

## TOMADA DE POSIÇÃO N.º 1

- Assembleia Geral de 21 Junho de 2023 -

A Associação Portuguesa dos Físicos Médicos (APFISMED), no exercício da sua atividade e ao abrigo dos seus Estatutos e regulamento interno, tem como objetivo *“colaborar com as autoridades nacionais nas questões relacionadas com a Física Médica e a Proteção Radiológica”* (cfr. alínea h) do artigo 2º do seu regulamento interno).

A APFISMED tem como desígnio fundamental *“promover, dignificar, desenvolver e divulgar a profissão de Físico Médico, as aplicações da Física à Medicina e à Proteção Radiológica, e a sua importância e relevância para a prestação de cuidados de saúde, para a saúde pública, e para a sociedade em geral”* (cfr. alínea b) do artigo 2º do seu regulamento interno).

Importa, ainda, referir que os profissionais, de forma a poderem prestar cuidados de saúde com a qualidade, segurança, eficiência e eficácia pretendidas, contam com o apoio da APFISMED para *“promover e defender os aspetos relacionados com a formação, treino, requisitos de ingresso e exercício da profissão”* (cfr. alínea d) do artigo 2º do seu regulamento interno), bem como, *“promover e defender a conduta ética e deontológica dos associados, e elaborar recomendações nesta matéria”* (cfr. alínea e) do artigo 2º do seu regulamento interno).

Em Portugal, a atuação do «Especialista em Física Médica» assenta num referencial conceptual bem estruturado, baseado nos requisitos impostos pela [Diretiva n.º 2013/59/Euratom](#), do Conselho, de 5 de dezembro de 2013, que incorpora instrumentos de regulação, possibilitando a sua intervenção nos diversos domínios e contextos do exercício profissional, com responsabilidade e autonomia.

No entanto, muito embora este quadro conceptual permita estabelecer instrumentos de regulação, das suas áreas de atuação, funções, responsabilidades e certificação de competências profissionais, continua em falta a regulamentação desta profissão de saúde e a implementação do respetivo quadro de formação de novos profissionais, o que se traduz numa enorme escassez de «Especialistas em Física Médica», comprometendo o funcionamento das instalações e os benefícios diretos para os cidadãos.

Com efeito, duas décadas de ausência de formação de novos profissionais, em particular através de estágios de «física hospitalar», conduziram à atual situação crítica de escassez de profissionais devidamente formados. Mais ainda, encontra-se em falta a revisão da carreira dos Técnicos Superiores de Saúde e respetivo ramo de «Física Hospitalar», que deverá ser atualizado para «Física Médica».

Neste contexto, a Direção da APFISMED, em reunião realizada a 3 de junho de 2023, deliberou elaborar uma [«tomada de posição»](#) e submetê-la à aprovação da Assembleia Geral, com o propósito de tornar público o juízo efetivo sobre o futuro do exercício profissional dos «Especialistas em Física Médica» em Portugal. Clarificando os atos profissionais próprios dos especialistas em física médica, a sua responsabilidade, autonomia e limites, e explicitando o seu entendimento junto dos diversos intervenientes do Sistema Nacional de Saúde (políticos, profissionais e cidadãos).

## Enquadramento Geral

A Lei de Bases da Saúde — [Lei n.º 95/2019](#), de 4 de setembro determina, na sua Base 28, que o exercício profissional na saúde é definido nos seguintes termos:

- 1) **São profissionais de saúde os trabalhadores envolvidos em ações cujo objetivo principal é a melhoria do estado de saúde de indivíduos ou das populações, incluindo os prestadores directos de cuidados e os prestadores de atividades de suporte;**
- 2) **Os profissionais de saúde, pela relevante função social que desempenham ao serviço das pessoas e da comunidade, estão sujeitos a deveres éticos e deontológicos acrescidos, nomeadamente a guardar sigilo profissional sobre a informação de que tomem conhecimento no exercício da sua atividade;**
- 3) **Os profissionais de saúde têm direito a aceder à formação e ao aperfeiçoamento profissionais, tendo em conta a natureza da atividade prestada, com vista à permanente atualização de conhecimentos;**
- 4) **Os profissionais de saúde têm o direito e o dever de, inseridos em carreiras profissionais, exercer a sua atividade de acordo com a legis artis e com as regras deontológicas, devendo respeitar os direitos da pessoa a quem prestam cuidados, mas podendo exercer a objeção de consciência, nos termos da lei;**
- 5) **O membro do Governo responsável pela área da saúde organiza um registo nacional de profissionais de saúde, incluindo aqueles cuja inscrição seja obrigatória numa associação pública profissional;**
- 6) **Os profissionais de saúde que exerçam funções no âmbito de estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde estão sujeitos a auditoria, inspeção e fiscalização do ministério responsável pela área da saúde, sem prejuízo das atribuições cometidas a associações públicas profissionais;**
- 7) **Os profissionais de saúde em regime de trabalho independente devem ser titulares de seguro contra os riscos decorrentes do exercício da sua atividade;**

O «Físico», enquanto profissional de saúde, foi incluído sob a designação de «Físico Médico» (*Medical Physicist*) na última «Classificação Internacional Tipo de Profissões» ([CITP/ISCO 2008](#)) da **Organização Internacional do Trabalho** (ILO - International Labour Organization). Neste contexto foi introduzida a nota específica que classifica o «Físico Médico» no «Grupo Base» 2111 (Físicos e Astrónomos) mas também fazendo parte integrante do «Sub-Grande Grupo» 22 (Profissionais de saúde). Conforme texto original, na página 111, desta publicação *“It should be noted that, while they are appropriately classified in this unit group with other physicists, medical physicists are considered to be an integral part of the health workforce alongside those occupations classified in Sub-major Group 22: Health Professionals and others classified in a number of other unit groups in Major Group 2: Professionals”*. Na página 125, consta, ainda, outra nota relativa aos «**Health Professionals**»: *“In using ISCO in applications that seek to identify, describe or measure the health workforce, it should be noted that a number of professions considered to be a part of the health workforce are classified in groups other than Sub-major Group 22: Health Professionals. Such occupations include but are not limited to: addictions counsellors, biomedical engineers, clinical psychologists and medical physicists”*. No entanto, a atual «Classificação Portuguesa de Profissões 2010» (CPP2010) não inclui esta definição.

O reconhecimento da Física Médica como uma profissão de saúde, bem como, a integração de Físicos nas equipas multidisciplinares de profissionais de saúde tem sido promovida pela Comissão Europeia (CE) e por diversas organizações internacionais, entre as quais se destacam as seguintes:

- *International Organization for Medical Physics (IOMP)*
- *European Federation of Organizations for Medical Physics (EFOMP)*
- *International Atomic Energy Agency (IAEA)*
- *World Health Organization (WHO)*

A IAEA a pedido de Portugal realizou, 21 de fevereiro a 2 de março de 2022, uma avaliação do sistema regulador nacional, da qual resultou o documento [«INTEGRATED REGULATORY REVIEW SERVICE \(IRRS\) MISSION TO PORTUGAL»](#). Deste documento salientamos a secção *“Medical Physicists”*, as respetivas constatações *“Observation: There are not enough recognized medical physicists in Portugal, to cover the needs of medical practices.”* e as recomendações (R13) *“Recommendation: The Government should establish provisions to foster an increase in the number of medical physicists”*.

## Regime Legal da Carreira Profissional

A carreira de «Técnicos Superiores de Saúde» foi criada pelo [Decreto Regulamentar n.º 29/81](#), de 24 de junho, o qual define: “**É técnico superior de saúde o que, possuindo licenciatura universitária e habilitação profissional adequada, tenha qualificação técnica para exercer as funções de planeamento, organização, coordenação, execução e verificação de elementos de estudo ou de acção no domínio da saúde, dentro do âmbito das suas capacidades técnicas**”. No Artigo 2.º são definidos os ramos: “**A carreira referida no artigo anterior compreende os seguintes ramos: farmacêutico, laboratorial, radionuclear, tanatológico, veterinário e de engenharia sanitária.**”

Este decreto regulamentar foi revogado pelo [Decreto-Lei n.º 414/91](#), de 22 de outubro, que reformula o regime legal da carreira dos técnicos superiores de saúde. Nomeadamente, a designação de «radionuclear» foi alterada para «física hospitalar». Este diploma, com as alterações introduzidas pelo [Decreto-Lei n.º 501/99](#), de 19 de novembro, regula a carreira dos técnicos superiores de saúde, definindo a sua natureza e objetivos:

*“A carreira dos técnicos superiores de saúde é uma carreira profissional reservada aos que, possuindo licenciatura e formação profissional adequadas, tenham qualificação técnica para exercer funções nas áreas de engenharia sanitária, farmácia, física hospitalar, genética, laboratório, medicina nuclear e radiações ionizantes, nutrição e veterinária”.*

Nestes diplomas, o Artigo 5.º estabelece o **Grau de especialista** e o Artigo 6.º regulamenta a **Habilitação profissional** nos seguintes termos:

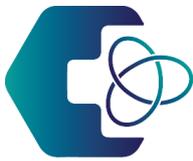
- 1 - **A habilitação profissional a que se refere o artigo 5.º visa a profissionalização e a especialização para o exercício das atividades profissionais dos técnicos superiores de saúde, em termos de autonomia e diferenciação técnica.**
- 2 - **A habilitação referida no n.º 1 obtém-se mediante um estágio de especialidade com uma duração variável de dois a quatro anos a especificar para cada um dos ramos previstos no artigo 9.º, nos termos do n.º 6 deste artigo.**

O Artigo 14.º determina o perfil profissional do físico hospitalar nos seguintes termos:

*“O físico hospitalar é o profissional habilitado com o grau de especialista responsável pela aplicação dos métodos da física à respectiva área das ciências médicas em que trabalha, assegurando a colaboração na parte da física e engenharia médicas com os outros especialistas médicos, competindo-lhe em cada área o planeamento das aplicações, o parecer técnico para aquisição e manutenção do equipamento, a realização dos actos físicos, a assessoria técnico-científica e de investigação, o planeamento e a organização das instalações nos seus aspectos técnicos, a supervisão das condições de segurança, funcionamento do equipamento e aplicação, de forma a evitar danos a doentes, pessoal e público em geral, de acordo com as normas vigentes a nível nacional e internacional, e ainda a colaboração e parecer técnico na elaboração, revisão e actualização dessas mesmas normas.”*

No Artigo 15.º são estabelecidas as funções dos profissionais do ramo de física hospitalar, de acordo com a respetiva categoria:

- 1 - **Ao físico hospitalar assistente e assistente principal são atribuídas as seguintes funções, tendo em conta os níveis de complexidade e responsabilidade em que se desenvolvem:**
  - a) **O planeamento dos protocolos de aplicação das radiações (fontes externas ou internas), dos radionuclídeos, quer no diagnóstico quer na terapêutica, e a responsabilidade pelas medidas físicas envolvidas, controlo da qualidade e optimização das aplicações clínicas;**
  - b) **A dosimetria básica e calibração de todas as fontes de radiação, assim como a calibração de todo o equipamento utilizado e a optimização das condições técnicas de trabalho;**
  - c) **O processamento dos dados obtidos nas diferentes aplicações e optimização desta informação através de métodos matemáticos adequados;**



- d) **O cálculo das doses «absorvidas» aplicadas ao doente, quer a partir das fontes de radiação, quer por administração de agentes radioactivos, e melhorar as condições de forma a reduzi-las quanto possível;**
- e) **O estudo do equipamento antes e durante a sua instalação e preparação das normas de exploração e de controlo de qualidade desse equipamento, assim como das fontes radioativas utilizadas;**
- f) **Assegurar o controlo das instalações relativamente às normas de protecção contra as radiações;**
- g) **A responsabilidade pela recepção, manipulação, armazenamento e transporte dos radionuclídeos ou fontes radioativas nas instituições em que estão inseridos;**
- h) **A participação em júris de concursos e de avaliação.**

2 - Ao **físico hospitalar assessor** são atribuídas, além de todas as funções do assistente e do assistente principal:

- a) **A coordenação de protocolos de actividades científicas, técnicas e pedagógicas, distinguindo nestas últimas o treino dos internos e restante pessoal relativamente às normas de protecção contra as radiações nos respectivos departamentos;**
- b) **O desempenho das funções de «oficial das radiações» do departamento;**
- c) **A colaboração no planeamento das instalações de trabalho, apresentando as exigências técnicas inerentes à sua área de actividade;**
- d) **A assessoria técnica em matérias da sua área;**
- e) **A participação em comissões ou reuniões técnicas com funções normativas dentro da sua área;**
- f) **Todas as funções atribuídas ao assessor superior caso este não exista ou, nas suas faltas ou impedimentos, quando para tal designado;**
- g) **O processamento dos dados obtidos nas diferentes aplicações e optimização desta informação através de métodos matemáticos adequados.**

3 - Ao **físico hospitalar assessor superior** são atribuídas, para além das funções do assistente, do assistente principal e do assessor:

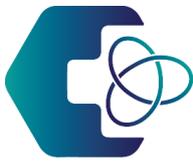
- a) **A coordenação e avaliação dos técnicos superiores de saúde do ramo de física hospitalar, integrados na correspondente unidade de acção;**
- b) **A colaboração no estudo, organização, programação e execução de política de saúde nacional ou regional de acordo com as competências técnicas e hierárquicas;**
- c) **A avaliação periódica da eficácia e eficiência dos respectivos serviços;**
- d) **A elaboração do plano anual e do relatório de actividades;**
- e) **A participação na formação profissional complementar dos técnicos superiores de saúde do ramo de física hospitalar.**

Por seu turno, a [Portaria n.º 796/94](#), aprova o **Regulamento do Estágio** da Carreira dos Técnicos Superiores de Saúde, incluindo as secções:

- Processo de concurso;
- Normas sobre reconhecimento de idoneidade de serviços de saúde para efeitos de estágio;
- Organização dos estágios;
- Regime jurídico de frequência do estágio;
- Sistema de avaliação e processo de avaliação final.

A [Portaria n.º 931/94](#), aprova os programas de formação dos estágios, incluindo o “**Programa de estágio do ramo da física hospitalar**”.

A [Portaria n.º 1359/2003](#) procede ao aditamento de **licenciaturas adequadas ao ramo de física hospitalar**, que passaram a ser as seguintes: Física, Físico-Químicas, Engenharia Física, Física Aplicada, Física Tecnológica e Engenharia Física Tecnológica.



## Regime Jurídico da Proteção Radiológica

O [Decreto-Lei n.º 180/2002](#), veio definir «Físico qualificado em física médica» como o “licenciado em Física ou Engenharia Física por uma universidade, com formação em física das radiações ou em tecnologia das radiações aplicada às exposições previstas no presente diploma, de acordo com a legislação relativa à carreira dos técnicos superiores de saúde, ramo de física hospitalar, ou de investigação que lhe corresponda”

Este diploma introduziu pela primeira vez a definição de «Especialista em física médica» como “físico qualificado em física médica com currículo científico e experiência a reconhecer em diploma próprio e que, quando necessário, actue ou dê parecer sobre a dosimetria a aplicar ao paciente, o desenvolvimento e a utilização de técnicas e equipamentos complexos, a optimização, a garantia de qualidade, incluindo o controlo de qualidade, e sobre outros assuntos relacionados com a protecção contra radiações em relação às exposições radiológicas abrangidas pelo presente diploma”;

O [Decreto-Lei n.º 72/2011](#) estabeleceu um regime transitório para atribuição do título de «especialista em física médica», nos termos do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 180/2002.

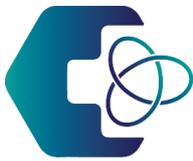
No que respeita ao reconhecimento para atribuição do título de especialista em física médica, atento o [Despacho n.º 4606/2013](#), de 2 de abril, que, dando cumprimento ao artigo 4.º do [Decreto-Lei n.º 72/2011](#), de 16 de junho, aprovado ainda na vigência do [Decreto-Lei n.º 180/2002](#), de 8 de agosto, definiu, com carácter transitório, os termos aplicáveis à verificação dos requisitos necessários ao reconhecimento para atribuição do título de especialista em física médica aos profissionais do ramo da física hospitalar, inseridos na carreira dos técnicos superiores de saúde e aos profissionais a desempenhar atividade profissional na área da física médica, há mais de cinco anos.

A transposição para a ordem jurídica interna da [Diretiva n.º 2013/59/Euratom](#), do Conselho, de 5 de dezembro de 2013, que fixa as normas de segurança de base relativas à proteção contra os perigos resultantes da exposição a radiações ionizantes, foi efetuada pelo [Decreto-Lei n.º 108/2018](#), de 3 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da proteção radiológica, com as alterações introduzidas pelo [Decreto-Lei n.º 81/2022](#), de 6 de dezembro, o qual procede à republicação do Decreto-Lei n.º 108/2018 com a sua nova redação.

Estes diplomas definem «Especialista em física médica» (EFM) como “o indivíduo reconhecido pela autoridade competente, nos termos da lei, com conhecimentos, formação e experiência para atuar ou prestar consultoria sobre questões relacionadas com a física das radiações aplicada às exposições médicas”.

O artigo 99.º, do Decreto-Lei n.º 108/2018, estabelece as responsabilidades no âmbito das exposições médicas, nos seguintes termos:

1. A exposição médica só pode ocorrer sob a responsabilidade clínica do responsável pela realização da exposição médica;
2. O responsável pela realização da exposição médica, o especialista em física médica e as pessoas habilitadas a executar os aspetos práticos dos procedimentos radiológicos médicos participam na aplicação do princípio de otimização das exposições médicas, sem prejuízo do disposto no Artigo 102.º. Neste contexto, o Artigo 102.º estabelece que as práticas radiológicas médicas devem respeitar os requisitos de pessoal fixados pela autoridade competente e incluir a participação de um especialista em física médica, proporcional ao risco radiológico da prática em causa, nomeadamente:
  - a) Em todas as fases do procedimento nas práticas radioterapêuticas, com exceção das práticas de medicina nuclear que obedecem a procedimentos normalizados;
  - b) Nas práticas de medicina nuclear que obedecem a procedimentos normalizados, nas práticas de radiologia de intervenção e de radiodiagnóstico que possam envolver doses elevadas;



- c) *Através de consulta ou aconselhamento noutras práticas radiológicas médicas não previstas nas alíneas anteriores e em questões relacionadas com a proteção contra as radiações decorrentes de exposições médicas.*

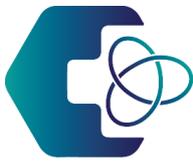
A alínea n.º 4 deste Artigo, estabelece, ainda, que **os aspetos práticos dos procedimentos radiológicos médicos podem ser delegados pelo titular** ou pelo responsável pela realização da exposição médica, consoante o caso, numa ou mais pessoas habilitadas a atuar neste contexto, incluindo, **conforme o domínio de especialidade, em especialistas em física médica.**

O Artigo 160.º detalha as funções e responsabilidades do especialista em física médica nos seguintes termos:

- 1 — ***O especialista em física médica atua ou presta aconselhamento especializado sobre questões relacionadas com a física das radiações com vista à aplicação dos requisitos estabelecidos na subsecção IV da secção II (Práticas que envolvem a exposição deliberada de pessoas para fins de imagiologia não médica) e na secção VIII (Exposição médica).***

Neste contexto, **o especialista em física médica atua ou presta aconselhamento especializado** na aplicação dos seguintes requisitos:

- Artigo 96.º — **Aplicação do princípio da justificação à exposição médica;**
- Artigo 97.º — **Aplicação do princípio da otimização à exposição médica;**
- Artigo 98.º — **Restrições de dose para exposição médica;**
- Artigo 99.º — **Responsabilidades;**
- Artigo 100.º — **Garantia da qualidade**, onde se salienta:
  1. *O titular deve implementar programas de garantia da qualidade e de avaliação da dose ou verificação da atividade administrada, com especial atenção para as práticas especiais consubstanciadas em exposições médicas que:*
    - a) *Sejam integradas em programas de rastreio médico;*
    - b) *Envolvam a administração de doses elevadas aos pacientes;*
    - c) *Sejam aplicadas em crianças.*
  2. *O programa de garantia da qualidade deve incluir, para as práticas radioterapêuticas, um estudo do risco de exposição acidental ou de exposição médica que não decorre como planeado;*
  3. *O programa de garantia da qualidade deve ter em conta a minimização da probabilidade e da magnitude das exposições médicas acidentais ou exposições médicas que não decorrem como planeado;*
- Artigo 101.º — **Informações a prestar aos pacientes e aos cuidadores;**
- Artigo 102.º — **Procedimentos radiológicos médicos;**
- Artigo 103.º — **Educação, formação e treino de profissionais ligados às exposições médicas**
- Artigo 104.º — **Equipamento**, onde se salienta:
  1. *O titular deve manter todo o equipamento radiológico médico sob rigorosa vigilância, no que se refere à proteção contra radiações;*
  2. *O equipamento radiológico médico deve estar inventariado, devendo o inventário atualizado ser disponibilizado à autoridade competente;*



3. **Os equipamentos devem ser sujeitos a testes de aceitação** antes da primeira utilização em pacientes, **em conformidade com os critérios específicos de aceitabilidade do equipamento** definidos pela autoridade competente;
4. **Os equipamentos devem ainda ser sujeitos a testes de desempenho**, com a periodicidade fixada pela autoridade competente, e após cada operação de manutenção suscetível de afetar o seu desempenho;
5. **Os testes previstos nos números anteriores constam de relatórios a disponibilizar à autoridade competente**, que pode determinar a adoção de medidas necessárias para melhorar o desempenho do equipamento radiológico médico utilizado, caso aquele se revele inadequado ou apresente falhas, incluindo a desativação do equipamento;

Neste contexto, as recomendações europeias aplicáveis são as que constam do documento "[RADIATION PROTECTION N° 162 — «Criteria for Acceptability of Medical Radiological Equipment used in Diagnostic Radiology, Nuclear Medicine and Radiotherapy»](#)", EUROPEAN COMMISSION, 2012.

- Artigo 105.º — **Requisitos específicos para equipamentos;**
- Artigo 106.º — **Proteção especial durante a gravidez e a lactação;**
- Artigo 107.º — **Exposições acidentais e exposições médicas que não decorrem como planeado;**
- Artigo 108.º — **Estimativas das doses recebidas pela população;**

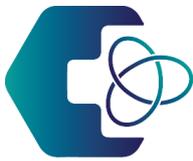
2 — **O especialista em física médica é responsável pela dosimetria, incluindo as medições físicas para a avaliação da dose administrada ao paciente e a outros indivíduos sujeitos a exposição médica, presta aconselhamento sobre o equipamento radiológico médico e contribui, em especial, para:**

- a) **A otimização da proteção contra radiações de pacientes e outros indivíduos sujeitos a exposição médica, incluindo a aplicação e utilização dos níveis de referência de diagnóstico;**
- b) **A definição e aplicação da garantia da qualidade do equipamento radiológico médico;**
- c) **Os testes de aceitação do equipamento radiológico médico;**
- d) **A elaboração de especificações técnicas aplicáveis ao equipamento radiológico médico e à conceção das instalações;**
- e) **A monitorização das instalações radiológicas médicas;**
- f) **A análise dos eventos que envolvam ou possam envolver exposições médicas acidentais ou exposições médicas que não decorrem como planeado;**
- g) **A seleção do equipamento necessário para executar medições de proteção contra radiações;**
- h) **A formação dos profissionais habilitados e outro pessoal quanto aos aspetos relevantes da proteção contra radiações.**

Neste contexto, e no Artigo 103.º, as recomendações europeias aplicáveis são as que constam do documento "[RADIATION PROTECTION N° 175 — «Guidelines on radiation protection education and training of medical professionals in the European Union»](#)", EUROPEAN COMMISSION, 2014.

3 — **O especialista em física médica atua em práticas de radioterapia e de medicina nuclear e presta aconselhamento nas práticas de radiologia.**

4 — **Sempre que necessário, o especialista em física médica articula com o especialista em proteção radiológica.**



O Artigo 161.º relativo ao reconhecimento do especialista em física médica, estabelece que:

- 1 — **A Administração Central do Sistema de Saúde, I. P. (ACSS, I. P.), é a entidade competente para o reconhecimento dos especialistas em física médica, nos termos a aprovar por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da saúde, da área governativa da autoridade competente, do ensino superior, do trabalho e da Administração Pública, sob proposta da ACSS, I. P.**
- 2 — **O reconhecimento é válido por um período de cinco anos, renovável.**
- 3 — **A portaria referida no n.º 1 inclui, nomeadamente, o programa de formação alinhado com as orientações europeias aplicáveis, bem como o montante das taxas referentes ao processo de reconhecimento.**

Neste contexto as recomendações europeias aplicáveis são as que constam do documento [“RADIATION PROTECTION N° 174 - European Guidelines on Medical Physics Expert”](#), EUROPEAN COMMISSION, 2014.

O Artigo 162.º estabelece requisitos para o seguro de responsabilidade civil profissional, nos seguintes termos:

- 1 — **Os especialistas em física médica estão obrigados a dispor de um seguro de responsabilidade civil destinado a cobrir eventuais danos resultantes do exercício da sua atividade.**
- 2 — **O capital mínimo coberto e as condições do seguro de responsabilidade civil previstos no número anterior constam de portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças e da saúde.**
- 3 — **O disposto no n.º 1 não se aplica caso a responsabilidade civil profissional dos especialistas em física médica já se encontre coberta pelo seguro de responsabilidade civil celebrado pela unidade de saúde onde exerçam funções.**
- 4 — **O especialista em física médica deve comunicar à autoridade competente o número da apólice correspondente ao seguro de responsabilidade civil que subscreveu no prazo de 30 dias após o reconhecimento.**

Por fim, o Artigo 184.º -C estabelece nas contraordenações económicas:

- 2 — **Constitui contraordenação económica leve, punível nos termos do RJCE:**
  - b) **O exercício das funções de especialista em física médica especificadas no artigo 160.º sem o reconhecimento previsto no n.º 1 do artigo 161.º;**

O [Decreto-Lei n.º 9/2021](#), de 29 de janeiro, aprova o Regime Jurídico das Contraordenações Económicas (RJCE). O Artigo 18.º estabelece o montante das coimas, assim, para a **contraordenação económica leve corresponde uma coima aplicável de acordo com os seguintes critérios gerais:**

- i) **Tratando-se de pessoa singular, de € 150,00 a € 500,00;**
- ii) **Tratando-se de microempresa, de € 250,00 a € 1 500,00;**
- iii) **Tratando-se de pequena empresa, de € 600,00 a € 4 000,00;**
- iv) **Tratando-se de média empresa, de € 1 250,00 a € 8 000,00;**
- v) **Tratando-se de grande empresa, de € 1 500,00 a € 12 000,00**

Para dar resposta ao previsto no n.º 1, do Artigo 161.º, do Decreto-Lei n.º 108/2018 foi publicada a [Portaria n.º 254/2021](#), de 16 de novembro, que **aprova o Regulamento do Reconhecimento do Especialista em Física Médica** e determina as **condições do processo de formação, certificação e renovação do título de especialista em física médica**.

Salientamos da introdução deste diploma: *“De modo a garantir uma adequada proteção aos utentes sujeitos a procedimentos de radiologia de diagnóstico e intervenção, de medicina nuclear e de radioterapia, os instrumentos legais acabados de mencionar apontam para a necessidade de um elevado nível de competências, bem como para a imprescindibilidade de definição clara de responsabilidades e atribuições dos profissionais envolvidos nesses procedimentos, e ainda a obrigatoriedade do seu envolvimento em todas as práticas radiológicas médicas, de diagnóstico ou terapêutica. Neste contexto, a Comissão Europeia, procurando harmonizar e garantir o cumprimento destes requisitos, publicou as orientações aplicáveis nos documentos: [Radiation Protection No. 174 — «European Guidelines on Medical Physics Expert» \(RP174\)](#) e [Radiation Protection No. 175 — «Guidelines on radiation protection education and training of medical professionals in the European Union» \(RP175\)](#).”*

O Artigo 8.º deste diploma é relativo ao reconhecimento do grau de «especialista em física hospitalar» e estabelece a titularidade única, nos seguintes termos: o reconhecimento como especialista em física médica, nos termos previstos na presente portaria, **considera-se equivalente à formação pré-carreira legalmente exigida para ingresso na carreira de técnico superior de saúde, ramo de física hospitalar**, nos termos e ao abrigo do n.º 4 do artigo 5.º do [Decreto-Lei n.º 414/91](#), de 22 de outubro, alterado pelo [Decreto-Lei n.º 501/99](#), de 19 de novembro.

Esta Portaria estabelece o **“Regulamento do Reconhecimento do Especialista em Física Médica”**, e no seu Artigo 12.º estabelece o Perfil do especialista em física médica, como:

- 1 — **O especialista em física médica é um profissional de saúde, detentor de um conjunto de conhecimentos, aptidões e competências profissionais, alinhados com as orientações europeias aplicáveis, em particular no documento «[European Guidelines on Medical Physics Expert» \(RP174\)](#), que o habilita ao desempenho das funções e responsabilidades descritas no artigo 160.º do Decreto -Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, a atuar de modo independente numa ou mais áreas de especialidade da física médica e na área da proteção radiológica em ambiente clínico.**
- 2 — **Ao especialista em física médica compete, designadamente:**
  - a) **Atuar ou prestar aconselhamento especializado em questões relacionadas com a física das radiações, com vista à aplicação dos requisitos de otimização da exposição do paciente, designadamente:**
    - i) **Sobre equipamentos radiológicos médicos;**
    - ii) **Sobre assuntos relacionados com a proteção contra radiações nas exposições radiológicas médicas;**
    - iii) **Especificações técnicas aplicáveis ao equipamento radiológico médico e à conceção das instalações;**
    - iv) **Identificação e eliminação de possíveis causas ou uso indevido de equipamentos e confirmar que as soluções propostas permitiram retomar o desempenho aceitável;**
  - b) **Assumir a responsabilidade pela dosimetria, incluindo as medições físicas para a avaliação da dose administrada ao paciente e a outros indivíduos sujeitos a exposição médica;**
  - c) **Coordena ou contribui para:**
    - i) **A otimização da proteção contra radiações de pacientes e outros indivíduos sujeitos a exposição médica, incluindo a aplicação e utilização dos níveis de referência de diagnóstico;**



- ii) A definição e aplicação da garantia da qualidade do equipamento radiológico médico;*
  - iii) Os testes de aceitação do equipamento radiológico médico;*
  - iv) A elaboração de especificações técnicas aplicáveis ao equipamento radiológico médico e à conceção das instalações;*
  - v) A monitorização das instalações radiológicas médicas;*
  - vi) A análise dos eventos que envolvam ou possam envolver exposições médicas acidentais ou exposições médicas que não decorrem como planeado;*
  - vii) A seleção do equipamento necessário para executar medições de proteção contra radiações;*
  - viii) A formação dos profissionais habilitados e outro pessoal quanto aos aspetos relevantes da proteção contra radiações;*
- d) A otimização de protocolos antes da primeira utilização do equipamento radiológico médico em pacientes;*
- e) A avaliação dos protocolos clínicos e a medição e cálculo de dose recebida por pacientes, voluntários de investigação biomédica, cuidadores, acompanhantes e pessoas submetidas a procedimentos de imagem não-médica utilizando equipamento radiológico médico para fins de justificação e otimização;*
- f) Avaliar os protocolos clínicos no que concerne à proteção radiológica de trabalhadores e do público;*
- g) Efetuar a seleção, calibração diária e controlo de equipamentos relacionados com a dosimetria do paciente;*
- h) Efetuar a verificação independente da quantidade da dose obtida por dispositivos e software de reporte de dose;*
- i) Efetuar a medição e quantificação dos valores dosimétricos necessários como dados em dispositivos de reporte e/ou estimativa de dose, incluindo software;*
- j) Avaliação da componente física das tecnologias da saúde relacionadas com dispositivos radiológicos médicos;*
- k) Participar no desenvolvimento de novos dispositivos ou modificação de dispositivos existentes, bem como na melhoria dos protocolos para solução de problemas clínicos até então não resolvidos;*
- l) Supervisionar o trabalho dos profissionais que se encontrem a realizar a formação especializada de física médica;*
- m) Intervir em áreas como as aplicações médicas das radiações não ionizantes.*
- 3 — As ações descritas no número anterior podem ser realizadas por profissionais que se encontrem a realizar a formação especializada descrita no artigo 11.º, sob supervisão de especialistas em física médica.**

## Do Exercício Profissional

Ao longo do tempo a designação dos físicos, enquanto profissionais de saúde, evoluiu de «Radionuclear» para «Especialista em Física Hospitalar» e mais recentemente passou a «Especialista em Física Médica», no entanto, a sua génese é similar e está interligada no quadro legal vigente.

O modelo de contratualização dos profissionais, também, tem sofrido alterações ao longo do tempo, no presente o «Especialista em Física Médica» atua ou presta aconselhamento especializado em unidades hospitalares públicas ou privadas, a título individual ou inserido em empresas prestadoras de serviços de física médica.

Face aos requisitos ao nível das competências, aptidões e responsabilidades necessárias para o exercício profissional diferenciado e com autonomia, o quadro de formação e treino do «Especialista em Física Médica» é extremamente exigente e reflete os constantes desenvolvimentos científicos e tecnológicos e suas aplicações na promoção da melhoria da saúde, que impõem exigências crescentes na formação universitária, graduada e pós-graduada, dos profissionais de Física Médica, colocando o nível de acesso ao treino clínico no nível 7 do Quadro Nacional de Qualificações (European Qualification Framework (EQF) Level 7) e o **reconhecimento e certificação profissional dos Especialistas em Física Médica no nível 8** (EQF Level 8).

Atualmente o «Especialista em Física Médica» é um profissional de saúde, com formação e treino especializado, competente para atuar de modo independente na sua área de especialidade, reconhecido e valorizado pela sua atuação e aporte de conhecimentos científicos, das áreas da física e matemática, na melhoria do diagnóstico e tratamento médico e por assegurar a supervisão das condições de segurança e de proteção radiológica dos pacientes, profissionais e público em geral. Nos termos das disposições transitórias constantes do artigo 11º do Decreto-Lei n.º 227/2008, de 25 de novembro, os especialistas em física médica podem solicitar a emissão do certificado de qualificação profissional em proteção radiológica de Nível 1 — Perito qualificado, que legalmente os habilita a atuar como «Especialista em Proteção Radiológica».

Recentemente a EFOMP emitiu uma declaração, [“EFOMP Malaga Declaration 2023: An updated vision on Medical Physics in Europe”](#), *Physica Medica*, Volume 111, 102620, July 2023, recomendando que em ambiente hospitalar o «Especialista em Proteção Radiológica» deve ser um «Especialista em Física Médica»:

**“EFOMP adopts the following position regarding the responsibility of Medical Physicists in the field of Radiation Protection in hospitals: “The Medical Physics Expert (MPE) as defined in the directive 2013/59/EURATOM should be the healthcare professional to supervise and assume the responsibilities for radiation protection activities in hospital settings, including patients, working staff, members of the public and visitors. The Radiation Protection Expert (RPE) in hospital settings should be an MPE, since medical physicists have the highest level of radiation physics knowledge and training”.**

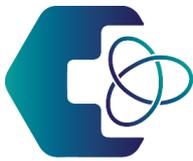
EFOMP recommends dividing national RPE registers into two groups:

- i. RPEs responsible for radiation protection in medical practices,
- ii. RPEs responsible for all other practices that involve the use of ionising radiation.”

## **Tomada de posição**

A Associação Portuguesa dos Físicos Médicos (APFISMED) rege-se e defende o estrito cumprimento dos requisitos legais nacionais aplicáveis à Física Médica pelo que, tendo em consideração o exposto anteriormente, vem pelo presente documento proceder a uma tomada de posição relativa aos atos profissionais próprios do «Especialistas em Física Médica», a sua responsabilidade, autonomia e limites:

- 1) O pleno exercício profissional do «Especialista em Física Médica» está dependente da regulamentação da profissão pelas entidades competentes, em particular o Ministério da Saúde. A inclusão da profissão de «Físico Médico» na «Classificação Portuguesa de Profissões» (CCP/2010) e a criação de um código próprio de atividade (abrangido pela isenção de IVA, à semelhança de outras profissões de saúde) carecem de urgente resolução, nomeadamente face à necessidade de dar cumprimento ao requisito legal (artigo 162º do Decreto-Lei nº 108/2018) dos «Especialista em Física Médica» subscreverem um seguro de responsabilidade civil profissional.
- 2) O «Especialista em Física Médica» atua ou presta aconselhamento especializado em questões relacionadas com a física das radiações, assegurando o desempenho das funções e responsabilidades descritas no artigo 160.º do Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, e deve exercer a sua atividade com plena responsabilidade profissional e autonomia técnico-científica. Deve, ainda, aderir e atuar no estrito respeito por um código de ética e conduta profissional e prestar um serviço profissional íntegro, competente e responsável. Em contexto profissional multidisciplinar deve cooperar com outros profissionais cuja ação seja complementar à sua.
- 3) O exercício da atividade profissional deverá ser condicionado aos detentores de reconhecimento como «Especialista em Física Médica» emitido pela ACSS I.P., devendo estes abster-se de praticar atos para os quais não estejam técnica e cientificamente preparados.
- 4) O exercício das funções e responsabilidades do «Especialista em Física Médica» por profissionais sem o reconhecimento pela ACSS constitui contraordenação económica leve, punível nos termos do «Regime Jurídico das Contraordenações Económicas» (RJCE), pelo que na contratação de serviços na área da física médica deve ser verificada a habilitação profissional da pessoa (designadamente se é ou não «Especialista em Física Médica»), o que pode ser feito através da consulta da página da ACSS I.P., no separador "[Profissionais/Física Médica/Lista de Profissionais](#)". Neste âmbito, as situações de incumprimento deverão ser comunicadas à Inspeção-Geral de Atividades de Saúde (IGAS), conforme Artigo 185.º-C do Decreto-Lei N.º 81/2022.
- 5) O «Especialista em Física Médica» é responsável pela dosimetria, incluindo as medições físicas para a avaliação da dose administrada ao paciente e a outros indivíduos sujeitos a exposição



médica e contribui para a otimização da proteção contra radiações de pacientes e outros indivíduos sujeitos a exposição médica, incluindo a aplicação e utilização dos níveis de referência de diagnóstico. Estas funções têm um forte impacto na qualidade e segurança dos procedimentos médicos que envolvem exposições a radiações ionizantes, o que torna essencial a garantia do seu exercício apenas por profissionais habilitados.

- 6) Incumbe ao «Especialista em Física Médica» a definição e aplicação do programa de garantia da qualidade do equipamento radiológico médico. A gestão do equipamento radiológico médico requer, assim, a colaboração ativa do «Especialista em Física Médica», nomeadamente na elaboração do caderno de encargos e respetivas especificações técnicas aplicáveis, e nos testes de aceitação (efetuados em articulação com o fornecedor ou fabricante). Devem ser realizadas por estes profissionais, ou sob sua supervisão, os testes de colocação em serviço, iniciais ou após intervenções de reparação ou manutenção, e os testes de «controlo de qualidade» destes equipamentos. Em todas as etapas anteriores, compete ao «Especialista em Física Médica» a verificação do cumprimento dos critérios de aceitabilidade dos equipamentos radiológicos médicos.
- 7) Em contexto hospitalar, incumbe ao «Especialista em Física Médica» a formação e treino dos físicos, dos profissionais habilitados, dos médicos internos e restante pessoal quanto aos aspetos relevantes da proteção contra radiações, nas práticas médicas envolvendo radiação ionizante.
- 8) Nas práticas médicas, são funções do «Especialista em Física Médica» assegurar a proteção radiológica dos doentes, dos profissionais e membros do público, frequentemente indissociáveis entre si. Neste contexto, o «Especialista em Proteção Radiológica» deve ser um «Especialista em Física Médica». Nas práticas que envolvem maior risco radiológico (radioterapia externa, braquiterapia, medicina nuclear e radiologia de intervenção) as funções do «Responsável pela Proteção Radiológica» devem ser assumidas por um «Especialista em Física Médica».
- 9) Atualmente o número de profissionais «Especialistas em Física Médica» em exercício no país, com reconhecimento emitido pela entidade competente (ACSS), é muito inferior ao preconizado pela APA (RP174) e ao que são os rácios considerados mínimos para a população nacional e equipamentos instalados. Desta forma, está comprometida a cabal implementação de todos os requisitos legais pelos titulares, em particular no licenciamento das práticas. Assim, ainda que temporariamente, deve ser adotada uma abordagem gradual na alocação destes recursos, em função do risco associado às práticas.
- 10) Compete ao Estado Português garantir que existem profissionais adequadamente formados e reconhecidos, e em número suficiente, para garantir o que são as necessidades das instalações radiológicas existentes, pelo que, considerando a enorme escassez de «Especialistas em Física Médica», urge o Ministério da Saúde dar andamento aos processos de formação e reconhecimento de novos profissionais.