

Reunião da Comissão Executiva do Conselho Científico

Local: Gabinete do Presidente do Conselho Científico da FMH

Data: 12 de junho de 2019

Hora: 10h00

Convocados	Presentes
Presidente: Prof. Doutor Francisco José Bessone Ferreira Alves	✓
Vice-presidente: Prof. Doutor António Fernando Boleto Rosado	✓
Vice-presidente: Prof. Doutor Duarte Fernando da Rosa Belo Patronilho de Araújo	✓

Ordem de Trabalhos

Ponto único – Novo Ciclo de Estudos – Mestrado em Treino Operacional e Segurança – Militar e Civil

Ata

A reunião foi presidida pelo Presidente do Conselho Científico (CC), Prof. Doutor Francisco Bessone Alves.

Após saudar os presentes, o Presidente do CC passou de imediato à Ordem de Trabalhos.

Ponto único – Novo Ciclo de Estudos – Mestrado em Treino Operacional e Segurança – Militar e Civil

Foi analisada a nova versão do formulário referente à criação do curso de mestrado em Treino Operacional em reunião extraordinária da Comissão Executiva do Conselho Científico, devido à exigência temporal que o processo tomou.

A Comissão Executiva aprovou as alterações promovidas por ter considerado estar o documento em consonância com o aprovado em plenário do Conselho Científico há um ano, no que diz respeito aos objetivos e princípios organizativos do mesmo, sendo as correções realizadas nos quadros caracterizadores do plano curricular curso (ECTS, horas de contacto, tipologia das horas de contato) as adequadas.

Nada mais havendo a tratar, a reunião terminou às onze horas, dela tendo sido elaborada a presente ata, que vai ser assinada pelo Presidente do Conselho Científico, que a ela presidiu, e pelos Vice-presidentes do Conselho Científico, Prof. Doutor António Fernando Boleto Rosado e Prof. Doutor Duarte Fernando da Rosa Belo Patronilho de Araújo.

(Prof. Doutor Francisco José Bessone Ferreira Alves)

(Prof. Doutor António Fernando Boleto Rosado)

(Prof. Doutor Duarte Fernando da Rosa Belo Patronilho de Araújo)



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

Designação do CE:					
PT	TREINO OPERACIONAL E SEGURANÇA - MILITAR E CIVIL	Licenciatura <input type="checkbox"/> Mestrado Integrado <input type="checkbox"/>			
EN	OPERATIONAL TRAINING & SAFETY – MILITARY AND CIVILIAN	Mestrado <input checked="" type="checkbox"/> Doutoramento <input type="checkbox"/>			
IES / UO (assinalar as opções aplicáveis)					
<input checked="" type="checkbox"/> CE lecionado por uma única UO da ULisboa	UO: FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA				
<input type="checkbox"/> CE em Conjunto (várias UO da ULisboa)	UO responsável:	Outras UO:			
<input checked="" type="checkbox"/> CE em Associação (outras IES)	IES/UO responsável: INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR ACADEMIA MILITAR	Outras IES/UO*:			
* incluir outras Escolas da ULisboa, se aplicável					
No caso de CE conducente ao grau de doutor:					
O CE implica a criação de um novo Ramo/ Especialidade na ULisboa? Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> - Qual(is)?					
No caso de CE em associação:					
Atribuição do Grau ou Diploma (DL n.º 65/2018):	<input type="checkbox"/> a) Por todas as IES em conjunto	<input checked="" type="checkbox"/> c) Apenas por uma das IES	<input type="checkbox"/> d) Por cada uma da IES, separadamente (CE em associação com IES estrangeiras)		
No caso de CE em associação conducente ao grau de doutor:					
Ramo(s) de conhecimento e especialidade(s):		IES responsável:			
Pessoa encarregada do pedido (PEP):					
Nome:	Luís Fernando Cordeiro Bettencourt Sardinha	Email:	gabinete.presidencia@fmh.ulisboa.pt	Tel.:	214149100
Local onde o CE será ministrado		Coordenador do CE:			
FACULDADE MOTRICIDADE HUMANA, ACADEMIA MILITAR		PROF. DOUTOR FERNANDO MANUEL DA CRUZ DUARTE PEREIRA			
O CE visa a substituição de um ou mais CEF?					
Não <input checked="" type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/> (Preencher a tabela seguinte):				
Designação	N.º processo A3ES	N.º de registo DGES			
Área científica predominante do ciclo de estudos:					
BIOLOGIA DAS ATIVIDADES FÍSICAS					
Classificação do CE de acordo com a Portaria n.º 256/2005 (CNAEF):					
Primeira área fundamental:	Segunda área fundamental, se aplicável:	Terceira área fundamental, se aplicável:			
729 SAÚDE (PROGRAMAS NÃO CLASSIFICADOS NOUTRA ÁREA DE FORMAÇÃO)	863- SEGURANÇA MILITAR (FORMAÇÃO MILITAR)				



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

N.º de ECTS necessários para obtenção do grau:	Duração do CE:	Número máximo de admissões proposto ¹ :
<input type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> 180 <input type="checkbox"/> 240 <input checked="" type="checkbox"/> Outro: 90	Anos: 2 Semestres: 3	15

Condições específicas de ingresso e pré-requisitos (1000 caracteres):

São considerados os seguintes critérios específicos para além dos constantes nos regulamentos gerais:

- 1) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;
- 2) Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a esta Declaração;
- 3) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo Conselho Científico da FMH;
- 4) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo Conselho Científico da FMH.

Regime de funcionamento

Diurno Pós-laboral Outro Sexta feira (08:30 -13:30 e 14:30 - 18:30) e Sábado (08:30-13:30)
(especificar):

Lecionação em Inglês

Sim Não Parcialmente

Aprovação pelos órgãos legal e estatutariamente competentes (anexar atas):

UO/IES	CC	CP	Outros órgãos estatutariamente competentes
Faculdade de Motricidade Humana	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Especificar: Conselho de Gestão, Conselho de Escola
Academia Militar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Especificar:
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Especificar:

Protocolos:

Não Sim (anexar)

Acordos universitários (nacionais e internacionais):

Não Sim (anexar)

Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição**Objetivos gerais definidos para o CE (1000 caracteres):**

O CE considera uma regulação integrada do desempenho motor - *performance*, sobretudo de natureza energética, aplicada a sistemas sociotécnicos complexos, em diferentes teatros operacionais. Destaca-se a preparação para o treino operacional com segurança em vários ambientes exigentes com especiais necessidades de preparação física. O CE colmata uma necessidade de formação com impacto na qualidade de preparação dos profissionais atuando nas Forças Armadas e noutras forças especiais envolvendo exercício extremo. A conceção do CE fomenta competências transversais nos processos de organização de trabalho, na investigação aplicada e na standardização de procedimentos. Está também considerado o desenvolvimento de competências em contextos reais de prática variável, tanto em formação como em treino e realizado ao longo do ciclo de vida da gestão de projeto e dos processos operacionais integrados compreendendo o planeamento, a execução, a avaliação e a atuação no terreno.

Objetivos de Aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes (1000 caracteres):

1. Adaptar a contextos de risco, de grande exigência física e de incerteza do envolvimento.

¹ Nos CE de L e MI, o n.º máximo de admissões deve ser = ou > ao n.º de vagas do RGA acrescido de 50%, dos quais:

- =< 20% para o conjunto de vagas dos concursos especiais e dos concursos de mudança par instituição/curso para o 1.º ano, devendo o n.º de vagas para o concurso para M23 ser = ou > a 5 % do n.º de vagas do RGA;
- =< 30% para o n.º de vagas do concurso especial para estudantes internacionais.



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

- Intervir em sistemas sociotécnicos complexos, no âmbito de atividades motoras complexas, com forte componente tecnológica, sujeitas a elevada pressão de desempenho funcional e esforço, nomeadamente durante a formação, a condução do treino e as operações reais.
- Realizar a seleção e a avaliação operacional regular.
- Promover a segurança operacional relativa, face às pessoas, às missões, às operações e aos sistemas processuais envolvidos na performance e na gestão do risco.

Inserção do CE na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição (3000 caracteres):

O mestrado em Treino Operacional e Segurança - Militar e Civil dá resposta a necessidades sociais atuais, em rápida mudança, no que se refere à criação de perfis de formação profissionais qualificados, que assegurem o cumprimento das operações e missões, a organização e fornecimento de atividades operacionais, tanto de âmbito militar como civil, realizadas em contextos complexos, com grande incerteza e alto ritmo de mudança.

Neste quadro de atuação as exigências de suporte e segurança são extremamente elevadas, obrigando a uma perspetiva de abordagem sistémica específica, assente essencialmente em modelos comportamentais multidisciplinares, configurados para operações realizadas em contexto de sistemas sociotécnicos complexos.

Neste enquadramento metodológico, desde 2000 a FMH iniciou um projeto de formação - Segurança Emergência e Resgate, Formação Outdoor. Em 2005 criou um curso pós-graduado de formação nesta área operacional, em parceria com os três ramos das Forças Armadas (curso de pós-graduação – Outdoor Segurança em Desporto de Aventura e Natureza). Em 2017, criou o curso de pós-graduação Outdoor Sport & Sea – Nautical and Water Sport Recreation, Adventure and Tourism, em parceria com outras universidades, federações desportivas e autoridades militares e civis.

Atualmente o Centro Nacional de Desporto e Segurança – Natureza Aventura e Turismo, assegura no terreno a intervenção nestas áreas em cooperação com a Secção Formação em Educação Física, Equitação e Desporto da Academia Militar.

Os laboratórios de avaliação fisiológica e funcional da FMH (CIPER) e AM (CINAMIL) cooperam desde 2014 na partilha de recursos humanos e materiais especificamente para as áreas do Treino e Segurança Operacional – militar e civil.

Percursos alternativos (ramos, opções, perfis, major/minor, ou outras formas de organização):

Não Sim (Preencher a tabela seguinte)

Tipo de percurso (Ramo, especialidade, área de especialização, etc.):

Designação:

Estrutura curricular:

Percurso:	Siglas:	Créditos	
		Obrigatórios:	Optativos:
Áreas científicas:			
BIOLOGIA DAS ACTIVIDADES FÍSICAS	BAF	54	
PSICOLOGIA E COMPORTAMENTO MOTOR	PCM	12	
SOCIOLOGIA, ESTUDOS CULTURAIS E GESTÃO DAS ACTIVIDADES FÍSICAS E DESPORTO	SEG	6	
MATEMÁTICA APLICADA E ESTATÍSTICA	MAE	6	
CIÊNCIAS MILITARES: COMPORTAMENTO HUMANO E SAÚDE EM CONTEXTO MILITAR	CMCHSCM	6	
CIÊNCIAS MILITARES: OPERAÇÕES MILITARES, SEGURANÇA E FORMAÇÃO	CMOM	6	
	Total:	90	



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

Nota: Acrescentar o n.º de quadros necessário para a descrição de todos os percursos alternativos

Plano de estudos

Percurso:

1º ano/1º semestre:	(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
Treino Operacional I	CMOM	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
Gestão do Risco e Segurança	BAF	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
Seminário I	BAF	SEMESTRAL	168	49 (T-28; TP-21)	6	
Liderança e relações interpessoais	PCM	SEMESTRAL	168	49 (T-28; TP-21)	6	
Metabolismo energético e função cardiocirculatoria	BAF	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
1º ano/2º semestre:	(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
Seminário II	CMCHSCM	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
Prática Outdoor – Contextos de Formação/Condicionamento	BAF	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
Stress conflitos e negociação	PCM	SEMESTRAL	168	49 (T-28; TP-21)	6	
Sistemas de Informação	SEG	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
Estatística	MAE	SEMESTRAL	168	56 (T-14; TP-42)	6	
2º ano/1º semestre:	(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
ESTÁGIO	BAF	SEMESTRAL	840	42 (OT-	30	

				42)		
2º ano/2º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
3º ano/1º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
3º ano/2º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
4º ano/1º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
4º ano/2º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)



LISBOA

UNIVERSIDADE DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato		Observações
5º ano/1º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações
5º ano/2º semestre:	(1)		(3)	(4)		(5)
Unidades curriculares	Área científica	Duração	Horas de trabalho	Horas de contato	ECTS	Observações

Nota: Tabela preenchida tantas vezes quantas as necessárias para descrever os diferentes percursos/períodos do CE.

Legenda: (1) Indicar a sigla da área científica apresentada na estrutura curricular. (2) Anual, semestral, trimestral, etc. (3) Número total de horas de trabalho. (4) Indicar para cada tipo de metodologia adotada o número de horas totais. Ex. T - 15; PL – 30 (T - Ensino Teórico, TP – Ensino teórico-prático, PL - Ensino Prático e Laboratorial, TC - Trabalho de Campo, S - Seminário, E - Estágio, OT - Orientação tutorial, O - Outra). (5) Assinalar sempre que a unidade curricular for optativa. No caso do CE em associação, indicar a UO responsável pela unidade curricular.

Equipa docente do CE:

Nome:	Grau:	Área de formação:	Regime de tempo (% de dedicação):
Fernando Duarte Pereira	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
António Rosado	Doutoramento	Motricidade Humana e Psicologia	Integral (100%)
José Gomes Pereira	Doutoramento	Motricidade	Integral



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

		Humana e Medicina Desportiva	(100%)
Paula Bruno	Doutoramento	Motricidade Humana; Matemática e Estatística	Integral (100%)
Rui Claudino	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Rui Lucena	Mestrado	Ciências Militares; Motricidade Humana	Integral (100%)
Duarte Araújo	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Sandra Almeida	Doutoramento	Psicologia	Integral (100%)
Gonçalo Mendonça	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Fátima Batista	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Anna Volossovitch	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Pedro Passos	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
João José	Mestrado	Ciências do Desporto	Parcial (21%)
Filipe Melo	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Francisco Alves	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Helena Santa Clara	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)
Jorge Infante	Doutoramento	Motricidade Humana	Integral (100%)

Total de docentes ETI

Nota: Acrescentar o n.º de linhas necessário para a discriminação de toda a equipa docente.

Dados percentuais da equipa docente do CE (todas as percentagens são sobre o n.º total de docentes ETI):

	ETI	%
Docentes do CE em tempo integral na instituição:	14	82
Docentes do CE com o grau de doutor:	15	88
Docentes do CE com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do CE:	15	88
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do CE:	2	11
Docentes do CE em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos:	15	88
Docentes do CE inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano:	1	6



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

Análise SWOT do CE:

Pontos fortes (1000 caracteres):

1. A expressiva experiência de formação operacional e trabalho, tanto em contexto laboratorial como de terreno.
2. O acesso a estruturas educativas edificadas, únicas e diferenciadas (estruturas militares de treino, pistas de obstáculos, piscina, carreira de tiro, picadeiro, etc.).
3. A existência de equipamentos e logística para a prática de atividades motoras técnicas complexas (equitação, percursos de obstáculos, mergulho autónomo técnico; manobras de cordas e transposição de obstáculos, tiro, sobrevivência, campo de treino para áreas edificadas, etc.).
4. A realização conjunta entre as instituições parceiras de formação na área de intervenção em Prevenção e Segurança Outdoor.
5. A existência de estágios integrados em contexto operacional de formação ou treino.
6. O acesso a processos reais de formação com grandes amostras para investigação.

Pontos fracos (1000 caracteres):

1. A incapacidade das instituições isoladamente propiciarem formação pluridisciplinar integrada.
2. A heterogeneidade das competências e requisitos nas fases de seleção e entrada, manutenção ou aprontamento para missões.
3. A base restrita de recrutamento inicial para o CE, dado ser dirigido a pessoal especializado e a ocupar funções nestas áreas.

Oportunidades (1000 caracteres):

1. A inexistência de oferta de cursos, nacionais ou internacionais para este perfil de competências.
2. O enquadramento em modelos internacionais de formação operacional (e.g. Science and Technology NATO).
3. A ligação do CE durante da formação à investigação aplicada no setor (e.g. EDA exercise and training).
4. A formação em contextos reais de alto risco, com elevado nível de desempenho funcional.
5. O trabalho em modelos de segurança de “erros” humanos, para cargas de trabalho máximas admissíveis em processos longos de formação em treino operacional.
6. A superação das limitações dos modelos tradicionais de abordagem centrados no operador, modelos estes que não dão resposta aos atuais desafios e requisitos nos processos complexos das atividades operacionais.
7. A possibilidade de realizar abordagens integradas multidisciplinares, fundindo saberes e experiências práticas de setores operacionais diferentes de acesso restrito.

Constrangimentos (1000 caracteres):

1. O reduzido tempo de formação para o desempenho da missão profissional.
2. A variedade e dispersão dos modelos de formação e avaliação.
3. A heterogeneidade entre as competências adquiridas na formação inicial (licenciaturas) para atingir as finalidades e objetivos gerais do presente CE.

Conclusões (3000 caracteres): 72

Os objetivos formativos deste CE consideram que o desempenho operacional, analisado na aproximação motora e fisiológica, seja eficaz, segura, de acordo com o planeamento das operações e da missão. Conhecimentos fundamentais, técnicas aplicadas e competências adaptáveis à *Performance* Física e Motora, em envolvimentos e contextos específicos de stresse e esforço, tanto em formação, treino ou em missão.

Os sistemas modernos sócio tecnológicos colocam um desafio no desenvolvimento de modelos de análise para as operações, treino e segurança e eventuais quebras - os acidentes, havendo a necessidade de um novo quadro mental e atitude, integrados num referencial conceptual de abordagem sistémica multidisciplinar, assente em novas vias de intervenção, de engenharia resiliente, isto é capaz de acomodar e tirar partido das rápidas mudanças dos envolvimento e contextos atuais.

Para dar resposta a este novo quadro de oportunidades e constrangimentos, face às forças e fraquezas identificadas para este CE, foi desenvolvido um plano de estudos e colaborações estratégicas únicas em Portugal.

O trabalho de conclusão do CE é efetuado preferencialmente através de Estágio, estando previsto duas formas de avaliação dentro deste modelo, designadamente o Relatório de Atividades de Estágio ou Trabalho de Projeto, que



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

NOVO CICLO DE ESTUDOS

FORMULÁRIO DE NCE PARA APROVAÇÃO NA ULISBOA

vise propostas concretas de intervenção ou investigação-ação no contexto profissional do local de estágio. Prevendo-se que grande parte dos alunos deste CE estão colocados profissionalmente em instituições responsáveis pela formação e treino operacional, os estágios devem ocorrer essencialmente em exercício profissional. Desta forma, atenua-se o tempo de ausência para formação disponibilizado pelas entidades empregadoras.

O CE está estruturado com base nos componentes mínimos, considerados fundamentais. A especialização e diferenciação é conseguida por atividades paralelas inseridas essencialmente na UC de Seminário.

A estrutura curricular deste novo CE, compreende UC da oferta formativa creditada (existente na FMH e AM), e UC distribuídas em três domínios, nomeadamente: trabalho prático em treino operacional, segurança e gestão do risco em práticas *outdoor* e Seminário.

Consegue-se, assim, operar na tendência contraditória entre, por um lado as exigências de especificidade e especialização dos perfis operacionais funcionais próprios e por outro uma tendência de exigência sociocultural transversal estandardizada, imposta pela normalização e gestão de qualidade dos processos e procedimentos operacionais.