

## Nota Introdutória

A área técnico-científica de Fisioterapia da *Escola Superior de Saúde de Santa Maria* (ESSSM) teve início com a acreditação do Curso de Licenciatura em Fisioterapia, acreditado previamente pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior em Portugal (A3ES) em Maio de 2016 (NCE/15/00135). A proposta de abertura deste curso decorreu da alteração do reconhecimento de interesse público da instituição de ensino superior (IES), aprovada pelo Decreto-Lei n.º 25/16 de 9 de junho, da qual resultou a alteração do nome da escola e, conseqüentemente, a publicação dos seus novos estatutos na Portaria n.º 205/2017 de 6 de julho (posteriores alterações no Despacho n.º 4328/2019 de 24 de abril). Atualmente, no âmbito do seu plano estratégico 2018-2022, a ESSSM definiu, no eixo estratégico de formação, o interesse em abrir mais ciclos de estudos, nomeadamente 2.ºs ciclos de estudos com potencial de enriquecimento das áreas técnico-científicas já existentes.

Acreditamos que o investimento humano e material que a ESSSM tem realizado contribui para que a área técnico-científica de Fisioterapia continue a evoluir de forma cientificamente robusta e academicamente estável. As alterações implementadas continuam em constante processo de melhoria contínua, sendo que toda a comunidade académica da ESSSM se encontra comprometida com a evolução desta área técnico-científica.

A equipa docente envolvida na elaboração desta proposta, assim como o Conselho de Direção, agradecem todos os comentários e propostas de melhoria identificados pela CAE no seu relatório preliminar, que certamente irão contribuir para o enriquecimento da proposta. Todos os pontos referidos foram alvo de reflexão e discussão, encontrando-se de seguida a pronúncia aos mesmos. A ESSSM reitera o compromisso institucional de serem asseguradas todas as condições determinadas pela A3ES, para que o curso possa ser viabilizado.

### **A. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição** (pronúncia relativa ao ponto 3)

*“Não são clarificados os principais modelos teóricos e clínicos que foram usados como base conceptual do programa de estudos. Nos objetivos de aprendizagem elencados, a avaliação e intervenção em Fisioterapia Neuro-Músculo-Esqueléticas remetem apenas para o contexto da reabilitação.”*

Agradecemos à CAE os comentários realizados. Efetivamente, considerando a limitação de caracteres imposta pelo Guião, não foi possível explorar de forma mais profunda os modelos teóricos e clínicos aplicados. Optou-se por mencionar apenas o modelo de abordagem centrado na pessoa, por se considerar que este possui um caráter inclusivo e holístico. No entanto, a base conceptual da abordagem do Fisioterapeuta presente no ciclo de estudos proposto inclui o modelo de funcionalidade e incapacidade e o modelo de sistema de movimento (APTA), que se complementam (Sharmann, 2014)<sup>1</sup>.

Apesar de não estar explícito nos objetivos de aprendizagem que a avaliação e intervenção em Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética ocorre em diferentes contextos de prática de Fisioterapia (da promoção de saúde à reabilitação) foi nosso entendimento que uma prática centrada na pessoa inclui a reabilitação de défices observados, assim como a deteção, intervenção e/ ou referenciação por outros fatores de risco ou

---

<sup>1</sup> Sahrman S. A. (2014). The human movement system: our professional identity. *Physical therapy*, 94(7), 1034–1042. <https://doi.org/10.2522/ptj.20130319>

comorbilidades que contribuam negativamente para a saúde da pessoa (promoção de saúde). É ainda pretendido que, no decorrer do ciclo de estudos, o Fisioterapeuta desenvolva competências de intervenção em contexto clínico, contexto domiciliar e contexto de telereabilitação, aplicando os mesmos princípios.

*“Existe desequilíbrio entre objetivos genéricos (de um qualquer ciclo de estudos de mestrado) e específicos de um ciclo de estudos de mestrado na área da “Fisioterapia em Condições Neuro-Músculo-Esqueléticas.”*

Efetivamente, olhando para o número de objetivos apresentados, deteta-se uma discrepância entre o número de objetivos gerais e aqueles que mencionam a área específica da Neuro-Músculo-Esquelética. Esta não era a nossa intenção, mas numa tentativa de redução dos caracteres acabamos por ser demasiado parcursos nas palavras. A formulação dos objetivos teve em conta o perfil de competências do Fisioterapeuta Mestre, publicado pela APFisio, pretendendo-se que os objetivos de prática reflexiva, registos eficientes e análise crítica da evidência sejam, também eles, direcionados para a área específica.

## **B. Desenvolvimento curricular e metodologias de ensino e aprendizagem** (pronúncia relativa ao ponto 4)

Todos os comentários realizados pela CAE são pertinentes e foram alvo de reflexão. Nesta pronúncia tentaremos explicar o racional que levou ao desenvolvimento desta proposta curricular, salientando todas as alterações que consideramos essenciais, de acordo com o parecer da CAE. É importante salientar que não pretendemos realizar alterações profundas, que possam levar à necessidade de submissão de uma nova proposta, mas que estamos disponíveis a fazer correções que tornem este plano de estudos mais claro e pertinente.

*“A existência de quatro unidades curriculares opcionais (30 ECTS) no 3.º semestre, não sendo sempre claro a que percurso alternativo se referem (dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto ou estágio de natureza profissional objeto de relatório final).”*

*“Contudo, das 4 unidades curriculares opcionais, presentes no 3.º semestre, nenhuma se designa Dissertação, apesar dos conteúdos programáticos da unidade curricular “Projeto de investigação” sugerirem que esta levará à redação de uma dissertação no formato de artigo científico e não de um projeto de investigação.”*

Aquando da construção do plano de estudos, foi decidido separar claramente os ramos possíveis no 3.º semestre. Assim surgiu a unidade curricular “Projeto de Investigação”, que pretende ser uma dissertação de natureza científica, a unidade curricular “Projeto de Empreendedorismo”, que pretende ser um trabalho de projeto original e especialmente realizado para este fim, a unidade curricular “Estágio com relatório final”, que pretende ser um estágio de natureza profissional com relatório final, e, por último, a unidade curricular “Prática reflexiva com relatório final”. Esta última unidade surgiu perante a necessidade expressa de alguns potenciais candidatos, que gostariam de realizar estágio na instituição onde já trabalham, dando ênfase à prática reflexiva e baseada na evidência, através da elaboração de uma série de estudos de caso. Desta forma, foi nosso entendimento, na altura da elaboração da proposta, que este ramo seria um misto de um trabalho de natureza científica e de um estágio de natureza profissional. Contudo, percebemos claramente que a ideia é difícil de enquadrar do ponto de vista legal e a nossa proposta é pela eliminação desta unidade curricular opcional, ficando o 3.º semestre apenas com três percursos alternativos.

Efetivamente, toda a descrição da unidade curricular “Projeto de Investigação” sugere que esta é na realidade uma Dissertação. Caso a CAE considere relevante e possível, em sede de pronúncia, encontramos disponíveis para efetuar uma alteração do nome da unidade curricular para “Dissertação”.

*“Nas fichas das quatro unidades curriculares opcionais (30 ECTS) do 3.º semestre não é mencionada a apreciação e discussão pública por um júri da eventual dissertação ou trabalho de projeto ou relatório de estágio.”*

A apreciação e discussão pública por um júri é claramente necessária nas unidades curriculares de 3.º semestre. O facto de isto ser tão claro para nós, fez com que, por lapso, isto não ficasse claramente descrito. Este facto será incluído nas fichas de unidade curricular. Ainda assim, este facto está claramente descrito no Regulamento n.º 464/2022, de 13 de maio, que regulamenta a admissão e funcionamento aos cursos de 2.º ciclo, conferentes do grau de mestre, da ESSSM, que foi entretanto publicado.

*“Uma das quatro unidades curriculares opcionais (30 ECTS) do 3.º semestre (“Projeto de empreendedorismo”) tem um único docente que não é detentor do grau de doutor nem do título de especialista.”*

A seleção deste docente para regente da unidade curricular não pressupunha a orientação dos estudantes apenas por este docente. A sua seleção foi realizada pela necessidade de ter um docente que dominasse em pleno as questões de empreendedorismo e de construção de um modelo de negócio, quer para produtos, quer para serviços. Ainda assim, por considerarmos a observação da CAE pertinente, a nossa proposta será pela alteração da regência, passando a Professora Daniela Simões a assumir estas funções. De facto, esta docente, que é detentora de um MBA Executivo, pela *Porto Business School*, já iria colaborar na orientação dos estudantes deste percurso. Apenas optamos por não lhe atribuir a regência, visto que esta docente já tinha outras regências dentro do plano de estudos proposto.

*“Duas das quatro unidades curriculares opcionais (30 ECTS) do 3.º semestre (“Prática reflexiva com relatório final” e “Estágio com relatório final”) apresentam os mesmos docentes, os mesmos objetivos de aprendizagem (à exceção do ponto 7), os mesmos conteúdos programáticos, a mesma metodologia de ensino (avaliação incluída) e a mesma bibliografia.”*

Concordamos com o comentário da CAE, pois não conseguimos transmitir na ficha de unidade curricular as diferenças entre as duas unidades. Pensamos que este ponto já se encontra resolvido, pela eliminação da proposta do percurso “Prática reflexiva com relatório final”.

*“O plano de estudos apresenta unidades curriculares (“Movimento Humano” e “Anatomia Palpatória Aplicada às Condições Neuro-Músculo-Esqueléticas”) cujos objetivos de aprendizagem e conteúdos programáticos não se enquadram num segundo ciclo em Fisioterapia.”*

Estas unidades curriculares são de extrema relevância para o ciclo de estudos proposto. No entanto, entendemos perfeitamente o comentário, uma vez que as fichas de unidade curricular não expressam o nível de complexidade desejado.

Na unidade curricular de “Movimento Humano”, o objetivo seria explorar de forma avançada a análise de movimentos funcionais e complexos, podendo desconstruí-los do ponto de vista cinético e cinemático, assim como a avaliação com recurso a instrumentação científica em laboratório. Esta desconstrução servirá de base para o processo de raciocínio clínico necessário para as unidades curriculares seguintes, focadas na disfunção de movimento, e também servir de suporte ao processo de recolha de dados para o “Projeto de Investigação”.

No que refere à “Anatomia Palpatória aplicada às condições Neuro-Músculo-Esqueléticas” o objetivo é a interligação entre o treino de habilidades manuais no uso da palpação como técnica de avaliação, os conhecimentos anatómicos e os conhecimentos da apresentação clínica de várias condições do foro Neuro-Músculo-Esquelético. Esta palpação não está circunscrita à avaliação da estrutura lesionada, envolvendo também todas as estruturas com potencial relação com a condição clínica, incluindo, por exemplo, a palpação de músculos que possam estar a contribuir para uma maior sobrecarga de outras estruturas, sejam eles por tensão aumentada ou diminuída.

Desta forma, agradecemos o comentário pertinente realizado, existindo um compromisso de revisão e alteração dos objetivos de aprendizagem e conteúdos programáticos descritos nas fichas de unidade curricular. Esta revisão irá expressar aquilo que foi aqui descrito, cumprindo, assim, a adequação face a um segundo ciclo de estudos.

*“O plano de estudos inclui unidades curriculares (“Patologia geral aplicada às condições neuro-músculo-esqueléticas”; “Avaliação e intervenção aplicada às condições neuro-músculo-esqueléticas”) que apresentam conteúdos programáticos pouco desenvolvidos e por vezes vagos.”*

Ao não serem elencadas as condições clínicas a abordar, pretendíamos não restringir as fichas clínicas a um conjunto pré-determinado de condições. De qualquer forma, é expectável abordar, com uma prática centrada na pessoa, condições clínicas tais como: lesões articulares (ex: coxartrose), ósseas (fratura de colles), musculares (ex: rotura dos isquiotibiais, tendinopatia dos epicondilianos), ligamentares (ex: lesão do ligamento cruzado anterior), meniscais, nervosas (ex: síndrome do desfiladeiro torácico), assim como

condições não específicas (ex: dor lombo pélvica de origem não específica). Este facto será clarificado nas fichas de unidade curricular.

*“Em algumas unidades curriculares não se encontra a especificidade para a área de estudo da Fisioterapia em Condições Neuro-músculo-esqueléticas.”*

Algumas unidades curriculares foram selecionadas e incluídas no 1.º semestre do ciclo de estudos proposto, precisamente pela sua transversalidade no processo de avaliação/ intervenção em Fisioterapia centrada na pessoa. Ainda assim, iremos rever as fichas de unidade curricular, de forma a que estas transpareçam melhor a relevância para a área de especialidade.

*“A nota mínima de 8 valores nas várias componentes da avaliação da maioria das unidades curriculares não é devidamente fundamentada.”*

Efetivamente, a nota mínima de 8 valores é uma determinação institucional e, por isso, não nos ocorreu efetuar um esclarecimento sobre a mesma. De acordo com o Regulamento de Frequência, Avaliação, Transição e Precedência da ESSSM, é definido que o estudante tem uma nota mínima obrigatória de 8,00 valores em cada componente de avaliação, tendo aprovação quando a média de todos os componentes é 9,5 valores.

*“Não é claro quais as sessões letivas podem decorrer em formato vídeo-presencial.”*

De facto, o documento poderia ter sido redigido de forma mais clara. O regime vídeo-presencial está previsto para a tipologia de aulas teóricas, assim para as aulas teórico-práticas da unidade optativa de “Prática clínica avançada em músculo-esquelético (curso internacional)”. Este facto será incluído em todas as fichas de unidade curricular.

*“Várias fichas de unidade curricular precisam de ser revistas. Nunca é apresentada uma previsão das horas de contacto dedicadas a cada conteúdo programático.”*

*“Recomenda-se a apresentação de bibliografia principal e bibliografia complementar, para facilitar a seleção por parte do estudante. Salieta-se a inexistência de livros (manuais) de referência ou demasiada dependência de artigos científicos na bibliografia de várias unidades curriculares.”*

*“... sugere-se a especificação das metodologias e critérios de avaliação dos trabalhos de grupo/individuais que constam da avaliação da maioria das unidades curriculares, nomeadamente a descrição dos resultados de aprendizagem pretendidos, ao nível dos conhecimentos, aptidões e competências.”*

Toda a equipa docente se encontra comprometida com este plano de estudos e ciente de todas as propostas de revisão das fichas de unidade curricular elencadas. Todas as fichas serão revistas integralmente, de forma a dar cumprimento a todas as sugestões da CAE.

### **C. Corpo docente** (pronúncia relativa ao ponto 5)

*“O ciclo de estudos é assegurado por apenas dez docentes, dos quais apenas quatro em regime de tempo integral, o que poderá colocar muita pressão sobre o corpo docente que tem que se desdobrar por quinze unidades curriculares.”*

A ESSSM tem realizado um grande investimento no recrutamento e retenção de docentes academicamente qualificados. Atualmente, conta com um corpo docente novo, comprometido e em constante evolução. A proposta agora apresentada contempla apenas os docentes a tempo integral já atualmente em funções na instituição. Contudo, a coordenação da área técnico-científica e o Conselho de Direção da ESSSM têm consciência que a abertura deste curso irá levar à necessidade de recrutamento de mais um ou dois docentes a tempo integral, que possam colaborar com os dois ciclos de estudo existentes (Licenciatura e Mestrado), sem prejuízo do cumprimento dos rácios de ambos. Na altura de elaboração desta proposta, optou-se por não nomear mais nenhum docente a tempo integral, visto que esta nova contratação será sempre alvo de um recrutamento público, após aprovação dos órgãos estatutariamente competentes e mediante as necessidades definidas para a área técnico-científica.

*“O número de docentes que mantém ligação à instituição por um período superior a três anos é baixo.”*

Em relação à estabilidade do corpo docente, é importante mencionar que a área técnico-científica de Fisioterapia só existe na instituição há 6 anos. Desde essa data, o corpo docente tem vindo a ser recrutado gradualmente, mas de forma célere e estável. Na realidade, à data de hoje, os docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos é de 4 ETI, correspondendo a 75,5%.

#### D. Pessoal não-docente (pronúncia relativa ao ponto 6)

*“Ausência de informação sobre a adequação da competência profissional e técnica do pessoal não docente.”*

O pessoal não-docente da ESSSM é recrutado através de anúncio público de recrutamento. Este anúncio refere sempre o perfil e competências necessárias às funções a desempenhar. O júri nomeado realiza a análise curricular, da qual resulta a seriação das candidaturas. Numa segunda fase são realizadas entrevistas e a seriação final. Posteriormente é realizada formação interna e passagem de serviço. Considerando os procedimentos descritos, entendemos que o pessoal não-docente da ESSSM possui competência profissional e técnica para as funções desempenhadas.

#### E. Instalações e equipamento (pronúncia relativa ao ponto 7)

*“Os equipamentos e materiais necessários ao funcionamento do ciclo de estudos não foram listados na apresentação do pedido de novo ciclo de estudos.”*

Por motivos de limitação de caracteres, não foi possível listar no Guião todo o material/ equipamento disponível. Resumidamente, o material/ equipamento atualmente disponível e que será utilizado pelo ciclo de estudos inclui:

Designação Material/ Equipamento	Quantidade Total
Abraçadeiras (vários pesos)	10
Almofadas	60
Andarilho (articulado, fico ou de rodas com assento)	5
Aparelho eletroterapia TENS	4
Aparelho multicorrentes e US - Sonopuls 492	1
Balança mecânica de chão SECA	2
Balance Pad - plataforma instável	1
Banco com rodas	68
Barra olímpica hexagonal	1
Bastões	5
Bengala	1
Bolas de borracha	9
Bosu, com bandas elásticas	1
Cadeira de rodas	4
Canadianas (aro fixo ou aro móvel)	20
Cardiofrequencímetro Polar	2
Chattanooga Stabilizer Pressure Bio-Feedback Unit	4
Cicloergómetro	1
Cinto de Mulligan	6
Cinto de segurança	1
Cinto de transferência	2
Colar cervical	1
Colchão de solo	15
Creme de massagem	consumível
Cunhas (vários tamanhos)	21
Dinamómetro isométrico	2
Escadas com rampa	1
Esfigmomanómetro com visor analógico	5
Espalдар	1
Fio de prumo	4
Fitas métricas (circunferenciais ou simples)	21
Flexicurva	1
Goniómetro (dedos - 15 cm, dedos - 9 cm, universal grande, universal pequeno)	39
Gymnastic ball (várias dimensões)	14
Halteres (vários pesos)	12
Ligaduras compressivas 7m x 10cm	30
Mambo Max Hollow Foam Roller	1
Marquesa hidráulica (2 e 3 secções)	30
Marquesa portátil	3
Martelo de reflexos	15
Material para Ligaduras Funcionais (tape, ligaduras elásticas, pré-tape, entre outros)	consumível
Material propriocepção diverso - bolas, molas e massajador pico	4
Modelos anatómicos (esqueletos, coluna, cérebro, espinal medula, entre outros)	14

Monofilamento	1
Outro material (máscaras, luvas, algodão, compressas de gaze, álcool, entre outro)	consumível
Rolo e meio-rolo (diversos tamanhos)	23
Saturímetro	1
Sling de ombro	1
Step	2
Tábua de transferência	2
Tábuas Freeman (redonda e retangular)	4
Tesoura curva (para ligaduras funcionais)	8
Thera - Band Tubing (várias intensidades)	5 caixas
Theraband (várias intensidades)	13 caixas
Toalha (vários tamanhos)	48
Trampolim	1
Tripé	2
Tubos de teste (sensibilidade)	30
Unidade Motiphy +	1

Além do material/ equipamento referido anteriormente, a ESSSM investiu na aquisição gradual de acervo bibliográfico. Atualmente, o Serviço de Documentação, Informação e Biblioteca da ESSSM conta com 86 títulos da área técnico-científica da Fisioterapia, todos adquiridos desde setembro 2016, além de diversos livros das áreas transversais a outros ciclos de estudos (Anatomia, Psicologia, Fisiologia, Bioquímica, Nutrição, Patologia, Farmacologia, Investigação, Estatística, Gestão, entre outros). No que se refere às bases de dados científicas, a Escola disponibiliza o acesso à CINAHL Plus with Full Text, estando em curso alguns trials de outras bases de dados, para avaliação e eventual subscrição. No início da situação pandémica, a ESSSM também apostou na aquisição de obras em formato digital (assinou a eBook Clinical Collection, que disponibiliza cerca de 4mil ebooks da área da saúde), incluindo vídeos de demonstração de execução técnica, que foram disponibilizadas aos estudantes num sistema interno de consulta que garante os direitos de autor. A ESSSM continua comprometida em melhorar o acervo bibliográfico e, particularmente, o acesso a bases de dados eletrónicas.

Por último, no âmbito de um protocolo interinstitucional, a ESSSM possui acesso à solução de saúde digital Physitrack, o que permite a todos os estudantes o acesso a soluções de telereabilitação e prescrição de exercícios. O protocolo com o Centro de Investigação em Reabilitação do Instituto Politécnico do Porto também permite alargar os recursos materiais e tecnológicos, principalmente aquele utilizado no âmbito da investigação.

#### **F. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível (pronúncia relativa ao ponto 8)**

*“A inexistência de um centro de investigação da instituição ou de um polo de um centro de investigação sediado noutra instituição. A dispersão dos docentes por vários centros de investigação externos, com objetivos e linhas/áreas/interesses de investigação diversos que podem não estar alinhados com a visão da instituição para a investigação aplicada.”*

A estratégia institucional relativa à investigação tem vindo a ser sucessivamente analisada e discutida internamente, tendo estado a criação de um centro de investigação próprio diversas vezes em cima da mesa. Contudo, no âmbito da auditoria de Sistemas Internos de Garantia da Qualidade, realizada pela A3ES (processo ASIGQ/19/0000008), esta ideia foi definitivamente abandonada, por recomendação da CAE, tendo sido emitida a seguinte recomendação: “criar uma estrutura de apoio à investigação com capacidade de gestão de ciência para apoiar os investigadores na preparação de candidaturas a financiamento competitivo e na gestão de projetos de investigação e de transferência de conhecimento”. Esta recomendação prende-se com a pequena dimensão da instituição, que não lhe permite criar um centro com um nível de competitividade adequado aos padrões de qualidade científica exigidos/ esperados atualmente. Perante esta recomendação, a ESSSM fortaleceu as parcerias já existentes com diversos Centros de Investigação avaliados pela FCT, reestruturou o Núcleo de Investigação e contratou um gestor de projetos, que faz o apoio às atividades científicas dos docentes.

Todos os docentes internos encontram-se inscritos no Núcleo de Investigação, reportando a este todos os projetos a decorrer, quer internamente, quer ao nível do Centro de Investigação parceiro. O Núcleo de

Investigação dispõe de linhas de investigação aplicada claramente definidas em plano estratégico. Neste âmbito, são desenvolvidos projetos de investigação claramente alinhados com a visão da instituição. Os docentes internos, que possuem dupla afiliação científica, conseguem assim conciliar projetos de interesse pessoal e projetos de interesse institucional.

#### **G. Comparação com ciclos de estudos de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior** (pronúncia relativa ao ponto 10)

*“O ciclo de estudos proposto tem 90 ECTS (1,5 anos), enquanto que os dois ciclos de estudos análogos existentes em instituições nacionais têm 120 ECTS (2 anos).”*

Apesar de reconhecermos que o facto do ciclo de estudos proposto ter apenas 90 ECTS (1,5 anos) possa ser visto como um ponto fraco, este fator foi considerado estratégico. Esta diferença foi vista como um ponto de diferenciação da concorrência, que permite à nossa instituição (privada) ter um valor de propina mais competitivo em relação às instituições (públicas) com ciclos de estudos análogos. Adicionalmente, a duração mais curta pode ser um fator atrativo para candidatos que pretendam concluir a formação num curto espaço de tempo.

#### **H. Estágios e/ou Formação em Serviço** (pronúncia relativa ao ponto 11)

*“Não estão definidos os critérios utilizados pela instituição para aferir que os locais de estágio e os supervisores externos garantem um conjunto de competências especializadas na área do ciclo de estudos.”*

Os mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço submetidos no Guião foram aqueles que se encontram atualmente em vigor para o curso de licenciatura. A adequação destes ao ciclo de estudos de mestrado proposto é claramente necessário e a instituição agradece o ponto fraco identificado pela CAE. Desta forma, a instituição compromete-se a incluir nos seus critérios de seleção deste ciclo de estudos, os pontos sugeridos: “ser Fisioterapeuta com um mínimo de 5 anos de prática clínica continuada em Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética”, “ser detentor do grau de mestre, preferencialmente em Fisioterapia” e “ser detentor de cédula Profissional válida emitida pela Ordem dos Fisioterapeutas”.

Em relação à forma como é garantida a qualidade dos locais de estágio, esta é realizada em dois momentos distintos do tempo. Numa fase inicial esta é garantida no processo de identificação e auscultação de um local de prática clínica, ou seja, sempre que é feito um novo contacto, é feita uma reunião presencial no local, para visita às instalações e criação de relação com os Fisioterapeutas responsáveis pela orientação. Numa segunda fase é definido um elo de ligação entre cada instituição e a escola. Este elo de ligação, identificado internamente como supervisor, tem um contacto privilegiado com o local e com os estudantes que passam pelo local, fazendo contactos e visitas regulares. Desta forma, pretendemos identificar precocemente qualquer problema que surja, nomeadamente aqueles que colocam em causa a qualidade do ensino ministrado.

### Introductory note

The technical-scientific area of Physiotherapy at Santa Maria School of Health (ESSSM) began with the accreditation of the Undergraduate Degree in Physiotherapy, previously accredited by the Agency for Assessment and Accreditation of Higher Education in Portugal (A3ES) in May 2016 (NCE/15/00135). The proposal to open this course resulted from the change in the recognition of public interest of the higher education institution (IES), approved by Decree-Law No. 25/16 of 9 June, which resulted in the change of the name of the school and, consequently, the publication of its new statutes in Ordinance No. 205/2017 of 6 July (subsequent changes in Order No. 4328/2019 of 24 April). Currently, within the scope of its strategic plan 2018-2022, the ESSSM has defined, in the strategic axis of training, the interest in opening more study cycles, namely 2nd study cycles with potential to enrich the already existing technical-scientific areas.

We believe that the human and material investment that ESSSM has made contributes to the continued evolution of the technical-scientific area of Physiotherapy in a scientifically robust and academically stable way. The changes implemented continue a process of continuous improvement, and the entire ESSSM academic community is committed to the evolution of this technical-scientific area.

The teaching team involved in the development of this proposal, as well as the Board of Directors, appreciate all comments and proposals for improvement identified by the CAE in its preliminary report, which will certainly contribute to the enrichment of the proposal. All the points mentioned were the subject of reflection and discussion, and the pronouncement to the same is below. The ESSSM reiterates the institutional commitment to ensure all the conditions determined by A3ES, so that the course can be viable.

### **A. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição** (point 3 pronouncement)

*“The main theoretical and clinical models that were used as the conceptual basis of the syllabus are not clarified. In the learning objectives listed, the assessment and intervention in Neuro-Musculoskeletal Physiotherapy refer only to the context of rehabilitation.”*

We thank the CAE for all the comments. In fact, considering the character limitation imposed by the Guide, it was not possible to explore the theoretical and clinical models applied in more depth. We chose to mention only the person-centred approach model, as it was considered to have an inclusive and holistic character. However, the conceptual basis of the Physiotherapist's approach present in the proposed study cycle includes the functionality and disability model and the movement system model (APTA), which complement each other (Sharmann, 2014)<sup>2</sup>.

Although it is not explicit in the learning objectives that the assessment and intervention in Neuro-Musculoskeletal Physiotherapy occurs in different contexts of Physiotherapy practice (from health promotion to rehabilitation) it was our understanding that a person-centred practice includes the rehabilitation of observed deficits, as well as the detection, intervention and/or referral for other risk factors or comorbidities that contribute negatively to the person's health (health promotion). It is also

---

<sup>2</sup> Sahrman S. A. (2014). The human movement system: our professional identity. *Physical therapy*, 94(7), 1034–1042. <https://doi.org/10.2522/ptj.20130319>



intended that, during the study cycle, the Physiotherapist develops intervention competences in clinical, home and telerehabilitation contexts, applying the same principles.

*“There is an imbalance between generic objectives (of any master's study cycle) and specific objectives of a master's study cycle in the area of “Physiotherapy in Neuro-Musculo-Skeletal Conditions.”*

As a matter of fact, looking at the number of objectives presented, there is a discrepancy between the number of general objectives and those that mention the specific Neuro-Musculoskeletal area. This was not our intention, but in an attempt to reduce the number of characters, we ended up being too scant with words. The formulation of the objectives considered the competences profile of the Master Physiotherapist, published by APFisio, and the objectives of reflexive practice, efficient registers and critical analysis of evidence were also directed to the specific area.

## **B. Desenvolvimento curricular e metodologias de ensino e aprendizagem (point 4 pronouncement)**

All the comments made by CAE are relevant and were the object of reflection. In this document we will try to explain the rationale that led to the development of this curriculum proposal, highlighting all the changes we consider essential, in accordance with the opinion of CAE. It is important to stress that we do not intend to make profound changes that may lead to the need to submit a new proposal, but that we are available to make corrections that make this study plan clearer and more relevant.

*“The existence of four optional curricular units (30 ECTS) in the 3rd semester, it is not always clear to which alternative path they refer (dissertation of a scientific nature or a project work or internship of a professional nature object of a final report).”*

*“However, of the 4 optional curricular units, present in the 3rd semester, none is called Dissertation, despite the syllabus of the curricular unit “Research Project” suggest that this will lead to the writing of a dissertation in the format of a scientific article and not a research project.”*

When building the study plan, it was decided to clearly separate the possible branches in the 3rd semester. Thus emerged the curricular unit "Research Project", which aims to be a dissertation of scientific nature, the curricular unit "Entrepreneurship Project", which aims to be an original project work and especially made for this purpose, the curricular unit "Internship with final report", which aims to be an internship of a professional nature with final report, and, finally, the curricular unit "Reflective practice with final report". This last unit arose from the expressed need of some potential candidates, who would like to carry out an internship in the institution where they already work, emphasising reflective and evidence-based practice, through the elaboration of a series of case studies. Therefore, it was our understanding, at the time of drafting the proposal, that this branch would be a mix of work of scientific nature and an internship of a professional nature. However, we clearly understand that the idea is difficult to frame from a legal point of view and our proposal is to eliminate this optional curricular unit, leaving the 3rd semester with only three alternative paths.

In fact, the whole description of the curricular unit "Research Project" suggests that it is actually a Dissertation. If CAE considers it relevant and possible, we are available to change the name of the curricular unit to "Dissertation".

*“The files of the four optional curricular units (30 ECTS) of the 3rd semester do not mention the public appreciation and discussion by a jury of the eventual dissertation or project work or internship report.”*

Public examination and discussion by a jury is clearly required in the 3rd semester curricular units. The fact that this is so clear to us has meant that, by mistake, this has not been clearly described. This will be included in the course unit sheets. Even so, this fact is clearly described in Regulation 464/2022, of May 13th, that regulates the admission and operation of 2nd cycle courses, conferring the degree of master, of ESSSM, which has since been published.

*“One of the four optional curricular units (30 ECTS) of the 3rd semester (“Entrepreneurship Project”) has a single teacher who does not hold a doctoral degree or a specialist title.”*

The selection of this teacher as the head of the curricular unit did not assume that the students would be guided only by this teacher. This selection was made due to the need to have a teacher who fully mastered the issues of entrepreneurship and the construction of a business model, either for products or services. Even so, as we consider the CAE's observation to be pertinent, our proposal is for a change of regency, with Professor Daniela Simões taking on these functions. In fact, this lecturer, who holds an Executive MBA from Porto Business School, had already been considered to collaborate in guiding the students. We only chose not to assign her the regency, given that she already had other regencies within the proposed study plan.

*"Two of the four optional curricular units (30 ECTS) of the 3rd semester ("Reflective practice with final report" and "Internship with final report") have the same teachers, the same learning objectives (with the exception of point 7), the same contents programs, the same teaching methodology (including assessment) and the same bibliography."*

We agree with CAE's comment, as we failed to convey in the curricular unit file the differences between the two units. We think that this point is already solved by the elimination of the proposed path: "Reflective practice with final report".

*"The study plan presents curricular units ("Human Movement" and "Palpatory Anatomy Applied to Neuro-Musculo-Skeletal Conditions") whose learning objectives and syllabus do not fit into a second cycle in Physiotherapy."*

These curricular units are extremely relevant to the proposed study cycle. However, we fully understand the comment, since the curricular unit files do not express the desired level of complexity.

In the curricular unit of "Human Movement", the aim would be to explore in an advanced way the analysis of functional and complex movements, being able to deconstruct them from the kinetic and kinematic point of view, as well as the assessment using scientific instrumentation in laboratory. This deconstruction will serve as a basis for the clinical reasoning process required for the subsequent curricular units, focused on movement dysfunction, and also to support the data collection process for the "Research Project".

In what concerns "Palpatory Anatomy applied to Neuro-Musculoskeletal conditions" the objective is the interconnection between the training of manual skills in the use of palpation as an assessment technique, the anatomical knowledge and the knowledge of the clinical presentation of various conditions of the Neuro-Musculoskeletal area. This palpation is not limited to the assessment of the injured structure, but also involves all structures with a potential relationship to the clinical condition, including, for example, palpation of muscles that may be contributing to a greater overload of other structures, either by increased or decreased tension.

Hence, we are grateful for the pertinent comments made, and there is a commitment to review and amend the learning objectives and programmatic content described in the curricular unit files. This revision will express what has been described here, thus fulfilling the adequacy to a second study cycle.

*"The study plan includes curricular units ("General pathology applied to neuro-musculoskeletal conditions"; "Assessment and intervention applied to neuro-musculoskeletal conditions") that present poorly developed and sometimes vague syllabus."*

By not listing the clinical conditions to be addressed, we intended not to restrict the clinical records to a predetermined set of conditions. However, it is expected to address, with a person centered practice, clinical injuries such as joint (e.g. coxarthrosis), bone (collar fracture), muscle (e.g. hamstring tear, epicondylar tendinopathy), ligament (e.g. anterior cruciate ligament injury), meniscal, nerve (e.g. thoracic outlet syndrome), as well as non specific conditions (e.g. pelvic lumbar pain of non specific origin). This will be clarified in the curricular unit descriptors.

*"In some curricular units there is no specificity for the study area of Physiotherapy in Neuro-musculoskeletal Conditions."*

Some curricular units were selected and included in the 1st semester of the proposed study cycle, precisely due to their transversality in the process of assessment/ intervention in person-centred Physiotherapy. Even so, we will review the curricular unit files, so that they better convey their relevance to the area of specialty.

*"The minimum grade of 8 values in the various components of the assessment of most curricular units is not properly justified."*

Indeed, the minimum score of 8 marks is an institutional determination and, therefore, it did not occur to us to make a clarification about it. According to the ESSSM Regulation of Attendance, Assessment, Transition and Precedence, it is defined that the student needs to obtain a compulsory minimum score of 8.00 in each assessment component, having approval when the average of all components is 9.5 points.

*"It is not clear which teaching sessions can take place in a live video format."*

Actually, the document could have been written more clearly. The video attendance regime is foreseen for the theoretical classes, as well as for the theoretical-practical classes of the optional unit "Advanced clinical practice in musculoskeletal (international course)". This fact will be included in all curricular unit files.

*"Several curricular unit sheets need to be reviewed."*

*"It is recommended the presentation of the main bibliography and complementary bibliography, to facilitate the selection by the student. The absence of reference books (manuals) or excessive dependence on scientific articles in the bibliography of several curricular units is highlighted."*

*"... it is suggested to specify the methodologies and evaluation criteria of group/individual work that are part of the evaluation of most curricular units, namely the description of the intended learning outcomes, in terms of knowledge, skills and competences."*

The entire teaching team is committed to this study plan and is aware of all proposals for revision of the curricular unit files listed. All files will be reviewed in their entirety in order to comply with all the CAE suggestions.

### **C. Corpo docente** (point 5 pronouncement)

*"The study cycle is provided by only ten professors, of which only four are on a full-time basis, which could put a lot of pressure on the faculty who have to work through fifteen curricular units."*

ESSSM has made a major investment in the recruitment and retention of academically qualified teaching staff. It currently has a new, committed and constantly evolving faculty. The proposal now presented only includes full-time faculty members already working at the institution. However, the coordination of the technical and scientific area and the ESSSM Board of Directors are aware that the opening of this course will lead to the need to recruit one or two more full-time teachers who can collaborate with the two existing study cycles (Bachelor and Master), without prejudice to compliance with the ratios of both. At the time of preparing this proposal, it was decided not to appoint any more full-time faculty members, since this new recruitment will always be subject to public recruitment, after approval by the statutorily competent bodies and according to the needs defined for the technical-scientific area.

*"The number of professors who maintain a connection to the institution for a period of more than three years is low."*

In relation to the stability of the teaching staff, it is important to mention that the technical-scientific area of Physiotherapy has only existed in the institution for 6 years. Since that date, the teaching staff has been recruited gradually, but quickly and stably. In fact, to date, the full-time teaching staff of the study cycle with a connection to the institution for a period of more than three years is 4 ETI, corresponding to 75.5%.

### **D. Pessoal não-docente** (point 6 pronouncement)

*"Lack of information on the adequacy of the professional and technical competence of non-teaching staff."*

The ESSSM non-teaching staff is recruited through public recruitment advertisement. This advertisement always refers to the profile and competencies required for the duties to be performed. The appointed panel conducts a curricular analysis, from which results the seriation of applications. In a second phase,

interviews and final seriation take place. Subsequently, internal training and transfer of service takes place. Considering the procedures described above, we believe that the non-teaching staff of the ESSSM holds professional and technical competence for the duties performed.

#### E. Instalações e equipamento (point 7 pronouncement)

*“The equipment and materials necessary for the study cycle to function were not listed in the submission of the request for a new study cycle.”*

For reasons of character limitation, it was not possible to list in the Guide all the available material/equipment. Briefly, the material/equipment currently available and that will be used by the study cycle includes:

<b>Material / Equipment</b>	<b>Total Amount</b>
Adjustable wrist or leg sand weights (various weights)	10
Cushions	60
Walker (articulated, stand or wheeled with seat)	5
TENS electrotherapy device	4
Multicurrent and US devices - Sonopuls 492	1
Mechanical floor scale SECA	2
Balance Pad - unstable platform	1
Bench with wheels	68
Hexagonal Olympic bar	1
Canes	5
Walking stick	1
Rubber balls	9
Bosu, with elastic bands	1
Wheelchair	4
Canadian (fixed or movable rim)	20
Polar Heart Rate Monitor	2
Chattanooga Stabilizer Pressure Bio-Feedback Unit	4
Cycle ergometer	1
Mulligan's Belt	6
Seat belt	1
Transfer belt	2
Neck brace	1
Ground mattress	15
Massage Cream	consumable
Wedges (various sizes)	21
Isometric dynamometer	2
Stairs with ramp	1
Sphygmomanometer with analog display	5
Backrest	1
Plumb line	4
Measuring tapes (circumferential or simple)	21
Flexicurve	1
Goniometer (fingers - 15 cm, fingers - 9 cm, universal large, universal small)	39
Gymnastic ball (various dimensions)	14
Dumbbells (various weights)	12
Compressive bandages 7m x 10cm	30
Mambo Max Hollow Foam Roller	1
Hydraulic Couch (2 and 3 sections)	30
Portable Massage Table	3
Reflex hammer	15
Material for Functional Bandages (tape, elastic bandages, pre-tape, among others)	consumable
Miscellaneous proprioception material - balls, springs and pico massager	4
Anatomical models (skeletons, spine, brain, spinal cord, among others)	14
Monofilament	1
Other material (masks, gloves, cotton, gauze pads, alcohol, among others)	consumable
Roll and half-roll (various sizes)	23
Saturimeter	1
Shoulder Sling	1
Step	2
Transfer board	2
Freeman boards (round and rectangular)	4
Curved scissors (for functional bandages)	8
Thera - Band Tubing (various intensities)	5 boxes
Theraband (various intensities)	13 boxes
Towel (various sizes)	48
Trampoline	1
Tripod	2
Test tubes (sensitivity)	30
Motiphy + Unit	1

In addition to the material/ equipment mentioned above, ESSSM invested in the gradual acquisition of the bibliographic collection, with particular attention to the reference works and recommended literature in

the various curricular units. Currently, the ESSSM Documentation, Information and Library Service has 86 titles in the technical-scientific area of Physiotherapy, all acquired since September 2016, in addition to several books in areas which are transversal to other study cycles (Anatomy, Psychology, Physiology, Biochemistry, Nutrition, Pathology, Pharmacology, Research, Statistics, Management, among others). With regard to scientific databases, the School provides access to CINAHL Plus with Full Text, with some trials of other databases being underway for evaluation and eventual subscription. At the beginning of the pandemic situation, ESSSM also invested in the acquisition of works in digital format (signed the eBook Clinical Collection, which provides about 4 thousand health ebooks), including demonstration videos of technical execution, which were made available to students in an internal consultation system that guarantees copyright. ESSSM remains committed to improving the bibliographic collection and, in particular, the access to electronic databases.

Finally, under an inter-institutional protocol, ESSSM has access to the Physitrack digital health solution, which allows all students to access telerehabilitation and exercise prescription solutions. The protocol with the Rehabilitation Research Centre of the Polytechnic Institute of Porto also allows to extend the material and technological resources, especially the one used in research.

#### **F. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível (point 8 pronouncement)**

*"The inexistence of a research center of the institution or a pole of a research center based in another institution. The dispersion of professors by various external research centers, with different objectives and lines/areas/interests of research that may not be aligned with the institution's vision for applied research."*

The institutional strategy regarding research has been successively analysed and discussed internally, and the creation of its own research centre has been under consideration several times. However, in the scope of the Internal Quality Assurance Systems audit, performed by A3ES (process ASIGQ/19/0000008), this idea was definitively abandoned, by recommendation of CAE, and the following recommendation was issued: "create a research support structure with science management capacity to support researchers in the preparation of applications for competitive funding and in the management of research and knowledge transfer projects". This recommendation relates to the small size of the institution, which does not allow it to create a centre with a level of competitiveness appropriate to the standards of scientific quality currently required/expected. In view of this recommendation, the ESSSM has strengthened the existing partnerships with several Research Centres evaluated by FCT, restructured the Research Unit and hired a project manager, who supports the scientific activities of teachers.

All internal teaching staff is registered in the Research Unit, reporting to it on all ongoing projects, both internally and externally, with the partner Research Centre. The Research Unit has lines of applied research clearly defined in a strategic plan. Within this scope, research projects are developed, that are clearly aligned with the vision of the institution. The internal teaching staff, who have a double scientific affiliation, can thus conciliate projects of personal interest and projects of institutional interest.

#### **G. Comparação com ciclos de estudos de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior (point 10 pronouncement)**

*"The proposed study cycle has 90 ECTS (1.5 years), while the two similar study cycles existing in national institutions have 120 ECTS (2 years)."*

Although we acknowledge that the fact that the proposed study cycle only has 90 ECTS (1.5 years) can be seen as a weak point, this factor was considered strategic. This difference was seen as a point of differentiation from the competition, which allows our (private) institution to have a more competitive tuition fee compared to (public) institutions with analogous study cycles. Additionally, the shorter duration

can be an attractive factor for candidates who intend to complete the degree in a short period of time.

#### **H. Estágios e/ou Formação em Serviço (point 11 pronouncement)**

*"The criteria used by the institution to assess whether the placements and external supervisors guarantee a set of specialized skills in the area of the study cycle are not defined."*

The mechanisms for assessment and selection of the cooperating supervisors for internship and/or in-service training submitted in the Guide were those currently in force for the degree course. Their adequacy to the proposed master study cycle is clearly necessary and the institution appreciates the weakness identified by CAE. Thus, the institution undertakes to include the suggested points in its selection criteria for this cycle of studies: "be a Physiotherapist with a minimum of 5 years of continuous clinical practice in Neuro-Musculoskeletal Physiotherapy", "hold a master's degree, preferably in Physiotherapy" and "hold a valid professional license issued by the Order of Physiotherapists".

In relation to how the quality of the internship sites is ensured, this is done in two different moments in time. In an initial phase, this is guaranteed in the process of identification and auscultation of a clinical practice place, that is, whenever a new contact is made, a face-to-face meeting is held in the place, to visit the facilities and create a relationship with the Physiotherapists responsible for the orientation. In a second phase, a link is defined between each institution and the school. This link, internally identified as supervisor, has a privileged contact with the place and with the students who pass by the place, making regular contacts and visits. In this way, we aim to identify early on any problems that may arise, namely those that jeopardize the quality of the education provided.