

ACEF/2021/0420247 — Guião para a auto-avaliação corrigido

I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

1.1.Referência do anterior processo de avaliação.

ACEF/1415/0420247

1.2.Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar com condições

1.3.Data da decisão.

2016-05-19

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

2.Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2._Síntese melhorias_A3ES_2021.pdf](#)

3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

3.1.A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Não

3.1.1.Em caso afirmativo, apresentar uma explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

<sem resposta>

3.1.1.If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

<no answer>

3.2.O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Não

3.2.1.Em caso afirmativo, apresentar uma explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

<sem resposta>

3.2.1.If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

<no answer>

4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)

4.1.Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.1.1.Em caso afirmativo, apresentar uma breve explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

Aquisição de materiais:

- Modelos de alimentos com expositor,

- Modelos myplate para educação nutricional,

- Modelos anatómicos de tecido adiposo e tecido muscular,

- Modelos anatómicos de obesidade abdominal,

- Colete de peso para educação para a percepção do excesso ponderal.

Aquisição de equipamento:

- Balança com bioimpedância de avançada tecnologia (InBody).

Empréstimo de equipamento:
- Lipocalibrador digital (Lipowise).

4.1.1.If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.

Acquisition of materials:
- Food models with display,
- myplate templates for nutrition education,
- Anatomical models of adipose tissue and muscle tissue,
- Anatomical models of abdominal obesity,
- Weight vest for education for the perception of overweight.
Acquisition of equipment:
- Balance with advanced technology bioimpedance (InBody).
Equipment loan:
- Digital lipocalibrator (Lipowise).

4.2.Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.2.1.Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Alguns novas parceria:
- Empresa Wisify Tech Solutions (empréstimos de equipamento de lipocalibração);
- Cruz vermelha portuguesa (Bragança)
- Estabelecimento prisional de Bragança
- Banco de solidariedade do IPB

4.2.1.If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

Alguns novas parceria:
- Empresa Wisify Tech Solutions (empréstimos de equipamento de lipocalibração);
- Cruz vermelha portuguesa (Bragança)
- Estabelecimento prisional de Bragança
- Banco de solidariedade do IPB

4.3.Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

Sim

4.3.1.Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

Foi criada uma pró-presidência para inovação formativa, tendo realizado inúmeros cursos de capacitação de docentes para práticas pedagógicas inovadoras, culminando com a criação de comunidades de professores.

4.3.1.If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

A pro-presidency for formative innovation was created, having carried out countless training courses for teachers for innovative pedagogical practices, culminating in the creation of communities of teachers.

4.4.(Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Não

4.4.1.Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

<sem resposta>

4.4.1.If the answer was yes, present a synthesis of those changes.

<no answer>

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1Instituição de ensino superior.

Instituto Politécnico De Bragança

1.1.a.Outras Instituições de ensino superior.

1.2.Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):*Escola Superior De Saúde De Bragança***1.2.a.Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):****1.3.Ciclo de estudos.***Dietética e Nutrição***1.3.Study programme.***Dietetics and Nutrition***1.4.Grau.***Licenciado***1.5.Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**[1.5._plano estudos DR 2014.pdf](#)**1.6.Área científica predominante do ciclo de estudos.***Terapia e Reabilitação***1.6.Main scientific area of the study programme.***Therapy and Rehabilitation***1.7.1.Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):***726***1.7.2.Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***421***1.7.3.Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:***541***1.8.Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.***240***1.9.Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):***4 anos/8 semestres***1.9.Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):***4 years/8 semesters***1.10.Número máximo de admissões.***36***1.10.1.Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.**

Das 36 vagas autorizadas para o Concurso Nacional de Acesso, organizado pela Direção Geral do Ensino Superior (DGES), pretendemos admitir mais 50% estudantes, ou seja, um total aproximado de 54 admissões devido a elevada procura para esta licenciatura, nomeadamente por estudantes internacionais. Mais se acresce a necessidade nacional de formação de profissionais altamente qualificados, nomeadamente de Nutricionistas, profissão que este licenciados em Dietética e Nutrição têm acesso após inscrição e estágio à Ordem dos Nutricionistas. E ainda a elevada taxa de empregabilidade dos recém-formados nesta licenciatura.

1.10.1.Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.

Of the 36 authorized places for the National Access Competition, organized by the Directorate General for Higher Education (DGES), we intend to admit 50% more students, that is, an approximate total of 54 admissions due to the high demand for this degree, namely by international students. Furthermore, there is a national need to train highly qualified professionals, namely Nutritionists, a profession that these graduates in Dietetics and Nutrition have access

to after enrolling and internship at the Nutritionists Order. And also the high employability rate of recent graduates in this degree.

1.11. Condições específicas de ingresso.

Através de concurso nacional, podem candidatar-se os estudantes titulares do 12º ano de escolaridade ou equivalente, com uma classificação mínima de 95 pontos, numa escala de 0 a 200, num dos seguintes grupos de provas nacionais de ingresso: 02 Biologia e Geologia; 02 Biologia e Geologia e 07 Física e Química; 02 Biologia e Geologia e 16 Matemática

É necessário apresentar o pré-requisito: Comunicação interpessoal, Grupo A

Aplica-se preferência Regional: 50% Área de influência: Bragança

Podem ainda candidatar-se, nos concursos especiais:

Os estudantes provenientes do sistema de ensino português, por reingresso, mudança de curso e transferência

Os titulares de um Curso de Especialização Tecnológica

Os titulares de diploma de Técnico Superior Profissional

Os maiores de 23 anos que tenham realizado exame extraordinário de avaliação de capacidade para acesso ao Ensino Superior

Os titulares de Cursos Médios ou Superiores

Os estudantes provenientes de sistemas de ensino superior estrangeiro

1.11. Specific entry requirements.

Through national competition, students from the 12th year of schooling or equivalent, with a minimum score of 95 points, on a scale of 0 to 200, can apply in one of the following groups of national entrance exams: 02 Biology and Geology; 02 Biology and Geology and 07 Physics and Chemistry; 02 Biology and Geology and 16 Mathematics

It is necessary to present the prerequisite: Interpersonal communication, Group A

Regional preference applies: 50% Area of influence: Bragança

You can also apply, in the special competitions:

Students from the Portuguese education system, through re-entry, change of course and transfer

Holders of a Technological Specialization Course

Holders of a Higher Professional Technician diploma

Those over 23 years of age who have undergone an extraordinary examination to assess their ability to access higher education

Holders of Medium or Higher Courses

Students from foreign higher education systems

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:

-

1.12.1. If other, specify:

-

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

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

As aulas TC decorrem nas instalações das instituições parceiras.

Os estágios decorrem nas instalações das instituições com as quais se estabeleceu protocolo.

Classes (TP, PL, S and OT) take place at the facilities of the Polytechnic Institute of Bragança, namely Escola Superior de Saúde, Serviços de Ação Social and Escola Superior Agrária.

TC classes take place on the premises of partner institutions.

The internships take place on the premises of the institutions with which a protocol was established.

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500KB).

[1.14._R54.2014 regulamento creditacao_2014_2019.pdf](#)

1.15. Observações.

-

1.15. Observations.

-

2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Ramo Único

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

Single Branch

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

2.2. Estrutura Curricular - não aplicável

2.2.1.Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

não aplicável

2.2.1.Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)

not applicable

2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à 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 Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Terapia e Reabilitação	726/ TER	137	0	
Biologia e Bioquímica	421/ BIB	41	0	
Psicologia	311/ PSI	9	0	
Direito	380/ DIR	4	0	
Estatística	462/ EST	10	0	
Indústrias Alimentares	541/ INA	15	0	
Química	442/ QUI	5	0	
Saúde	729/ SAU	15	0	
Sociologia e outros estudos	312/ SOE	4	0	
(9 Items)		240	0	

2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

Esta garantia é conseguida em vários níveis:

1) *No seio da unidade curricular (UC), em que cada docente deve promover o envolvimento dos estudantes nas tomadas de decisão relativamente ao processo de ensino-aprendizagem. Uma revisão anual dos programas das UCs é realizada pelo docente, após a primeira semana de aulas, para promover o papel ativo do estudante no processo de aprendizagem.*

2) *No âmbito da comissão de curso, formadas por igual número de docentes e discentes do curso, onde são discutidas a adequação dos conteúdos programáticos à índole e objetivos do curso. A revisão anual dos das UCs devem ser validada por vários intervenientes, incluindo a diretora do curso, o coordenador do departamento, presidentes do CTC e CP.*

3) *No contexto do Conselho Pedagógico, órgão paritário entre docentes/estudantes, em que pronuncia-se sobre as orientações pedagógicas e os métodos de ensino e de avaliação, realiza inquéritos anuais ao desempenho pedagógico e propõe medidas de melhoria.*

2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

We are ensuring it at several levels:

1) *Within the curricular unit (UC), in which each teacher must promote the involvement of students in decision-making regarding the teaching-learning process. An annual review of UCs syllabus is carried out by the teacher, after the first*

week of classes, to promote the student's active role in the learning process.

2) Within the scope of the course commission, formed by an equal number of teacher and students from course, where the suitability of the syllabus to the nature and objectives of the course is discussed. The annual review of the UCs syllabus must be validated by several stakeholders, including the course coordinator, department coordinator, head of CTC e CP.

3) In the context of the Pedagogical Council, a joint body between teachers / students. The Pedagogical council gives its opinion on pedagogical guidelines and teaching and assessment methods, conducts annual surveys on pedagogical performance and proposes measures for improvement.

2.3.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Esta verificação é realizada no seio da comissão de curso onde integra um estudante por ano do curso, e estes são estimulados a reportar situações de sucesso e constrangimento académicos. A comissão elabora um relatório anual, de acordo com modelo pré-definido, onde apresenta, dentre outras informações, a taxa de aprovação por UC, bem como uma reflexão sobre estes dados, que um pouco reflete a adequação da carga média de trabalho das UCs. Este relatório é alvo de análise e reflexão pelo conselho pedagógico e direção da escola. O conselho pedagógico também promove a realização de inquéritos ao desempenho pedagógico sobre o funcionamento das UCs e performance dos docentes. Uma das questões é "A carga de trabalho é adequada ao número de créditos?". A direção da Escola realiza um relatório, que integra o relatório de atividades do IPB, para aprovação pelo conselho geral do IPB, e onde são comparados e analisados indicadores de sucesso, abandono e eficiência formativa.

2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

This verification is carried out within the course committee, which includes one student per year of the course, and they are encouraged to report situations of academic success and embarrassment. The commission prepares an annual report, according to a predefined model, which presents, among other information, the approval rate per UC, as well as a reflection on these data, which somewhat reflects the adequacy of the UCs' average workload. This report is an object of analysis and reflection by the pedagogical council and school management. The pedagogical council also promotes surveys on pedagogical performance on the functioning of the UCs and the performance of teachers. One of the questions is "Is the workload adequate for the number of credits?". The school management makes a report, which is part of the IPB activity report, for approval by the general council of IPB, and where success, dropout and training efficiency indicators are compared and analyzed.

2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

Para garantir a adequação da avaliação com os objetivos de aprendizagem, realiza-se a revisão anual dos programas das UCs pelo docente, em plataforma digital para este efeito. Os programas das UCs são validados pelo regente da unidade curricular, pela diretora do curso, pelo coordenador do Departamento, no qual a unidade curricular está afeta, e pela diretora da Escola. Ano nível da comissão de curso, a diretora do curso articula-se com os docentes de forma a garantir que os objetivos de aprendizagem das unidades curriculares concorrem para os objetivos de formação definidos no curso. O conselho pedagógico, através dos inquéritos pedagógicos, promovem a reflexão do estudante sobre as avaliações das unidades curriculares com base nas seguintes questões: "Os critérios de avaliação são adequados?" e "O grau de dificuldade é adequado?".

2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

To ensure the adequacy of the assessment with the learning objectives, the teacher reviews the UC programs annually, using a digital platform for this purpose. The programs of the UC forms are validated by the teacher responsible for UC, the course coordinator, by the Department coordinator, in which the UC is held, and by the head of the School. At the level of the course committee, the course coordinator works with the teachers in order to ensure that the learning objectives of the curricular units contribute to the training objectives defined in the course. The pedagogical council, through the pedagogical surveys, promote the student's reflection about the evaluations of the UC based on the following questions: "Are the evaluation criteria adequate?" and "Is the degree of difficulty adequate?".

2.4. Observações

2.4 Observações.

-

2.4 Observations.

-

3. Pessoal Docente

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

Juliana Almeida de Souza

É doutora em ciências do consumo alimentar e nutrição e professora adjunta a tempo integral em regime de exclusividade.

3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Juliana Almeida de Souza	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Ciências da Nutrição	100	Ficha submetida
Vera Alexandra Ferro Lebres	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Atividade Física e Saúde	100	Ficha submetida
Ana Maria Gerales Rodrigues Pereira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Nutrição	100	Ficha submetida
Maria de Fátima Viana da Rocha	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Ciências da Nutrição / Terapia e Reabilitação (CNAEF: 726)	59	Ficha submetida
Iolanda Lígia Rodrigues Afonso	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Exercício e Saúde	59	Ficha submetida
Daniela Alexandra Marcos Santos	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Ciências da Nutrição	40	Ficha submetida
Mara Sofia Rodrigues	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Qualidade e Segurança Alimentar	0.6	Ficha submetida
Carla Vanessa Dias Sarmiento Correia Sá	Equiparado a Assistente ou equivalente	Doutor		Metabolismo, Clínica e Experimentação	59	Ficha submetida
Elsa Cristina Dantas Ramalhosa	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Química	100	Ficha submetida
Maria de Fátima Lopes Silva	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		541 - Indústrias alimentares	100	Ficha submetida
Ana Maria Nunes Português Galvão	Professor Coordenador Principal ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	Ficha submetida
Cláudio José Correia Alves	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado		Medicina Dentária	0.5	Ficha submetida
Carina de Fátima Rodrigues	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Farmacêuticas: Biologia Celular e Molecular	100	Ficha submetida
Maria Augusta Romão da Veiga Branco	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Ciências da Educação	100	Ficha submetida
Teresa Isaltina Gomes Correia	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor	Título de especialista (DL 206/2009)	Biologia Humana	100	Ficha submetida
Soraia Isabel Domingues Marcos Falcão	Assistente ou equivalente	Doutor		442 Química	20	Ficha submetida
António José Gonçalves Fernandes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		345 Gestão e administração	100	Ficha submetida
Carmen Marina Afonso Guerra	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Nutrição Clínica	0.5	Ficha submetida
Ângela Sofia Feitor Fernandes	Investigador	Doutor		Nutrição e Química dos Alimentos	30	Ficha submetida

<sem resposta>

3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.**3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)****3.4.1.1. Número total de docentes.**

19

3.4.1.2. Número total de ETI.

12.67

3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos**3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.***

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	10	78.926598263615

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado**3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD**

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	11.09	87.529597474349

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado**3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme**

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	5.59	44.119968429361	12.67
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	1.58	12.470402525651	12.67

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação**3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff**

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	10	78.926598263615	12.67

Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	0	0	12.67
---	---	---	-------

4. Pessoal Não Docente

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

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

1 Coordenador Técnico:
António Augusto Gomes

7 Assistentes Técnicos:
Ângela Cristina Silva Santos Machado
Isaura Manso Vicente Antão
Maria da Conceição Miranda
Maria Raquel Rodrigues
Ricardo Miguel Andrade Martins
Rosa Maria Cordeiro Pires
Susana Maria Grave Machado

2 Técnicos Superiores:
Maria José Câmara Viveiros Alves
Olinda Maria da Assunção

1 Técnico de Informática grau 1:
Gilberto de Sousa Ferraz

1 Assistente Operacional:
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda

4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

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

1 Technical Coordinator:
Antonio Augusto Gomes

7 Technical Assistants:
Ângela Cristina Silva Santos Machado
Isaura Manso Vicente Antão
Maria da Conceição Miranda
Maria Raquel Rodrigues
Ricardo Miguel Andrade Martins
Rosa Maria Cordeiro Pires
Susana Maria Grave Machado

2 Superior Technicians:
Maria José Câmara Viveiros Alves
Olinda Maria da Assunção

1 Grade 1 Computer Technician
Gilberto de Sousa Ferraz

1 Operational assistant
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda

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

1 Coordenador Técnico:
Antonio Augusto Gomes - 11º ano

7 Assistentes Técnicos:
Ângela Cristina Silva Santos Machado - 12º ano
Isaura Manso Vicente Antão - licenciatura
Maria da Conceição Miranda - 12º ano
Maria Raquel Rodrigues - licenciatura

Ricardo Miguel Andrade Martins - 12º ano
Rosa Maria Cordeiro Pires - 12º ano
Susana Maria Grave Machado - 12º ano

2 Técnicos Superiores:
Maria José Câmara Viveiros Alves - mestrado
Olinda Maria da Assunção - licenciatura

1 Técnico de Informática grau 1:
Gilberto de Sousa Ferraz - mestrado

1 Assistente Operacional:
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda - 9º ano

4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

1 Technical Coordinator:
Antonio Augusto Gomes - 11th year

7 Technical Assistants:
Ângela Cristina Silva Santos Machado - 12th year
Isaura Manso Vicente Antão - bachelor degree
Maria da Conceição Miranda - 12th year
Maria Raquel Rodrigues - bachelor degree
Ricardo Miguel Andrade Martins - 12th year
Rosa Maria Cordeiro Pires - 12th year
Susana Maria Grave Machado - 12th year

1 Superior Technician:
Maria José Câmara Viveiros Alves - master degree
Olinda Maria Da Asunción - bachelor degree

1 Grade 1 Computer Technician
Gilberto de Sousa Ferraz - master's degree

1 Operational assistant
Sérgio Manuel Cardoso Sobreda - 9th year

5. Estudantes

5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

5.1.1. Total de estudantes inscritos.

151

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	11.3
Feminino / Female	88.7

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	69
2º ano curricular	32
3º ano curricular	27
4º ano curricular	23
	151

5.2. Procura do ciclo de estudos.

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

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	36	36	41
N.º de candidatos / No. of candidates	101	83	85
N.º de colocados / No. of accepted candidates	22	10	46
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	33	30	64
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	108.9	117.8	116
Nota média de entrada / Average entrance mark	122	126.6	137.1

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3.Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

-

5.3.Eventual additional information characterising the students.

-

6. Resultados

6.1. Resultados Académicos

6.1.1. Eficiência formativa.

6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	23	12	24
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	20	10	15
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	2	5
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	3	0	4
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

6.1.2.Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).

-

6.1.2.List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).

-

6.1.3.Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.

Considerando como sucesso escola a relação entre os números de avaliados/aprovados, nos 2 anos letivos anteriores, observa-se um sucesso de 88,2% (2018/2019) e 88,1% (2019/2020), valores calculados ajustados aos número de ECTS.

O sucesso por áreas do curso (média entre os dois anos anteriores) foi de:

82,8% - Terapia e Reabilitação (726)

80,2% - Biologia e Bioquímica (421)

91,4% - Indústrias Alimentares (541)

98,7% - Saúde (729)
 79,3% - Estatística (462)
 97,6% - Psicologia (311)
 78,0% - Química (442)
 98,1% - Direito (380)
 100% - Sociologia (312)

As unidades curriculares com um sucesso mais alto (>90% relativo à média entre os dois anos anteriores) foram: Identidade e Integração Profissional, Psicologia da Saúde, Anatomohistofisiologia II, Patologia Clínica I, Sociologia da Alimentação, Direito e Política em Dietética, Patologia Clínica II, Comunicação e Aconselhamento, Controlo e Certificação da Qualidade Alimentar, Epidemiologia, Farmacologia, Dietética Clínica III, Gestão e Administração em Dietética e Alimentação, Métodos de Investigação, Nutrigenómica, Tecnologia Alimentar, Toxicologia Alimentar, Estágio I e Estágio II.

As unidades curriculares com um sucesso mais baixo (<65% relativo à média entre os dois anos anteriores) foram: Biologia Celular, Microbiologia, Bromatologia, Dietética I, Dietética Clínica I, Dietética II e Dietética Clínica II.

A reflexão sobre possíveis motivos para que algumas unidades curriculares tenham um sucesso mais baixo é feita no seio da comissão de curso e são apontados os seguintes motivos: demasiada carga de trabalho e elevado grau de dificuldade.

6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.

Considering as a school success the relationship between the numbers of evaluated / approved, in the previous 2 academic years, there is a success of 88.2% (2018/2019) and 88.1% (2019/2020). This values were calculated adjusting to the number of ECTS.

The school success by course areas (average between the previous two years) was:

82.8% - Therapy and Rehabilitation (726)
 80.2% - Biology and Biochemistry (421)
 91.4% - Food Industries (541)
 98.7% - Health (729)
 79.3% - Statistics (462)
 97.6% - Psychology (311)
 78.0% - Chemistry (442)
 98.1% - Law (380)
 100% - Sociology (312)

The curricular units with the highest success (> 90% relative to the average between the previous two years) were: Professional Identity and Integration, Health Psychology, Anatomohistofisiologia II, Clinical Pathology I, Sociology of Food, Law and Policy in Dietetics, Clinical Pathology II, Communication and Counseling, Control and Certification of Food Quality, Epidemiology, Pharmacology, Clinical Dietetics III, Management and Administration in Dietetics and Food, Research Methods, Nutrigenomics, Food Technology, Food Toxicology, Stage I and Stage II.

The curricular units with the lowest success rate (<65% relative to the average between the previous two years) were: Cell Biology, Microbiology, Bromatology, Dietetics I, Clinical Dietetics I, Dietetics II and Clinical Dietetics II.

The reflection on possible reasons for some curricular units to have a lower success is made within the course committee and the following reasons are pointed out: too much workload and high degree of difficulty.

6.1.4. Empregabilidade.

6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

Na página da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) pode observar-se que graduaram-se 101 indivíduos em Dietética e Nutrição no Instituto Politécnico de Bragança (IPB) entre 2015 e 2019, dos quais se registam 6 (5,9%) desempregados.

A página oficial infocursos (<http://infocursos.mec.pt/>) reporta que em 2019 se encontravam registados como desempregados nas bases de dados do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) 5% dos 89 diplomados entre 2015 e 2018.

O Gabinete de empregabilidade do IPB coordena a recolha de inquéritos telefónicos a todos os diplomados até 1,5 anos após graduação. Os dados recolhidos relativos aos graduados em 2017/2018, numa amostra de 23 licenciados em Dietética e Nutrição, foi possível obter respostas válidas de 19 (82,5%) indivíduos, dos quais 15 (79%) referiram estar empregados, 4 (21%) optaram por apenas prosseguir os estudos.

6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).

On the page of the Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), it can be seen that 101 individuals graduated in Dietetics and Nutrition at the Instituto Politécnico de Bragança (IPB) between 2015 and 2019, of which 6 (5.9%) registered unemployed.

The official infocursos webpage (<http://infocursos.mec.pt/>) reports that in 2019, 5% of the 89 graduates between 2015 and 2018 were registered as unemployed in the databases of the Institute of Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP).

The IPB Employability Office coordinates the collection of telephone surveys for all graduates up to 1.5 years after graduation. The data collected related to graduates in 2017/2018, in a sample of 23 graduates in Dietetics and Nutrition, it was possible to obtain valid responses from 19 (82.5%) individuals, of whom 15 (79%) reported being employed, 4 (21%) chose to just continue their studies.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Os dados disponíveis registam que apenas uma minoria dos diplomados se encontra desempregado. Valores percentuais abaixo da maioria das licenciaturas em Portugal. Para estes resultados em muito tem contribuído a formação com uma vertente prática e aplicada forte, em estreita cooperação com futuros empregadores, em particular os trabalhos de campo, os estágios curriculares e as atividades extracurriculares de proximidade à comunidade. O IPB tem vindo, através do Gabinete de empregabilidade e em estreita cooperação com as direções das escolas e direções de curso, a promover a realização de inquéritos telefónicos aos seus graduados e empregadores para que se possa fazer uma caracterização mais completa, recolhendo também informação relativamente à satisfação com as competências técnicas, sociais, humanas e científicas dos graduados.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

Available data show that only a minority of graduates are unemployed. Percentage values are below the majority of other bachelor degrees in Portugal. For these results, the training profile of our courses, with a strong practical and applied approach has contributed a lot, in close cooperation with future employers, in particular field work, curricular internships and extra-curricular activities of proximity to the community. IPB has, through the Employability Office and in close cooperation with the school boards and course boards, promoting telephone surveys of its graduates and employers so that a more complete characterization can be made, also gathering information regarding satisfaction with the technical, social, human and scientific skills of graduates.

6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
CIMO - Centro de Investigação de Montanha	Excelente	Instituto Politécnico de Bragança	8	-
CIDESD - Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano	Muito bom	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	1	-

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/eb8795f8-852b-c1c9-2d9a-5ff7611a4eaa>

6.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<https://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/eb8795f8-852b-c1c9-2d9a-5ff7611a4eaa>

6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.

O ciclo de estudos, através dos seus docentes e estudantes:

1) Colabora na comemoração de dias temáticos tais como Dia Mundial da Saúde, Dia do Fascínio das Plantas, em parceria com entidades parceiras (Câmara Municipal e ULSNe);

2) Organiza as comemorações do Dia Mundial da Alimentação, com a comunidade envolvente;

3) Colabora com a organização e no apoio científicos do Encontro de Jovens Investigadores do IPB

<http://www.eji.ipb.pt> e outros eventos científicos do IPB <http://www.in2cop.ipb.pt>;

4) Colabora na organização e gestão do banco de solidariedade do IPB <https://bancosolidario.ipb.pt>;

5) Desenvolve diferentes atividades no âmbito dos TC das UCs Dietética Comunitária e Dietética em Restauração Pública e Coletiva, em IPSS's;

6) Promove a realização de estágios académicos e de pós licenciatura em Dietética e Nutrição em instituições locais;

7) Presta serviços à comunidade académica, através:

*do gabinete de saúde, nomeadamente na disponibilização de consultas de dietética e nutrição;

*do planeamento da ementa semanal de "Dieta Mediterrânica" e "Vegetariana" dos refeitórios do IPB.

Estas atividades contribuem para o real desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

1 e 2) Sensibiliza a comunidade envolvente para uma alimentação saudável e equilibrada;

3) Sensibiliza os estudantes e recém-formados para a divulgação e difusão do conhecimento científicos e para a prática baseada na evidência;

3) Sensibiliza os professores e estudantes para a adoção e divulgação de metodologias ativas de ensino;

- 4) *Contribuem para redução insegurança alimentar e aumento da literária nutricional dos seus beneficiários. Este contributo vai para além das fronteiras de conhecimento do curso, pois para além de tentar responder às necessidades básicas dos estudantes beneficiários, reduzindo as desigualdades de oportunidades entre os estudantes, atua como um projeto de educação para a cidadania. Incute um o sentido de responsabilidade social tanto nos estudantes voluntários, quanto nos estudantes estagiários, e em toda a comunidade envolvente. Praticamos a Dietética e Nutrição como instrumento de cidadania.*
- 5 e 6) *Para além do que já foi mencionado acima, estas atividades tem um contributo para o aumento da literária em saúde, no âmbito da alimentação nutricionalmente equilibrada, sustentável, prática e agradável, bem como em segurança alimentar; melhoria das condições de segurança alimentar das instituições parceiras; aumento do consumo de fruta e hortícolas dos utentes das instituições parceiras; redução do risco nutricional dos utentes das instituições parceiras.*
- 6) *Participa no desenvolvimento da dietética e nutrição na região através da realização de estágios em instituições locais;*
- 7) *Oferece à comunidade envolvente o acesso à recomendações personalizadas de dietética e nutrição;*
- 7) *Oferece à comunidade do IPB o acesso uma oferta alimentar nutricionalmente equilibrada, sustentável e agradável.*

6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.

The study programme, through its teachers and students:

- 1) *Collaborates in the celebration of thematic days such as World Health Day, Fascination of Plants Day, in partnership with partner entities (City Municipality and ULSNe);*
 - 2) *Organizes the World Food Day celebrations, with the surrounding community;*
 - 3) *Collaborates with the organization and scientific support of the IPB's Encontro de Jovens Investigadores <http://www.eji.ipb.pt> and other IPB scientific events <http://www.in2cop.ipb.pt>;*
 - 4) *Collaborates in the organization and management of the IPB solidarity bank <https://bancosolidario.ipb.pt>;*
 - 5) *Develops different activities within the Field Works of the Community Dietetics and Dietetics in Food Services, in IPSS's;*
 - 6) *Promotes academic and post degree internships in Dietetics and Nutrition field at local institutions;*
 - 7) *Provides services to the IPB academic community, through:*
 - * *from the health consultation office, namely in the provision of consultations on dietetics and nutrition;*
 - * *planning the weekly menu of "Mediterranean Diet" and "Vegetarian" of the cafeterias of the IPB.*
- These activities contribute to real national, regional and local development, scientific culture and cultural, sporting and artistic activities because:*
- 1 and 2) *Awareness the surrounding community to a healthy and balanced diet;*
 - 3) *Awareness students and recent graduates to the dissemination and diffusion of scientific knowledge and to evidence-based practice;*
 - 3) *Awareness teachers and students to the adoption and dissemination of active teaching methodologies;*
 - 4) *Contribute to reducing food insecurity and increasing the nutritional literacy of its beneficiaries. This contribution goes beyond the knowledge boundaries of the course, because in addition to trying to respond to the basic needs of the beneficiary students, reducing inequalities in opportunities between students, it acts as an education project for citizenship. It instills a sense of social responsibility in both volunteer students, as well as intern students, and in the entire surrounding community. We practice Dietetics and Nutrition as an instrument of citizenship.*
 - 5 and 6) *In addition to what has already been mentioned above, these activities have a contribution to the increase in health literacy, in the context of nutritionally balanced, sustainable, practical and pleasant food, as well as food security; improvement of the food safety conditions of the partner institutions; increased consumption of fruit and vegetables by users of partner institutions; reduction of the nutritional risk of the users of the partner institutions.*
 - 6) *Participates in the development of dietetics and nutrition in the region through internships at local institutions;*
 - 7) *Offers the surrounding community access to personalized recommendations of Dietetics and Nutrition;*
 - 7) *It offers the IPB community access to a nutritionally balanced, sustainable and pleasant food offer.*

6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.

As atividades desenvolvidas pelos estudantes e docentes do ciclo de estudos estão integradas em diferentes projetos nacionais, com e sem financiamento, ou internacionais, nomeadamente alguns projetos no âmbito de financiamentos da comunidade europeia.

Todas as atividades acima mencionadas são desenvolvidas em parcerias com instituições parceiras.

Locais: IPSS (várias), Municípios, ULSNe, Santa Casa da Misericórdia de Bragança, Gabinete de Imagem e Apoio ao Estudante do IPB, Serviço de Ação Social do IPB, Banco de Solidariedade do IPB.

Ordem dos nutricionistas - gabinete de estágio (orientação de estágios e participação de juris de provas)

Formação de professores - Projeto COMPETE – Link Me UP (Consórcio de 13 politécnicos) (POCI-03-33B5-FSE-072070); Projeto POCH – Capacitação de professores (POCH-04-5267-FSE-000820)

6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.

The activities developed by students and teachers in the study cycle are integrated in different national projects, with and without funding, or international, namely some projects within the scope of European community funding.

All the activities mentioned above are developed in partnership with partner institutions.

Locations: IPSS (several), Municipalities, ULSNe, Santa Casa da Misericórdia de Bragança, Image and Student Support Office of IPB, Social Action Service of IPB, Solidarity Bank of IPB.

Order of nutritionists - internship office (internship orientation and participation in evidence juris)

6.3. Nível de internacionalização.

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	47.6
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	13.2
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	1.6
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	5.2
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	7.3

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

Na cooperação internacional da IPB destaca-se a mobilidade de estudantes e docentes no âmbito do programa Erasmus +, tendo sido organizado programas internacionais de mobilidade para um total de 50 estudantes ("in" e "out") neste ciclo de estudos, nos últimos três anos.

No âmbito da inovação formativa, destaca-se o Demola Project, uma plataforma de co-criação (<https://www.demola.net>), o Link Me UP, um consórcio de 13 institutos politécnicos (POCI-03-33B5-FSE-072070), o Projeto POCH de capacitação de professores (POCH-04-5267-FSE-000820).

6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).

In the international cooperation of IPB, we can highlight the mobility of students and teachers under the Erasmus+ program. IPB have organized international mobility programs for a total of 50 students ("in" and "out") in the study programme, in the last three years.

Within the scope of training innovation, we can highlight the Demola Project, a co-creation platform (<https://www.demola.net>), the Link Me UP consortium, with 13 national polytechnic institutes (POCI-03-33B5-FSE-072070), the POCH Project – Capacitação de professores (POCH-04-5267-FSE-000820).

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

-

6.4. Eventual additional information on results.

-

7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

Não

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://apps2.ipb.pt/webdocs/porta1/download?docId=1058>

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

[7.1.2. Link para ACEF:1415:20247_DN_2014.pdf](#)

7.2 Garantia da Qualidade

7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.

A estrutura organizacional responsável pela gestão científico-pedagógica do ciclo de estudos não sofreu alterações desde a avaliação precedente, sendo então composta pela comissão de curso e pelos vários departamentos, cujos docentes lecionam nesse ciclo de estudos.

A comissão de curso, que integra docentes e estudantes, à qual pertence o diretor de curso, está representada no Conselho Pedagógico. É responsável por monitorizar o funcionamento das várias UCs, solicitando aos departamentos, sempre que necessário, a revisão e a atualização dos conteúdos programáticos ou de outros pontos relativos ao funcionamento das unidades curriculares e da escola no seu todo. Os departamentos são responsáveis pelas propostas de serviço docente, aprovadas pelo CTC da escola.

Desde 2009 que o IPB tem seguido uma estratégia de desmaterialização dos processos, tendo optado pelo desenvolvimento interno de plataformas digitais em concordância com os procedimentos aprovados pelos órgãos de gestão das escolas e do IPB. Neste momento, há 15 plataformas interligadas e em pleno funcionamento, 12 das quais estão diretamente relacionadas com a gestão pedagógica dos cursos e conseqüentemente com a sua qualidade. São elas as plataformas de:

- *Creditação de formação certificada e experiência profissional;*
- *Inscrições em unidades curriculares e renovação de matrículas;*
- *Gestão da mobilidade internacional de estudantes;*
- *Análise de candidaturas dos estudantes dos contingentes especiais.*
- *Programação de atividades de aprendizagem e momentos de avaliação de cada UC;*
- *Revisão anual das fichas de unidade curricular (objetivos, resultados de aprendizagem, conteúdos programáticos, metodologia de ensino, sistema de avaliação e bibliografia);*
- *Registo e publicação de sumários (incluindo o registo de presenças de estudantes recolhido através de um sistema eletrónico de controlo de presenças);*
- *Disponibilização de conteúdos e outro material pedagógico e receção de trabalhos dos estudantes em cada unidade curricular;*
- *Avaliação dos docentes feita pelos estudantes em cada unidade curricular;*
- *Lançamento de notas e assinatura eletrónica de livros de termos;*
- *Emissão de certificados e de suplementos ao diploma;*
- *Monitorização da integração dos diplomados no mercado de trabalho e recolha do grau de satisfação dos empregadores.*

Da utilização deste tipo de plataformas foram criados modelos de documentos que circulam entre os vários intervenientes do processo de monitorização e modelos de relatórios que sistematizam os resultados dessa

mesma monitorização:

- *Modelos próprios para elaboração de fichas de unidade curricular (UC), de sumários, de horários escolares e calendários de exames;*
- *Tabelas para divulgação semestral dos horários de atendimento de todos os docentes;*
- *Relatório anual da comissão de curso, elaborado nos moldes definidos pelo Conselho Permanente do IPB, que reflete as atividades desenvolvidas em torno do ciclo de estudos e as preocupações dos estudantes e dos docentes responsáveis pela lecionação das UCs;*
- *Relatório de atividades da Escola, que é incluído no relatório de atividades do IPB, para aprovação pelo Conselho Geral do IPB, e onde são comparados e analisados indicadores variados como procura, taxas de sucesso, abandono, eficiência educativa, empregabilidade, etc., para todos os cursos da Escola;*
- *Relatório institucional no qual é analisada, de forma integrada, a evolução de todos os ciclos de estudos do IPB. A recolha de informação para monitorização da qualidade do ciclo de estudos é efetuada, fundamentalmente, através das plataformas digitais nomeadamente:*
 - *inquéritos aos estudantes para caracterização das entradas, avaliação do funcionamento das unidades curriculares (UCs), monitorização da carga de trabalho exigida, avaliação do nível de articulação entre matérias;*
 - *inquéritos aos docentes para avaliação da preparação dos estudantes, do nível de articulação entre matérias e do número de créditos de cada UC;*
 - *inquéritos aos empregadores para validação da adequação das competências dos diplomados às reais necessidades das empresas;*
 - *inquéritos aos ex-estudantes para aferir o grau de satisfação relativamente às competências e a adequação do emprego ao diploma;*
 - *inquéritos aos programas internacionais no fim de cada ano letivo;*
 - *recolha automática, ao nível do sistema de informação da Instituição, de dados relativos ao sucesso escolar e ao abandono e de elementos para caracterização da utilização de ferramentas online e da frequência e acompanhamento de aulas;*
 - *recolha de taxas de empregabilidade, tendo por base informação dos centros de emprego.*

Com base nos resultados do processo de monitorização de ações corretivas e de melhoria são propostas desde simples modificações do método de ensino de uma unidade curricular, até à proposta de um novo curso ou à modificação de procedimentos.

Os resultados das avaliações da A3ES são tornados públicos, para discussão generalizada ao nível da comunidade académica e para conhecimento de futuros estudantes, através do sítio web da Instituição e também podem dar origem a alterações.

As comissões de curso e as comissões científicas refletem sobre as questões mais específicas do ciclo de estudos, solicitando, aos departamentos, alterações ao nível das UCs e, caso tal se justifique, propondo alterações ao plano de

estudos.

Os departamentos analisam questões específicas das UCs pelas quais são responsáveis, implementando as melhorias que sejam necessárias.

O Conselho Permanente da Escola debate questões transversais aos departamentos, acordando medidas de uniformização.

O Conselho Pedagógico aprova alterações ao regulamento pedagógico e propõe medidas para melhoria do sucesso escolar.

O Conselho Técnico-Científico aprova alterações aos planos de estudos e à forma como os docentes são alocados às UCs e pronuncia-se sobre a fixação de vagas e continuidade do ciclo de estudos.

7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.

The organizational structure responsible for the scientific-pedagogical management of the study cycle has not changed since the previous evaluation, and is then composed of the course committee and the various departments whose teachers teach in this cycle of study.

The course committee, which includes teachers and students, to which the course director belongs, is represented in the Pedagogical Council. It is responsible for monitoring the functioning of the various curricular units, requesting the departments, whenever necessary, to review and update the program contents or other points related to the operation of the curricular units and the school as a whole. The departments are responsible for the teaching service proposals that are approved by the CTC.

Since 2009, the IPB has followed a strategy of dematerialization of the processes, having opted for the internal development of digital platforms in accordance with the procedures approved by the management bodies of the schools and of the IPB. At present, there are 15 interconnected and fully functioning platforms, 12 of which are directly related to the pedagogical management of the courses and, consequently, to their quality. They are the platforms of:

- *Certification of training and professional experience;*
- *Registration in curricular units and renewal of enrollments;*
- *Management of international mobility of students;*
- *Analysis of student special applications;*
- *Planning of learning activities and evaluation moments of each curricular unit;*
- *Annual review of curricular unit records (objectives, learning outcomes, program content, teaching methodology, evaluation system and bibliography);*
- *Registration and publication of summaries (including registration of student presences collected through an electronic attendance system);*
- *Availability of content and other pedagogical material and reception of students' work in each curricular unit;*
- *Evaluation of teachers by the students in each curricular unit;*
- *Release of grades and electronic signature of the official terms;*
- *Issuance of certificates and diploma supplements;*
- *Monitoring the integration of graduates in the labor market and collecting the degree of employer satisfaction. The use of this type of platform has created document templates that circulate among the various stakeholders including report models that systematize the results of the monitoring process. The most important are:*
- *Specific models for the preparation of curricular unit records, summaries, school schedules and examination calendars;*
- *Tables of attendance schedules of all teachers;*
- *Annual report of the course committee, drawn up in the manner defined by the Permanent Council of the IPB, which reflects the activities developed around the study cycle and the concerns of the students and teachers responsible for the teaching of the curricular units;*
- *Report of activities of the School, which is included in the report of activities of the IPB, for approval by the General Council of the IPB, and comparing and analyzing various indicators such as demand, success and dropout rates, educational efficiency, employability, for all courses of the School;*
- *Institutional report in which the evolution of all IPB study cycles is analyzed in an integrated way.*

The collection of information to monitor the quality of the study cycle is carried out mainly through digital platforms, namely:

- *student surveys to characterize the inputs, evaluation of the functioning of the curricular units, monitoring of the workload required, assessment of the level of articulation between subjects;*
- *teacher surveys to assess student preparation, the level of articulation between subjects and the number of credits in each curricular unit;*
- *employers' surveys to validate the adequacy of the skills of the graduates to the real needs of the companies;*
- *alumni surveys to measure the degree of satisfaction with competences and the adequacy of employment to the diploma;*
- *surveys of international programs at the end of each school year;*
- *automatic collection, at the level of the Institution's information system, of data related to school success and dropout and of elements to characterize the use of online tools and attendance of classes;*
- *collection of employability rates, based on information from employment centers.*

Based on the results of the monitoring process corrective actions and improvement are proposed from simple modifications of the teaching method of a curricular unit, to the proposal of a new course or to the modification of procedures.

The results of the A3ES assessments are made public, for general discussion at the level of the academic community and for the knowledge of future students, through the Institution's website and may also lead to changes.

The course committees and the scientific committees reflect on the more specific issues in the study cycle, requesting the departments to make changes at the curricular unit level and, if appropriate, proposing changes to the study plan.

The departments analyze specific issues of the curricular units for which they are responsible, implementing the

improvements that are needed.

The School's Permanent Council discusses cross-departmental issues, agreeing on uniformity measures.

The Pedagogical Council approves amendments to the pedagogical regulation and proposes measures to improve school success.

The Technical-Scientific Council approves amendments to the curricula and to the way in which the professors are allocated to the curricular units and it pronounces about the continuity of the study cycle.

7.2.2.Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.

A monitorização dos processos pedagógicos é contínua e não apenas no fim de cada semestre, dada a facilidade de acesso a toda a informação necessária, através das plataformas digitais. Este processo compreende responsáveis a vários níveis:

- *O diretor de curso, que aprova as fichas das unidades curriculares, elabora o relatório anual da comissão de curso e reúne periodicamente a comissão para debater questões pertinentes ao bom funcionamento do curso. É também responsável por fazer um acompanhamento mais personalizado de cada estudante, em especial os do 1ºano/1ªvez;*
- *Os coordenadores dos departamentos, que atribuem o serviço docente*
- *O diretor da Escola, que elabora o relatório de atividades da Escola a ser aprovado pelo Conselho Técnico-Científico do IPB (e divulgado na página web da escola) e preside ao Conselho Pedagógico.*

7.2.2.Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.

The monitoring of pedagogical processes is continuous (not only at the end of each semester) given the ease of access to all the necessary information, through digital platforms. This process has responsible persons at various levels:

- *The course director: approves the curricular units' records, prepares the annual report of the course committee and conducts periodic meetings of the committee to discuss issues related to the proper functioning of the course; he/she is also in charge of a more personalized follow-up of each student, especially the first-year students.*
- *The coordinators of the departments: assign the teaching service.*
- *The School Director: prepares the school activity report to be approved by the Technical and Scientific Council of the IPB (and published on the school website) and chairs the Pedagogical Council.*

7.2.3.Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

O IPB possui um sistema de informação único e transversal a todas as unidades orgânicas que o constituem. Um dos módulos deste sistema de informação implementa inquéritos semestrais aos estudantes para aquisição de informação sobre o desempenho pedagógico de docentes. Os resultados são comunicados aos docentes, como forma de reflexão e melhoria, bem como analisados pelos órgãos competentes (comissões de curso, conselhos pedagógico e técnico-científico, departamentos e direção).

Os resultados são também utilizados na avaliação de desempenho do pessoal docente, tal como previsto no regulamento de avaliação do pessoal docente do IPB. Este regulamento prevê, além da componente pedagógica, as componentes técnico-científica e organizacional, tal como elencado no estatuto da carreira docente. O regulamento incentiva à produção científica, à participação em projetos de transferência, à melhoria da qualidade pedagógica e à participação na gestão da instituição, entre outros.

7.2.3.Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

The IPB has an information system shared by all its schools. One of this system modules presents to students semestral surveys, to retrieve information about teaching performance. The results are communicated to teachers, with the purpose of causing an internal reflection aiming at the improvement of each one performance. They are also analysed by the competent bodies, such as programme steering committee, pedagogic and technical-scientific council, departments and management board.

The results are also used in the evaluation of teaching staff performance, as described in the regulation on assessment of teaching staff of the IPB. This regulation provides, besides pedagogical items, a technical-scientific and an organizational component, as listed in the career statute. The regulation encourages the scientific production, the participation in technology transfer projects, the improvement of the teaching performance and the participation in institution management tasks, among others.

7.2.3.1.Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.

<http://apps2.ipb.pt/webdocs/portal/download?docId=1040>

7.2.4.Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

A avaliação do pessoal não docente é efetuada de acordo com o SIADAP. No início de cada biénio, fixam-se os objetivos para cada funcionário. Estes poderão ser reformulados ao longo do ciclo avaliativo, em resultado das ações de monitorização e por comum acordo entre as partes. No final do biénio, depois da autoavaliação, os superiores hierárquicos avaliam o grau de cumprimentos dos objetivos, bem como as competências dos funcionários a seu cargo, com realização de uma entrevista para comunicação/discussão das avaliações. O conselho coordenador da avaliação do IPB é responsável pela harmonização das classificações, por forma a garantir que apenas são atribuídas menções qualitativas de relevante a 25% dos funcionários.

O IPB possui um plano de formação anual, publicado no sítio Web do IPB (<http://www.ipb.pt/go/a233>).

Para os que necessitam de formação específica, a Escola apoia financeiramente a inscrição, a título individual, em cursos ministrados por entidades externas à Instituição.

7.2.4.Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

Performance evaluation of non-teaching staff is made according to SIADAP. At the beginning of each biennium are set out objectives for each employee. These can be reworked throughout the evaluation cycle as a result of the monitoring and by mutual agreement. At the end of the evaluation cycle, after the self-evaluation, the superiors evaluate the degree of fulfilment of objectives, as well as the employee's skills. For that, interviews for presentation and discussion of ratings are organized. The IPB coordinating council is responsible for the classification harmonization, to ensure that only 25% of staff are assigned relevant qualitative terms.

The IPB has an annual training plan, published on the website of IPB (<http://www.ipb.pt/go/a233>).

For non-teaching staff that requires specific training, not covered in the training plan of IPB, the School provides financial support for their registration in technical programmes offered by entities outside the institution.

7.2.5.Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.

Faz-se maioritariamente através do portal do IPB e do portal da ESSa e da presença nas redes sociais. A atualização da informação é descentralizada e encontra-se acessível a diversas pessoas, incluindo os serviços centrais e unidades orgânicas, a quem é permitida a edição da informação. A página institucional do IPB contém toda a informação relevante, organizada por nível de detalhe e o tipo de destinatário: futuros estudantes, estudantes atuais, estudantes internacionais, investigadores, etc. Nas opções específicas de navegação cada utilizador encontra informação detalhada que inclui: planos de estudos, objetivos do curso, saídas profissionais, condições de ingresso, fichas de unidades curriculares, informação sobre o registo do curso e resultados dos processos de acreditação, informação relativa aos Serviços de Ação Social, oportunidades de mobilidade, informação sobre os centros de investigação, projetos e bolsas a concurso, entre outros.

7.2.5.Means of providing public information on the study programme.

It is done mostly through the IPB portal and the ESTiG portal and the presence in social networks. The information update is decentralized and is accessible to several people, including the central services and organic units, who are allowed to edit the information. The institutional page of the IPB contains all the relevant information, organized by level of detail and the type of recipient: future students, current students, international students, researchers, etc. In the specific navigation options each user will find detailed information that includes: study plans, course objectives, professional exits, entry conditions, curricular unit files, course registration information and results of the accreditation processes, information related to the Services Social Action, mobility opportunities, information on research centers, projects and scholarships to tender, among others.

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

Não aplicável

7.2.6.Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.

Not applicable

8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria

8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

8.1.1.Pontos fortes

Em termos de estratégia de captação de estudante:

- O IPB estabeleceu a propina mínima para todos os seus ciclos de estudos, o que associado ao baixo custo de habitação e facilidade de deslocação torna esta instituição apelativa do ponto de vista da economia familiar;
- A proximidade geográfica desta instituição a Espanha capta estudantes de outras nacionalidades.

Em termos de estratégia de desenvolvimento da região:

- O curso enquadra-se no projeto educativo, científico e cultural da escola. A licenciatura em Dietética e Nutrição configura, ao nível da missão da Escola Superior de Saúde do IPB, uma estratégia de promoção da qualidade dos cuidados de saúde, designadamente na prestação de cuidados de nutrição e alimentação.

Em termos pedagógicos:

- Ciclo de estudos desenhado cumprindo as recomendações do Benchmark Statement for Dietetics, da European Federation of the Associations of Dietetics (EFAD), o que é uma garantia de qualidade reconhecida a nível europeu;
- Algum investimento em materiais e equipamentos;
- Estreita parceria com a Escola Superior Agrária, incluindo corpo docente, instalações e laboratórios;
- O curso oferece aos seus estudantes a possibilidade de aplicarem em contexto real e/ou simulado os conceitos teóricos aprendidos em aulas TP. Estas aplicações decorrem na comunidade envolvente, nas componentes TC, ou em sala de simulação de consulta ou laboratório, na componente PL. Aos estudantes está garantido o acompanhamento e supervisão dos docentes, na componente OT.
- A estruturação e modo de desenvolvimento dos Estágios. Aos estudantes é garantido o desenvolvimento de atividades nas três principais áreas de atuação do nutricionista: comunitária, clínica e gestão e segurança alimentar.
- A Comissão de Curso encarrega-se de garantir local de estágio a todos os estudantes, e tentar alocar os estudantes a

pelo menos uma instituição na sua localidade geográfica de origem. Este método tem-se mostrado um ponto forte significativo, do ponto de vista dos estudantes: financeiramente, reduzindo custos inerentes à habitação e deslocação; em termos de empregabilidade, aumentando a probabilidade de estabelecer contratos de trabalho e contatos profissionais para o futuro próximo.

- *O corpo docente a tempo integral é altamente qualificado, todos doutores, incluindo o corpo docente especializado tanto na área da terapia e reabilitação (CNAEF: 726) quanto na área das indústrias alimentares (CNAEF: 541);*
- *O corpo docente especializado deste ciclo de estudos inclui profissionais que colaboração com a Ordem dos Nutricionistas, nomeadamente na orientação de estágio em entidades acolhedoras sem profissionais da área da dietética e nutrição e na participação de júris de provas;*
- *A política atual do IPB para a inovação formativa em metodologias de ensino/aprendizagem (Plataforma DEMOLA, TAMK teaching training programme, Projeto COMPETE – Link Me UP, Projeto POCH – Capacitação de professores envolve docentes deste ciclo de estudos.*

8.1.1.Strengths

In terms of student recruitment strategy:

- *IPB established the minimum tuition fee for all of its study programmes, which associated with the low cost of housing and ease of travel makes this institution appealing from the point of view of the family economy;*
- *The geographical proximity of this institution to Spain captures students of other nationalities.*

In terms of the region's development strategy:

- *The course is part of the school's educational, scientific and cultural project. The degree in Dietetics and Nutrition constitutes, at the level of the mission of the Escola Superior de Saúde do IPB, a strategy to promote the quality of health care, namely in the provision of nutrition and dietetics care.*

In pedagogical terms:

- *Study programme was designed in compliance with the Benchmark Statement for Dietetics, of the European Federation of the Associations of Dietetics (EFAD), which is a quality guarantee recognized at European level by peers;*
- *Some investment in materials and equipment;*
- *The close partnership with the Escola Superior Agrária, including physical and laboratories resources and teaching staff;*
- *The course offers its students the possibility to apply the theoretical concepts learned in TP classes in a real and / or simulated context. These applications take place in the surrounding community, in the TC components, or in a consultation simulation room or laboratory, in the PL component. Students are guaranteed the accompaniment and supervision of teachers, in the OT component.*
- *The structuring and development of Internship. Students are guaranteed the development of activities in the three main areas of activity of the dietitian: community, clinic and management and food security.*
- *The Course Committee is responsible for guaranteeing an internship location for all students, and trying to allocate students to at least one institution in their geographic locality of origin. This method has proved to be a significant strength, from the students' point of view: financially, reducing costs inherent to housing and travel; in terms of employability, increasing the likelihood of establishing employment contracts and professional contacts for the near future.*
- *The full-time teaching staff is highly qualified, all doctors, including the specialized teaching staff both in the area of therapy and rehabilitation (CNAEF: 726) and in the area of the food industries (CNAEF: 541);*
- *The specialized teaching staff of this cycle of studies includes professionals who collaborate with the Order of Nutritionists, namely in the orientation of internships in welcoming entities without professionals in the area of dietetics and nutrition and in the participation of juries of tests;*
- *The current IPB policy for formative innovation in teaching / learning methodologies (DEMOLA Platform, TAMK teaching training program, COMPETE Project - Link Me UP Project, POCH Project - Teacher training involves teachers from this cycle of studies.*

8.1.2.Pontos fracos

- *O crescimento da Escola Superior de Saúde, tanto em número de alunos e quanto na oferta formativa, acaba por traduzir-se numa redução do espaços físicos para a realização de aulas e melhoria dos laboratórios diretamente relacionados com o curso;*
- *Poucas instituições, principalmente a nível hospitalar na região envolvente, o que limita os estágios principalmente os de âmbito clínico;*
- *Paralelamente verificam-se poucos profissionais da área a desenvolver funções de nível especializado nesta região, apesar de um modesto aumento desde número no último anos;*
- *O nome de algumas unidades curriculares não sugere a partida o conteúdo programático das mesmas;*
- *Baixa flexibilidade do plano de estudos, o que inviabiliza a possibilidade dos estudantes optarem por unidades curriculares adaptadas às suas necessidades formativas, inclusive a aquisição de competências transversais.*
- *Algumas unidades curriculares com baixa taxa de sucesso escolar;*
- *Os orientadores de estágio das instituições parceiras têm pouca formação pedagógica para orientar estágios curriculares, a pesar de algum esforço já ter sido desenvolvido;*
- *Número reduzido de docente especializado a tempo integral;*
- *Alguns docentes da área fundamental do curso e a tempo parcial apenas licenciados ou mestre, sem doutoramento ou título de especialista.*

8.1.2.Weaknesses

- *The growth of the Escola Superior de Saúde, both in the number of students and in the studies programme offer, ends up translating into a reduction of physical spaces for the realization of classes and improvement of the laboratories directly related to the course;*
- *Few institutions, mainly at the hospital level in the surrounding region, which limits internships mainly those of a clinical scope;*

- *At the same time, there are few professionals in the area developing specialized functions in this region, despite a modest increase since the number in the last years;*
- *The name of some curricular units does not suggest their syllabus;*
- *Low flexibility of the study plan, which makes it impossible for students to choose curricular units adapted to their training needs, including the acquisition of transversal skills.*
- *Some curricular units with low school success rate;*
- *The internship supervisors of the partner institutions have little pedagogical training to guide curricular internships, despite some effort that has already been developed;*
- *Reduced number of full-time specialized teachers;*
- *Some teachers in the fundamental area of the course and part-time without a doctorate or specialist exams.*

8.1.3.Oportunidades

- *Avaliação regular externa do ciclo de estudos, por parte da A3ES, cria uma cultura interna de melhoria contínua que desafia todos os envolvidos;*
- *Este ciclo de estudos oferece uma licenciatura única, sem competidores, no distrito de Bragança, que irá de encontro à procura de formação na área da dietética e nutrição por parte dos candidatos ao ensino superior;*
- *Uma oferta formativa variada de Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) na ESSa podem ser uma oportunidade de captação de estudantes que desejem prosseguir com os seus estudos, conhecido já a dinâmica da escola e do IPB;*
- *O envelhecimento da população tem-se revelado como uma oportunidade de trabalho para os estudantes e licenciados deste curso no IPB, na medida em que esta faixa etária exige cuidados dietéticos e nutricionais específicos e diversas instituições de apoio geriátrico têm sido criadas na região;*
- *Da mesma forma, o baixo número de profissionais da área em instituições da região é uma oportunidade de trabalho para os licenciados em Dietética e Nutrição do IPB;*
- *Maior disponibilidade de espaço físico na Escola Superior Agrária do que na Escola Superior de Saúde para criar laboratórios maiores para a dietética e nutrição;*
- *O regulamento para atribuição do Título de Especialista que comprova a qualidade e especial relevância do currículo profissional dos docentes, regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 206 de 2009, é uma oportunidade para aumentar e fortalecer o corpo docente a tempo parcial;*
- *Há abertura por parte da presidência do IPB e da direção da ESSa para a abertura de concurso para um lugar para professor adjunto, podendo ser uma oportunidade de aumentar estabilidade do corpo de docentes especializado e o número de docentes a tempo integral.*

8.1.3.Opportunities

- *Regular external evaluation of the study cycle, by A3ES, creates an internal culture of continuous improvement that challenges everyone involved;*
- *This cycle of studies offers a unique degree, without competitors, in the district of Bragança, which will meet the demand for training in the area of dietetics and nutrition by candidates for higher education;*
- *The aging of the population has revealed itself as a job opportunity for students and graduates of this course at IPB, as this age group requires specific dietary and nutritional care and several institutions for geriatric support have been created in the region;*
- *Likewise, the low number of professionals in the area in institutions in the region is a job opportunity for graduates in Dietetics and Nutrition from IPB;*
- *Greater availability of physical space at the Escola Superior Agrária than at the Escola Superior de Saúde to create a larger laboratories for dietetics and nutrition;*
- *The regulation for awarding the title of Specialist that proves the quality and special relevance of the teachers' professional curriculum, regulated by Decreto-Lei n.º 206 of 2009, is an opportunity to increase and strengthen the part-time teacher staff;*
- *There is an opening mind by the IPB and the ESSa leaders for the opening a place for assistant professor, which may be an opportunity to increase the stability of the specialized teacher staff and the number of full-time professors.*

8.1.4.Constrangimentos

- *Os principais constrangimentos percepcionados estão relacionados com o contexto económico do país e da região, nomeadamente a limitação do financiamento das instituições de ensino superior e em particular dos Politécnicos, constitui uma grande ameaça à implementação do processo científico e pedagógico da Instituição;*
- *A região de Bragança tem verificado um envelhecimento acelerado da população nos últimos anos, resultado dos processos migratórios. Verifica-se um menor número de jovens na população a frequentar o ensino secundário e consequentemente menor número de jovens interessados em frequentar o ensino superior;*
- *O facto de ciclos de estudos com estrutura similar e que dão acesso à mesma profissão decorrerem nos grandes centros, é também um constrangimento, na medida em que estes meios poderão ser mais atrativos para os jovens.*

8.1.4.Threats

- *The main perceived constraints are related to the economic context of the country and the region, namely the limitation of funding from higher education institutions and, in particular, Polytechnic institutions, constitutes a major threat to the implementation of the institution's scientific and pedagogical process;*
- *The region of Bragança has seen an accelerated aging of the population in recent years, as a result of migratory processes. There is a smaller number of young people in the population attending secondary education and, consequently, a smaller number of young people interested in attending higher education;*
- *The fact that study cycles with a similar structure and which give access to the same profession take place in large centers, is also a constraint, as these means may be more attractive to young people.*

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

- *Reestruturação do plano de estudos com alteração de alguns nomes de unidades curriculares, inclusão de unidades curriculares a escolha dos estudantes;*
- *Continuar a dar apoio pedagógico aos orientadores de estágios curriculares melhorar a orientação pedagógica;*
- *Novas contratações de serviço docente especializado a tempo integral e parcial;*
- *Motivar os docentes a tempo parcial da área fundamental do ciclo de estudos a preparar candidatura para apresentação de provas de especialista ao abrigo do DL 206/2009*

8.2.1. Improvement measure

- *Restructuring of the study plan with the modification of some names of course units, inclusion of course units at the choice of students;*
- *Continue to provide pedagogical support to supervisors of curricular internships to improve pedagogical guidance;*
- *New hiring of specialized full-time and part-time teaching service;*
- *Motivate part-time teachers in the fundamental area of the study cycle to prepare an application for presentation of specialist evidence under DL 206/2009*

8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

Alta, imediata:

- *Reestruturação do plano de estudos com alteração de alguns nomes de unidades curriculares, inclusão de unidades curriculares a escolha dos estudantes;*
- *Continuar a dar apoio pedagógico aos orientadores de estágios curriculares melhorar a orientação pedagógica;*

Média, até ao próximo ano letivo:

- *Novas contratações de serviço docente especializado a tempo integral e parcial;*
- *Motivar os docentes a tempo parcial da área fundamental do ciclo de estudos a preparar candidatura para apresentação de provas de especialista ao abrigo do DL 206/2009*

8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

High, immediately :

- *Restructuring of the study plan with the modification of some names of course units, inclusion of course units at the choice of students;*
- *Continue to provide pedagogical support to supervisors of curricular internships to improve pedagogical guidance.*

Medium, until the next curricular year:

- *New hiring of specialized full-time and part-time teaching service;*
- *Motivate part-time teachers in the fundamental area of the study cycle to prepare an application for presentation of specialist evidence under DL 206/2009*

8.1.3. Indicadores de implementação

Verificação do cumprimento

8.1.3. Implementation indicator(s)

Verification of compliance

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

As alterações propostas à estrutura curricular do ciclo de estudos visam em ir de encontro ao referencial para a formação do nutricionista da Ordem dos Nutricionistas.

- *Foi retirado um dos estágios, considerando que o licenciado em Dietética e Nutrição deverá ainda fazer um estágio de admissão à Ordem dos Nutricionistas para poder exercer a profissão;*
- *Desta forma dá espaço para decompor unidades curriculares complexas e dar origem a novas unidades curriculares em que os estudantes poderão trabalhar melhor as competências a adquirir e possivelmente -melhorar a taxa de sucesso escolar;*
- *Foram alteradas os nome de algumas unidades curriculares de forma a melhor indicar os conteúdos programáticos das mesmas;*
- *Foi criada uma unidade curricular de projeto integrado que*
- *Foi incluído duas unidades curriculares da escolha do aluno dentro da oferta formativa do IPB, para aumentar a flexibilidade do plano de estudos e viabilizar a possibilidade dos estudantes optarem por unidades curriculares adaptadas às suas necessidades formativas, inclusive a aquisição de competências transversais.*

A proposta de novo plano de estudos foi aprovado nos seguintes órgãos da Escola Superior de Saúde: Conselho Técnico Científico (em 22 de fevereiro de 2021), no Conselho Pedagógico (em 22 de fevereiro de 2021), no Conselho do Departamento das Tecnologias da Saúde (em 17 de fevereiro de 2021) e na Comissão de Curso de Dietética e Nutrição (em 16 de fevereiro de 2021).

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

The proposed changes to the curricular structure of the study cycle aim to meet the benchmark for the training of nutritionists of the Order of Nutritionists.

- *One of the internships was withdrawn, considering that the graduate in Dietetics and Nutrition must still do an internship for admission to the Order of Nutritionists in order to exercise the profession;*
- *In this way, it gives space to decompose complex curricular units and give rise to new curricular units in which students will be able to work better on the skills to be acquired and possibly - improve the school success rate;*
- *The names of some curricular units have been changed in order to better indicate their syllabus;*
- *Two curricular units of the student's choice were included in the IPB's training offer, to increase the flexibility of the study plan and enable the possibility for students to choose curricular units adapted to their training needs, including the acquisition of transversal skills.*

The proposal for a new study plan was approved by the following bodies of the Escola Superior de Saúde: Technical Scientific Council (on February 22, 2021), on the Pedagogical Council (on February 22, 2021), in the Council of the Department of Health Technologies (on February 17, 2021) and on the Dietetics and Nutrition Course Committee (on February 16, 2021).

9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)

9.2. -

9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):

-

9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).

-

9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
Terapia e reabilitação	726 / TER	141	0	-
Biologia e bioquímica	421 / BIB	27	0	-
Indústrias alimentares	541 / INA	23	0	-
Saúde	729 / SAU	15	0	-
Desconhecido ou não especificado	999 / DNE	0	10	Unidades curriculares opcionais/ Optional curricular units
Psicologia	311 / PSI	9	0	-
Química	442 / QUI	5	0	-
Estatística	462 / EST	4	0	-
Sociologia e outros estudos	312 / SOE	4	0	-
Segurança e higiene no trabalho	862 / SHT	2	0	-
(10 Items)		230	10	

9.3. Plano de estudos

9.3. Plano de estudos - - - 1º ano / 1º semestre

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

-

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

-

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

1º ano / 1º semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
1st year / 1st semester

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomohistofisiologia I / Anatomohistofisiology I	BIB / 421	semestral	135	TP: 52,5; OT: 7,5.	5	
Biologia Celular e Genética Humana / Cell Biology and Human Genetics	BIB / 421	semestral	135	TP: 30; PL: 30; OT: 7,5.	5	
Bioquímica / Biochemistry	BIB / 421	semestral	135	TP: 30; PL: 30; OT: 7,5.	5	
Identidade e Integração Profissional / Professional Identity and Integration	TER / 726	semestral	135	TP: 45; S: 7,5; OT: 15.	5	
Psicologia da Saúde / Health Psychology	PSI / 311	semestral	135	TP: 30; S: 15; OT: 15.	5	
Química Geral e Orgânica / General and Organic Chemistry	QUI / 442	semestral	135	TP: 30; PL: 30; OT: 7,5.	5	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 1º ano / 2º semestre

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

-

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

-

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
1º ano / 2º semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
1st year / 2nd semester

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Anatomohistofisiologia II / Anatomohistofisiology II	BIB / 421	semestral	135	TP: 52,5; OT: 7,5.	5	
Bromatologia / Bromatology	INA / 541	semestral	135	TP: 30; PL: 30; OT: 7,5.	5	
Microbiologia e Segurança Alimentar / Microbiology and Food Safety	INA / 541	semestral	135	TP: 30; PL: 30; OT: 7,5.	5	
Nutrição e Metabolismo / Nutrition and Metabolism	TER / 726	semestral	162	TP: 75.	6	
Patologia Clínica / Clinical Pathology	SAU / 729	semestral	135	TP: 60; OT: 7,5.	5	
Sociologia e História da Alimentação / Food History and Sociology	SOE / 312	semestral	108	TP: 30; S: 7,5; OT: 7,5.	4	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 2º ano / 1º semestre

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

-

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

-

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º ano / 1º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd year / 1st semester***9.3.3 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)
Avaliação Nutricional / Nutritional Assessment	TER / 726	semestral	162	TP: 30; PL: 45.	6	
Dietética e Nutrição na Idade Adulta / Dietetics and Nutrition in Adulthood	TER / 726	semestral	162	TP: 30; PL: 45.	6	
Dietética Laboratorial / Laboratorial Dietetics	TER / 726	semestral	162	TP: 30; PL: 45.	6	
Imunologia / Immunology	BIB / 421	semestral	81	TP: 30; PL: 7,5.	3	
Patologia Nutricional / Nutritional Pathology	TER / 726	semestral	135	TP: 60; OT: 7,5.	5	
Toxicologia Alimentar / Food Toxicology	INA / 541	semestral	108	TP: 22,5; PL: 30.	4	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 2º ano / 2º semestre**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

-

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

-

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:*2º ano / 2º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd year / 2nd semester***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Dietética e Nutrição Materno-Infantil / Maternal and Child Dietetics and Nutrition	TER / 726	semestral	162	TP: 30; PL: 45.	6	
Dietética em Restauração Pública e Colectiva / Dietetics in Food Services	TER / 726	semestral	162	TP: 45; TC: 15; OT: 15.	6	
Farmacologia / Pharmacology	BIB / 421	semestral	108	TP: 45; OT: 7,5.	4	
Legislação e Política Alimentar / Food Law and Policy	TER / 726	semestral	135	TP: 45; S: 7,5; OT: 15.	5	
Saúde Pública / Public Health	SAU / 729	semestral	135	TP: 45; S: 7,5; OT: 15.	5	
Tecnologia Alimentar e Inovação / Food Technology and Innovation	INA / 541	semestral	108	TP: 30; TC: 15; OT: 7,5.	4	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 3º ano / 1º semestre**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

-

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

-

9.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:*3º ano / 1º semestre***9.3.2.Curricular year/semester/trimester:***3rd year / 1st semester***9.3.3 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 / Epidemiology	SAU / 729	semestral	135	TP: 40; PL: 30; OT: 5.	5	
Dietética Clínica I / Clinical Dietetics I	TER / 726	semestral	162	TP: 30; PL: 45.	6	
Dietética e Nutrição Comunitária / Community Dietetics and Nutrition	TER / 726	semestral	135	TP: 30; TC: 15; OT: 15.	5	
Dietética e Nutrição do Idoso / Older Adults Dietetics and Nutrition	TER / 726	semestral	108	TP: 15; PL: 30; OT: 7,5.	4	
Controlo e Certificação da Qualidade Alimentar / Food Quality Control and Certification	INA / 541	semestral	135	TP: 30; TC: 15; OT: 15.	5	
Unidade livre IPB 1 / IPB free unit 1	DNE / 999	semestral	135	O: 60.	5	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 3º ano / 2º semestre**9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

-

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

-

9.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:*3º ano / 2º semestre***9.3.2.Curricular year/semester/trimester:***3rd year / 2nd semester***9.3.3 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)
Comunicação e Aconselhamento / Communication and Counseling	PSI / 311	semestral	108	TP: 30; S: 7,5; OT: 15.	4	
Dietética Clínica II / Clinical Dietetics II	TER / 726	semestral	162	TP: 30; PL: 45.	6	
Gestão e Administração em Dietética e Alimentação / Management and Administration in Dietetics and Food	TER / 726	semestral	135	TP: 45; OT: 15.	5	
Métodos de Investigação em Dietética e Nutrição / Dietetics and Nutrition Research Methods	TER / 726	semestral	135	TP: 45; S: 7,5; OT: 15.	5	
Projeto integrado em Dietética Nutrição / Dietetics and Nutrition Integrated Project	TER / 726	semestral	135	S: 15; OT: 45.	5	
Unidade livre IPB 2 / IPB free unit 2	DNE / 999	semestral	135	O: 60.	5	

(6 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 4º ano / 1º semestre**9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

-

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

-

9.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:*4º ano / 1º semestre***9.3.2.Curricular year/semester/trimester:***4th year / 1st semester***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
Bioestatística / Biostatistics	EST / 462	semestral	108	TP: 15; PL:30; OT:7,5.	4	
Dietética e Nutrição no Desporto / Sports Dietetics and Nutrition	TER / 726	semestral	108	TP: 15; PL:30; OT:7,5.	4	
Investigação em Dietética e Nutrição / Dietetics and Nutrition Research	TER / 726	semestral	405	S: 45; OT: 60.	15	
Saúde ocupacional e primeiros socorros / Occupational health and first aid	SHT / 862	semestral	54	TP: 7,5; PL: 15.	2	
Suporte Nutricional / Nutritional Support	TER / 726	semestral	135	TP: 15; PL:45; OT:7,5.	5	

(5 Items)

9.3. Plano de estudos - - - 4º ano / 2º semestre**9.3.1.Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

-

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

-

9.3.2.Ano/semestre/trimestre curricular:*4º ano / 2º semestre***9.3.2.Curricular year/semester/trimester:***4th year / 2nd semester***9.3.3 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 em Dietética e Nutrição / Practice Based Learning in Dietetics and Nutrition	TER / 726	semestral	810	E: 525.	30	

(1 Item)

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II - Bioquímica

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Bioquímica

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Biochemistry

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

BIB / 421

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

135

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP: 30; PL: 30; OT: 7,5

9.4.1.6. ECTS:

5

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Angela Sofia Feitor Fernandes - 67,5 horas

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

-

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

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

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. Identify the different types of biological macromolecules and understand their functions*
- 2. Know the different levels of structural organization of proteins*
- 3. Recognize the importance of enzymes as catalysts*
- 4. Distinguish the main types of lipids and carbohydrates*
- 5. Understand and outline the processes that allow the transformation of energy from carbohydrates, lipids and nitrogen compounds into chemical energy and reducing power*
- 6. Calculate energy yields and explain the need for metabolic regulation*
- 7. Compare the metabolic profile of organs such as liver and muscle and adipose tissue, integrating the preferred metabolic pathways in each*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

- 1. Panorâmica geral da Bioquímica*
- 2. Proteínas*
- 3. Enzimas*

4. Glúcidos
5. Lípidos
6. Introdução ao metabolismo
7. Metabolismo de glúcidos
8. Metabolismo de lípidos
9. Metabolismos de compostos azotados
10. Integração dos metabolismos
11. Indicadores do metabolismo ósseo mineral
12. Indicadores da função hepática.
13. Fármacos e drogas de abuso.
14. Exame sumário da urina.
15. Enzimas

9.4.5.Syllabus:

1. Overview of Biochemistry
2. Proteins
3. Enzymes
4. Carbohydrates
5. Lipids
6. Introduction to metabolism
7. Carbohydrate metabolism
8. Lipid metabolism
9. Metabolism of nitrogen compounds
10. Integration of metabolisms
11. Indicators of mineral bone metabolism
12. Liver function indicators.
13. Drugs and drugs of abuse.
14. Summary examination of urine.
15. Enzymes

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

- O primeiro objetivo é atingido no primeiro ponto do programa*
O segundo objetivo é atingido no segundo ponto do programa
O terceiro objetivo é atingido no terceiro ponto do programa
O quarto objetivo é atingido do quarto ao oitavo pontos do programa
O quinto e sexto objetivos são atingido do quinto ao décimo pontos do programa.
O último objetivo é atingido pelos restantes itens do programa.

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

- The first objective is achieved in the first point of the program*
The second objective is achieved in the second point of the program
The third objective is achieved in the third point of the program
The fourth objective is reached from the fourth to the eighth points of the program
The fifth and sixth objectives are achieved from the fifth to the tenth points of the program.
The last objective is achieved by the remaining items of the program.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas PL consistirão em atividades hands-on, nomeadamente ao treino de técnicas laboratoriais.

- 1.Alternativa 1 (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Prova Intercalar Escrita - 30% (Componente Teórica: Frequência 30%)
 - Exame Final Escrito - 30% (Componente teórica: Exame 30%)
 - Relatório e Guiões - 16% (Componente Prática eliminatória: Avaliação diagnóstica de protocolos 16%)
 - Exame Final Escrito - 24% (Componente Prática eliminatória: Exame prático 24%)
- 2.Alternativa 2 (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 60% (Componente teórica)
 - Exame Final Escrito - 40% (Componente prática)
- 3.Alternativa 3 (Ordinário) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 60% (Componente teórica)
 - Exame Final Escrito - 40% (Componente prática)

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and rules of action for the topics of the program, using the debate to promote reflection and active participation of the student. PL classes will consist of hands-on activities, namely the training of laboratory techniques.

1. Alternative 1 - (Ordinary, Worker) (Final, Appeal, Special)
 - Interim Written Test - 30% (Theoretical Component: Frequency (30%))
 - Final Written Exam - 30% (Theoretical component: Exam (30%))
 - Report and Guidelines - 16% (Eliminatory Practice Component: Diagnostic evaluation of protocols (16%).)

- *Final Written Exam - 24% (Eliminatory Practice Component: Practical Exam (24%))*
- 2. *Alternative 2 - (Worker) (Final, Appeal, Special)*
- *Final Written Exam - 60% (Theoretical component)*
- *Final Written Exam - 40% (Practical component)*
- 3. *Alternative 3 - (Ordinary) (Appeal, Special)*
- *Final Written Exam - 60% (Theoretical component)*
- *Final Written Exam - 40% (Practical component)*

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

As aulas TP permitem atingir os objetivos de conhecimento do metabolismo e da bioquímica, enquanto que as aulas PL se destinam ao desenvolvimento de aptidões e competências laboratoriais e à integração de conhecimentos.

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

TP classes allow to achieve the goals of knowledge of metabolism and biochemistry, while PL classes are aimed at the development of laboratory skills and competences and the integration of knowledge.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. *Lehninger, A. L. , Nelson, D. L. , Cox, M. M. (2012). Principles of Biochemistry (7th ed.). New York, NY: W. H. Freeman.*
2. *Quintas, A. , Ponces, A. , Halpern, M. J. (2008). Bioquímica, Organização Molecular da Vida. Lidel.*
3. *Voet, D. , Voet, J. G. (2014). Biochemistry (4th ed.). New York, NY: John Wiley & Son.*
4. *Campos, L. S. (2008). Entender a Bioquímica (5ª ed). Escolar Editora.*

Anexo II - Estágio em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Estágio em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Internship in Dietetics and Nutrition

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

810

9.4.1.5. Horas de contacto:

E: 525; OT: 30.

9.4.1.6. ECTS:

30

9.4.1.7. Observações:

Não aplicável

9.4.1.7. Observations:

Not applicable

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Juliana Almeida de Souza - 15 horas

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Ana Maria Geraldês Rodrigues Pereira - 15 horas
Vera Alexandra Ferro Lebres - 15 horas
Maria de Fátima Viana da Rocha - 90 horas

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

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

1. *Desempenhar as funções inerentes ao nutricionista no âmbito da Gestão e Segurança Alimentar*

2. *Desempenhar as funções inerentes ao nutricionista no âmbito da Dietética e Nutrição Clínica*
3. *Desempenhar as funções inerentes ao nutricionista no âmbito Dietética e Nutrição Comunitária e de Saúde Pública*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

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

1. *Work as a dietitian in the administrative and food safety field*
2. *Work as a dietitian in the clinical dietetics and nutrition field*
3. *Work as a dietitian in the community and public health dietetics and nutrition field*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

*Prática Profissional: Dietética Clínica, Comunitária, Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar
Dar consultas, implementando todas as etapas de cuidados dietético-nutricional individualizados
Participar em sessões clínicas em equipas multidisciplinares
Planear/Desenvolver acções comunitárias: formação, adequação da oferta e reeducação alimentar
Participar no controlo da qualidade, higiene e segurança alimentar
Participar na gestão do serviço de alimentação
Participar em trabalho(s) de investigação aplicada em dietética e nutrição em curso*

9.4.5. Syllabus:

*Professional Practice: Clinical and Community Dietetics, Management of Food Quality and Safety
Counselling, implementing all stages of individualized dietary care
To Participate in the clinical sessions in multidisciplinary teams
To Plan/Develop community actions: training, management of food availability and nutrition education
To participate in quality control and food safety in catering and/or restaurants
To participate in Food Service and Dietetic Unit Management
To participate in Applied Dietetics and Nutrition Research works*

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Esta UC pretende permitir ao estudante desempenhar as funções inerentes ao conteúdo funcional do nutricionista, nos três diferentes âmbitos de atuação, em contexto orientado e supervisionado.

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

This subject aims to allow students to perform duties of the functional content of the dietitian, in the all three scopes of dietitian work, in guided and supervised context.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Desenvolvimento das actividades inerentes ao exercício profissional do nutricionista, supervisionado pelo orientador (profissional do local de estágio) no sentido de desenvolver o trabalho do nutricionista de forma autónoma. O acompanhamento do tutor (docente da escola) ao orientador e ao estagiário visa garantir o cumprimento dos objetivos do estágio.

Avaliação, alternativa única:

*Avaliação de desempenho - 50% (Avaliação do orientador em grelha própria)
Apresentações - 25% (Apresentação e Discussão Oral do estágio)
Relatório e Guiões - 25% (Relatório final de estágio)
Aplica-se nota mínima de acordo com o Regulamento Pedagógico.*

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Development of all the activities inherent to the dietitian profession, with supervision by the practitioner dietitian, in such a way that the student acquires autonomy work capacities. The dietitian lecturer accompanies the supervisor and the student to ensure that the pedagogical aims are achieved.

Evaluation, only alternative :

*Performance assessment 50% (practitioner dietitian evaluation specific tool.)
Presentations 25% (Oral Presentation and Discussion of Internship.)
Reports and Guides 25% (Final Report Internship.)
Minimal grade required according to the pedagogical regulation.*

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

As metodologias de ensino incluem a componente E, que recorre a uma estratégia de desenvolvimento de tarefas reais em contexto real de trabalho, obrigatoriamente nos três diferentes âmbitos de atuação do nutricionista, de forma orientada e supervisionada, estando assim em coerência com os objetivos da unidade curricular.

As metodologias de ensino incluem a componente OT, em que irá ser proporcionada ao estudante a possibilidade de esclarecer dúvidas e confirmar as aprendizagens, junto do docente tutor e do orientador externo, ajudando a criar um ambiente de aprendizagem efetiva.

Nesta UC o trabalho autónomo do estudante destina-se a complementar o estudo, a preparar atividades a ser realizadas em contexto de estágio e na elaborar os relatórios e a apresentação final.

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

Teaching methodologies include an E component, which relies on a strategy of developing real tasks in a real work context, mandatorily in the three different areas of professional performance of dietitian, in a guided and supervised manner, thus leading in coherence with the objectives of the unit curricular.

The teaching methodologies include an OT component, in which the student will be given the possibility to clarify doubts and confirm learning, with the tutor teacher and the external advisor, helping to create an effective learning environment.

In this UC the student's autonomous work is intended to complement the study, to prepare the activities to be carried out in the context of an internship and in the preparation of reports and the final presentation.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Mahan LK, Escott-Stump S. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. Brasil: Elsevier, 2010. ISBN: 9788535229844

Thomas, Briony. Manual de prática dietética. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. ISBN: 9789727717354

Contento, Isobel R. Nutrition education: linking research, theory and practice. Sudbury Ma: Jones and Bartlett Publishers, 2007. ISBN: 0763738069

Marie A. Bole, Diane H. Morris. Community nutrition in action : an entrepreneurial approach. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 2006. ISBN: 0534465811

Fernandes E, Lopes da Silva MF, Ramalhosa E. Sistemas de gestão da segurança alimentar. Portugal: Edições Silabo, 2012. ISBN: 9789726186670

Betsy B. Holli, Richard J. Calabrese, Julue O'Sullivan Maillet. Communication and Education skills for dietetics professionals. Lww - Lippincott Williams & Wilkins , 2003. ISBN: 9780781737401

Esther A. Winterfeldt, Margaret L. Bogle, Lea L. Ebro. Dietetics - practice and future trends. Boston : Jones and Bartlett, 2005. ISBN: 9780763776626

Anexo II - Investigação em Dietética e Nutrição**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Investigação em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Dietetics and Nutrition Research

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

405

9.4.1.5. Horas de contacto:

TC: 90; S: 45; OT: 60.

9.4.1.6. ECTS:

15

9.4.1.7. Observações:

Não aplicável

9.4.1.7. Observations:

Not applicable

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vera Alexandra Ferro Lebres - 30h

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Juliana Almeida de Souza – 15h

Ana Maria Geraldês Rodrigues Pereira – 15h

Maria de Fátima Viana da Rocha – 15h

Mara Sofia Rodrigues – 15h

Carla Vanessa Dias Sarmiento Correia Sá – 15h

Daniela Alexandra Marcos Santos – 15h

Iolanda Lúcia Rodrigues Afonso – 15h

Hugo Miguel Antunes Campos Canelas – 15h
Filipe Daniel de Almeida Ferreira – 15h
Carmen Marina Afonso Guerra – 15h
António José Gonçalves Fernandes – 15h

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Desenvolver um projeto de investigação aplicado à Dietética e Nutrição, aplicando os métodos, técnicas e instrumentos essenciais à investigação aplicada à Dietética e Nutrição.

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Develop a research project applied to Dietetics and Nutrition, applying the methods, techniques and instruments essential to research applied to Dietetics and Nutrition.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Pesquisa bibliográfica e desenho de um projeto de investigação original, aplicado à dietética e nutrição;*
2. *Aplicação do método científico em dietética e nutrição;*
3. *Seleção das fontes de dados, amostragem e participantes;*
4. *Elaboração do protocolo de investigação e colheita de dados;*
5. *Questões éticas em investigação;*
6. *Análise de dados, avaliação e discussão dos resultados;*
7. *Comunicação científica de resultados*

9.4.5. Syllabus:

1. *Bibliographic research and design of an original research project, applied to dietetics and nutrition;*
2. *Application of the scientific method in dietetics and nutrition;*
3. *Selection of data sources, sampling and participants;*
4. *Elaboration of the research and data collection protocol;*
5. *Ethical issues to research;*
6. *Data analysis, evaluation and discussion of results;*
7. *Scientific communication of results*

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos permitem cumprir todas as etapas do método científico aplicado a um projeto de investigação em dietética e nutrição.

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

The syllabus allows to complete all the stages of the scientific method applied to a research project in dietetics and nutrition.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A carga letiva TC destina-se ao trabalho de campo para amostragem e recolha de dados de investigação. A carga letiva OT será utilizada em contexto de orientação individual do trabalho de investigação de cada estudante. As horas correspondentes a S serão utilizadas em contextos de comunicação de ciência. Os estudantes devem entregar um artigo científico e apresentá-lo sob a forma de poster ou comunicação livre para avaliação final desta unidade curricular.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The TC teaching load is intended for fieldwork for sampling and collection of research data. The OT teaching load will be used in the context of individual orientation of each student's research work. The hours corresponding to S will be used in science communication contexts. Students must submit a paper and present it in the form of a poster or free communication for the final evaluation of this unit.

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

A componente TC permitirá aplicar conhecimentos em contexto real, e as componentes S e TC permitirão integrar o conhecimento e produzir um resultado de comunicação de ciência.

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

The TC component will allow you to apply knowledge in a real context, and the S and TC components will allow you to integrate the knowledge and produce a science communication result.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. *The American Journal of Clinical Nutrition, disponível em [www. b-on. pt](http://www.b-on.pt)*
2. *Journal of Food Safety, disponível em [www. b-on. pt](http://www.b-on.pt)*
3. *Journal of Food Quality, disponível em [www. b-on. pt](http://www.b-on.pt)*

4. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, disponível em [www. b-on. pt](http://www.b-on.pt)
5. *Journal of the American Dietetic Association*, disponível em www. b-on. pt

Anexo II - Suporte Nutricional

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Suporte Nutricional

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Nutritional Support

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

135

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP: 22,5; PL: 45-

9.4.1.6. ECTS:

5

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Maria de Fátima Viana da Rocha

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Conhecimentos:

Conhecer as diferentes técnicas de suporte nutricional (oral, enteral e parentérica)

Aptidões e Competências:

Identificar a necessidade de iniciar o suporte nutricional

Planificar e elaborar a intervenção nutricional adequada às situações patológicas utilizando a nutrição artificial

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Conhecimentos:

Conhecer as diferentes técnicas de suporte nutricional (oral, enteral e parentérica)

Saber avaliar as necessidades nutricionais em situações patológicas do doente crítico

Aptidões e Competências:

Identificar a necessidade de iniciar o suporte nutricional

Planificar e elaborar a intervenção nutricional em diferentes situações patológicas que necessitam nutrição artificial

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Suporte nutricional: definições e critérios de utilização

2. Adaptações nutricionais: dietas de alteração de consistência

3. Suplementos nutricionais: artesanais e farmacêuticos, completos e modelares

4. Nutrição entérica: Vias de acesso, Local e material de administração, Velocidade de administração, Soluções nutricionais, Boas práticas e Complicações

5. Nutrição parentérica: Vias de acesso, Local e material de administração, Velocidade de administração, Bolsas nutricionais, Boas práticas e Complicações

6. Intervenção nutricional em Cuidados Intensivos

7. *Intervenção nutricional em Cuidados Intensivos pediátricos e neonatais*

8. *Intervenção nutricional em Cuidados paliativos*

9.4.5.Syllabus:

1)

Suporte nutricional: definições e critérios de utilização

Adaptações nutricionais: dietas de alteração de consistência

Suplementos nutricionais: artesanais e farmacêuticos, completos e modelares

Nutrição entérica: Vias de acesso, Local e material de administração, Velocidade de administração, Soluções nutricionais, Boas práticas e Complicações

Nutrição parentérica: Vias de acesso, Local e material de administração, Velocidade de administração, Bolsas nutricionais, Boas práticas e Complicações

Intervenção nutricional em Cuidados Intensivos: stress metabólico, cirurgias, queimaduras, cancros

Intervenção nutricional em Cuidados Intensivos pediátricos e neonatais

Intervenção nutricional em Cuidados paliativos

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos iniciais (1 ao 5) dotaram o estudante de conhecimentos necessários para aplicação da técnica de suporte nutricional e o estudante conseguirá adquirir aptidões e competências para realização do suporte nutricional em situações simples.

Os últimos conteúdos (6 ao 8) dotaram o estudante de conhecimentos necessários de identificação de necessidades nutricionais do doente crítico, e o estudante conseguirá adquirir aptidões e competências para realização do suporte nutricional em situações complexas.

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

Os conteúdos iniciais (1 ao 5) dotaram o estudante de conhecimentos para aplicação da técnica de suporte nutricional e o estudante conseguirá adquirir aptidões e competências para realização do suporte nutricional em situações simples.

Os últimos conteúdos (6 ao 8) dotaram o estudante de conhecimentos de conhecimento de necessidade de necessidades nutricionais do crítico, e o estudante conseguirá adquirir aptidões e competências para realização do suporte nutricional em situações complexas.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas teórico-práticas serão lecionadas utilizando o método expositivo, recorrendo ao debate para promover a reflexão e a participação ativa do estudante.

As práticas laboratoriais consistirão no treino de técnicas de avaliação nutricional e aplicação de suporte nutricional, recorrendo a resolução de casos clínicos.

Dois momentos de avaliação: (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Exame Final Escrito 50% (Componente TP. Nota mínima aplicável, nos termos do Regulamento Pedagógico da ESSa - IPB.)

Estudo de Casos 50% (Componente PL. Nota mínima aplicável, nos termos do Regulamento Pedagógico da ESSa - IPB.)

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

As aulas teórico-práticas lecionadas utilizando o método expositivo, recorrendo ao debate para promover a reflexão e a participação ativa do estudante.

As práticas laboratoriais consistirão no treino de técnicas de avaliação nutricional e aplicação de suporte nutricional, recorrendo a resolução de casos clínicos.

Dois momentos de avaliação:

Exame Final Escrito 50%

Estudo de Casos 50%

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP para aquisição de conhecimento.

As metodologias de ensino incluem aulas PL para aquisição de aptidões e competências.

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP para aquisição de conhecimento.

As metodologias de ensino incluem aulas PL para aquisição de aptidões e competências.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

ESPEN Guidelines for adult enteral nutrition

ESPEN guideline on home enteral nutrition

ESPEN Guidelines for adult parenteral nutrition

ESPEN guideline on home parenteral nutrition

ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit

ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery

*ESPEN endorsed recommendations: Nutritional therapy in major burns
ESPEN/ESPGHAN Guidelines on paediatric parenteral nutrition*

Anexo II - Saúde Ocupacional e Primeiros Socorros

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Saúde Ocupacional e Primeiros Socorros

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Occupational Health and First Aid

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

SHT / 862

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

54

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 7,5; PL: 15.

9.4.1.6.ECTS:

2

9.4.1.7.Observações:

Sem Observações

9.4.1.7.Observations:

No Observations

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Maria Augusta Romão da Veiga Branco - 7,5 TP

9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Carlos Pires Magalhães - 15 PL

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- 1. Reconhecer a Metodologia e Sistemas de Organização da Saúde Ocupacional e do Trabalho.*
- 1.1. Conhecer os Fundamentos Gerais da Saúde Ocupacional e da Segurança e Saúde no Trabalho;*
- 1.2. Reconhecer a Identificação, a avaliação, a prevenção e controlo de riscos profissionais;*
- 1.3. Conhecer as Regras de Segurança no Laboratório, e as Boas práticas.*
- 1.4. Reconhecer a Interação de sistemas de Qualidade/Ambiente/Segurança*
- 1.5. Enquadramento Legal da Segurança e Saúde no Trabalho*
- 2. Conhecer os Principais Modelos organizacionais.*
- 3. Desenvolver a aquisição de competências relativas às principais formas de organização da Medicina do Trabalho e Saúde Ocupacional.*
- 4. Adquirir Conhecimento legislativo atualizado.*
- 5. Reconhecer as metodologias e Práticas dos primeiros socorros*
- 5.1. Reconhecer os Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) e a Cadeia da Sobrevivência*
- 5.2. Conhecer práticas de Suporte Básico de Vida e DAE (SBV).*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. Recognize the Occupational Health and Work Organization Methodology and Systems.*
- 1.1. Know the General Basics of Occupational Health and Safety and Health at Work;*
- 1.2. Recognize the identification, assessment, prevention and control of occupational risks;*
- 1.3. Know the Safety Rules in the Laboratory, and Good practices.*
- 1.4. Recognize the Interaction of Quality / Environment / Safety systems*
- 1.5. Legal Framework for Safety and Health at Work*
- 2. Know the Main Organizational Models.*
- 3. Develop the acquisition of skills related to the main forms of organization of Occupational Medicine and Occupational Health.*
- 4. Acquire updated legislative knowledge.*

5. Recognize first aid methodologies and practices

- 5.1. Recognize the Integrated Medical Emergency System (SIEM) and the Survival Chain
- 5.2. Know Basic Life Support and AED (BLS) practices.

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. Metodologia e Sistemas de Organização da Saúde Ocupacional, Higiene e do Trabalho (SOHST)

- 1.1. Objetivos globais das atividades de SOHST
- 1.2. Os Riscos profissionais: Identificação, avaliação, prevenção e controlo
- 1.3. Regras de Segurança no Laboratório, e as Boas práticas
- 1.4. Interação de sistemas de Qualidade/Ambiente/Segurança
- 1.5. Enquadramento Legal da SOHST
2. Os Principais Modelos organizacionais
3. As Competências relativas às principais formas de organização da SOHST
4. Conhecimento legislativo atualizado
5. Metodologias e Práticas dos Primeiros Socorros: conceitos e funções
 - 5.1. Sistema Integrado de Emergência Médica: Cadeia da Sobrevivência
 - 5.2. Práticas de Suporte Básico de Vida e DAE
 - Reanimação Cardiopulmonar: Suporte Básico de Vida e DAE
 - Primeiros socorros (PS) perante situações de obstrução das vias aéreas
 - PS perante feridas, hemorragias e queimaduras
 - PS perante intoxicações, lesões nos olhos
 - PS perante fraturas, traumatismos cranianos e da coluna e situações de choque

9.4.5. Syllabus:

1. Occupational Health and Occupational Health Organization Methods and Systems
 - 1.1. Global objectives of Occupational Health, Hygiene and Safety at Work activities
 - 1.2. Professional risks - Identification, evaluation, prevention and control
 - 1.3. Safety Rules in the Laboratory, and Good Practices
 - 1.4. Interaction of Quality / Environment / Safety systems
 - 1.5. Legal Framework for Safety and Health at Work
2. The Main Organizational Models
3. Competences related to the main forms of organization of Occupational Medicine and Occupational Health
4. Updated legislative knowledge
5. First Aid Methodologies and Practices: concepts and functions
 - 5.1. Integrated Medical Emergency System: Chain of Survival
 - 5.2. Basic Life Support Practices and AED (BLS)
 - Cardiopulmonary resuscitation: BLS and AED
 - First aid in cases of airway obstruction
 - First aid for wounds, bleeding and burns
 - First aid in case of poisoning, eye damage
 - First aid for fractures, head and spine injuries and shock situations

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem o conhecimento atualizado e análise com reflexão sobre esta temática. Estes conteúdos, explorados em aulas TP e aprofundados nas aulas Práticas (S), suportam o leque de competências identificadas em práticas de Primeiros socorros.

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

The contents are in line with the objectives of the subject, as all the topics included were selected so as to provide actual knowledge and analytic reflection about this scientific area. These syllabus are explored in the Theoretical/practical lessons and consolidated in the Seminar/practices lessons and so they support the range of identified skills in First Aid Practices .

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Todos os conteúdos da unidade curricular se iniciam por um momento expositivo inicial (aulas teóricas), necessário dado que para a maioria dos alunos se trata do primeiro contato com as práticas de Primeiros socorros. Igualmente, todos os conteúdos serão aprofundados e consolidados através de técnicas práticas pedagógicas que promovam a aquisição de práticas e metodologias em primeiros socorros.

*A avaliação consiste em:
Exame Final Escrito 100%*

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The theoretical actual lessons are based on the exposition with the date show and black board. The theoretical expositions will be complemented by the presentation and real situations of First Aid Practices. The students are stimulated to carry through research (Internet, libraries, etc.) to congregate the contents of support First Aid Methodologies and Practices

*Assessment methods
Final Written Exam 100%*

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição inicial e posterior debate que os alunos são envolvidos recorrendo exemplo de casos práticos e institucionais para todo conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP, e as aulas práticas em Primeiros Socorros, estimulam a compreensão e o estudo autónomo do estudante. Estas duas metodologias em paralelo facilitam a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos para esta unidade curricular.

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

Teaching methodologies include TP classes, which use a strategy of initial exposure and subsequent debate that students are involved using examples of practical and institutional cases for all syllabus content. In accordance with the TP classes, and the practical classes in First Aid, they stimulate the student's understanding and autonomous study. These two methodologies in parallel facilitate the understanding of the contents so that the student can achieve the objectives for this course.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Associação Nacional de Técnicas de Emergência Médica - NAEMT (2016). PHTLS - Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado (8ª ed). Artmed editora.
2. Freitas, L. (2011). Manual de Segurança e Saúde do Trabalho. Lisboa: Edições Sílabo.
3. Instituto Nacional de Emergência Médica (2017). Manual de Suporte Básico de Vida Adulto. Disponível em: <http://www.inem.pt/wpcontent/uploads/2017/07/Suporte-B%C3%A1sico-de-Vida-Adulto.pdf>
4. Miguel, A. (2014). Manual de Higiene e Segurança do Trabalho, (13ª. Ed.) Porto: Porto Editora.

Anexo II - Dietética e Nutrição no Desporto

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Dietética e Nutrição no Desporto

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Sports Dietetics and Nutrition

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

108

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP:22,5; PL: 30.

9.4.1.6.ECTS:

4

9.4.1.7.Observações:

-

9.4.1.7.Observations:

-

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vera Alexandra Ferro Lebres - 2,5h

9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Carla Vanessa Dias Sarmento Correia de Sá - 50h

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final da Unidade Curricular, o aluno deve ser capaz de:

a) Avaliar o Estado Nutricional e a estimativa do gasto energético do atleta;

- b) *Avaliar as necessidades nutricionais mediante a modalidade desportiva;*
- c) *Elaborar planos alimentares adequados, segundo o treino, a modalidade e/ou contexto desportivo;*
- d) *Conhecer os diferentes suplementos alimentares e a sua aplicabilidade.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

At the end of the course, the student should be able to:

- a) *Assess the Nutritional Status and the estimated energy expenditure of the athlete;*
- b) *Assess sports nutritional needs;*
- c) *Elaborate adequate diet plan, according to training, sport and / or sports context;*
- d) *Know the different dietary supplements and their applicability.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Fisiologia do Exercício: Princípios e Consumo energético; Vias do metabolismo energético; Estimativa do gasto energético mediante a modalidade/treino.*
2. *Avaliação da Composição Corporal/Estado Nutricional: Métodos adequados para o atleta; Identificar qual a composição corporal aconselhada mediante a função da modalidade desportiva e o atleta.*
3. *Macronutrientes e micronutrientes e o seu papel na prática desportiva*
4. *Equilíbrio hidro-eletrolítico: Fisiologia, Necessidades, Desidratação e o impacto na performance*
5. *Nutrição/Alimentação em diferentes modalidades desportivas, tanto em contexto de alto rendimento como de desporto e lazer/recreativo, mediante a época desportiva, antes, durante a após a competição; por modalidade desportiva; Gestão da massa gorda e muscular.*
6. *Suplementos Nutricionais: Riscos e benefícios; Doping; Boas práticas; Efeito biológico, ação ergogénica e modo de utilização de diferentes substâncias com interesse para diferentes atividades desportivas.*

9.4.5. Syllabus:

1. *Fisiologia do Exercício: Princípios e Consumo energético; Vias do metabolismo energético; Estimativa do gasto energético mediante a modalidade / treino.*
2. *Avaliação da Composição Corporal / Estado Nutricional: Métodos adequados para o atleta; Identificar qual a composição corporal aconselhada mediante a função da modalidade desportiva e o atleta.*
3. *Macronutrientes e micronutrientes e o seu papel na prática desportiva*
4. *Equilíbrio hidro-eletrolítico: Fisiologia, Necessidades, Desidratação e o impacto na performance*
5. *Nutrição / Alimentação em diferentes modalidades desportivas, tanto em contexto de alto rendimento como de esporte e lazer / recreativo, mediante a época desportiva, antes, durante a após a competição; por modalidade desportiva; Gestão da massa gorda e muscular.*
6. *Suplementos Nutricionais: Riscos e benefícios; Doping; Boas práticas; Efeito biológico, ação ergogénica e modo de utilização de diferentes substâncias com interesse para diferentes atividades desportivas.*

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos estão completamente alinhados com os objetivos de aprendizagem da Unidade Curricular. Ao longo das aulas os alunos são expostos a uma sequência progressiva de conhecimentos, começando pelas adaptações fisiológicas e metabólicas do exercício físico, seguindo para o estudo mais detalhado do metabolismo energético, e terminando com uma visão integrada própria para as recomendações nutricionais e alimentares adaptadas a todas as situações.

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

The syllabus is completely aligned with the curricular unit learning objectives. Throughout the course of the students are exposed to a progressive sequence of knowledge, starting with physiological and metabolic adaptations in athlete, following with energetic metabolic components, and ending with an integrated view allowing the student to understand nutritional and dietary recommendations.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A Unidade Curricular está organizada em aulas teóricas, parte teórico-prática, de carácter expositivo. E as aulas práticas laboratoriais consistirão na resolução de casos práticos.

A avaliação distributiva (em 2 momentos): - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

Exame Final Escrito – 50% Componente teórico-prática.

Estudos de Caso – 50% Componente prática laboratorial

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The Curricular unit is organized in theoretical classes, of an expository character. And practical laboratory classes will consist of solving practical cases.

The distributive evaluation (in 2 moments): - (Ordinary, Worker) (Final, Appeal, Special)

Final Written Exam - 50% Theoretical-practical component.

Case Studies - 50% Laboratory practical component.

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

As metodologias de ensino são coerentes com os objetivos de aprendizagem. Por um lado, as aulas teóricas oferecem uma exposição detalhada e completa dos conteúdos programáticos. E por outro lado as aulas práticas laboratoriais proporcionam o esclarecimento de dúvidas e a discussão em grupos mais pequenos de alunos dos aspetos mais importantes dos conteúdos. A avaliação contínua nas aulas práticas laboratoriais contextualizadas nos conteúdos

programáticos dados nas aulas teóricas, encoraja os alunos ao estudo contínuo durante o período letivo. O exame final visa avaliar a totalidade dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e práticas, que são conhecimentos base muito importantes para a aprendizagem de muitos tópicos que serão desenvolvidos ao longo do curso de Dietética e Nutrição.

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

The teaching methodologies are consistent with the learning objectives. On one hand, lectures deliver a complete and detailed exposition of the syllabus. On the other hand, the practical classes provide answers to questions and discussions in smaller groups of students of the most important aspects. The continuous assessment in the practical classes, complemented with reports and practical tests, contextualized within the content of the lectures, encourages students to study continuously during the year. The final exam aims to assess all of the knowledge acquired in theoretical and practical classes, which is a very important knowledge base for learning many topics that will be developed during the Dietetics and Nutrition course.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*Mahan L, Escott-Stump S. Krause's Food & Therapy. 13th edition. Saunders Elsevier, 2012.
Horta L. Nutrição no Desporto. Editorial Caminho, 2006.
Teixeira P, Sardinha LB, Barata JLT. Nutrição, Exercício e Saúde. Lidel-edições técnicas, 2008.
Burke L, Deakin V. Clinical sports nutrition. 5th Edition, McGraw-Hill, 2015.
Frayn K. Regulação Metabólica – uma perspetiva focada no organismo humano. UPorto editorial, 2012.
Thomas DT, Erdman KA, Burke LM, (2016). American College of Sports Medicine Joint Position Statement. Nutrition and Athletic Performance. Med Sci Sports Exerc, 48(3), 543-568.
Sousa M, Teixeira VH, Graça P, (2016). Nutrição no Desporto. Direção Geral de Saúde.*

Anexo II - Projeto Integrado em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Projeto Integrado em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Dietetics Nutrition Integrated Project

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

135

9.4.1.5. Horas de contacto:

S: 15; OT: 45.

9.4.1.6. ECTS:

5

9.4.1.7. Observações:

Não aplicável

9.4.1.7. Observations:

Not applicable

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vera Alexandra Ferro Lebres - 15 horas

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

*Juliana Almeida de Souza 15h
Mara Sofia Rodrigues 10h,
Maria Augusta Romão da Veiga Branco 10h,
Ana Maria Geraldês Rodrigues Pereira 10h,*

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. *Construir uma visão holística sobre projetos de nutrição e a sua abrangência nos diferentes contextos profissionais*
2. *Trabalhar com equipas multidisciplinares*
3. *Efetuar estudos prévios de reconhecimento para a realização de um projeto em contexto real*
4. *Planificar e desenvolver um projeto através da implementação de metodologias adequadas a cada contexto*
5. *Dominar o processo de conceção, comunicação e concretização de um serviço integrado de nutrição*
6. *Aplicar metodologias sistémicas de ação no contexto profissional*
7. *Adquirir competências de identificação de problemas, necessidades e oportunidades reais relacionados à nutrição*
8. *Adquirir competências de planeamento e execução de um projeto de nutrição, desde a sua contextualização, conceptualização, orçamentação, execução, avaliação, comunicação, marketing*
9. *(Re)Avaliar/Iterar estratégias de intervenção do projeto, com base nos resultados*
10. *Reportar resultados em projetos integrados de nutrição, aplicados em contexto real*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

1. *Build a holistic view of nutrition projects and their scope in different professional contexts;*
2. *Work with multidisciplinary teams;*
3. *Carry out preliminary recognition studies for the realization of a project in a real context;*
4. *Plan and develop a project through the implementation of appropriate methodologies for each context;*
5. *Master the process of designing, communicating and implementing an integrated nutrition service;*
6. *Apply systemic methodologies of action in the professional context;*
7. *Acquire skills to identify real problems, needs and opportunities related to nutrition;*
8. *Acquire skills in planning and executing a nutrition project, from its contextualization, conceptualization, budgeting, execution, evaluation, communication and marketing;*
9. *(Re) Evaluate and iterate intervention strategies and nutrition projects, based on the results*
10. *Report results in integrated nutrition projects, applied in a real context*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Enquadramento conceptual*
 - a. *Sobre projetos integrados e co-criação em nutrição e alimentação*
 - b. *Metodologias de criatividade e inovação em nutrição*
2. *Metodologia de planeamento e execução de um projeto em Nutrição, em contexto real*
 - a. *Diagnóstico da situação*
 - b. *Definição de objetivos*
 - c. *Planeamento do projeto*
 - d. *Orçamento do projeto*
 - e. *Cronograma do projeto*
 - f. *Implementação*
 - g. *Avaliação de resultados*
 - h. *Comunicação de resultados*
3. *Tendências internacionais, nacionais e regionais*
4. *Comunicação e marketing em alimentação e gastronomia*

9.4.5. Syllabus:

1. *Conceptual framework*
 - A. *About integrated projects and co-creation in nutrition and food*
 - B. *Methodologies for creativity and innovation in nutrition*
2. *Methodology for planning and executing a project in Nutrition, in a real context*
 - A. *Diagnosis of the situation*
 - B. *Goal setting*
 - C. *Project planning*
 - D. *Project budget*
 - E. *Project schedule*
 - F. *Implementation*
 - G. *Results assessment*
 - H. *Communication of results*
3. *International, national and regional trends*
4. *Communication and marketing in food and gastronomy*

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos dão suporte ao planeamento, desenvolvimento, implementação e avaliação de projetos integrados em nutrição, dando resposta aos objetivos elencados.

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

The program contents support the planning, development, implementation and evaluation of integrated projects in nutrition, responding to the listed objectives.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A carga letiva OT destina-se a fazer acompanhamento e orientação dos projetos aplicados em nutrição, em contexto real. A carga letiva S será utilizada para garantir comunicação dos resultados dos projetos aplicados, em contexto de

seminário aberto à comunidade académica e comunidade local. Esta carga horária será também, em parte, destinada à participação em congressos, seminários e conferências de cariz técnico-científico.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The OT teaching load is designed to monitor and guide the projects applied in nutrition, in a real context. The teaching load S will be used to ensure communication of the results of the applied projects, in the context of a seminar open to the academic community and the local community. This workload will also be used, in part, for participation in congresses, seminars and conferences of a technical and scientific nature.

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

As metodologias de ensino preveem aplicação de um projeto integrado em contexto real, permitindo não apenas a integração dos objetivos de conhecimento, mas também a aquisição e treino de aptidões e competências.

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

Teaching methodologies provide for the application of an integrated project in a real context, allowing not only the integration of knowledge objectives, but also the acquisition and training of skills and competences.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Moyle, M. A. , Holben, D. H. (2006). *Nutrition Education: Linking Research, Theory e Practice*. USA: Jones and Bartlett Publishers.
2. Contento, I. R. (2007). *Community Nutrition in Action: an entrepreneurial approach (4th edition)*. USA: Thomson Wadsworth.
3. Bartrina JA. (2013) *Nutrición comunitaria 3.ª ed. Barcelona: Masson.*
4. Nnakwe, NE. (2013) *Community nutrition: planning health promotion and disease prevention 3rd ed. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.*
5. Contento I. (2016) *Nutrition education: linking research, theory, and practice. 3rd ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.*

Anexo II - Métodos de Investigação em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Métodos de Investigação em Dietética e Nutrição

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Dietetics and Nutrition Research Methods

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

135

9.4.1.5. Horas de contacto:

TC: 45; S: 7,5; OT: 15.

9.4.1.6. ECTS:

5

9.4.1.7. Observações:

Não aplicável

9.4.1.7. Observations:

Not applicable

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Juliana Almeida de Souza – 67,5 horas

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**Conhecimentos:**

1. *Reconhecer os elementos da investigação: aspectos epistemológicos, metodológicos, técnicos e éticos, em articulação entre campo teórico e campo empírico, em Dietética e Nutrição*
2. *Identificar a natureza e características do rationale metodológico: suas etapas e componentes;*
3. *Conhecer os elementos inerentes ao plano metodológico e instrumental de uma investigação fundamental e de intervenção na área da Dietética e Nutrição*

Aptidões:

4. *Analisar e executar uma apreciação crítica de trabalhos de investigação em estudos publicados nesta área da dietética e nutrição*
5. *Utilizar plataformas científicas e softwares de gestão bibliográfica*

Competências:

6. *Elaborar um Trabalho de Projeto de Investigação na área de Dietética e Nutrição*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:**Knowledge:**

1. *Recognize the elements of research: epistemological, methodological, technical and ethical aspects, in articulation between theoretical and empirical fields, in Dietetics and Nutrition*
2. *Identify the nature and characteristics of methodological reasoning: its stages and components;*
3. *Know the elements inherent to the methodological and instrumental plan of fundamental research and intervention in the area of Dietetics and Nutrition*

Skills:

4. *Analyze and execute a critical review of research work in studies published in this area of dietetics and nutrition*

Skills:

5. *Elaborate a Research Project Work in the area of Dietetics and Nutrition*

9.4.5.Conteúdos programáticos:

- I. *Questões introdutórias sobre o objeto científico.*
- II. *As etapas de investigação Quantitativa*
- III. *As etapas de investigação Qualitativa*
- IV. *Métodos e técnicas de Investigação Quantitativa e Qualitativa*
- V. *Aplicação Prática de Métodos e Técnicas de Investigação Quantitativa e/ou Qualitativa.*

9.4.5.Syllabus:

- I. *Introductory questions about the scientific object.*
- II. *The phases of Quantitative research*
- III. *The phases of Qualitative research*
- IV. *Approaches and techniques of Qualitative and Quantitative Research*
- V. *Practical Application of Approaches and Techniques of Quantitative and or Qualitative Research.*

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos dão suporte aos conhecimentos necessários para aquisição do espírito crítico em ciência e elaboração de um projeto de investigação.

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

The syllabus support the knowledge needed to acquire a critical spirit in science and develop a research project.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A leccionação das aulas recorrerá uma exposição breve dos conteúdos, e a maior tempo será dedicado a para análise de textos e artigos científicos, consulta e pesquisa em diferentes plataformas científicas, e apoio da aprendizagem do uso de software (Mendeley) necessários para a escrita do projetos.

Avaliação: Apresentação crítica de dos artigos (revisão e origina) e redação de um projeto de investigação.

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

The teaching of classes will make use of a brief exposition of the contents, and the greater time will be dedicated to the analysis of texts and scientific articles, consultation and research in different scientific platforms, and to support the learning of the use of software (Mendeley) necessary for the writing of the projects.

Evaluation: Critical presentation of the articles (review and originals) and writing of a research project.

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

O conhecimentos são adquiridos com as aulas expositivas e aprendizagem autónoma guiada (leitura de textos e artigos).

As aptições e competências serão adquiridas com a orientação dos trabalhos, uso das plataforma científicas, software de gestão bibliográfica, revisão crítica de artigos e elaboração do projeto de investigação.

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

Knowledge is acquired through expositivas classes and guided autonomous learning (reading texts and articles).

The skills and competences will be acquired with the orientation of the works, use of scientific platforms, bibliographic management software, critical review of articles and elaboration of the research project.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Ribeiro, J. L. P. (2010). Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde. 3a Ed. Oliveira de Azemeis.

Livpsic.Lovegrove, J. , Sharma, S. , & Hodson, L. (2015). Nutrition research methodologies. UK: Wiley-Blackwell.

Anexo II - Dietética e Nutrição do Idoso

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Dietética e Nutrição do Idoso

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Older Adults Dietetics and Nutrition

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

108

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 22,5; PL: 30.

9.4.1.6.ECTS:

4

9.4.1.7.Observações:

Não aplicável

9.4.1.7.Observations:

Not applicable

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vera Alexandra Ferro Lebres - 15 horas

9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Mara Sofia Rodrigues - 37,5 horas

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Nesta UC os estudantes terão uma componente TP acompanhada de aulas práticas laboratoriais onde irão desenvolver conhecimentos, aptidões e capacidades para:

- 1. - Planear e implementar hábitos e comportamentos alimentares saudáveis nos idosos, em contexto individual ou comunitário;*
- 2. - Identificar os cofatores do estado nutricional do idoso;*
- 3. - Avaliar, prevenir e corrigir situações de comprometimento do estado nutricional e estado geral de saúde típicas do idoso;*
- 4. - Avaliar, prevenir e tratar as doenças mais prevalentes no idoso, seus sinais e sintomas;*
- 5. - Definir e criar condições para dar resposta às necessidades nutricionais e alimentares dos idosos*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:

In this UC students will have a TP component accompanied by practical laboratory classes where they will develop knowledge, skills and abilities to:

1. *Plan and implement healthy eating habits and behaviours in the elderly, as individuals or in a community context;*
2. *Identify the correlates the nutritional status of the elderly;*
3. *Assess, prevent and correct situations of impairment of nutritional status and general health status typical of the elderly;*
4. *Assess, prevent and treat the most prevalent diseases in the elderly, their signs and symptoms;*
5. *Define and create conditions to respond to the nutritional and food needs of the elderly*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *O envelhecimento como fenómeno fisiológico e social*
2. *Envelhecimento, políticas de saúde e saúde pública*
3. *Avaliação nutricional do idoso*
4. *Recomendações e necessidades nutricionais e alimentares do idoso.*
5. *Desnutrição geriátrica.*
6. *Síndromes geriátricas e nutrição*
7. *Suplementação nutricional: as especificidades do idoso.*
8. *Comunicação do cuidado nutricional com o utente idoso.*
9. *Atividade física e exercício: complementos importantes à nutrição.*
10. *Nutrição nos cuidados paliativos.*

9.4.5. Syllabus:

1. *Aging as a physiological and social phenomenon*
2. *Aging, health policies and public health*
3. *Nutritional assessment of the elderly*
4. *Recommendations and nutritional and food needs of the elderly.*
5. *Geriatric malnutrition.*
6. *Geriatric syndromes and nutrition*
7. *Nutritional supplementation: the specificities of the elderly.*
8. *Communication of nutritional care with the elderly user.*
9. *Physical activity and exercise: important supplements to nutrition.*
10. *Nutrition in palliative care.*

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

- O objetivo 1 é atingido com os conteúdos programáticos 1 a 4.*
O objetivo 2 é abordado nos conteúdos programáticos 5 e 6
O objetivo 3 é abordado nos conteúdos programáticos 5 a 7
O objetivo 4 é atingido com os conteúdos programáticos 6, 7 e 10
O objetivo 5 é abordado nos restantes conteúdos programáticos .

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

- Objective 1 is achieved with syllabus 1 to 4.*
Objective 2 is addressed in syllabus 5 and 6
Objective 3 is addressed in syllabus 5 to 7
Objective 4 is achieved with syllabus 6, 7 and 10
Objective 5 is addressed in the rest of the syllabus

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas PL consistirão em atividades hands-on, nomeadamente ao treino de técnicas de avaliação e intervenção nutricional e dietética, recorrendo a simulação de contextos e role-playing.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and norms regarding the program topics, using the debate to promote reflection and active participation of the student. The PL classes will consist of hands-on activities, namely the training of nutritional and dietary assessment and intervention techniques, using simulation of contexts and role-playing.

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

As aulas TP permitem atingir o objetivo relativo ao conhecimento, complementado com aulas PL, que se destinam essencialmente a atingir as aptidões e competências.

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

TP classes make it possible to achieve the objective related to knowledge, complemented by PL classes, which are essentially intended to achieve skills and competences.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Busnello, F. M. (2007). Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento. Atheneu
Cozzolino, S. M. F., & Cominetti. (2013). Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na

saúde e na doença. Manole.

Ferry, M., & Alix, E. (2004). A nutrição da pessoa idosa. Lusociência.

Anexo II - Dietética e Nutrição Comunitária

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Dietética e Nutrição Comunitária

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Community Dietetics and Nutrition

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

135

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 30; TC: 15; OT: 15.

9.4.1.6.ECTS:

5

9.4.1.7.Observações:

-

9.4.1.7.Observations:

-

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Juliana Almeida de Souza - 30 horas

9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Daniela Alexandra Marcos Santos - 30 horas

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Conhecimentos:

- 1. Identificar as necessidades nutricionais e de saúde de uma comunidade*
- 2. Estudar os determinantes do estado nutricional, de saúde e do consumo alimentar de uma comunidade*
- 3. Compreender a situação de saúde e alimentar portuguesa*
- 4. Aprender as metodologias de Educação Alimentar no ciclo de vida*
- 5. Conhecer as metodologias de elaboração de programas de intervenção em dietética comunitária*

Aptidões e Competências:

- 6. Planear uma intervenção no âmbito da Dietética Comunitária para uma comunidade*
- 7. Aplicar uma intervenção no âmbito da Dietética Comunitária na comunidade*
- 8. Avaliar uma intervenção no âmbito da Dietética Comunitária para uma comunidade*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:

Knowledge:

- 1. Identify a community's nutritional and health needs*
- 2. Study the determinants of a community's nutritional status, health and food consumption*
- 3. Understand the Portuguese health and food situation*
- 4. Learn the methodologies of Food Education in the life cycle*
- 5. Know the methodologies for the elaboration of intervention programs in community dietetics*

Aptitudes and Competences

- 6. Plan an intervention under the Community Dietetics for a community*
- 7. Apply an intervention in the context of Community Dietetics in the community*
- 8. Evaluate an intervention in the scope of Community Dietetics for a community*

9.4.5. Conteúdos programáticos:

1. *Determinantes do estado nutricional e de saúde da comunidade*
2. *Determinantes das escolhas alimentares de indivíduos e grupos*
3. *Situação alimentar, nutricional e de saúde da população portuguesa*
4. *Dietética comunitária e modelos de planeamento em promoção da saúde: Avaliação das necessidades, Planeamento, Execução, Gestão e Avaliação de uma intervenção*
5. *Educação alimentar no ciclo de vida*

9.4.5. Syllabus:

1. *Determinants of the community's nutritional and health status*
2. *Determinants of food choices for individuals and groups*
3. *Food, nutritional and health situation of the Portuguese population*
4. *Community nutrition and health promotion planning models: needs assessment, planning, execution, management and evaluation of an intervention*
5. *Nutrition education in the life cycle*

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conhecimentos são adquiridos através dos conteúdos programados lecionados, em sala.

Estes conhecimentos darão suporte para a aquisição das competências e aptidões, através de trabalhos realizados em contexto real.

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

Knowledge is acquired through the programmed content taught in the classroom.

This knowledge will support the acquisition of competences and skills, through work carried out in a real context.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Os conteúdos programáticos serão lecionados em aulas TP através de análise de documentos e realização de exercícios, com mínimos conteúdos expowitivos.

Serão realizados trabalhos de campo, em instituições parceiras protocoladas, bem como efetuada orientação tutorial dos trabalhos de campo dos estudantes.

Avaliação será feita através:

Trabalhos Práticos - 10% (Exercícios realizados em grupo durante as aulas TP, para os que realizam avaliação contínua); Trabalhos Práticos - 50% (Trabalho de campo que não é passível de ser avaliado por exame)

Exame Final Escrito - 40%

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

The syllabus will be taught in TP classes through document analysis and exercises, with minimal content.

Field work will be carried out in partner institutions registered, as well as tutorial guidance for students' field work.

Evaluation will be done through:

Practical assignments - 10% (Exercises performed in groups during TP classes, for those who carry out continuous assessment); Practical assignments - 50% (Fieldwork that cannot be assessed by exam)

Final Written Exam - 40%

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

Nas aulas TP os estudante adquire os conhecimentos descritos nos objetivos.

O estudante terá a oportunidade de planear e aplicar uma intervenção para adquirir as aptidões e competências, sendo prestado o apoio necessário nas aulas OT.

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

In TP classes the student acquires the knowledge described in the objectives.

The student will have the opportunity to plan and implement an intervention to acquire skills and competences, with the necessary support being provided in OT classes.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. *Moyle, M. A. , Holben, D. H. (2006). Nutrition Education: Linking Research, Theory e Practice. USA: Jones and Bartlett Publishers.*

2. *Contento, I. R. (2007). Community Nutrition in Action: an entrepreneurial approach (4th edition). USA: Thomson Wadsworth.*

3. *Bartrina JA. (2013) Nutrición comunitaria 3. a ed. Barcelona: Masson.*

4. *Nnakwe, NE. (2013) Community nutrition: planning health promotion and disease prevention 3rd ed. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.* 5. *Contento I. (2016) Nutrition education: linking research, theory, and practice. 3rd ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.*

Anexo II - Dietética e Nutrição Materno-Infantil**9.4.1.1.Designação da unidade curricular:***Dietética e Nutrição Materno-Infantil***9.4.1.1.Title of curricular unit:***Maternal and Child Dietetics and Nutrition***9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:***TER / 726***9.4.1.3.Duração:***Semestral***9.4.1.4.Horas de trabalho:***162***9.4.1.5.Horas de contacto:***TP: 30; PL: 45.***9.4.1.6.ECTS:***6***9.4.1.7.Observações:***-***9.4.1.7.Observations:***-***9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Juliana Almeida de Souza***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Filipe Daniel de Almeida Ferreira***9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Nesta UC os estudantes terão uma componente TP acompanhada de aulas práticas laboratoriais onde irão desenvolver conhecimentos, aptidões e capacidades para:**Em diferentes fisiologias do período materno-infantil, desde a pre-concepção, gravidez e lactação, passando ao lactente, criança e adolescente:*

- 1. - Planear e implementar hábitos e comportamentos alimentares saudáveis, em contexto individual ou comunitário;*
- 2. - Identificar os cofatores de risco para o estado nutricional nas diferentes situações fisiológicas;*
- 3. - Avaliar, prevenir e tratar as doenças mais prevalentes nestas situações fisiológicas, seus sinais e sintomas;*
- 4. - Definir e criar condições para dar resposta às necessidades nutricionais e alimentares.*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:*In this UC students will have a TP component accompanied by practical laboratory classes where they will develop knowledge, skills and abilities to:**In different physiologies of the maternal and child period, from pre-conception, pregnancy and lactation, to infants, children and adolescents:*

- 1. - Plan and implement healthy eating habits and behaviors, in an individual or community context;*
- 2. - Identify the risk factors for nutritional status in different physiological situations;*
- 3. - Assess, prevent and treat the most prevalent diseases in these physiological situations, their signs and symptoms;*
- 4. - Define and create conditions to respond to nutritional and food needs.*

9.4.5.Conteúdos programáticos:*1 - Pré-Concepção: fisiologia, avaliação nutricional, necessidade nutricionais, recomendações farmacologias, intervenção nutricional, intervenção nutricional para potencial a concessão, nutrição na comunidade**2 - Gravidez: fisiologia, avaliação nutricional, necessidade nutricionais, recomendações farmacologias, sintomas comuns, doenças da gravidez, intervenção nutricional, nutrição na comunidade**3 - Lactação: fisiologia, avaliação nutricional, necessidade nutricionais, recomendações farmacologias, perda ponderal acumulada na gravidez, doenças comuns, intervenção nutricional, nutrição na comunidade**4 - Lactente: fisiologia, avaliação nutricional, necessidade nutricionais, recomendações farmacologias, amamentação ao peito, extração do leite, aleitamento por fórmulas, intervenção nutricional, doenças congénitas, nutrição na comunidade*

5/6 - Infância/Adolescência: fisiologia, avaliação nutricional, necessidade nutricionais, intervenção nutricional, doenças comuns, nutrição na comunidade

9.4.5.Syllabus:

1 - Pre-conception: physiology, nutritional assessment, nutritional needs, pharmacological recommendations, nutritional intervention, nutritional intervention for potential concession, nutrition in the community

2 - Pregnancy: physiology, nutritional assessment, nutritional needs, pharmacological recommendations, common symptoms, pregnancy disorders, nutritional intervention, community nutrition

3 - Lactation: physiology, nutritional assessment, nutritional needs, pharmacological recommendations, accumulated weight loss in pregnancy, common diseases, nutritional intervention, nutrition in the community

4 - Infant: physiology, nutritional assessment, nutritional needs, pharmacological recommendations, breastfeeding, milk extraction, formula feeding, nutritional intervention, congenital diseases, community nutrition

5/6 - Childhood / Adolescence: physiology, nutritional assessment, nutritional needs, nutritional intervention, common diseases, nutrition in the community

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Para cada um dos tópicos dos conteúdos programáticos os estudantes vão adquirir os conhecimentos para intervir nutricionalmente em diferentes fase fisiológicas maternas, da infância e da adolescências.

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

For each of the topics of the syllabus, students will acquire the knowledge to nutritionally intervene in different maternal, childhood and adolescent physiological phases.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas PL consistirão em atividades hands-on, nomeadamente ao treino de técnicas de avaliação e intervenção nutricional e dietética, recorrendo a simulação de contextos.

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and norms regarding the program topics, using the debate to promote reflection and active participation of the student. The PL classes will consist of hands-on activities, namely the training of nutritional and dietary assessment and intervention techniques, using simulation of contexts.

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

As aulas TP permitem atingir o objetivo relativo ao conhecimento, complementado com aulas PL, que se destinam essencialmente a atingir as aptidões e competências.

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

TP classes make it possible to achieve the objective related to knowledge, complemented by PL classes, which are essentially intended to achieve skills and competences.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

World Health Organization. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. Geneva: WHO Library; 2013. ISBN 978 92 4 150555 0

World Health Organization. Infant and young child feeding: model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. WHO Library; 2009. p.39-46. ISBN 978 92 4 159749 4.

Ogata and Hayes. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 Years. J Acad Nutr Diet. 2014;114:1257- 1276. DOI: 10.1016/j.jand.2014.06.001

Stang and Story. Guidelines for Adolescent Nutrition Services. Chapter 1: Adolescent growth and development. University of Minesota. 2005

Corkins, et al. Nutrition in Children and Adolescents. Med Clin N Am. 2016; 100-1217–1235. DOI: 10.1016/j.mcna.2016.06.005.

Das et al. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. Ann. N.Y. Acad. Sci. 2017;1393:21–33. DOI: 10.1111/nyas.13330

Anexo II - Tecnologia Alimentar e Inovação

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Tecnologia Alimentar e Inovação

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Food Technology and Innovation

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:*INA / 541***9.4.1.3.Duração:***Semestral***9.4.1.4.Horas de trabalho:***108***9.4.1.5.Horas de contacto:***44 TP + 8 PL + 4 TC + 4 OT***9.4.1.6.ECTS:***4***9.4.1.7.Observações:***-***9.4.1.7.Observations:***-***9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Elsa Cristina Dantas Ramalhosa - 52,5 horas***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***No fim da unidade curricular, o aluno deve ser capaz de:*

- 1. Identificar as principais tecnologias alimentares aplicadas na indústria alimentar;*
- 2. Conhecer as propriedades físicas e químicas dos alimentos que possam estar envolvidas nos processos tecnológicos;*
- 3. Conhecer as reações em que os diferentes componentes participam;*
- 4. Conhecer os diferentes tipos de inovação.*

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):*At the end of the course unit, the learner is expected to be able to:*

- 1. Identify the main food technologies used in food industries;*
- 2. Know the physical and chemical food parameters involved in food processing;*
- 3. Understand the reactions where food components are involved;*
- 4. Know the different types of innovation.*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:*<no answer>***9.4.5.Conteúdos programáticos:**

- 1. Conceito e objetivos das tecnologias alimentares*
- 2. Alimentos frescos*
 - Alteração dos alimentos frescos*
 - Estratégias de conservação e transformação dos alimentos*
 - Alimentos adulterados e alimentos contaminados*
- 3. Conservação pelo calor*
 - Cinética de destruição dos microrganismos pelo calor*
 - Tipos de tratamentos térmicos: branqueamento, pasteurização, esterilização e termização*
- 4. Conservação pelo frio*
 - Refrigeração*
 - Congelação*
 - Descongelação*
- 5. Tratamentos de conservação com base na modificação do pH, da atmosfera e da atividade da água*
 - Influência do pH nos microrganismos*
 - Atmosferas controladas e modificadas*
 - Desidratação: Secagem e Liofilização*
- 6. Tecnologias emergentes*
 - Radiações eletromagnéticas nãoionizantes*
 - Radiações eletromagnéticas ionizantes*
- 7. Operações de Transformação*
 - Modificação da textura: Gelificação e Texturização*
 - Extrusão*

- Fritura
- 8. Inovação
- Tipos de Inovação: Produto, Processo, Marketing e Organizacional
- Importância da inovação

9.4.5.Syllabus:

1. Concept and Objectives of Food Technologies
2. Fresh goods
 - Alteration of fresh goods
 - Strategies on food preservation and transformation
 - Adulterated and contaminated foods
3. Heat treatments
 - Death kinetics of microorganisms by heat
 - Types of thermal treatments: Bleaching, Pasteurization and Sterilization
4. Cold treatments
 - Refrigeration
 - Freezing
 - Defrosting
5. Treatments involving pH, atmosphere and water activity modification
 - Influence of pH in microorganisms
 - Controlled and modified atmospheres
 - Dehydration: Drying and Freeze-Drying
6. New Technologies
 - Nonionizing Electromagnetic Radiations
 - Ionizing Electromagnetic Radiations
7. Transformation Operations
 - Texture modification
 - Extrusion
 - Frying
8. Innovation
 - Types of Innovation: Product, Process, Marketing and Organizational
 - Importance of innovation

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objetivos da unidade curricular, dado que todos os tópicos incluídos foram selecionados de modo a proporcionarem aos alunos o conhecimento necessário sobre as principais tecnologias alimentares aplicadas na indústria alimentar. Também é abordada a importância da inovação na indústria alimentar.

Estes conteúdos, explorados em aulas TP e PL, e aprofundados nas aulas TC e OT, suportam o leque de competências identificadas.

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

The syllabus contents are consistent with the course's objectives, given that all the topics included were selected to provide students with the necessary knowledge about the main food technologies applied in the food industry. The importance of innovation in the food industry is also addressed.

These contents explored in TP (Theoretical-practical) and LP (Laboratory practices) classes, and deepened in TC (fieldwork) and OT (Tutorial guidance) classes support the range of identified skills.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas:

– Exposição dos vários temas através de diapositivos (datashow). Análise de casos práticos.

Aulas práticas de laboratório:

- Realização de trabalhos laboratoriais. Desenvolvimento de um produto inovador.

Trabalho de campo:

- Visita de estudo a uma empresa na área alimentar;

Orientação tutória:

- Esclarecimento de dúvidas aos alunos em relação às matérias abordadas.

Alternativas de avaliação

1ª Opção: Realização de três minitestes + Elaboração e apresentação de um trabalho de desenvolvimento de um novo produto

2ª Opção: Realização de um exame final.

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical classes:

- Exhibition of the various themes through slides (data show). Analysis of practical cases.

Practical laboratory classes:

- Laboratory work. Development of an innovative product.

Fieldwork:

- Study visit to a company in the food sector;

Tutorial guidance:

- Clarification of doubts to students concerning the subjects covered.

Assessment alternatives

1st Option: Three mini-tests + Elaboration and presentation of a new product development work

2nd Option: Final exam.

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP e PL, que recorrem a uma estratégia de exposição em que os alunos são envolvidos recorrendo à visualização e análise de cenários a partir de imagens/esquemas/casos práticos e experiências laboratoriais sobre todo o conteúdo programático. Em concordância com as aulas TP e PL, decorrem as aulas OT, para orientar o estudo autónomo do estudantes e aulas TC, que consistem numa visita de estudo a uma empresa alimentar para visualização prática dos conceitos teóricos.

Estas quatro metodologias em paralelo facilitam a compreensão dos conteúdos de forma ao aluno poder atingir os objetivos preconizados para esta unidade curricular.

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

The teaching methodologies include TP (Theoretical-practical) and LP (Laboratory practices). Both classes use an exposure strategy in which students are involved using visualization and analysis of scenarios from images/schemes/practical cases and laboratory experiments about the entire program content.

In agreement with the TP and LP classes, OT (Tutorial guidance) classes are held to guide students' independent study. TC (fieldwork) classes will be performed, consisting of a study visit to a food company for the practical visualization of theoretical concepts.

These four methodologies, in parallel, facilitate the understanding of the contents so that the student can achieve the objectives recommended for this course.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Banzoff C. (2017), *Food Technology*, Mason Crest Publishers (Ed.)

2. Jeantet R., Croguennec T., Schuck P., Brule G. (2016), *Handbook of Food Science and Technology*, Iste Ltd and John Wiley & Sons Inc. (Ed.).

3. Singh R.P., Heldman D.R. (2009), *Introduction to Food Engineering (Fourth Edition)*, Elsevier.

4. Ordóñez J. A. (2005), *Tecnologia de Alimentos*, Artmed Editora, Porto Alegre (Brasil).

5. Negas M.C., Carvalho L.C., Dias de Sousa I. (2020), *Inovação e Tecnologia – Uma Visão Multidisciplinar*, Edições Sílabo.

Anexo II - Legislação e Política Alimentar

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Legislação e Política Alimentar

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Food Law and Policy

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

135

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 45; S: 7,5; OT: 15.

9.4.1.6.ECTS:

5

9.4.1.7.Observações:

Não Aplicável

9.4.1.7.Observations:

Not applicable

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Juliana Almeida de Souza (15h)***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Daniela Alexandra Marcos Santos (52,5h)***9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***Conhecimentos:**Reconhecer a legislação internacional e nacional com influência no estado nutricional da população.**Conhecer as políticas em dietética e nutrição promotoras da melhoria do estado nutricional das populações.**Compreender a influência dos vários fatores na determinação das políticas em dietética e nutrição a nível local, nacional e mundial.**Conhecer os princípios que servem de orientação para a elaboração de uma política em dietética e nutrição.**Conhecer mecanismos de gestão, monitorização e avaliação do impacto de políticas alimentares e nutricionais.**Reconhecer questões éticas que possam estar implicadas na formulação de políticas alimentares.**Aptidões e Competências:**Desenvolver e implementar mecanismos de gestão, monitorização e avaliação do impacto de políticas alimentares e nutricionais.***9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:***Knowledge:**Recognize international and national legislation with influence on the nutritional status of the population.**To understand the alimentary policies.**To understand the influence of the various factors in the determination of policies on diet and nutrition at local, national and world level.**To know the principles that guide the development of a policy in dietetics and nutrition.**To know mechanisms for management, monitoring and evaluation of the impact of food and nutrition policies.**Skills and Abilities:**Develop and implement mechanisms for management, monitoring and evaluation of the impact of food and nutrition policies.***9.4.5.Conteúdos programáticos:***Legislação existente implicada na melhoria do estado nutricional da população.**Introdução à política alimentar e nutricional.**Determinantes da política alimentar e nutricional.**Políticas alimentares, nutricionais e de saúde em Portugal, na Europa e no Mundo.**Crises alimentares e (In)Segurança alimentar e políticas alimentares**Planeamento, implementação e gestão de políticas alimentares e nutricionais.**Sistemas de informação em política alimentar.**Aspectos éticos na formulação de políticas alimentares.**Casos práticos de políticas alimentares.***9.4.5.Syllabus:***Legislation involved in improving the nutritional status of the population.**Introduction to food and nutrition politics.**Determinants of food and nutrition politics.**Food, nutritional and health politics in Portugal, Europe and the World.**Crises alimentares e (In) Segurança alimentar e políticas alimentares**Planning, implementation and management of alimentary and nutritional politics.**Systems of information in alimentary politics.**Practical cases of alimentary politics.**Ethical aspects in the formulation of food policies.***9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***A leccionação dos conteúdos programáticos teórico-práticos visam aquisição dos conhecimentos sobre a legislação e as políticas alimentares e nutricionais aplicadas ao âmbito de intervenção do nutricionista.**Para desenvolver as aptidões e competências, os estudantes, em grupo, terão que desenvolver uma solução em política alimentar, com base nos conhecimentos adquiridos, e sendo orientados em aulas OT. Estes trabalhos serão apresentado em seminários para promover o debate e discussão entre os estudantes, promovendo o espírito crítico.***9.4.6.Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***The teaching of theoretical-practical syllabus aims to acquire knowledge about legislation and food and nutritional policies applied to the scope of intervention by the dietitian.**To develop skills and competences, students, as a group, will have to develop a solution in food policy, based on the knowledge acquired, and being guided in OT classes. These works will be presented in seminars to promote debate and discussion among students, promoting a critical spirit.*

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas presenciais teórico-práticas baseiam-se na exposição complementadas pela apresentação de casos e desenvolvimento de políticas alimentares e nutricionais, geralmente baseados em situações reais, que fomentem o questionamento e o debate.

As aulas de orientação tutoria irá utilizar técnicas do design-think para guiar os estudantes numa solução para o problema nutricional a ser resolvido.

A avaliação consiste na apresentação e discussão de uma nova política alimentar e de exame final escrito.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

As aulas presenciais teórico-práticas baseiam-se na exposição complementadas pela apresentação de casos e desenvolvimento de políticas alimentares e nutricionais, geralmente baseados em situações reais, que fomentem o questionamento e o debate.

The tutoring classes will use design-think techniques to guide students in a solution to the nutritional problem to be solved.

The assessment consists of the presentation and discussion of a new food policy and a final written exam.

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

As metodologias de ensino incluem aulas TP, que recorrem a uma estratégia de exposição teórica, para aquisição dos conhecimentos.

As aulas OT e S, em que os estudantes desenvolvem uma solução e discutem-na, possibilita a aquisição das aptidões e competências.

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

Teaching methodologies include TP classes, which use a theoretical exposure strategy to acquire knowledge.

OT and S classes, in which students develop a solution and discuss it, enable the acquisition of skills and competences.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Ronto, R. ; Wu, J. ; Singh, G. (2018) *The global nutrition transition: trends, disease burdens and policy interventions. Public Health Nutrition.*

2. *Global Action Plan for the prevention and control of noncommunicable disease 2013-2020. World Health Organization 2013.*

3. *Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century. World Health Organization 2013.*

4. Gregório MJ; Sousa S; Teixeira D. (2020). *Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção Geral de Saúde.*

5. Tim G. Benton, Carling Bieg, Helen Harwatt, Roshan Pudasaini and Laura Wellesley. (2021) *Food system impacts on biodiversity loss. The Royal Institute of International Affairs. Chatham House.*

6. Sherin, K., Adebajo, T., Jani, A. (2019). *Social Determinants of Health: Family Physicians' Leadership Role. Am Fam Physician; 99(8):476-477*

Anexo II - Saúde Pública**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Saúde Pública

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Public Health

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

135

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP: 45; S: 7,5; OT: 15.

9.4.1.6. ECTS:

5

9.4.1.7.Observações:

-

9.4.1.7.Observations:

-

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Juliana Almeida de Souza - 37,5 horas***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Daniela Alexandra Marcos Santos - 30 horas***9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):****Conhecimentos:***Conhecer a evolução histórica dos conceitos de saúde e saúde pública e sua interação com a nutrição;
Conhecer os principais problemas de saúde pública e aqueles associados à nutrição, em Portugal e no Mundo.***Aptidões e Competências:***Desenvolver um instrumentos de recolha de dados individuais, a aplicar em contexto de saúde pública;
Desenvolver competências para recolha de dados de indivíduos através de entrevistas.***9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:****Knowledge:***To know the historical evolution of the concepts of health and public health and its interaction with nutrition;
To know the main public health problems and those associated with nutrition, in Portugal and in the World.***Aptitudes and competences:***Develop an instrument for collecting individual data, to be applied in the context of public health;
Develop skills for collecting data from individuals through interviews.***9.4.5.Conteúdos programáticos:**

1. *Contextualização: objectivos, programa e avaliação;*
2. *Saúde e Saúde Pública: evolução histórica dos conceitos e sua relação com a nutrição;*
3. *Sistemas de saúde. Serviço Nacional de Saúde. Organização de serviços de saúde. Planos nacionais de saúde;*
4. *Principais problemas de saúde pública associados com a nutrição:*
 - . *Doenças crónicas não transmissíveis (obesidade, diabetes, cardiovasculares, cancro);*
 - . *Marasmo, kwashiorkor, e outras formas de desnutrição;*
 - . *Avitaminose A;*
 - . *Anemia ferripriva;*
 - . *Distúrbios por carência de iodo;*
5. *Identificação de populações alvo e definições de prioridades em Saúde Pública.*

9.4.5.Syllabus:

1. *Contextualization: objectives, program and evaluation;*
2. *Health and Public Health: historical evolution of concepts and their relationship with nutrition;*
3. *Health systems. National Health Service. Organization of health services. National health plans;*
4. *Main public health problems associated with nutrition:*
 - . *Chronic non-communicable diseases (obesity, diabetes, cardiovascular, cancer);*
 - . *Marasmus, kwashiorkor, and other forms of malnutrition;*
 - . *Avitaminosis A;*
 - . *Ferriprective anemia;*
 - . *Iodine deficiency disorders;*
5. *Identification of target populations and definition of priorities in Public Health.*

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular*Através dos conteúdos programáticos teóricos, serão adquiridos os conhecimentos descritos nos objetivos.
As atitudes e competências serão adquiridos através da aplicação dos conhecimentos na realização de um trabalho prático.***9.4.6.Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***Through the theoretical syllabus, the knowledge described in the objectives will be acquired.
Attitudes and skills will be acquired through the application of knowledge in carrying out practical work.***9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):***As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de textos e artigos, recorrendo ao mínimo de aula expositora, para promover o debate, a reflexão e a participação ativa do estudante. As aulas OT na orientação dos*

trabalho prático, nomeadamente na seleção e aplicação de um instrumento de recolha de dados no âmbito da saúde pública. Em seminários os estudantes irão expor o trabalho realizado.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes will be taught using the text and article analysis method, using a minimum of expository class, to promote debate, reflection and active student participation. OT classes in the orientation of practical work, namely in the selection and application of a data collection instrument in the scope of public health. In seminars, students will present their work.

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

As aulas TP permitem atingir o objetivo relativo ao conhecimento, complementado com os trabalhos e aulas OT, que se destinam essencialmente a atingir as aptidões e competências. O seminários será também um momento de reflexão e debate contribuindo para a integração entre conhecimento, as aptidões e competências a atingir.

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

TP classes make it possible to achieve the objective related to knowledge, complemented with OT works and classes, which are essentially intended to achieve skills and competences. The seminars will also be a time for reflection and debate, contributing to the integration of knowledge, skills and competences to be achieved.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

Taddei JA, Lange RMF, Longo-Silva G, Toloni, MHA. (2011) Nutrição em Saúde Pública. Rubio: Rio de Janeiro. ISBN 978-85-7771-074-4

Lluís Serra Majem, Javier Aranceta Bartrina, José Mataix Verdú. Nutrición y salud pública : métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona : Masson, 1995. ISBN: 8445802879

Anexo II - Dietética e Nutrição na Idade adulta

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

Dietética e Nutrição na Idade adulta

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Dietetics and Nutrition in adulthood

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

162

9.4.1.5. Horas de contacto:

TP: 30; PL: 45.

9.4.1.6. ECTS:

6

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Juliana Almeida de Souza - 60 horas

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Carla Vanessa Dias Sarmento Correia Sá - 60 horas

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Nesta UC os estudantes terão uma componente TP acompanhada de aulas práticas laboratoriais onde irão desenvolver conhecimentos, aptidões e capacidades para:

1. - *Planear e implementar hábitos e comportamentos alimentares saudáveis do indivíduo adulto, em contexto individual ou comunitário;*
2. - *Identificar os cofatores de risco para o estado nutricional decorrentes de diferentes padrões alimentares e estilos de vida dos adultos;*
3. - *Avaliar e prevenir o risco de desenvolver doenças as doenças crónicas mais prevalentes, seus sinais e sintomas;*
4. - *Definir e criar condições para dar resposta às necessidades nutricionais e alimentares;*
5. - *Conhecer instrumentos e apreender técnicas que permitir ajudar o adulto a alterar os seu hábitos alimentares para um padrão alimentar saudável.*

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

In this UC students will have a TP component accompanied by practical laboratory classes where they will develop knowledge, skills and abilities to:

1. - *Plan and implement healthy eating habits and behaviors of the adult individual, in an individual or community context;*
2. - *Identify the risk factors for nutritional status resulting from different dietary patterns and lifestyles of adults;*
3. - *Assess and prevent the risk of developing diseases, the most prevalent chronic diseases, their signs and symptoms;*
4. - *Define and create conditions to respond to nutritional and food needs;*
5. - *Know instruments and learn techniques that will help adults to change their eating habits to a healthy eating pattern.*

9.4.5. Conteúdos programáticos:*Dietética na Idade Adulta*

- *Nutritional assessment and indemnification of health risks*
- *Cálculo da necessidades energética individuais*
- *Cálculo da necessidades nutricionais individuais: proteína, lípidos, glícidos, fibra dietética, água*
- *Determinação da necessidades individuais de vitaminas e minerais*
- *Recomendações alimentares para a população em geral*
- *Planeamento alimentar individual*
- *Planeamento alimentar para a comunidade*

Modificação do Hábitos Alimentares

- *Fundamentação, Objetivos e Métodos*
- *O Aconselhamento Dietético*
- *Representações gráficas de alimentação saudável*

Práticas e Padrões Culturais

- *Dietas Vegetarianas*
- *Padrão alimentar fast-food*
- *Padrão alimentar mediterrâneo*
- *Alimentação de baixo custo*
- *Alimentação e consumo de substâncias ilícitas e lícitas: álcool, tabaco, cessação tabágica*

9.4.5. Syllabus:*Dietetics in Adulthood*

- *Nutritional assessment and indemnification of health risks*
- *Calculation of individual energy needs*
- *Calculation of individual nutritional needs: protein, lipids, carbohydrates, dietary fiber, water*
- *Determination of individual vitamin and mineral needs*
- *Dietary recommendations for the general population*
- *Individual food planning*
- *Community food planning*

Modification of Eating Habits

- *Rationale, Objectives and Methods*
- *Dietary Advice*
- *Graphic representations of healthy eating*

Cultural Practices and Standards

- *Vegetarian Diets*
- *Fast food pattern*
- *Mediterranean food pattern*
- *Low cost food*
- *Food and consumption of illegal and legal substances: alcohol, tobacco, smoking cessation*

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

As aulas TP possibilitam a aquisição de conhecimentos que serão posteriormente aplicados em contexto de aulas PL, permitindo a aquisição de competências e aptidões.

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

TP classes make it possible to achieve the objective related to knowledge, complemented by PL classes, which are essentially intended to achieve skills and competences.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas PL consistirão em atividades hands-on, nomeadamente ao treino de técnicas de avaliação e intervenção nutricional e dietética, recorrendo a simulação de contextos e role playing.

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and norms regarding the program topics, using the debate to promote reflection and active participation of the student. The PL classes will consist of hands-on activities, namely the training of nutritional and dietary assessment and intervention techniques, using simulation of contexts and role playing.

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

As aulas TP permitem atingir o objetivo relativo ao conhecimento, complementado com aulas PL, que se destinam essencialmente a atingir as aptidões e competências.

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

TP classes make it possible to achieve the objective related to knowledge, complemented by PL classes, which are essentially intended to achieve skills and competences.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Mahan, L. K. , Escott-Stump, S. (1998) Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (9a Edição). São Paulo: Roca.
2. Thomas, B. , The British Dietetic Association (2001). Manual de Prática Dietética. Lisboa: Instituto Piaget.
3. Insel, P. , Turne, R. E. , Ross, D. (2001) Nutrition. Massachusetts: Jones and Barlett Publishers.
4. Publicações do Institute of Medicine, Disponíveis em: <http://www.iom.edu/>
5. Publicações em revistas: "The Journal of Nutrition", Disponíveis em: <http://jn.nutrition.org/>

Anexo II - Patologia Nutricional**9.4.1.1.Designação da unidade curricular:**

Patologia Nutricional

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Nutritional Pathology

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

135

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 60; OT: 7,5.

9.4.1.6.ECTS:

5

9.4.1.7.Observações:

-

9.4.1.7.Observations:

-

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Iolanda Lígia Rodrigues Afonso - 67,5 horas***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

-

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):*Utilizar o estudo das lesões (morfológicas, imunológicas, bioquímicas, moleculares, etc.) como instrumento para a compreensão da etiopatogenia e do diagnóstico das doenças, com especial ênfase nas do sistema digestivo, endócrino metabólico e da nutrição.**Perspetivar as doenças em termos da interacção genético-ambiental, compreendendo o papel da prevenção.**Observar/ descrever e raciocinar o indivíduo e os seus sinais, sintomas e doenças, em termos biopatológicos na interpretação e resolução de problemas.***9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:***Use the study of lesions (morphological, immunological, biochemical, molecular, etc.) as an instrument for understanding the etiopathogenesis and diagnosis of diseases, with special emphasis on those of the digestive system, metabolic endocrine and nutrition.**Precepting diseases in terms of genetic-environmental interaction, including the role of prevention.**Observe / describe and reason the individual and his / her signs, symptoms and diseases, in bio pathological terms in the interpretation and resolution of problems.***9.4.5.Conteúdos programáticos:**

1. *Patologia gastrointestinal*
2. *Patologia hepática e biliar*
3. *Patologia pâncreas*
4. *Alterações do sistema endócrino: Diabetes e tiroide*
5. *Alergias e intolerâncias alimentares*
6. *Doenças comportamento alimentar*
7. *Erros genéticos de metabolismo:*
8. *Doença renal*

9.4.5.Syllabus:

1. *Gastrointestinal pathology*
2. *Liver and biliary pathology*
3. *Pancreatic pathology*
4. *Changes in the endocrine system: Diabetes and thyroid*
5. *Food allergies and intolerances*
6. *Diseases eating behaviour*
7. *Genetic errors of metabolism:*
8. *Kidney disease*

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular*Em todos os tópicos do programa serão abordadas a fisiopatologia, características das morfológicas, imunológicas, bioquímicas, moleculares; contexto ambiental, manifestações, sinais e sintomas, prevenção e tratamento. Permitindo atingir todos os objetivos.***9.4.6.Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***In all program topics, pathophysiology, morphological, immunological, biochemical, molecular characteristics will be addressed; environmental context, manifestations, signs and symptoms, prevention and treatment. Allowing to achieve all objectives.***9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):***As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas OT consistirão no acompanhamento e orientação do estudo autónomo do estudante.*

1. *Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)*
- *Prova Intercalar Escrita - 50% (Durante o período letivo)*
- *Apresentações - 50% (Durante o período letivo)*
2. *Exame de Recurso - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso)*
- *Exame Final Escrito - 100% (Para alunos não aprovados durante a época final ou que pretendam melhoria de nota)*

3. Exame Especial - (Trabalhador) (Especial)**- Exame Final Escrito - 100% (Para situações especiais previstas no Regulamento Pedagógico)****9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):***TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and rules of action for the topics of the program, using the debate to promote reflection and active participation of the student. OT classes will consist of monitoring and guiding the student's autonomous study.***1. Continuous assessment - (Ordinary, Worker) (Final)****- Interim Written Test - 50% (During the academic term)****- Presentations - 50% (During the term)****2. Examination of Appeal - (Ordinary, Worker) (Appeal)****- Final Written Exam - 100% (For students not approved during the final season or who want to improve their grade)****3. Special Exam - (Worker) (Special)****- Final Written Exam - 100% (For special situations provided for in the Pedagogical Regulation)****9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***As aulas TP permitem atingir os objetivos de conhecimento da doença, bem como aptidões e competências na prevenção, diagnóstico e tratamento das patologias nutricionais e relacionadas com a nutrição.***9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***TP classes allow to achieve the objectives of knowledge of the disease, as well as skills and competences in the prevention, diagnosis and treatment of nutritional and nutrition-related pathologies.***9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:****1. Kumar V. , Abbas AK, Aster JC. (2013). Robbins Patologia Básica. 9ª ed. Saunders Elsevier Science****2. Rubin R, Strayer, D. (2005). Patologia: Bases Clinicopatológicas de Medicina. 4ª ed. Guanabara Brasil****3. Sergio JS, Coutinho I, Marques S. (2002). Fundamentos de Patologia para Técnicos de Saúde. 2ª ed. Lusociência****4. Damjanov I. (2000). Pathology for the health-related professions. 2nd ed, Saunders. Philadelphia****Anexo II - Avaliação Nutricional****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***Avaliação Nutricional***9.4.1.1. Title of curricular unit:***Nutritional Assessment***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***TER / 726***9.4.1.3. Duração:***Semestral***9.4.1.4. Horas de trabalho:***162***9.4.1.5. Horas de contacto:***TP: 30; PL: 45.***9.4.1.6. ECTS:***6***9.4.1.7. Observações:***Não aplicável***9.4.1.7. Observations:***Not applicable***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Vera Alexandra Ferro Lebres – 15 horas TP*

9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:*Juliana Almeida de Souza - 15 horas TP**Filipe Daniel de Almeida Ferreira - 45 horas PL**Carmen Marina Afonso Guerra - 45 horas PL***9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):****Conhecimentos***Conhecer o conceito, princípios, técnicas, materiais e contextos de avaliação do estado nutricional, avaliação da ingestão alimentar e nutricional e composição corporal do ser humano. Reconhecer a importância da avaliação do estado nutricional em diferentes contextos. Saber realizar o correto diagnóstico nutricional.***Aptidões***Estar apto a escolher, adaptar, interpretar, decidir e utilizar dados sobre o estado nutricional, avaliação da ingestão alimentar e nutricional e composição corporal, forma de avaliação e utilidade dos dados, em cada indivíduo e contexto, mediante condições disponíveis.***Competências***Ser capaz de, em autonomia, realizar o correto diagnóstico nutricional, tomar decisões relativamente à avaliação do estado nutricional, avaliação da ingestão alimentar e nutricional e composição corporal: metodologia, técnica e equipamento a utilizar em cada indivíduo e contexto.***9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:****Knowledge***To know the concept, principles, techniques, materials and contexts for assessing the nutritional status, assessment of food and nutritional intake and body composition, of human beings.**Recognize the importance of assessing nutritional status, assessment of food and nutritional intake and body composition, in different contexts.**Know how to perform the correct nutritional diagnosis.***Aptitudes***To be able to choose, adapt, interpret, decide and use on the nutritional status, assessment of food and nutritional intake and body composition, form of evaluation and usefulness of the data, in each individual and context, according to available conditions.***Skills***To be able to, independently, perform the correct nutritional diagnosis, make decisions regarding the assessment of nutritional status, assessment of food and nutritional intake and body composition: methodology, technique and equipment to be used in each individual and context.***9.4.5.Conteúdos programáticos:****1.Introdução à Avaliação nutricional: Conceitos e Princípios****a.Estado Nutricional****b.Composição Corporal****c.Ingestão alimentar e nutricional****2.A avaliação antropométrica:****a.Técnicas e equipamentos****b.Análise, interpretação e uso****c.Indivíduos, grupos e contextos****3.A avaliação dos indicadores bioquímicos:****a.Análise, interpretação e uso****b.Indivíduos, grupos e contextos****4.A avaliação dos sinais, sintomas e restante informação clínica:****a.Técnicas e ferramentas****b.Análise, interpretação e uso****c.Indivíduos, grupos e contextos****5.A avaliação composição corporal:****a.Técnicas e equipamentos****b.Análise, interpretação e uso****c.Indivíduos, grupos e contextos****6.A avaliação da ingestão alimentar e nutricional****a.Técnicas e ferramentas****b.Análise, interpretação e uso****c.Indivíduos, grupos e contextos****7.Diagnóstico Nutricional****a.Técnicas e ferramentas de tomada de decisão****b.Análise, interpretação e uso****c.Indivíduos, grupos e contextos****8.Indivíduos com condições e em contextos especiais****9.4.5.Syllabus:****1.Introduction to Nutritional Assessment: Concepts and Principles****a.Nutritional status****b.Body Composition****c.Food and nutritional intake**

- 2. Anthropometric assessment:**
 - a. Techniques and equipment
 - b. Analysis, interpretation and use
 - c. Individuals, groups and contexts
- 3. The evaluation of biochemical indicators:**
 - a. Analysis, interpretation and use
 - b. Individuals, groups and contexts
- 4. Assessment of signs, symptoms, other clinical information:**
 - a. Techniques and tools
 - b. Analysis, interpretation and use
 - c. Individuals, groups and contexts
- 5. Body composition assessment:**
 - a. Techniques and equipment
 - b. Analysis, interpretation and use
 - c. Individuals, groups and contexts
- 6. Assessment of food and nutritional intake**
 - a. Techniques and tools
 - b. Analysis, interpretation and use
 - c. Individuals, groups and contexts
- 7. Nutritional Diagnosis**
 - a. Techniques and decision-making tools
 - b. Analysis, interpretation and use
 - c. Individuals, groups and contexts
- 8. Individuals with special conditions and contexts**

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
Nesta UC os estudantes terão uma componente teórico-prática onde irão adquirir os conhecimentos descritos nos objetivos.

*As aulas práticas laboratoriais, acompanharão as teórico-prática, para que os estudantes possam desenvolver as às aptidões e competências descritas nos objetivos,
 O ponto 1 do programa responde em parte ao objetivo de aprendizagem relativo ao conhecimento. Os restantes pontos do programa respondem ao restante elencado nesse objetivo, bem como às aptidões e competências.*

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

In this UC students will have a theoretical-practical component where they will acquire the knowledge described in the objectives.

The laboratory practical classes will accompany the theoretical-practical, so that students can develop the skills and competences described in the objectives.

Point 1 of the syllabus responds in part to the learning objective related to knowledge. The remaining points of the syllabus respond to the rest listed in that objective, as well as to aptitudes and competences.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas PL consistirão em atividades hands-on, nomeadamente ao treino de técnicas de avaliação nutricional e dietética, recorrendo a simulação de contextos e role-playing.

A avaliação da unidade curricular será feita através de um exame de escrito, sobre a componente teórico-prática-prática, e dois exames em contexto de prática simulada.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and norms regarding the program topics, using the debate to promote reflection and active participation of the student. The PL classes will consist of hands-on activities, namely the training of nutritional and dietary assessment techniques, using simulation of contexts.

The evaluation of the curricular unit will be done through a written exam, on the theoretical-practical-practical component, and two exams in the context of simulated practice.

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

As aulas TP permitem atingir o objetivo relativo ao conhecimento, complementado com aulas PL, que se destinam essencialmente a atingir as aptidões e competências.

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

TP classes make it possible to achieve the objective related to knowledge, complemented by PL classes, which are essentially intended to achieve skills and competences.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Mahan, L. K. , Escott-Stump, S. (1998) Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia (9ª Edição). São Paulo: Roca.
2. Thomas, B. , The British Dietetic Association (2001). Manual de Prática Dietética. Lisboa: Instituto Piaget.
3. Insel, P. , Turne, R. E. , Ross, D. (2001) Nutrition. Massachusetts: Jones and Barlett Publishers.
4. Arthur D. Stewart 070; International standards for anthropometric assessment. ISBN: 0-620-36207-3

Anexo II - Nutrição e Metabolismo**9.4.1.1.Designação da unidade curricular:**

Nutrição e Metabolismo

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Nutrition and Metabolism

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

162

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 60; OT: 15.

9.4.1.6.ECTS:

6

9.4.1.7.Observações:

-

9.4.1.7.Observations:

-

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

Ana Maria Geraldês Rodrigues Pereira - 15 horas

9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

Hugo Miguel Antunes Campos Canelas - 60 horas

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

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

- 1. Adquirir conhecimentos básicos de nutrição humana que permitam aos alunos fundamentar recomendações de alimentação racional.*
- 2. Perceber as bases fisiológicas da Nutrição e Dietética;*
- 3. Conhecer os nutracêuticos e os alimentos funcionais e o seu impacto no organismo humano.*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:

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

- 1-Get basic knowledge on human nutrition basics in order to allow students to substantiate recommendations for a rational nutrition planning.*
- 2.To identify the physiological basis of Nutrition and Dietetics;*
- 3. To know nutraceuticals and functional food and its impact in the human body.*

9.4.5.Conteúdos programáticos:

1-Introdução ao Dietary Reference Intakes

- 2- Constituintes nutricionais e não nutricionais dos alimentos*
 - Definição e classificação*
 - Fontes*
 - Estrutura*
 - Metabolismo*

- *Necessidades nutricionais*
- *Recomendações nutricionais*

3. *Fisiologia da Nutrição e Dietética*

- *Glúcidos*
Digestão e absorção
Metabolismo
- *Lípidos*
Digestão e absorção
Metabolismo
- *Proteínas*
Digestão e absorção
Metabolismo
- *Sais Minerais*
Absorção e metabolismo
- *Vitaminas*
Absorção e metabolismo

4- *Nutracêuticos e Alimentos Funcionais*

- *História*
- *Definição*
- *Características - Classificação*

9.4.5. **Syllabus:**

1. *Introduction to Dietary Reference Intakes*

2- *Nutritional and no nutritional compounds of food*

- *Definition and classification*
- *Sources*
- *Structure*
- *Metabolism*
- *Nutritional needs*
- *Nutritional recommendations*

3- *Physiology of Nutrition and Dietetics*

- *Carbohydrate*
Digestion and absorption
Metabolism
- *Lipids*
Digestion and absorption
Metabolism
- *Proteins*
Digestion and absorption
Metabolism
- *Minerals*
Absorption and metabolism
- *Vitamins*
Absorption and metabolism

4. *Nutraceuticals and Functional Foods*

- *History*
- *Definition*
- *Characteristics - Classification*

9.4.6. **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

O exercício da nutrição nas suas diversas áreas de actuação sobre os indivíduos e comunidades requer um conhecimento aprofundado sobre os nutrientes e alimentos

Os conteúdos programáticos adequam-se aos objetivos da formação e às competências que se espera que o aluno adquira. Estes conhecimentos permitem o desenvolvimento de competências de base essenciais para a intervenção em dietética e na alimentação de grupos, que será estudada e exercitada em etapas posteriores da formação

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

The exercise of nutrition in its various areas of action on individuals and communities requires an in-depth knowledge of nutrients and foods. The syllabus contents are adapted to the training objectives and the skills that the student is expected to acquire. This knowledge allows the development of basic skills essential for intervention in dietetics and group feeding, which will be studied and exercised in later stages of training.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico práticas utilizando os métodos: expositivo participado e interativo reflexivo. Periodicamente serão propostas aos estudantes questões sobre os conteúdos já abordados em contactos anteriores com o docente, incentivando o estudante a fortalecer os conhecimentos adquiridos através de uma pesquisa bibliográfica estruturada. As questões trabalhadas por este modo serão posteriormente objecto de apreciação e discussão com o docente em contactos futuros.

A avaliação inclui um teste escrito presencial e um trabalho escrito assente em pesquisa bibliográfica.

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical and practical classes using the methods: participatory exposition and reflective interactive. Students will periodically be asked questions about the content already covered in previous contacts with the teacher, encouraging the student to strengthen the knowledge acquired through a structured bibliographic research. The issues dealt with in this way will later be subject to appreciation and discussion with the teacher in future contacts. The assessment includes a written test in person and a written work based on bibliographic research.

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

A metodologia mista de avaliação permite abranger o conhecimento teórico e o conhecimento que resulta da reflexão sobre a matéria objecto de estudo.

A metodologia pedagógica aplicada assegura o desenvolvimento de conhecimentos gerais (basic knowledge) no nível teórico (knowledge) e do pensamento crítico e metacognitivo (understanding); e de conhecimentos aplicados à Nutrição (working knowledge) em matéria de metodologias de trabalho e da aplicação técnica de recursos (technical skills), na perspectiva do futuro exercício profissional autónomo (professional skills).

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

The mixed methodology of evaluation allows to encompass the theoretical knowledge and the knowledge that results from the reflection on the subject matter of study. The applied pedagogical methodology ensures the development of general knowledge (basic knowledge) at the theoretical level (knowledge) and critical and metacognitive thinking (understanding); and knowledge applied to Nutrition (working knowledge) in terms of work methodologies and the technical application of resources (technical skills), with a view to the future autonomous professional exercise (professional skills).

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

*National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2017. Guiding principles for developing Dietary Reference Intakes based on chronic disease. Washington, DC: The National Academies Press. doi: <https://doi.org/10.17226/24828>.
 Institute of Medicine 2000. Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9956>.
 De Angelis, RC; Tirapegui, J. (2007). Fisiologia da Nutrição Humana - aspectos básicos, aplicados e funcionais. 2a Edição. São Paulo: Atheneu.
 Frayn KN(2012) Regulação metabólica. 3rd ed. U. Porto Editorial. Porto.
 Mahan, LK; Escott-Stump, S. Krause. (2018). Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 14a Edição. Elsevier Editora Ltda.
 Martha Stipanuk Marie Caudil. (2012) Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition. Saunders*

Anexo II - Patologia Clínica**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

Patologia Clínica

9.4.1.1. Title of curricular unit:

Clinical Pathology

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

SAU / 729

9.4.1.3. Duração:

Semestral

9.4.1.4. Horas de trabalho:

135

9.4.1.5. Horas de contacto:*TP: 60; OT: 7,5.***9.4.1.6. ECTS:**

5

9.4.1.7. Observações:

-

9.4.1.7. Observations:

-

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Cláudio José Correia Alves***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

-

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):*Descrever fenómenos patológicos gerais do organismo humano no que respeita à etiologia, prevalência, patogenia, manifestações clínicas e metodologias de diagnóstico.**Utilizar o estudo das lesões (morfológicas, imunológicas, bioquímicas, moleculares, etc.) como instrumento para a compreensão da etiopatogenia e do diagnóstico das doenças.**Perspetivar as doenças em termos da interação genético-ambiental, compreendendo o papel da prevenção.**Observar/ descrever e raciocinar o indivíduo e os seus sinais, sintomas e doenças, em termos biopatológicos na interpretação e resolução de problemas.***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***Describe general pathological phenomena of the human organism with regard to aetiology, prevalence, pathogenesis, clinical manifestations and diagnostic methodologies.**Use the study of lesions (morphological, immunological, biochemical, molecular, etc.) as an instrument for understanding the etiopathogenesis and diagnosis of diseases.**Precepting diseases in terms of genetic-environmental interaction, including the role of prevention.**Observe / describe and reason the individual and his / her signs, symptoms and diseases, in biopathological terms in the interpretation and resolution of problems.***9.4.5. Conteúdos programáticos:***Patologia clínica: ciência, conceitos, disciplinas da patologia clínica**Padrões de doença: História natural, etiologia, patogénese, sequelas. História clínica, exame físico, sinais e sintomas**Respostas patológicas básicas, patologia clínica laboratorial, exames histopatológicos e bioquímicas**Adaptações celulares à doença: causas de estímulos patológicos, respostas de stress celular**Envelhecimento e neoplasia**Respostas teciduais ao dano: inflamação aguda e crónica**Fatores genéticos na doença**Fatores imunológicos, infecciosos, ambientais e nutricionais**Patologia do Sistema Respiratório: Asma, Doença Pulmonar Crónica Obstrutiva, Pneumonia, Tuberculose**Sistema Reprodutor: Infeções, Tumores, DST**Patologia do Sistema Nervoso: Malformações e Traumatismos; Doenças Cerebro-Vasculares; Doenças Degenerativas:**Esclerose Múltipla e outras Doenças Desmielinizantes**Patologia cardíaca: Insuficiência cardíaca, EAM**Patologia Músculo-esquelética: Distrofinopatias, Miopatias**Feridas: Queimaduras, Úlceras***9.4.5. Syllabus:***Clinical pathology: as a science, concepts, and disciplines**Disease patterns: Natural history, aetiology, pathogenesis, sequelae. Clinical history, physical examination, signs and symptoms**Basic pathological responses, clinical laboratory pathology, histopathological and biochemical exams**Cellular adaptations to the disease: causes of pathological stimuli, cellular stress responses**Aging and neoplasia**Tissue responses to damage: acute and chronic inflammation**Genetic factors in the disease**Immunological, infectious, environmental and nutritional factors**Pathology of the Respiratory System: Asthma, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Pneumonia, Tuberculosis**Reproductive System: Infections, Tumours, STD*

Pathology of the Nervous System: Malformations and Trauma, Cerebro-vascular diseases; Degenerative Diseases: Multiple Sclerosis and other Demyelinating Diseases
Cardiac pathology: Cardiac insufficiency; EAM
Musculoskeletal pathology: Dystrophinopathies; Myopathies
Wounds: Burns; Ulcers

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular
Em todos os tópicos do programa serão abordadas a fisiopatologia, características das morfológicas, imunológicas, bioquímicas, moleculares; contexto ambiental, manifestações, sinais e sintomas, prevenção e tratamento. Permitindo atingir todos os objetivos.

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

In all program topics, pathophysiology, morphological, immunological, biochemical, molecular characteristics will be addressed; environmental context, manifestations, signs and symptoms, prevention and treatment. Allowing to achieve all objectives.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

As aulas TP serão lecionadas utilizando o método de análise de linhas de orientação e normas de ação referentes aos tópicos do programa, recorrendo ao debate para promover a reflexão e participação ativa do estudante. As aulas OT consistirão no acompanhamento e orientação do estudo autónomo do estudante.

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)

- Prova Intercalar Escrita - 50% (Durante o período letivo)

- Apresentações - 50% (Durante o período letivo)

2. Exame de Recurso - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso)

- Exame Final Escrito - 100% (Para alunos não aprovados durante a época final ou que pretendam melhoria de nota)

3. Exame Especial - (Trabalhador) (Especial)

- Exame Final Escrito - 100% (Para situações especiais previstas no Regulamento Pedagógico)

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

TP classes will be taught using the method of analysis of guidelines and rules of action for the topics of the program, using the debate to promote reflection and active participation of the student. OT classes will consist of monitoring and guiding the student's autonomous study.

1. Continuous assessment - (Ordinary, Worker) (Final)

- Interim Written Test - 50% (During the academic term)

- Presentations - 50% (During the term)

2. Examination of Appeal - (Ordinary, Worker) (Appeal)

- Final Written Exam - 100% (For students not approved during the final season or who want to improve their grade)

3. Special Exam - (Worker) (Special)

- Final Written Exam - 100% (For special situations provided for in the Pedagogical Regulation)

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

As aulas TP permitem atingir os objetivos de conhecimento da doença, bem como aptidões e competências na prevenção, diagnóstico e tratamento das patologias.

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

TP classes allow to achieve the objectives of knowledge of the disease, as well as skills and competences in the prevention, diagnosis and treatment of pathologies.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Kumar V. , Abbas AK, Aster JC. (2013). *Robbins Patologia Básica*. 9ª ed. Saunders Elsevier Science

2. Rubin R, Strayer, D. (2005). *Patologia: Bases Clinicopatológicas de Medicina*. 4ª ed. Guanabara Brasil

3. Sergio JS, Coutinho I, Marques S. (2002). *Fundamentos de Patologia para Técnicos de Saúde*. 2ª ed. Lusociência

4. Damjanov I. (2000). *Pathology for the health-related professions*. 2nd ed, Saunders. Philadelphia

Anexo II - Sociologia e História da Alimentação

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Sociologia e História da Alimentação

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Food History and Sociology

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:*TER / 726***9.4.1.3.Duração:***Semestral***9.4.1.4.Horas de trabalho:***108***9.4.1.5.Horas de contacto:***TP: 30; S: 7,5; OT: 15.***9.4.1.6.ECTS:***4***9.4.1.7.Observações:***Sem Observações***9.4.1.7.Observations:***No Observations***9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***Maria Augusta Romão da Veiga Branco***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***Fernando Augusto Pereira***9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

- 1. Compreender o objeto de estudo, as abordagens teóricas e conceitos centrais em sociologia.*
- 2. Compreender o impacto das principais revoluções históricas na evolução da alimentação humana e no aparecimento de certas patologias;*
- 3. Compreender os fenómenos da alimentação humana à luz da perspetiva sociológica e reconhecer a interdisciplinaridade dos fenómenos alimentares e dietéticos.*
- 4. Promover a compreensão do processo de socialização profissional dos profissionais de saúde.*

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:

- 1. To understand the object of study, theoretical approaches and central concepts in sociology.*
- 2. To understand the impact of major historical revolutions on the evolution of human food and the appearance of certain pathologies;*
- 3. To understand the phenomena of human food in the light of the sociological perspective and recognize the interdisciplinary nature of food phenomena.*
- 4. To promote the understanding of the professional socialization process of health professionals.*

9.4.5.Conteúdos programáticos:

- 1. Objeto de estudo das ciências sociais e pluralidade das ciências sociais.*
- 2. Síntese de conceitos centrais em sociologia.*
- 3. História da Alimentação – da Pré-história ao Século XXI.*
- 4. Fenómenos sociais contemporâneos: globalização; movimentos hegemónicos e contra-hegemónicos.*
- 5. Corpo e sociedade e doenças do comportamento alimentar.*
- 6. Práticas e lógicas quotidianas de alimentação.*
- 7. Introdução à sociologia das profissões; identidades profissionais em saúde.*

9.4.5.Syllabus:

- 1. Object of study of social sciences and plurality of social sciences.*
- 2. Synthesis of central concepts in sociology.*
- 3. History of Food - from Prehistory to the 21st Century.*
- 4. Contemporary social phenomena: globalization; hegemonic and counter-hegemonic movements.*
- 5. Body and society and diseases of eating behavior.*
- 6. Daily feeding practices.*
- 7. Introduction to sociology of professions; professional health identities.*

9.4.6.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os objetivos de aprendizagem focam-se na aquisição e desenvolvimento de um quadro conceptual e de uma linguagem própria das ciências sociais que potencie o trabalho em equipas interdisciplinares. Para tal é fundamental a

identificação e interiorização dos alunos com os conceitos básicos das ciências sociais e a sua aplicação com os fenómenos da alimentação humana.

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

The learning objectives focus on the acquisition and development of a conceptual framework and a language specific to the social sciences that enhances the work in interdisciplinary teams. To this end, it is essential to identify and internalize students with the basic concepts of social sciences and their application to the phenomena of human food.

9.4.7.Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Todos os conteúdos da unidade curricular se iniciam por um momento expositivo inicial (aulas teóricas), necessário dado que para a maioria dos alunos se trata do primeiro contacto com o pensamento sociológico. Igualmente, todos os conteúdos serão aprofundados e consolidados através de técnicas pedagógicas que promovam a interactividade professor-alunos e alunos-alunos.

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

9.4.7.Teaching methodologies (including evaluation):

All the contents of the curricular unit start with an initial expository moment (theoretical classes), necessary given that for most students this is the first contact with sociological thinking. Likewise, all content will be deepened and consolidated through pedagogical techniques that promote teacher-student and student-student interactivity.

Final Written Exam - 100%: (Ordinary, Worker) (Final, Appeal, Special).

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

As metodologias usadas incluem momentos de exposição e momentos de interação com os alunos como é necessário devido às particularidades de uma UC de ciências sociais num curso de saúde.

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

The methodologies include moments of exposure and moments of interaction with students, as is necessary due to the particularities of a UC of social sciences in a health course programme.

9.4.9.Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Giddens, A. (2004). *Sociologia*. 4.ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
2. Silva, A. S. , & Pinto, J. M. (Eds.). (1986). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento.
3. Sedas Nunes, A. (2001). *Questões Preliminares sobre as Ciências Sociais*. Lisboa: Editorial Presença.
5. Leandro, M. E. (2001). *Sociologia da Família nas Sociedades Contemporâneas*. Lisboa: Universidade Aberta.
4. Flandrin, Jean-Louis; Montanari, M. (1998). *História da Alimentação Vol. I - Dos primórdios à Idade Média*. Lisboa: Terramar.
5. Flandrin, Jean-Louis e Montanari, M. (1996). *História da Alimentação Vol. II - Da Idade Média aos tempos actuais*. Lisboa: Terramar

Anexo II - Biologia Celular e Genética Humana

9.4.1.1.Designação da unidade curricular:

Biologia Celular e Genética Humana

9.4.1.1.Title of curricular unit:

Cell Biology and Human Genetics

9.4.1.2.Sigla da área científica em que se insere:

TER / 726

9.4.1.3.Duração:

Semestral

9.4.1.4.Horas de trabalho:

135

9.4.1.5.Horas de contacto:

TP: 30; PL: 30; OT: 7,5.

9.4.1.6.ECTS:

5

9.4.1.7.Observações:

-

9.4.1.7.Observations:

-

9.4.2.Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):*Carina de Fátima Rodrigues - 67,5 horas***9.4.3.Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:**

-

9.4.4.Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Conhecer a célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos
Compreender a função e os processos que ocorrem no núcleo e os níveis de organização da cromatina
Compreender a continuidade e contiguidade do sistema membranoso na célula
Classificar tipos de transporte celular e rotas
Identificar as particularidades da mitocôndria relativamente à sua estrutura, metabolismo genética
Relacionar os vários componentes do citoesqueleto com a sua função e localização na célula
Conhecer os diferentes mecanismos de sinalização celular
Conhecer as diferentes fases do ciclo celular e identificar os mecanismos de controlo da divisão celular
Reconhecer a importância da Genética e saber registar e interpretar a história familiar de um indivíduo
Determinar como se distribuem os genes na população e identificar os mecanismos evolutivos
Estabelecer a relação genótipo-fenótipo nos principais grupos de doenças monogénicas e multifactoriais
Transpor os conhecimentos desta UC para a nutrição

9.4.4.Learning outcomes of the curricular unit:

To know the cell as a structural and functional unit of all living beings
To understand the function/processes that occur in the nucleus and the levels of chromatin organization
To understand the continuity/contiguity of the cell membranous system
Be able to classify cell transport types/routes
To identify the particularities of the mitochondria in terms of its structure, genetic metabolism
Be able to relate the various components of the cytoskeleton to their cell function and location
To know the different cell signaling mechanisms, phases of the cell cycle and mechanisms for controlling cell division
To recognize the importance of Genetics in public health
To know how to record and interpret an individual's family history
to determine how genes are distributed in the population and identify the evolutionary mechanisms
To establish the genotype-phenotype relationship in the main groups of monogenic and multifactorial diseases
Be able to transpose this knowledge to nutrition

9.4.5.Conteúdos programáticos:

Organização da célula: eucarióticas vs. procarióticas, animal vs. vegetal
Núcleo, mecanismos transcrição e tradução. Organização da cromatina
Membranas biológicas: bicamada lipídica e diferentes tipos de transporte através da membrana
Citoesqueleto: composição e funções
Mitocôndria: obtenção de energia e a genética mitocondrial
Peroxisomas
Sinalização celular: diferentes tipos e moléculas sinalizadoras
Divisão celular: mitose e meiose
Perspetiva histórica da genética - impacto na medicina
Estrutura do Gene e regulação da expressão génica, mecanismos epigenéticos
Transmissão genética e as leis da herança genética e as suas exceções
Genética populacional
Varição polimorfismo e mutação
Base molecular e bioquímica das doenças genéticas
As novas ciências "ómics", Nutrigenómica, Farmacogenómica, e a medicina personalizada
Genes alvo em nutrigenética: cancro, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes T2 e inflamação
Mecanismos moleculares da regulação da longevidade e restrição calórica

9.4.5.Syllabus:

Cell organization: eukaryotic/prokaryotic, animal/plant
Nucleus: transcription and translation mechanisms. Chromatin organization
Biological membranes: lipid bilayer, different types of transport across the membrane
Cytoskeleton: composition and functions
Mitochondria: obtaining energy and mitochondrial genetics
Peroxisomes
Cell signaling: different types and signaling molecules
Cell division: mitosis and meiosis

Historical perspective of genetics as a science and its impact on medicine
Gene structure and regulation of gene expression, epigenetic mechanisms
Genetic transmission and the genetic inheritance: laws and exceptions
Population genetics
Genetic variation: polymorphism, mutation
Molecular and biochemical basis of genetic diseases
The new “omics” sciences: Nutrigenomics and Pharmacogenomics and personalized medicine
Target genes in Nutrigenetics: câncer, cardiovascular diseases, obesity, type 2 diabetes and Inflammation
Mechanisms of longevty regulation and calorie restriction

9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos definidos, permitem atingir os objetivos propostos, na medida em que representam um conjunto de temáticas essenciais às aprendizagens nesta área. Os vários conteúdos da Biologia permitem ao aluno compreender a complexidade da célula como unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos. Este conhecimento é fundamental e servirá de base para a compreensão da fisiologia e patologia humana. Os conteúdos que expõem as leis da hereditariedade e os mecanismos moleculares que podem estar associadas a diferentes patologias permitem reconhecer a importância da Genética na saúde pública. Os conteúdos das aulas práticas sobre esta temática e a genética populacional preparam o aluno para saber registar e interpretar a história familiar de um indivíduo. A percepção de como o alimento pode afetar a expressão de genes relacionados com doenças (cancro, obesidade), facultará ao estudante uma perspetiva para o futuro da ciência da nutrição.

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

The programmatic contents defined, allow to reach the proposed objectives since they represent a set of themes essential to the expected learning in this area. The several contents of Biology allow the student to understand the complexity of the cell as a structural and functional unit of all living beings. This knowledge is fundamental and serve as a basis for understanding human physiology and pathology.

The contents that expose the laws of heredity and the molecular mechanisms associated with different pathologies allow to recognize the importance of Genetics in public health and its role in biomedical research. The contents of practical classes on heredity and population genetics prepare the student to learn how to record and interpret an individual's family history.

The perception of how food could affect the expression of genes related to diseases (cancer, obesity), shall provide a perspective for the future of modern nutritional science, which is one of goal of this unit.

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teórico-práticas incluem a exposição dos conceitos teóricos recorrendo a equipamentos audiovisuais e multimédia. A unidade curricular apresenta uma componente laboratorial, em que os alunos realizam protocolos de biologia celular e diagnóstico incluindo métodos e técnicas de manipulação de ADN. As aulas práticas também incluem exercícios relacionados com o cálculo de risco familiar e problemas relacionados com genética populacional. Nas aulas tutoriais são fornecidos aos alunos documentos e artigos sobre as diferentes temáticas para analisar e responder a questões propostas.

A avaliação é realizada recorrendo a provas intercalares, ou exame final, onde serão avaliadas simultaneamente a componente teórico-prática e prática.

Alternativa 1 (Ordinário, Trabalhador) (final): 2 Provas Intercalares Escrita (50% cada)

Alternativa 2 (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial): Exame final escrito (100%)

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Theoretical-practical classes include lectures of theoretical contents supported by audiovisual media.

The curricular unit has a laboratory component, in which students carry out cell biology and diagnosis protocols including methods and techniques for DNA manipulation. Practical classes also include exercises related to the calculation of family risk and problems related to population genetics. In tutorial classes, students are provided with documents and articles on the different topics to analyse and answer proposed questions.

The evaluation will be performed with written tests where the components theoretic-practical and practical are evaluated simultaneously.

Alternative 1 (Regular, Student worker): 2 Intermediate Written Tests (50% each).

Alternative 2 (Regular, Student worker) (Supplementary, Special): Final written exam (100%).

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

As aulas Teórico-práticas são, em parte, expositivas e os alunos são convidados a participar pela mobilização de conhecimentos prévios dos assuntos anteriormente abordados. É importante a integração dos conhecimentos de outras áreas, como Biologia Molecular e a Bioquímica. A relação e interdependência entre a aprendizagem teórica e a sua aplicação prática permitem ainda alimentar o interesse dos estudantes pelas diferentes abordagens científicas e tecnológicas no estudo da biologia da célula e da hereditariedade. Na aulas páticas para além de protocolos laboratoriais os alunos realizam exercícios sobre probabilidade de descendência afetada, genética populacional (efeito de fatores evolutivos, isto é, mutações, seleção natural, deriva genética e fluxo génico de populações migrantes) ou apenas a frequência genotípica pelo aumento da homozigotia (efeito dos casamentos consanguíneos ou da subdivisão da população em grandes isolados). Os diferentes grupos de doenças serão abordados pela exploração de diversos casos clínicos e artigos recentes sobre o mecanismo fisiopatológico, epidemiologia, diagnóstico entre outros. A exposição teórica das matérias acompanhada de exemplificações reais e atuais permite aos estudantes reconhecer a

importância dos conteúdos lecionados. Com estas estratégias o aluno torna-se gradualmente mais autónomo no processo de aprendizagem. Os resultados obtidos nas aulas práticas são analisados em conjunto sendo possível, desta forma, estimular o espírito crítico dos alunos e realizar uma avaliação/correção na forma como os alunos expõem raciocínios, factos e argumentações. Nas aulas tutoriais e, com a leitura prévia dos textos recomendados, os alunos são estimulados para a resolução de um problema específico.

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

Theoretic-practical classes are, in part, expository and students are invited to participate by the mobilization of previous knowledge of previously conferred subjects. It is important the integration of knowledge from other areas, such as Molecular Biology and Biochemistry. The relationship and interdependence between theoretical learning and practical application allows promoting the students' interest by the different scientific and technological approaches in the study of the biology of the cell and heredity. In practical classes in addition to laboratory protocols, students lessons include exercises to determine the probability of affected offspring, exercises on population genetics (effect of evolutionary factors, that is, mutations, natural selection, genetic drift and gene flow of migrant populations) or just the genotypic frequency in presence of increased homozygosity (effect of consanguineous marriages or of subdivision of the population in large isolated groups). The different groups of diseases will be addressed by the holding of several clinical cases and recent articles on the pathophysiological mechanism, epidemiology and diagnosis, among other. The results obtained in the practical lessons are analyzed by all students together, in this way, being possible to stimulate their critical spirit and evaluation/improvement the way how students expose reasoning, facts and arguments. In lab lessons students may contact with novel analytical approaches and equipment. In tutorials lessons, by reading articles, students will be encouraged to solve a particular problem.

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

1. Alberts, B., et al., (2002). *Fundamentos da biologia celular* (2ªed.) Porto Alegre: Artmed.
2. Alberts, B., et al. (2010) – *Biología Molecular de la Célula*, 5ª ed. Ed. Omega, Barcelona.
3. Azevedo, C. & Sunkel, C. E. (2012). *Biologia Celular e Molecular* (2ª ed.). Lisboa: Lidel .
4. Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaira, P. (2002). *Biologia celular e molecular* (4ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
5. Strachan, T., Read, A. (2004). *Human Molecular Genetics*. Bios Scientific Publishers Ltd
6. Passarge, E., BorgesOsorio, M., R., Robinson, W. R. (2004). *Genética texto e atlas*. Porto Alegre: Artmed.
7. Nussbaum, R., L., McInnes R., R., Willard H. F. (2008). *Thompson & Thompson Genética Médica*, 7th edition. Elsevier.

9.5. Fichas curriculares de docente

Anexo III - Filipe Daniel de Almeida Ferreira

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

Filipe Daniel de Almeida Ferreira

9.5.2. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo III - Hugo Miguel Antunes Campos Canelas

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

Hugo Miguel Antunes Campos Canelas

9.5.2. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)