

# **NCE/14/01611 — Decisão de apresentação de pronúncia - Novo ciclo de estudos**

## **Decisão de Apresentação de Pronúncia ao Relatório da Comissão de Avaliação Externa**

1. Tendo recebido o Relatório de Avaliação/Acreditação elaborado pela Comissão de Avaliação Externa relativamente ao novo ciclo de estudos Ciências Biomédicas Laboratoriais
2. conferente do grau de Licenciado
3. a ser leccionado na(s) Unidade(s) Orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.)  
Escola Superior de Saúde (UAlg)
4. a(s) Instituição(ões) de Ensino Superior / Entidade(s) Instituidora(s)  
Universidade Do Algarve
5. decide: Apresentar pronúncia
6. Pronúncia (Português):  
RELATÓRIO PRELIMINAR DA CAE - NCE 14/01611

Foi com apreço e a maior atenção que recebemos e analisámos o relatório preliminar da CAE. Tendo decidido apresentar pronúncia, assumimos o compromisso de avaliar as propostas de melhoria apresentadas, estudando a melhor forma de efectivar as alterações necessárias, com o objectivo de ultrapassar as lacunas identificadas e cumprir as condições designadas na conclusão do relatório. Este procedimento foi desenvolvido pelos docentes de ACSP e APTC responsáveis pelas UC's implicadas. Consequentemente submetemos as alterações a seguir detalhadas:

3.3.5) De acordo com a recomendação, foi realizado o ajuste ao número de ECTS e carga lectiva teórica da UC de Biologia Celular e Histologia, para uma estrutura mais condicente com os conteúdos programáticos e objectivos de aprendizagem. A referida UC passa a representar 6 ECTS e a contar com uma carga lectiva teórica de 45h, mantendo a carga de prática laboratorial de 30h, conforme revisão da estrutura para o primeiro ano do NCE, em anexo.

Verificando-se total concordância com o exposto, sendo as áreas identificadas igualmente consideradas como das mais importantes e representativas na profissão, cumprindo com a proposta de melhoria apresentada, as UC's de estágio foram reestruturadas de modo a incluir as valências apontadas como obrigatórias. Foi, simultaneamente, incluída a área de Imunohistoquímica, tendo ainda sido integrados os principais conteúdos da área da Macroscopia, num estágio em Histotecnologia e Macroscopia. Desta forma, reestruturando o modelo previamente apresentado, composto por 6 UC's de estágio, com 5 módulos/valências obrigatórias e uma optativa, entre as quais se encontravam as áreas de Imunohemoterapia e Saúde Pública, apresentamos uma estrutura com 8 UC's de estágio obrigatórias, que incorporam todas as áreas consideradas fundamentais na formação e actuação profissional para ambas as profissões, ACSP e APCT, apostando na consolidação de conhecimentos, competências e aptidões base, no âmbito da actuação destas profissões, nestes futuros profissionais, formados na ESSUAlg, neste NCE em Ciências Biomédicas Laboratoriais.

Na prática, os diferentes módulos de estágio passam a decorrer ao longo de um período de 160 horas cada um, ao contrário das 200 horas anteriormente previstas (1200 horas totais), contabilizando um total de 1280 horas de estágio, em todas as valências consideradas, a saber: Bioquímica Clínico-Laboratorial, Hematologia Clínico-Laboratorial, Microbiologia

Clínico-Laboratorial, Imunohemoterapia Clínico-Laboratorial, Saúde Pública, Citopatologia, Histotecnologia e Macroscopia e Imunohistoquímica. A revisão da estrutura para o quarto ano do ciclo de estudos, é apresentada em anexo.

4.6) No sentido de apresentar evidência do reconhecimento como especialistas dos docentes do ciclo de estudos proposto, enviam-se em anexo os extractos de acta das reuniões de CTC onde foram propostos e aprovados esses mesmos reconhecimentos.

7. Pronúncia (Português e Inglês, PDF, máx. 150kB): (impresso na página seguinte)

# **Anexos**

**REVISÃO DO PLANO DE ESTUDOS DE CBL**

**Tabela 1: 1º ano / 1º semestre**

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	ECTS	Obs.
Introdução às CBL I	CBL	S1	140	60 (45 TP; 15PL)	5	
Anatomofisiologia I	CS	S1	140	60 (30 T + 30 TP)	5	
Química Geral e Orgânica	Q	S1	140	60 (45 TP + 15 PL)	5	
Estatística	EST	S1	112	45 (45 TP)	4	
Biologia Celular e Histologia	B	S1	168	75 (45 T + 30 PL)	6	
Fisiopatologia	CS	S1	140	60 (30 T + 30 TP)	5	

**Tabela 2: 1º ano / 2º semestre**

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	ECTS	Obs.
Introdução às CBL II	CBL	S2	84	60 (30 TP; 30 PL)	3	
Anatomofisiologia II	CS	S2	140	60 (30 T + 30 TP)	5	
Patologia Geral e Morfológica	CS	S2	140	60 (30 T + 30 TP)	5	
Bioquímica Geral	BIOQ	S2	140	67,5 (37,5 T + 30 PL)	5	
Epidemiologia e Saúde Pública	CS	S2	112	45 (45 TP)	4	
Anatomia Patológica Sistemática	CS	S2	140	60 (60 TP)	5	
Psicossociologia da Saúde	CC	S2	84	45 (45 TP)	3	

**Tabela 3: 4º ano / 1º semestre**

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	ECTS	Obs.
Estágio em Bioquímica Clínico-Laboratorial	CBL	S1	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Hematologia Clínico-Laboratorial	CBL	S1	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Microbiologia Clínico-Laboratorial	CBL	S1	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Imunohemoterapia Clínico-Laboratorial	CBL	S1	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	

**Tabela 4: 4º ano / 2º semestre**

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	ECTS	Obs.
Estágio em Saúde Pública	CBL	S2	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Citopatologia	CBL	S2	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Histotecnologia e Macroscopia	CBL	S2	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	
Estágio em Imunohistoquímica	CBL	S2	210	170 (160 E + 10 OT)	7,5	

NOTA: A FUC de Estágio em Histotecnologia e Macroscopia, cujos conteúdos e objetivos foram alterados, de acordo com a pronúncia. Nas restantes FUC de Estágio, bem como na de Biologia Celular e Histologia, foram atualizadas as horas, de acordo com a proposta de alteração do plano de estudos, para cumprir as propostas de melhoria apresentadas.

**Docentes Especialistas**

Docente	UC lecionadas	Especialista (Deliberação CTC)
Ana Rita Moreira de Oliveira Possante	Citopatologia I; Citopatologia II; Estágio em Citopatologia; Estágio em Histotecnologia e Macroscopia; Estágio em Imunohistoquímica	253/2014, 10 de outubro
Cristina Alexandra de Sousa Lage e Silva Teixeira	Introdução às CBL I; Introdução às CBL II; Histotecnologia I; Histotecnologia II; Gestão e Qualidade; Estágio em Histotecnologia e Macroscopia; Estágio em Citopatologia	252/2014, 10 de outubro
Rui Manuel Borges Vassal	Hematologia Clínico-Laboratorial I; Hematologia Clínico-Laboratorial II; Estágio em Hematologia Clínico-Laboratorial	55/2014, 18 de março
Selene do Rosário Pereira Nunes	Imunohemoterapia Clínico-Laboratorial; Imunologia Clínico-Laboratorial; Estágio em Imunohemoterapia Clínico-Laboratorial	56/2014, 18 de março
Susana Sofia Cláudio Mendes Vicente	Histotecnologia I; Histotecnologia II; Métodos Citohistoquímicos; Estágio em Histotecnologia e Macroscopia; Estágio em Citopatologia; Estágio em Imunohistoquímica	254/2014, 10 de outubro
Vivência Maria Ambrósio Videira	Microbiologia Clínico-Laboratorial I; Microbiologia Clínico-Laboratorial II; Estágio em Microbiologia Clínico-Laboratorial	251/2014, 10 de outubro

## Mapa X – Ficha de unidade curricular

### 6.2.1.1. Unidade curricular (100 caracteres) Estágio em Histotecnologia e Macroscopia

*Internship in Histotechnology and Macroscopy*

### 6.2.1.2. Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular (preencher o nome completo) (1000 caracteres)

Susana Sofia Vicente (1 E \*) \*Conforme Despacho Reitoral 66/2010 da UALG e explicito no Ponto 11.3 do Guião PAPNCE.

### 6.2.1.3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular (1000 caracteres)

Ana Rita Possante (0,5 E \*); João Francisco Furtado (2,17 E\*); Cristina Alexandra Teixeira (0,5 E \*); Rui Miguel Pereira Plácido Raposo (0,3 OT\*); \*Conforme Despacho Reitoral 66/2010 da UALG e explicito no Ponto 11.3 do Guião PAPNCE.

### 6.2.1.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) (1000 caracteres)

O estudante demonstra saber articular o conhecimento teórico com a prática. Conhece a organização e funcionamento do laboratório, interage com profissionais e cumpre o código deontológico. Demonstra conhecer as funções da Macroscopia e normas de segurança. Distingue amostras, cria e desenvolve protocolos de descrição macroscópica e de colheita de fragmentos, biópsias, de peças cirúrgicas simples e complexas. Desenvolve a avaliação anátomo-patológica. Cria arquivo fotográfico de amostras. Sabe interpretar os resultados obtidos e relaciona-os com a informação clínica. Conhece o procedimento e objetivo do processamento de amostras histológicas. Inclui amostras em parafina e sabe posicioná-las. Desenvolve técnicas de corte no micrótomo. Conhece e aplica (manual e automaticamente) colorações histológicas de acordo com a sua especificidade. Desenvolve técnicas de montagem de lâminas (manual e automático). Aplica e interpreta controlo de qualidade.

*The student demonstrates to know how to articulate theoretical knowledge with practice. Knows the organization and function of the laboratory, interacts with professionals and respect the code of conduct. Demonstrates to know the functions of Macroscopy and safety rules. Distinguishes samples, creates and develops protocols for macroscopic description and collection of fragments, biopsies, simple and complex surgical specimens. Develops the anatomic-pathologic evaluation. Creates photographic archive of samples. Know how to interpret the results and relate them with the clinical information. Know the procedure and purpose of processing histological samples. Includes samples in paraffin and place them correctly. Develops cutting techniques in the microtome. Knowledge and application (manually and automatically) histological staining according to their specificity. Develops lamina-mounting techniques (manual and automatic). Applies and interprets quality control.*

### 6.2.1.5. Conteúdos programáticos (1000 caracteres)

**MACROSCOPIA:** 1- Segurança na Macroscopia; 2– Descrição macroscópica de biópsias; 3- Protocolos de análise e colheita de fragmentos e de biópsias; 4- Descrição macroscópica de peças cirúrgicas simples; 5- Protocolos de análise e colheita de peças cirúrgicas simples; 6- Descrição macroscópica de peças cirúrgicas complexas; 7- Protocolos de análise e colheita de fragmentos de peças cirúrgicas complexas; 8– Macroscopia no Exame extemporâneo; 9– Arquivo fotográfico de amostras e peças cirúrgicas; 10– Controlo de qualidade.

**HISTOTECNOLOGIA:** 1- Receção e registo de peças. 2- Processamento. 3- Inclusão. 4- Microtomia. 5- Coloração de rotina (H&E). 6- Colorações específicas (Giemsa, Papanicolau, Giemsa Panóptico Rápido, Ziehl-Neelsen, PAS). 7- Montagem de preparações histológicas. 8- Manutenção dos equipamentos. 9– Observação de preparações histológicas. 10– Controlo de qualidade. 11– Arquivo de preparações histológicas.

*Macroscopy: 1- Safety rules in Macroscopy; 2- Macroscopic description of biopsies; 3- Protocols of sampling and analysis of fragments and biopsies samples; 4- Macroscopic description of simple surgical samples; 5- Protocols of sampling and analysis of simple surgical samples; 6- Macroscopic description of complex surgical samples; 7- Protocols of sampling and analysis of complex surgical samples; 8- Extemporaneous exam in Macroscopy; 9- Photographic archive of samples and surgical pieces; 10- Quality control. Histotechnology: 1- Reception and registration of the biological samples. 2- Processing. 3. Sample inclusion. 4- Microtome. 5. Routine staining (H&E). 6- Specific staining (Giemsa, Papanicolau, Giemsa quick Panopticon, Ziehl-Neelsen, PAS). 7- Histological preparations mounting. 8- Equipments maintenance. 9- Histological preparations observation. 10- Quality control. 11- Archive of histological preparations.*

### 6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (1000 caracteres)

Macroscopia: 1: fundamental na aplicação das normas de segurança no desempenho das funções. 2 a 7: permitem saber descrever macroscopicamente e realizar a colheita de fragmentos, de biópsias, de peças cirúrgicas simples e complexas. 8: permite ao estudante fazer a avaliação anátomo-patológica durante uma intervenção cirúrgica. 9: permite realizar o arquivo de fotografias e de peças cirúrgicas. 10: permite a aplicação do controlo de qualidade às técnicas macroscópicas. Histotecnologia: 1: permite receber e registar amostras, distinguir os tipos e programar a sua colheita. 3: permite conhecer o procedimento e objetivos do processamento de amostras. 4: permite incluir amostras em parafina e saber posicioná-las. 5: permite cortar peças ao micrótomo. 6 e 7: permitem aplicar as colorações histológicas de acordo com a sua especificidade. 8, 10 e 12: permitem a montagem, observação e arquivo de lâminas. 9: permite realizar a manutenção dos equipamentos. 11: aplicação de controlo de qualidade.

*Macroscopic: 1: essential in the application of safety rules in the performance of functions. 2-7: to know how to describe macroscopically and to collect fragments, biopsies, simple and complex surgical specimens. 8: allows students to make the anatomical and pathological evaluation during surgery. 9: allows for the archive of photographs and surgical specimens. 10: allows the application of quality control to macroscopic techniques. Histotechnology: 1: allows to receive and record samples, distinguish the types and plan the sampling. 3: allows to know the procedure and objectives of processing samples. 4: allows to include samples in paraffin and position them correctly. 5: allows to cut specimens*

*under the microtome. 6 and 7: applying the histological stainings according to their specificity . 8, 10 and 12: allow mounting, observation and lamina files. 9: allows for the maintenance of equipment. 11: quality control application.*

#### 6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1000 caracteres)

O estudante é integrado na rotina laboratorial, sendo questionado quanto às atividades laboratoriais desempenhadas. A avaliação compreende a avaliação do orientador externo e a avaliação do orientador interno. A avaliação do orientador externo abrange: **1. Avaliação contínua**, cujos critérios de avaliação estão descritos no documento “Regulamento de Estágio em CBL”; **2. Avaliação do Trabalho Final**, feito pelo aluno, composto pelo guião da Apresentação (diapositivos), cujas características estão descritas no “Regulamento de Estágio em CBL”. A avaliação do orientador interno compreende a **Apresentação Oral**, a **Discussão** e o **Conteúdo do Trabalho Final** e realiza-se perante um júri de três elementos (orientador interno e dois docentes do curso). A classificação final é a média aritmética, numa escala de 0 a 20 valores, das classificações dos orientadores externo e interno. É imprescindível obter uma classificação igual ou superior a 10,0 valores em cada um dos momentos de avaliação.

*The student is integrated in the laboratorial routine, being questioned about the developed laboratorial activities. The total evaluation comprises the evaluation of the internal and the external supervisors. External supervisor evaluation: 1. Continue evaluation, which criteria are described in the document: “Statute of Internships in LBC degree”; 2. Final work evaluation, composed by the oral presentation (PowerPoint), which characteristics are described in the document: “Statute of Internships in LBC degree”. Internal supervisor evaluation: Comprises the oral presentation, the discussion of the presentation and the contents of the Final work, which is presented to a committee of 3 elements (internal supervisor and 2 professors of the degree). The final classification is the average, from 0 to 20 values, of the internal and external supervisor classifications. It is mandatory to obtain a classification equal or superior than 10.0 values in each evaluation components.*

#### 6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (3000 caracteres)

A integração do estudante na rotina laboratorial permite-lhe compreender a importância do cumprimento do plano de trabalho, a importância de cumprir os horários previamente estabelecidos e as normas e os regulamentos internos vigentes em cada local de estágio e em cada Instituição. O contacto com os utentes facilita a aquisição de atitude profissional e a assimilação do código deontológico da profissão. O estudante adquire competências para manipular com cuidado, zelo e boa conservação dos equipamentos e demais bens que lhes sejam confiados. O estágio curricular proporciona ao estudante, mediante contacto com o campo real de experiências e conhecimento, a possibilidade de articular a teoria com a prática, de os estimular para a pesquisa de informações e desenvolver-lhes habilidades técnico-científicas, hábitos e atitudes pertinentes e necessárias para o exercício das suas competências profissionais. A presença do estagiário no ambiente de trabalho, cumprindo as tarefas com prazos estabelecidos e em ambiente hierarquizado, proporciona-lhes a oportunidade de aplicar os seus conhecimentos no terreno e a construção de uma visão crítica na sua área de atuação profissional.

*The integration of the student in the laboratorial routine allows him to understand the importance of the fulfilment of the work program, the importance of comply the schedule, timings and the respective institution standards. The contact with the patients facilitates the acquisition of a professional attitude and the assimilation of the deontological code of the profession. The student acquires capabilities to develop a good handling and care of the equipment and other materials used. Through the contact with the real experiences from the laboratory field, this internship gives to the student the opportunity to apply the theory, enhance him for the information research, technical and scientific abilities development, habits and attitudes needed for the professional work. The presence of the student in the work routine, completing the tasks in the established time and in a ranking environment, provides him the opportunity to apply his knowledge in the field and to develop of a critical view in the professional area.*

#### 6.2.1.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (1000 caracteres)

Allen, D. C. & Cameron, R. I. (2004). *Histopathology Specimens: Clinical, Pathological and Laboratory Aspects*. London: Springer.  
Bancroft, J. D. & Gamble, M. (2012). *Histological Techniques, Theory and Practice of*. (7th ed). Oxford: Churchill Livingstone.  
Cheng, L. & Bostwick, D. G. (2006). *Essentials of Anatomic Pathology*. New Jersey: Humana Press.  
Cooke, R.A. & Stewart B. (2004). *Color Atlas of Anatomical Pathology*. (3<sup>rd</sup> Ed.). Churchill Livingstone.  
Junqueira, L. & Carneiro, J. (2004). *Histologia Básica*. (10<sup>a</sup> ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.  
Lester, S. (2010). *Manual of Surgical Pathology*. (3<sup>rd</sup> Edition). USA: Elsevier Saunders.  
Welsch, U., (2003). *Sobotta, Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica- Atlas de Histologia*. (6<sup>a</sup> ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.  
Westra, W. H., Hruban, R. H., Phelps, T. & Isacson, C. (2003). *Surgical Pathology Dissection: An Illustrated Guide*. New York: Springer.