva Pereira Ferro/Isabel Alexandra Santos Paiva

6.2.1.3. Objectivos da unidade curricular e competências a desenvolver:

- *proporcionar o contacto com a realidade sob tutela;*
- *Aplicar os conhecimentos e as competências adquiridas ao longo da licenciatura e acrescentar a estes novos conhecimentos, capacidades e competências sempre num processo dinâmico;*
- *Desenvolver capacidades de iniciativa, exposição e espírito crítico;*
- *Adaptar-se a novas circunstâncias;*
- *Integrar-se em equipas multidisciplinares e conseguir trabalhar em grupo;*
- *Realizar um relatório de estágio de acordo com as normas da UFP.*

6.2.1.3. Objectives of the curricular unit and competences to be developed:

- *Provide contact with reality under guardianship;*
- *Allow the application of knowledge and skills acquired throughout the undergraduate and add to these new knowledge, skills and competence always a dynamic process;*
- *Develop capacity for initiative, exposure and critical thinking;*
- *Adapt to new circumstances;*
- *Integrate in multidisciplinary teams and able to work in groups;*
- *Conduct a probation report in accordance with the standards of UFP.*

6.2.1.4. Conteúdos programáticos:

Realizar as actividades contempladas no plano individual de trabalho elaborado pelo aluno, de acordo com o orientador/co-orientador, a instituição onde se realiza o estágio e cumprindo as determinações do Regulamento da UFP.

6.2.1.4. Syllabus:

Perform the activities contemplated in the plan of work done by individual students, according to the supervisor / co-supervisor, the institution where the training is accomplished and fulfilling the stipulations of the Regulations of the UFP.

6.2.1.5. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular:

Contacto tutelado com diferentes áreas de actuação dos nutricionistas de forma a garantir que o aluno é capaz de exercer funções e actividades de acordo com o estatuto de deveres e obrigações que rege o funcionamento da instituição onde decorre o estágio.

6.2.1.5. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives:

Contact safeguarded with different areas of expertise of nutritionists to ensure that the student is capable of performing functions and activities according to the status of obligations which govern the operation of the institution where the internship takes place.

6.2.1.6. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

*Análise e resolução de problemas sob supervisão na(s) área(s) de actuação previstas para o futuro nutricionista.
Acompanhamento e monitorização da situação ao longo do tempo.
Pesquisa de informação actualizada.*

6.2.1.6. Teaching methodologies (including evaluation):

*Analyze and solve problems under the supervision (s) area (s) of action planned for the future nutritionist. Supervising and monitoring the situation over time.
Search for updated information.*

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

A realização do estágio será orientado por um docente da UFP e co-orientado (tutelado) por um funcionário habilitado para tal na instituição(ões) de acolhimento.

6.2.1.7. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's objectives.

The completion of the internship will be supervised by a faculty member of the UFP and co-directed (overseen) by an official

empowered to do so in the institution (s) hosting.

6.2.1.8. Bibliografia principal:

Normas de elaboração do relatório de estágio da UFP

Perguntas 6.2.2. a 6.2.3.

6.2.2. Procedimentos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Os ciclos de estudos possuem um coordenador que reúne gradualmente com os docentes das unidades curriculares fazendo ajustes (para evitar duplicações) de conteúdos de forma a que possam ser garantidos os conhecimentos, capacidades e competências quando o aluno conclui com sucesso a unidade curricular. Este coordenador reúne periodicamente com o Conselho Científico da Faculdade de Ciências da Saúde e sempre que seja necessário é ouvido o parecer do Conselho Pedagógico ou do Director da Faculdade. As fichas programáticas de cada unidade curricular são disponibilizadas para consulta no início do ano lectivo na rede da Universidade. Os docentes deste ciclo de estudos têm conhecimento do documento de consenso da Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN) "Competências para o 1º Ciclo em Ciências da Nutrição". Neste momento a Coordenadora deste 1º ciclo integra o Grupo de Trabalho de Ensino das Ciências da Nutrição (GTECN) da APN.

6.2.2. Procedures for ensuring the coordination between the curricular units and their contents.

The course of study have a coordinator who meets with the teachers gradually of course units making adjustments (to avoid duplications) content so that they can be guaranteed the knowledge, skills and competence when the student successfully completes the course. This coordinator meets regularly with the Scientific Council of the Faculty of Health Sciences and whenever needed is hearing the opinion of the Board or the Director of the Pedagogical Faculty. The chips programmatic each module are available for consultation at the beginning of the academic year at the University network. Teachers of this course of study are aware of the consensus document of the Portuguese Association of Nutritionists (APN) Skills for the 1st cycle in Nutritional Sciences. " Currently Coordinator of the 1st cycle part of the Working Group on Education of Nutritional Sciences (GTECN) of APN.

6.2.3. Acções de divulgação dos objectivos das unidades curriculares entre os docentes e os estudantes.

As fichas programáticas de cada unidade curricular incluem os objectivo e as competências a atingir, sistema de avaliação, o conteúdo por unidade lectiva, a bibliografia fundamental, a execução pedagógica da unidade lectiva, o resumo e o abstract. O modelo ECTS contém ainda a tipologia das aulas, o nº de ECTS, o nº de horas de contacto e os pré-requisitos da unidade curricular. Ambos os documentos são disponibilizadas para consulta no início do ano lectivo na secretaria virtual da UFP (SIUFP). Oa alunos têm ainda acesso nesta rede aos sumários das aulas bem como informações de horários de atendimento dos docentes, localização dos gabinetes, resultados das avaliações realizadas, entre outras. A UFP possui uma plataforma de e-learning, muito utilizada pelos docentes e alunos, que possui informações úteis, disponibilização de recursos, chats, cacifo digital, entre outros. Todas estas ferramentas garantem a divulgação da informação fundamental entre docentes e alunos.

6.2.3. Actions taken to communicate the objectives of each curricular unit to the academic staff and students.

The program records each course include the purpose and the skills to be achieved, the evaluation system, the content of teaching unit, the basic bibliography, the implementation of pedagogical teaching unit, the abstract. The ECTS model also contains the types of classes, the number of ECTS, the number of contact hours and prerequisites of the course. Both documents are available for consultation at the beginning of the academic year in the virtual office of UFP (SIUFP). Oa students also have access to this network class summaries and details of opening hours of teachers, location of offices, the results of the evaluations, among others. UFP has a platform for e-learning, much used by teachers and students who have useful information, available resources, chats, digital locker, among others. All these tools ensure the dissemination of key information between teachers and students.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos das unidades curriculares.

Privilegia-se mais o ensino baseado no desenvolvimento de competências transversais e específicas. Caracterizando-se o processo de ensino-aprendizagem por estar centrado no trabalho vivenciado, evolução e aquisição de conhecimentos e competências pelo aluno passando a tónica a ser colocada no desenvolvimento de competências necessárias para a transferência da aprendizagem nos diversos contextos de actividade do nutricionista. Resultando daqui uma aprendizagem mais pró-activa e dinâmica, com recurso a diferentes metodologias que apoiam o aluno na assunção da sua responsabilidade pessoal pela aprendizagem, tornando-o cada vez mais autónomo e independente. As metodologias estão ajustadas aos objectivos a atingir em cada unidade curricular deste Ciclo de Estudos e ao trabalho pessoal do estudante, determinado para cada unidade curricular (sessões de natureza colectiva, sessões de orientação pessoal de tipo tutorial, projectos, estágio, trabalho de campo, estudo, debates e avaliação).

6.3.1. Teaching methodologies and didactics adaptation to the objectives of the curricular units.

The focus is more education based on the development of general skills and specific. Characterizing the process of teaching and learning by being focused on the job experienced, development and acquisition of knowledge and skills by the student through emphasis being placed on developing skills necessary for the transfer of learning in diverse contexts of activity of the nutritionist. Resulting from here learning a more proactive and dynamic, using different methodologies apoim the student in taking personal responsibility for learning, making it increasingly autonomous and independent. The methodologies are tailored to the objectives set in each course of this cycle of studies and student personnel work, determined for each course (sessions are collective in nature, orientation sessions personal tutorial, projects, internship, field work, study, discussion and evaluation).

6.3.2. Verificação de que a média do tempo de estudo necessário corresponde ao estimado em ECTS.

Dependendo da natureza do conteúdo programático em questão é-lhe atribuído pelo docente uma determinada carga de trabalho

do aluno sob diversas formas (sessões de ensino de natureza colectiva, sessões de orientação pessoal de tipo tutorial, estágios, projectos, trabalhos no terreno, estudo e avaliação). Todas, quando aplicáveis, são tidas em conta nesta programação incluindo o número de horas que o aluno deverá estudar para atingir os conhecimentos, as capacidades e as competências. Quando se trata de unidades curriculares transversais a outros ciclos de estudo há reuniões de docentes da área leccionada em que essas questões são discutidas. O mesmo acontecendo com as coordenações dos ciclos de estudo, com os próprios alunos e mediante os resultados obtidos na avaliação dos alunos. Sempre que é se justifique faz-se o respectivo ajuste na execução pedagógica da unidade lectiva (ficha programática da unidade curricular).

6.3.2. Verification that the average study time required is the estimated in ECTS.

Depending on the nature of program content in question is assigned by the teacher in a given workload of the student in various ways (teaching sessions of collective nature, orientation sessions personal tutorial, internships, projects, field work, study and evaluation). All, when applicable, are taken into account in this program including the number of hours that students should study to attain the knowledge, skills and competencies. When it comes to cross-curricular units to other courses of study, there are meetings of teachers taught in the area that these issues are discussed. The same applies to the coordination of courses of study, the students themselves and by the results obtained in the evaluation of students. Where it is appropriate to make adjustments in their teaching IMPLEMENTING teaching unit (programmatic statement of course).

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos da unidade curricular.

Na ficha programática da unidade curricular (divulgada aos alunos no início do ano lectivo) é descrito pormenorizadamente o sistema de avaliação de conhecimentos e competências de acordo com o regulamento pedagógico da UFP. A avaliação contínua integra vários momentos (testes, apresentações orais, realização de trabalhos escritos, relatórios, trabalhos de campo, trabalhos laboratoriais, participação oral, entre outros) bem definidos (no tempo, nos métodos e na matéria a abordar) e que estão associados a um ou a mais do que um dos objectivos. Cada momento de avaliação tem um factor de ponderação conhecido e a ter em conta na nota final. É considerado aprovado o aluno que na nota final obtenha uma classificação superior a 9,4 valores em 20.

6.3.3. Means to ensure that the students learning evaluation is adequate to the curricular unit's objectives.

In the programmatic statement of the course (students released at the beginning of school year) is described in detail the evaluation system of knowledge and skills according to the pedagogical regulation of UFP. Continuous assessment comprises several times (tests, oral presentations, completion of written assignments, reports, field work, laboratory work, oral participation, among others) well defined (in time, the methods and matter to be addressed) and that are associated to one or more than one objective. Each time point has a weighting factor known and to take account of the final grade. It is considered approved the final grade student who obtains a grade higher than 9.4 in 20.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

No espírito do Processo de Bolonha os alunos são incentivados nas diferentes unidades curriculares a fazerem pesquisa de informação (com orientação dos docentes), a utilizarem softwares para avaliarem ingestões de alimentos e/ou nutrientes, a participarem em trabalhos de campo (com colheita e análise de dados), em experiências laboratoriais, a participarem em congressos e debates, a terem espírito crítico face às recomendações nacionais e internacionais apresentadas, o contacto com alunos e docentes de outras instituições nacionais e estrangeiras, visitas e acompanhamento da investigação feita na UFP (ou em parceiros) entre outras.

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

In the spirit of the Bologna students are encouraged in different courses to make searching for information (with guidance of teachers), to use software for assessing food intakes and / or nutrients, to participate in field work (with sampling and analysis data), in laboratory experiments, to participate in conferences and debates, to take critical view of the national and international recommendations submitted, the contact with students and faculty from other national and foreign visits and monitoring of research done in the UFP (or in partners) among others.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2007/08	2008/09	2009/10
N.º diplomados / No. of graduates	0	0	0
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.

7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

A comparação é feita em reuniões da coordenação científica, da coordenação pedagógica e da provedoria de cada ciclo de

estudos.**7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas and related curricular units.**

The comparison is made at meetings of scientific coordination, coordination of educational and purveyor of each course.

7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria do mesmo.

O conselho científico e o conselho pedagógico analisam os resultados e propõe acções à Direcção da Faculdade para melhorar cada vez mais o funcionamento do ciclo de estudos.

7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.

The scientific council and educational look at the results and proposes actions to the School Board to constantly improve the functioning of the course.

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 cycle area	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
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	0

7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.**7.2.1. Centro(s) de Investigação na área do ciclo de estudos em que os docentes desenvolvem a sua actividade.****7.2.1. Centro(s) de Investigação na área do ciclo de estudos em que os docentes desenvolvem a sua actividade / Research Center(s) in the area of the study cycle in which the academic staff develops research activities.**

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Classification (FCT)	IES / Institution	Observações / Observations
CEQUP-Centro de Química	Muito Bom	Universidade do Porto	Laboratório Associado
Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR/CIMAR)	Muito Bom	Universidade do Porto	Laboratório Associado
I3S	Excelente	Instituto de Biologia Molecular e Celular	Laboratório Associado
Unidade de Investigação & Desenvolvimento Cardiovascular do Porto	Muito Bom	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto	
REQUIMTE	Excelente	Universidade do Porto	Laboratório Associado
Centro de Estudos do Ambiente do Mar	Muito Bom	Universidade de Aveiro	
Centro de Engenharia Biológica do Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia	Excelente	Universidade do Minho	Laboratório Associado
CECLICO - Centro de Estudos Culturais, da Linguagem e do Comportamento	Fair	Universidade Fernando Pessoa	
Unidade de Investigação & Desenvolvimento de Genética	Muito Bom	Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge	
INEB - Instituto de Engenharia Biomédica	Excelente	Universidade do Porto	Laboratório Associado

Pergunta 7.2.2. a 7.2.5**7.2.2. Número de publicações do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 3 anos e na área do ciclo de estudos.**

89

7.2.3. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

A orientação formativa do ciclo de estudos tem sempre em consideração o retorno social do mesmo.

7.2.3. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

The orientation training of the course has always considered the social return of same.

7.2.4. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

O Centro de Estudos de Biomedicina (CEBIMED) abrange seis áreas de investigação com diferentes ramos de actuação: Alimentação e Nutrição Humana; Immunopatologia, Biopatologia, Microbiologia (genética, clínica & oral, ambiental e biomateriais), Química (ambiente & saúde e toxicologia & fotoquímica) e Tecnologia do Medicamento (nanotecnologias, nutracêuticos, e cosmocêuticos). Adicionalmente existe o Grupo de Investigação em Bioengenharia e Química Biofarmacêutica (GIBQB). O CEBIMED mantém colaborações com várias instituições nacionais e internacionais, como a Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, o Kings College of London, a Universidade de Parma, as Universidades da Madeira, Aveiro, Minho and Trás-os-Montes e Alto Douro, as Faculdades de Farmácia das Universidades de Coimbra e do Porto (REQUIMTE e CEQFFUP), o Instituto de Engenharia Biomédica (INEB), o Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC) e o Hospital Ramón y Cajal – Madrid.

7.2.4. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

In the Biomedicine Studies Center (CEBIMED), one can find six research areas, in different fields of knowledge: Food and Human Nutrition; Immunopathology, Biopathology, Microbiology (genetics, oral and clinical, environmental and photochemical) and Pharmaceutical Technology (nanotechnology, transdermic systems, oral microadhesives, gastroretentive systems, nutraceuticals and cosmeceuticals). Additionally there is the Group of Research in Bioengineering and Biopharmaceutical Chemistry (GIBQB)

CEBIMED established cooperation with both national and international institutions, such as Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, Kings College of London, the Universidade de Parma, Universities of Madeira, Aveiro, Minho and Trás-os-Montes e Alto Douro, Pharmacy Faculties of Coimbra and Porto (REQUIMTE and CEQFFUP), Biomedical Engineering Institute (INEB), Cellular and Molecular Biology Institute (IBMC), and with the Hospital Ramón y Cajal – Madrid.

7.2.5. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

A UFP tem regulamentos próprios (Estatuto Profissional do Docente; Regulamento Geral das Faculdades, Regulamento Pedagógico, Manual de Elaboração de Trabalhos Científicos) e elabora os relatórios de actividades anuais como o de Relatório de Concretização dos Objectivos do Processo de Bolonha. A avaliação do pessoal docente é feito com a intervenção dos alunos e dos órgãos da faculdade, através de inquéritos, sendo o resultado dado a conhecer ao docente.

O CEBIMED tem regulamento próprio que contempla itens como: objectivos, organização, espaços laboratoriais, apoio técnico, projectos de investigação, pessoas, equipamentos, gestão financeira e disposições legais.

7.2.5. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

UFP has their own regulations (Professional Status of Teachers; General Regulations of the Faculty, Pedagogical Rules, Manual for the Preparation of Scientific Papers) and prepares the annual activity report to the Report of Implementation of the Objectives of the Bologna Process. The evaluation of teaching staff is done with the involvement of students and faculty bodies, through surveys, the result being made known to the teacher.

The CEBIMED has its own regulation which includes items such as: objectives, organization, laboratory space, technical support, research projects, people, equipment, financial management and legal provisions.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada.

Está a ser criada a clínica pedagógica de Nutrição e Dietoterapia que estará integrada nas instalações do novo Hospital-Escola UFP. A UFP já possui 5 clínicas pedagógicas onde se faz atendimento clínico à comunidade (medicina dentária, fisioterapia, terapia da fala, análises clínicas e de saúde pública e de reabilitação psico-motora), possui ainda um ambulatório médico, uma farmácia-escola, um ambulatório de enfermagem, um laboratório de análises clínicas, e uma academia de Saúde e Lazer. Está prevista a realização de workshops sobre culinária saudável no laboratório de Gastrotecnia da UFP inicialmente abertos à comunidade pessoana e ao projecto Ciência Viva e posteriormente à comunidade.

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training.

Is being created the clinical teaching of Nutrition and Diet Therapy that will be integrated into the new facilities Teaching Hospital UFP. UFP already has five teaching clinics where there is clinical care to the community (dentistry, physiotherapy, speech therapy, medical tests and rehabilitation of public health and psycho-motor), also has a medical clinic, a pharmacy school, a clinic nurse, a clinical laboratory, and an Academy Health and Leisure.

It is planned to hold workshops on healthy cooking in the lab of UFP Gastrotecnia initially open to the community and the project Pessoaan Living Science and later the community.

7.3.2. Contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a acção cultural, desportiva e artística.

A interligação da UFP, em várias áreas nomeadamente das Ciências da Nutrição, com outras instituições tem contribuído para o desenvolvimento e cultura nacional. Sublinha-se, nesta área específica, a colaboração com a Federação Portuguesa de Ginástica e com a Plataforma contra a Obesidade (da Direcção Geral de Saúde).

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

The interconnection of the UFP, in several areas including the Nutritional Sciences, other institutions have contributed to the development and national culture. It should be emphasized, in this specific area, collaboration with the Portuguese Federation of Gymnastics and the Platform Against Obesity (Directorate General of Health).

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

A divulgação da informação UFP ao exterior tem a supervisão do Gabinete de Imagem e Comunicação, do Gabinete de Ingresso, da Coordenação da Licenciatura, da Direcção da FCS e da Reitoria da UFP. Esta divulgação tem sido feita, cumprindo o previsto na lei, através da elaboração de brochuras da UFP, da página da UFP, da publicação de artigos em jornais e da colaboração solicitada por diversos meios de comunicação social.

7.3.3. Adequacy of the information made available about the institution, the study cycle and the education given to students.

The disclosure of information to outside UFP oversees the Office of Image and Communication Office of Admissions, the Coordination of the Degree of the Directorate of FCS and the Regents of the UFP. This disclosure has been made, fulfilling the requirements of the Law, the creation of brochures of UFP, UFP page, publication of articles in newspapers and cooperation requested by various media.

7.3.4. Nível de internacionalização**7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level**

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	0
Percentagem de alunos em programas internacionais / Percentage of students in international programs	0
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	0

8. Análise SWOT do ciclo de estudos**8.1. Missão e Objectivos****8.1.1. Pontos fortes**

O Plano de Estudos foi elaborada considerando os objectivos:

- 1. Proporcionar uma formação sólida dos alunos, nos planos científico, profissional e ético, dotando-os de competências específicas da sua área de actuação;*
- 2. Proporcionar um processo de ensino-aprendizagem que, sendo centrado no trabalho do aluno, promova a aquisição de competências de investigação e de intervenção em domínios diversificados de actividade do Nutricionista, que a sociedade cada vez mais exige e precisa;*
- 3. Proporcionar uma formação teórico-prática que, incidindo nos métodos, técnicas, conceitos, modelos, teorias e conhecimentos sobre a alimentação/nutrição, possibilite o exercício das Ciências da Nutrição de forma autónoma, responsável e independente;*
- 4. Promover a aquisição das competências do 1º Ciclo descritas na legislação (art 5º, capítulo II, Dec.-lei nº.74/2006 24 de Março revisto pelo Dec.-lei nº. 107/2008 25 de Junho) e no Consenso "Competências para o 1º Ciclo em Ciências da Nutrição" da APN.*

8.1.1. Strengths

The syllabus was established, taking into consideration the objectives:

- 1. Providing a solid education for students in the scientific, ethical and professional, providing them with skills specific to their area of operation;*
- 2. Provide a teaching-learning process, being centered on student work, promote the acquisition of skills in research and intervention in diversified fields of activity Nutritionist, that society increasingly demands and needs;*
- 3. Provide a theoretical and practical training that by focusing on methods, techniques, concepts, models, theories and knowledge about food / nutrition, enabling the exercise of Nutritional Sciences of independent, responsible and independent;*
- 4. Promote the acquisition of skills of the 1st cycle described in the legislation (Art. 5. Chapter II, Dec.-Law No .74/2006 March 24 as revised by Dec.-Law no. 107/2008 25 June) and Consensus "Skills for the 1st Cycle of Nutritional Sciences "of the Portuguese Association of Nutritionists.*

8.1.2. Pontos fracos

Este Ciclo de Estudos encontra-se a funcionar apenas há dois anos.

8.1.2. Weaknesses

This cycle of studies is to work only two years ago.

8.1.3. Oportunidades

As áreas de actuação dos nutricionistas em Portugal são diversas e as necessidades do mercado nas diferentes áreas são grandes. Além disso é necessário que estes cursos educacionais de expandam como presentemente estamos a fazer o que vai para além da duração deste curso. Esta proposta surge na sequência natural da formação universitária da UFP (possui 5 clínicas pedagógicas com atendimento clínico à comunidade), com ligação privilegiada à área da saúde e enquadra-se em alguns dos projectos de I&D que têm vindo a ser realizados na UFP (no CEBIMED e no GIBQB).

As diferentes áreas conhecimentos/actuação dentro das ciências da nutrição podem contribuir para a melhoria significativa da saúde e da qualidade de vida dos indivíduos e das populações, além de serem ambas poupadoras de recursos económicos ao Estado ao actuarem a nível da terapêutica e da prevenção das doenças.

8.1.3. Opportunities

The business scope of the nutritionists in Portugal are different and the market needs in different areas are still large. Furthermore it is necessary to expand these educational courses as we are currently doing is going beyond the duration of this course. This proposal follows naturally from university training of UFP (has 5 clinical teaching with clinical care to the community), with the privileged link to health and falls into some of the R & D that have been made in the UFP (in CEBIMED and GIBQB).

Different areas of knowledge / action within the nutritional sciences can help to significantly improve the health and quality of life of individuals and populations, and are sparing both economic resources to the State to act at therapy and prevention of

diseases.

8.1.4. Constrangimentos

Comparativamente com os restantes 1os ciclos de estudos em ciências da nutrição, este é o mais recente.

8.1.4. Threats

Compared with the other 1st cycle of studies in nutritional sciences, this is the latest.

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

8.2.1. Pontos fortes

A UFP tem vindo ao longo, ao longo de duas décadas, a consolidar o seu projecto educativo mantendo sempre o empenho na qualidade do que ensina e na forma como o faz concretizando plenamente o espírito de Bolonha e conquistando o reconhecimento internacional (avaliada pela European University Association). O sistema interno de garantia de qualidade dos ciclos de estudo da UFP tem por base as linhas orientadoras da European Association for Quality Assurance in Higher Education, e consiste num conjunto de procedimentos com vista à recolha de informação e à monitorização de indicadores relativos a diversos aspectos relacionados com a instituição e com cada ciclo de estudos (como já descrito).

8.2.1. Strengths

UFP has come along over two decades to consolidate their educational efforts in keeping the quality of teaching and how does it fully realizing the spirit of Bologna and gaining international recognition (as assessed by the European University Association). The system of internal quality assurance of courses of study of UFP is based on the guidelines of the European Association for Quality Assurance in Higher Education, and consists of a set of procedures aimed at collecting information and monitoring of indicators on various aspects related to the institution and with each course of study (as described).

8.2.2. Pontos fracos

As acções de melhoria que são propostas pelo coordenador do curso e pela direcção da faculdade estão limitadas aos três primeiros semestres lectivos que são actualmente leccionados.

8.2.2. Weaknesses

Improvement actions that are proposed by the coordinator of the course and direction of the college are limited to the first three semesters that are currently taught.

8.2.3. Oportunidades

Apesar deste ciclo de estudos ser recente na UFP pode contar-se com a longa experiência formativa da UFP na implementação/consolidação do mesmo.

8.2.3. Opportunities

Although this cycle of studies in recent UFP can be counted upon the long formative experience in the UFP implementation/consolidation of the same.

8.2.4. Constrangimentos

Não foram encontrados constrangimentos. Na UFP há toda uma estrutura que garante o normal funcionamento da instituição e dos ciclos de estudo (regulamentos para alunos e docentes, conselhos consultivos - pedagógico e científico e órgãos decisores) e a qualidade, sendo cumprida a legislação em vigor.

8.2.4. Threats

No constraints were found. In the UFP is a whole structure that ensures the normal functioning of the institution and courses of study (regulations for students and teachers, advisory councils - pedagogical and scientific decision-makers) and quality, and compliance with the legislation in force.

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

Possui várias salas aulas,2 auditórios (n=200),2 lab. informática,salas apoio a discentes e cobertura integral de rede wireless.Possui lab. I&D e lab. convencionais modernos.Tem 5 clínicas pedag. c/ atendimento clínico à comunidade;1 ambulatório médico,1 farmácia-escola,1 ambulatório de enfermagem,1 lab. de análises clínicas e 1 academia de Saúde e Lazer.Há 5 bibliotecas (n=405) e salas de estudo equipadas meios informáticos.O acesso a fontes bibliográficas livre e à B-On. A UFP possui cerca 44194 documentos e acesso a muitas publicações periódicas on-line. Salas equipadas c/ modernos meios audiovisuais (retroprojector,datashow, televisão,leitor DVD´s).Todos os lab. e clínicas pedag. equipados e em funcionamento há vários anos. Além das parcerias UFP, nac. e estrang.,nas actividades I&D,há vários protocolos coop. c/ Unidades Prestação Cuidados Saúde, não faltará campo de estágio p/ os alunos, c/ acompanhamento feito por docentes.O Hospital-Escola próprio p/ estágios e práticas clínicas.

8.3.1. Strengths

Has several classrooms,2 auditoriums (n=200),2 computer labs,support for students and full coverage of the wireless network.It has lab. dedicated R&D & conventional lab.There are 5 teaching clinics where there is clinical care to the community,a medical clinic,a pharmacy school,a clinic nurse,a clinical lab.,& an Academy Health and Leisure.In UFP are 5 libraries(n=405)and study

rooms, fully equipped computerized means. Access library resources is free, and include access to the B-On. UFP has 44,194 documents and access periodicals online. All rooms are fully equipped with modern audiovisual equipment (projector, datashow, TV, DVD's). All lab. and clinics are equipped as they are in operation. Apart from partnerships UFP, nat. and intern., to the level of R&D, there is still a wide range of coop. agreements with units Health Care Delivery, among which stand out. Do not miss, so an internship site for students, which will be performed by teachers. Teaching Hospital itself internships & clinical practice.

8.3.2. Pontos fracos

Não ter sido possível ainda aumentar as parcerias, em especial, as internacionais.

8.3.2. Weaknesses

Not have been possible to further increase the partnerships, especially international ones.

8.3.3. Oportunidades

Os alunos têm todas as condições na UFP para adquirirem os conhecimentos e as competências previstas neste ciclo de estudos. Dispõem ainda de espaços e gabinetes dedicados seu apoio, ao lazer e à prática desportiva.

8.3.3. Opportunities

Students have all the conditions in the UFP to acquire the knowledge and skills provided in this course. Still have dedicated office space and support, leisure and sport.

8.3.4. Constrangimentos

Não identificados. Quando é necessário um laboratório, um recurso material ou parceria é elaborada uma proposta justificada que posteriormente é analisada. Em caso de aprovação é agilizado todo o processo.

8.3.4. Threats

Unidentified. When you need a lab, a material resource or partnership is developing a proposal that is subsequently analyzed justified. If approval is expedited the process.

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

A UFP tem um corpo docente próprio muito qualificado (mais de 70% dos seus docentes são doutorados) praticando uma pedagogia de proximidade, exigência e disponibilidade permanente para atender os alunos, garantindo-lhes uma qualidade de aprendizagem rigorosa mas sustentada. Dispõe ainda de equipas próprias de pessoal não docente, constituído por elementos especializados nas áreas a que estão adstritos de modo a manter adequados os espaços e restantes recursos às actividades pedagógicas, facilitando, desta forma, o processo pedagógico de ensino-aprendizagem.

8.4.1. Strengths

UFP has a very highly qualified faculty (more than 70% of teachers are PhDs) practicing a pedagogy of nearness, and demand constant availability to meet the students, ensuring them a quality learning rigorous but sustained. It also has our own teams of non-teaching staff, consisting of specialized elements in the areas they are assigned to maintain adequate spaces and other resources for teaching, facilitating, thus, the educational process of teaching and learning.

8.4.2. Pontos fracos

Existem, em Portugal, muito poucos nutricionistas doutorados nas diversas áreas de actuação das ciências da nutrição, o que se traduz numa dificuldade em assegurar a existência de docentes doutorados nutricionistas em cada uma destas áreas de actuação.

8.4.2. Weaknesses

There are in Portugal, very few nutritionists doctorates in various fields of application of nutrition sciences, which translates into difficulty in securing the existence of nutritionists doctoral faculty in each area of activity of the nutritionist.

8.4.3. Oportunidades

Face ao número reduzido de doutorados em Ciências da Nutrição têm sido feitos contactos com nutricionistas integrados em planos doutorais, nutricionistas com larga experiência na área (por exemplo, clínica) e com nutricionistas estrangeiros (do Brasil, Espanha e Inglaterra) para que possam integrar a equipa de docentes da UFP. O conhecimento e a experiência, adquirida em Portugal ou noutros países, permitirão aos alunos e aos próprios docentes terem uma visão mais global das ciências da nutrição sendo a meta mais do que "Portugal" a "Europa".

8.4.3. Opportunities

Given the small number of doctors in nutritional sciences have been made contacts with nutritionists doctoral integrated into plans, nutritionists with extensive experience in the area (eg clinical trials) and nutritionists to foreigners (in Brazil, Spain and England) in order to integrate team of teachers from the UFP. The knowledge and experience, acquired in Portugal or elsewhere, will enable students and teachers themselves have a more global view of nutrition sciences and the goal rather than "Portugal" "Europe".

8.4.4. Constrangimentos

Os constrangimentos inerentes a este ciclo de estudos prendem-se com o facto de ser uma licenciatura que está a funcionar

apenas há dois anos. Tem sido feito o esforço de seleccionar e integrar docentes das diferentes áreas de actuação dos nutricionistas se bem que em Portugal a oferta destes profissionais doutorados é pequena.

8.4.4. Threats

The constraints inherent in this cycle of studies relate to the fact that a degree that it is operating only two years ago. Has been made the effort to select and integrate teachers from different areas of expertise of nutritionists as well as in Portugal to offer these professional degrees is small.

8.5. Estudantes

8.5.1. Pontos fortes

A UFP garante uma formação superior sólida, geradora de competências pessoais para melhor empregabilidade e inserção no espaço internacional. Com corpo docente próprio qualificado que pratica uma pedagogia de proximidade e exigência baseada em situações de prática real utilizando recursos didácticos modernos garantindo uma qualidade de aprendizagem rigorosa mas sustentada. Privilegia-se intercâmbio (Erasmus,...) entre alunos e docentes de forma a assegurar convivência internacional através do GRI. Há programa de acolhimento; gab. da coordenação, gab. onde é prestado apoio social; cuidados médicos, psicológ. e enfermag., integrados na vida académica, cultural e desportiva da UFP; possui instalações funcionais e o futuro Hospital-Escola que será mais uma garante da inegável qualidade de ensino sustentada e ligada à prática clínica. O aluno participa na avaliação da qualidade dos docentes e da UFP e integra órgãos consultivos da Faculdade (Associação de Estudantes e Conselho Pedagógico).

8.5.1. Strengths

The UFP provides a solid higher education, generating personal skills for better employability and full involvement in international space. With a very qualified faculty who practices a pedagogy of nearness and demand based on actual practice situations using modern teaching resources to ensure a quality learning rigorous but sustained. Attention is given to the exchange (Erasmus,...) between students and teachers to ensure living internationally through its IRO. There is a host program to students; office coordination, cases where social support is provided, medical care, psychological and nursing care, integrated into academic life, cultural and sporting UFP; has functional facilities to which is added the Teaching Hospital that will be an undeniable guarantee of quality education sustained and linked to clinical practice. The student participates in assessing the quality of teachers and the UFP and integrates advisory bodies of the Faculty (Association of Students and Pedagogical).

8.5.2. Pontos fracos

O grupo de estudantes ainda é reduzido, não havendo representatividade dos quatro anos lectivos (este ciclo de estudos está em funcionamento apenas há dois anos) que permita troca de experiências. O contacto com outros alunos da mesma área de estudo de países diferentes (intercâmbio universitário) está a ser organizado mas ainda não foi concretizado.

8.5.2. Weaknesses

The group of students is still low, with no representation from the four academic years (this course of study is in operation only two years) to allow exchange of experiences. Contact with other students in the same area of study in different countries (exchange student) is being organized but not yet realized.

8.5.3. Oportunidades

A estrutura do ciclo de estudo e a experiência pedagógico-científica e de intercâmbio universitário da UFP possibilitará o atingimento pleno das competências, nas diferentes áreas de actuação do nutricionista, previstas a nível nacional, europeu e internacional.

8.5.3. Opportunities

The structure of the cycle of study and experience educational, scientific and university exchange of UFP will enable the achievement of full competence in different areas of expertise of nutritionists, planned at national, european and international level.

8.5.4. Constrangimentos

À medida que o plano de estudos for avançando (do 1º ao 4º anos de formação académica) os constrangimentos inerentes à novidade do ciclo de estudos irão sendo ultrapassados.

8.5.4. Threats

As you study the plan moves forward (from 1st to 4th years of academic training) constraints inherent to the novelty of the course will be exceeded.

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes

O nutricionista é o técnico superior de saúde que possui conhecimentos que lhe permitem desenvolver competências e seguir determinadas normas. Na elaboração do plano de estudos (estrutura e conteúdos) do 1º ciclo de estudos em ciências da nutrição da UFP garantiu-se que a integração dos conhecimentos, adquiridos através de metodologias activas de ensino-aprendizagem, se traduzissem em capacidades e competências específicas e especializadas proporcionando aos alunos uma sólida formação científica e interdisciplinar de forma a habilitá-los a exercer a sua profissão futura de forma autónoma ou integrados em equipas multidisciplinares em paridade com outros profissionais do mesmo nível de formação nas suas diferentes áreas de actuação: Saúde Pública e Epidemiologia; Nutrição Clínica; Restauração Colectiva; Desporto; Indústria Agro-

Alimentar; Investigação e Ensino.**8.6.1. Strengths**

The nutritionist is the health technician who has superior knowledge to allow you to develop skills and follow certain rules. In preparing the study plan (structure and content) of the 1st cycle of studies in nutritional sciences of UFP was assured that the integration of knowledge acquired through active methodologies of teaching and learning, should be reflected in the capabilities and expertise and specialized providing students with a solid scientific and interdisciplinary in order to enable them to pursue their future profession independently or integrated into multidisciplinary teams on par with other professionals in the same level of training in different areas: Public Health and Epidemiology ; Clinical Nutrition; Restoration collective; Sport; Agro-Food Industry, Research and Education.

8.6.2. Pontos fracos

Olhar para o ciclo de estudos como um todo mas já em funcionamento. Onde facilmente se possam detectar sobreposições de conteúdos programáticos e em reunião da coordenação com os docentes decidir de forma afinada onde melhor se enquadrariam e modos de interligações dos mesmos.

8.6.2. Weaknesses

Looking at the study cycle as a whole but already in operation. Where can easily detect overlaps in course content and meeting with coordinator and teachers to decide on a tune which would fit better and interconnections of these modes.

8.6.3. Oportunidades

Com o progresso da leccionação do ciclo de estudos espera-se ter uma visão mais geral e poder detectar pontos fracos e melhorá-los de acordo com o avanço dos conhecimentos científicos. A Coordenadora do ciclo de estudos integra actualmente, a convite da Associação Portuguesa dos Nutricionistas, o "Grupo de Trabalho de Ensino das Ciências da Nutrição".

8.6.3. Opportunities

With the progress of the teaching of the course is expected to have a broader view and can detect weaknesses and improve them according to the advancement of scientific knowledge. The Coordinator of the course currently includes, at the invitation of the Portuguese Association of Nutritionists, the "Working Group on the Teaching of Science in Nutrition."

8.6.4. Constrangimentos

Não detectados. A Coordenadora do ciclo de estudos integra actualmente, a convite da Associação Portuguesa dos Nutricionistas, o "Grupo de Trabalho de Ensino das Ciências da Nutrição".

8.6.4. Threats

Undetected. The Coordinator of the course currently includes, at the invitation of the Portuguese Association of Nutritionists, the "Working Group on the Teaching of Science in Nutrition."

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

A comparação dos resultados obtidos pelos alunos e pelos docentes é regulada e é feita na UFP pelos órgãos competentes.

8.7.1. Strengths

A comparison of results obtained by students and by teachers is regulated and is done in UFP by the competent bodies.

8.7.2. Pontos fracos

Quando detectados há mecanismos que são accionados para corrigi-los ou eliminá-los.

8.7.2. Weaknesses

When detected, there are mechanisms which are actuated to correct them or delete them.

8.7.3. Oportunidades

Continuar a garantir a qualidade mantendo o sistema de avaliação implementado em toda a UFP e cuja participação tem sido crescente.

8.7.3. Opportunities

Continue to ensure quality while maintaining the assessment system implemented throughout the UFP and whose participation has been growing.

8.7.4. Constrangimentos

Não detectados.

8.7.4. Threats

Undetected.

9. Proposta de acções de melhoria

9.1. Missão e objectivos

9.1.1. Debilidades

Ciclo de estudos funciona apenas há dois anos.

9.1.1. Weaknesses

Course of study only works for two years.

9.1.2. Proposta de melhoria

Que o ciclo de estudos prossiga e se possível avançar para o 2º e o 3º ciclo em Ciências da Nutrição.

9.1.2. Improvement proposal

That the cycle of studies to proceed, and if possible to advance to the 2nd and 3rd cycle in Nutritional Sciences.

9.1.3. Tempo de implementação da medida

Os próximos três anos.

9.1.3. Implementation time

The next three years.

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.1.5. Indicador de implementação

Início do processo

9.1.5. Implementation marker

Initiation of proceedings

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades

Inexistência de um gabinete especificamente vocacionado para apoiar administrativa e tecnicamente as acções de I&D.

9.2.1. Weaknesses

Absence of an office specifically devoted to administrative and technical support activities for R & D.

9.2.2. Proposta de melhoria

Criar o Núcleo de Apoio Técnico-Administrativo à Investigação (NATAI), no âmbito do CERLAB.

9.2.2. Improvement proposal

Create the Center for Support to Technical and Administrative Research (NATA), under the CERLAB.

9.2.3. Tempo de implementação da medida

Um ano.

9.2.3. Improvement proposal

One year.

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta.

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)

Alta.

9.2.5. Indicador de implementação

Início do processo

9.2.5. Implementation marker

Initiation of proceedings

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades

Com a entrada em funcionamento do Hospital-Escola algumas debilidades em recursos materiais serão ultrapassadas. Nas parcerias, a sua exiguidade.

9.3.1. Weaknesses

With the coming into operation in the School-Hospital a few weaknesses in material resources will be overcome. In partnerships, it is very small.

9.3.2. Proposta de melhoria

Tal como tem sido feito até agora continuar a acompanhar o desenvolvimento tecnológico de equipamentos educativos e softwares da área das ciências da nutrição e continuar a estabelecer diferentes parcerias internacionais nas diferentes áreas de actuação do nutricionista.

9.3.2. Improvement proposal

As has been done until now continue to follow the technological development of educational equipment and software in the field of nutritional sciences and continue to provide various international partnerships in different areas of expertise of the nutritionist.

9.3.3. Tempo de implementação da medida

Ao longo do ciclo de estudos.

9.3.3. Implementation time

Over the course of study.

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.3.5. Indicador de implementação

Processo em curso.

9.3.5. Implementation marker

Underway process.

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

A existência em Portugal de poucos nutricionistas doutorados.

9.4.1. Weaknesses

The existence in Portugal of a few nutritionists doctorates.

9.4.2. Proposta de melhoria

Continuar a recrutar mais docentes nutricionistas doutorados.

9.4.2. Improvement proposal

Continue to recruit more teachers Ph.D. nutritionists.

9.4.3. Tempo de implementação da medida

Os próximos quatro anos.

9.4.3. Implementation time

The next four years.

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta.

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

High.

9.4.5. Indicador de implementação

Processo em curso.

9.4.5. Implementation marker

Underway process

9.5. Estudantes

9.5.1. Debilidades

Poucos candidatos ao ciclo de estudos essencialmente por razões económico-financeiras.

9.5.1. Weaknesses

Few candidates to the course primarily by economic and financial reasons.

9.5.2. Proposta de melhoria

Criar condições de oferta de algumas bolsas de estudos.

9.5.2. Improvement proposal

Create conditions for the provision of some scholarships.

9.5.3. Tempo de implementação da medida

Os próximos dois anos.

9.5.3. Implementation time

The next two years.

9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Média

9.5.4. Priority (High, Medium, Low)

Medium

9.5.5. Indicador de implementação

Início do processo

9.5.5. Implementation marker

Initiation of proceedings

9.6. Processos

9.6.1. Debilidades

As fichas programáticas das unidades curriculares que ainda não estão em funcionamento (3º e 4ºs anos do ciclo de estudos) ainda não foram alvo de discussão/ajuste da coordenação com os docentes adstritos à UC.

9.6.1. Weaknesses

The tokens of the program units that are not yet in operation (3rd and 4th year of the course) still were not subject to discussion / coordination with the adjustment of teachers assigned to the CU.

9.6.2. Proposta de melhoria

À medida que se for progredindo ao longo do ciclo de estudos implementar a discussão/ajuste com os docentes adstritos às respectivas unidades curriculares.

9.6.2. Improvement proposal

To the degree that it is progressing along the course of study to implement the discussion / fit with the teachers assigned to their courses.

9.6.3. Tempo de implementação da medida

Três anos

9.6.3. Implementation time

Three years

9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)*Alta***9.6.4. Priority (High, Medium, Low)***High***9.6.5. Indicador de implementação***Reuniões da coordenação do ciclo de estudos com os docentes, a realizar, desde já.***9.6.5. Implementation marker***Coordination meetings of the course with teachers, to be held from now.***9.7. Resultados**

9.7.1. Debilidades*Não aplicável.***9.7.1. Weaknesses***Not applicable.***9.7.2. Proposta de melhoria***Não aplicável***9.7.2. Improvement proposal***Not applicable***9.7.3. Tempo de implementação da medida***Não aplicável***9.7.3. Implementation time***Not applicable***9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***Não aplicável***9.7.4. Priority (High, Medium, Low)***Not applicable***9.7.5. Indicador de implementação***Não aplicável***9.7.5. Implementation marker***Not applicable*