

Proposta de residência em física médica conforme as diretrizes nacionais dos programas de residência multiprofissional e em área profissional da saúde dos Ministérios da Saúde e da Educação

Introdução

A formação de um profissional em Física Médica com competência, autonomia e responsabilidade exige treinamento clínico em serviço, o qual permite que o profissional passe por diversas situações no ambiente clínico, desenvolvendo competências para a tomada de decisões de forma responsável. Embora esta aproximação com o ambiente clínico ocorra durante a formação na graduação, particularmente nos cursos de bacharelado em Física Médica do Brasil, a formação integral do profissional de Física Médica com capacidade para a prática clínica independente e segura em uma instalação médica acontece de forma efetiva na pós-graduação *lato sensu*, especificamente durante os programas de residência, desenvolvidos em hospitais com parceria das universidades.

De forma geral, este treinamento clínico supervisionado e estruturado em um hospital, considerando as áreas tradicionais de atuação do profissional de Física Médica (Radioterapia, Medicina Nuclear e Radiologia), deve atender a alguns requisitos mínimos¹⁻³:

- garantir que a formação do residente seja supervisionada por um profissional de Física Médica com experiência e competência clínica na área de concentração do programa de residência;
- oferecer uma variedade de equipamentos clínicos e dispositivos para controle de qualidade na área de concentração do programa de residência, garantindo que os processos de controle e garantia da qualidade estejam estabelecidos;
- oferecer uma variedade de procedimentos e/ou serviços clínicos na área de concentração do programa de residência, possibilitando que o residente desenvolva suas competências específicas em equipe treinada e com experiência clínica;
- prover aos residentes o acesso a um material didático, como livros-textos, normas nacionais, recomendações internacionais, guias de procedimentos e demais fontes relevantes para a fundamentação teórica de sua prática clínica.

A garantia e o controle dos critérios de gerenciamento e funcionamento dos programas de residência e o reconhecimento nacional da qualificação profissional do residente devem estar sob direção de uma autoridade nacional, normalmente os Ministérios da Saúde e da Educação, em parceria com associações e entidades de classe e gestores locais.

No Brasil, a Associação Brasileira de Física Médica (ABFM), que é uma sociedade civil com caráter científico e cultural e que agrupa os profissionais da Física aplicada à Medicina e às ciências correlatas, foi pioneira em exigir requisitos mínimos para o treinamento clínico em serviço como critério para conceder título de especialista nas áreas tradicionais de atuação do profissional de Física Médica⁴. Além de curso superior em Física ou Física Médica, exige-se experiência mínima comprovada de 3.800 horas, iniciada após a graduação, em uma ou mais instituições cadastradas pela ABFM, com especificidades com relação ao número de horas dedicado em determinados procedimentos ou equipamentos, conforme a área de atuação do profissional. Tal treinamento em serviço é normalmente realizado em hospitais, nos programas de aprimoramento para profissionais não médicos, por meio de iniciativas de gestão e financiamento, em sua grande maioria das Secretarias Estaduais de Saúde. No caso específico da formação em serviço do profissional de Física Médica, estes programas são em número insuficiente e concentrados em áreas específicas, como Física da Radioterapia.

Com a iniciativa do Governo Federal de ampliar o conceito de residência médica para outras profissões da área de saúde, em 2002, foram criadas 19 residências multiprofissionais em saúde (RMS) da família, financiadas pelo Ministério da Saúde (MS), com formatos diversificados, mas dentro da perspectiva de trabalhar integradamente com todas as profissões da saúde⁵. Esta iniciativa se expandiu, incluindo outras áreas temáticas da saúde e envolvendo também o Ministério da Educação (MEC). Atualmente, esse conceito de formação multidisciplinar em serviço apresenta diretrizes nacionais que orientam a criação, a gestão e o reconhecimento dos programas de RMS⁵.

Neste sentido, para que a formação integral do profissional de Física Médica, por meio do treinamento clínico em serviço, possa ser inserida nos programas de "Residência Multiprofissional" e em "Área Profissional da Saúde", estabelecidos

pelos MS e MEC, são necessárias adequações aos atuais programas de aprimoramento realizados na área, que considerem também as diretrizes nacionais da formação multidisciplinar e profissional em saúde.

Residência multiprofissional e em área profissional da saúde

A promulgação da lei 11.129⁷, de 30 de junho de 2005, que criou a Residência em Área Profissional da Saúde e a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS), iniciou o processo de regulamentação da RMS. Em 2009, o MS e o MEC publicaram a Portaria Interministerial 1.077⁸, a qual dispõe sobre a RMS e a Residência em Área Profissional da Saúde, e institui o Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e em Área Profissional da Saúde e a CNRMS.

Ficou estabelecido por tal portaria que os programas de residência constituem modalidades de ensino de pós-graduação *lato sensu*, destinado às profissões da saúde, sob a forma de curso de especialização caracterizado por ensino em serviço, com carga horária de 60 horas semanais, duração mínima de dois anos e em regime de dedicação exclusiva. O que foi disposto nesta Portaria abrange as seguintes áreas de conhecimento: Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional. Essas áreas estão em acordo com as categorias profissionais de saúde de nível superior, especificadas pela resolução 287, de 8 de outubro de 1998, do Conselho Nacional de Saúde (CNS)⁹.

Embora a Física Médica não esteja incluída em tal resolução, o texto-base do Seminário Regional Sul/Sudeste de RMS, realizado em 16 e 17 de junho de 2006, em Curitiba, no Paraná, junto ao Congresso Nacional da Rede Unida, destaca a garantia que as 14 profissões da saúde estejam contempladas na normatização da lei, incluindo a possibilidade de agregação de outros atores e profissões para participarem de programas de residência, não restringindo-os às áreas profissionais da saúde definidas na resolução 287/98 do CNS e possibilitando a inclusão de outras, conforme as necessidades locais regionais.

O relatório da CNRMS¹⁰, publicado em 2009, referente ao exercício 2007-2009, esclarece toda sistematização das discussões que levaram aos atuais modelos de formação em serviço dos programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde. Também reporta os princípios e as diretrizes para os programas de residência em saúde, como sendo os seguintes: princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS); concepção de saúde ampliada; residência como espaço de mudança dos modelos de gestão e atenção; pedagogia problematizadora; rede enquanto espaço de aprendizagem – linhas de cuidado; formação na perspectiva das áreas de cuidado; educação permanente; integração ensino-serviço; integração de saberes; parceria institucional; integração com instituições de ensino superior; regionalização e descentralização; interiorização do trabalho em saúde, avaliação e monitoramento.

Os programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde devem ser construídos em interface com as áreas temáticas que compõem as diferentes Câmaras Técnicas da CNRMS¹¹, a saber: apoio diagnóstico e terapêutico, especialidades clínicas e cirúrgicas; intensivismo, urgência e emergência; atenção básica, saúde da família e comunidade, saúde coletiva; saúde mental; saúde funcional; saúde animal e ambiental.

As instituições que oferecerem Programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde serão responsáveis pela organização do Projeto Pedagógico (PP) dos respectivos programas de pós-graduação. O PP de um Programa de Residência em Área Profissional da Saúde é orientado pelo desenvolvimento do núcleo específico dos saberes e das práticas inerentes a cada profissão, em um determinado campo de conhecimento, enquanto que o de um Programa de Residência Multiprofissional em Saúde é pelo desenvolvimento de prática multiprofissional e interdisciplinar em determinado campo de conhecimento, integrando os núcleos de saberes e práticas de diferentes profissões, devendo, para isto, ser constituído por, no mínimo, três profissões da saúde.

O modelo de estrutura dos programas de residência multiprofissional é caracterizado por: um eixo de formação transversal do programa, comum a todas as áreas de concentração e profissões do programa que contempla conteúdos práticos e teóricos relativos, por exemplo, ao SUS, epidemiologia, ética e bioética, metodologia da pesquisa, reuniões clínicas etc.; um eixo transversal da área de concentração, comum a todas profissões e que contemple conteúdos específicos de determinada área de concentração, como cardiologia, oncologia, saúde mental etc.; e um eixo específico de cada profissão dentro de cada área de concentração.

Proposta de residência em física médica

A partir das diretrizes nacionais para os programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde, estabelecidas pelo MS e MEC, foi proposto um modelo de treinamento clínico em serviço do profissional de Física Médica.

A proposta de Residência em Física Médica apresentada caracteriza-se por ser um programa em Área Profissional da Saúde e tem como objetivo desenvolver treinamento diferenciado em serviço, proporcionando aos participantes a

inserção na prática profissional mediante ensinamentos teóricos e teórico-práticos, constantes e integrados em relação às diferentes áreas de atuação desse profissional, a saber: Física da Radioterapia, Física da Radiologia e Física da Medicina Nuclear. Este seria desenvolvido em período integral, predominando a realização de atividades práticas em serviço, complementadas por aporte teórico e suporte teórico-prático. O público-alvo seria profissionais com formação superior em cursos de bacharelado de Física ou Física Médica, preferencialmente recém-formados e devidamente reconhecidos pelo MEC. O Programa cumpriria as exigências da legislação pertinente sobre a Residência em Área Profissional da Saúde do MS e do MEC.

A proposta apresentada contempla a estrutura solicitada pelo MS e MEC para a apresentação dos projetos de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde (Quadro 1).

Na identificação do programa devem ser incluídos os dados e as informações (CNPJ, endereço, CEP, telefones de contato etc.) das instituições participantes — formadora (universidade) e executora (hospital), dos serviços clínicos e departamentos acadêmicos, além do cadastro da equipe envolvida (preceptores, tutores e docentes do programa).

Em sua caracterização são apresentadas as informações gerais que identificam o programa: denominação, titulação conferida, profissões participantes, áreas de concentração, carga horária, características do curso, número de vagas etc. (Quadro 2).

Quadro 1. Resumo das informações apresentadas na proposta de residência em física médica, conforme modelo de projeto sugerido pelos Ministérios de Saúde e Educação.

1. Identificação do programa de residência em área profissional da saúde
1.1 – Instituição formadora
1.2 – Instituição executora
1.3 – Nome do programa
1.4 – Coordenação do programa
1.5 – Equipe: preceptores, tutores e docentes do programa
2. Caracterização do programa
2.1 – Características do programa de residência em física médica
2.2 – Quadro resumo das informações de caracterização do programa
3. Projeto pedagógico do programa
3.1 – Introdução
3.1.1 – Universidade “XXXX”
3.1.2 – Hospital Universitário “XXXX”
3.1.3 – Programa de residência multiprofissional
3.2 – Justificativa
3.3 – Objetivos
3.4 – Diretrizes pedagógicas
3.5 – Parceria e articulação com as políticas de saúde locais
3.6 – Núcleo docente estruturante
3.7 – Cenários de prática
3.8 – Metodologia de avaliação
3.9 – Perfil de egresso
3.10 – Matriz curricular
3.11 – Semana padrão
4. Processo seletivo
5. Referências

Quadro 2. Resumo das informações de caracterização da proposta para programa de residência em física médica.

Denominação do programa	Programa de residência em física médica – Universidade “XXXX”
Titulação conferida	Especialista em “Nome da área de concentração”
Áreas de profissões participantes	Física ou Física Médica
Áreas de concentração	Física da radioterapia Física da radiologia Física da medicina nuclear
Ano de início do programa	2013
Carga horária	Teórica/teórico-prática: 1.152 horas Prática: 4.608 horas Total: 5.760 horas
Característica do curso	Duração: 2 anos Regime: Integral (60 horas semanais) Processo Seletivo: anual
Número de vagas anuais	XX vagas (XX por área de concentração)

A carga horária dos programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde é de dois anos, com dedicação de 60 horas semanais em período integral, totalizando 5.760 horas. Deste total, a carga horária das atividades teóricas e teórico-práticas não deve ultrapassar 20,0% da duração total.

No PP, a justificativa proposta para o programa de Residência em Física Médica ressalta a importância do profissional de Física frente ao avanço tecnológico constante para fins diagnósticos e terapêuticos, ampliando a necessidade de incluir outros profissionais que não integram tradicionalmente as profissões da área de saúde e de implementar programas de qualificação profissional com treinamento clínico em serviço nesta área do conhecimento.

As diretrizes pedagógicas do Programa de Residência em Área Profissional de Física Médica proposto consideram a formação em área específica, necessária e característica aos profissionais desta área; no entanto, sem dissociá-la da educação interprofissional e multiprofissional dos atuais programas de residência na área de saúde. A formação de um profissional capaz de atuar em equipe, de forma responsável e competente, nas áreas temáticas consideradas estratégicas no

SUS, norteia a estruturação da proposta do PP apresentado. Nesse sentido, o PP está estruturado em dois eixos de formação transversais, reunindo competências da residência multiprofissional e da residência em área profissional de Física Médica, associados à formação específica em áreas de concentração do programa: Física da Radioterapia, Física da Medicina Nuclear e Física da Radiologia (Figura 1).

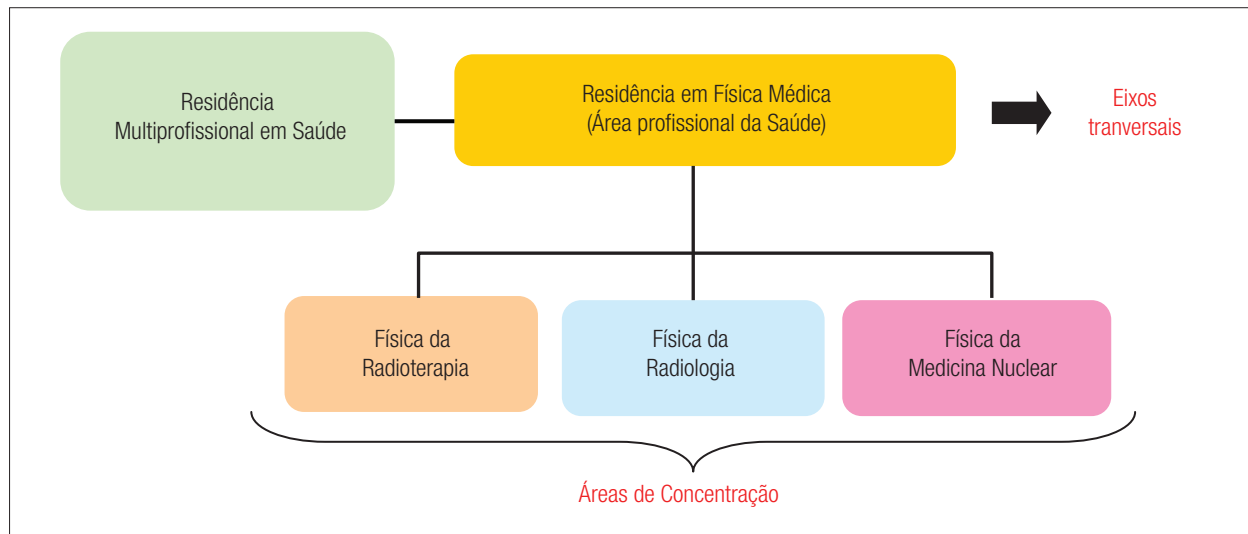


Figura 1. Proposta para o projeto pedagógico do programa de residência em Física Médica, estruturado em eixos transversais e áreas de concentração.

O programa proposto tem módulos correspondentes aos eixos transversais, compreendendo parte da formação geral atualmente oferecida nos programas de residência multiprofissional e comum em física médica. Esta formação transversal seria desenvolvida por meio de atividades teóricas e teórico-práticas integradas. Os eixos específicos seriam constituídos por módulos correspondentes às áreas de concentração do programa, com atividades práticas na sua grande maioria. Cada módulo seria dividido em temas para desenvolvimento das competências de conhecimento teórico, teórico-prático e/ou prática. Os módulos constituiriam as competências necessárias para o treinamento clínico em serviço de cada área de concentração do programa.

O núcleo docente assistencial estruturante do programa de Residência em Física Médica seria composto pelo coordenador e vice-coordenador e por representantes de cada uma das áreas de concentração do programa, a saber: um tutor, um preceptor e um médico ou representante da área clínica.

Seus egressos devem possuir capacidade para fazer a intermediação entre o conhecimento acadêmico e as práticas nos serviços de saúde, visando a integralidade na atenção à saúde, em consonância com os princípios e diretrizes do SUS. Considerando ainda as áreas de concentração do programa, ou seja, Física da Radioterapia, Física da Medicina Nuclear e Física da Radiologia, deveriam estar aptos a exercerem com responsabilidade e competência as seguintes atividades¹²:

- especificações técnicas de equipamentos e planejamento de instalações;
- aceitação e comissionamento de equipamentos e sua liberação para operação;
- supervisão técnica de manutenção;
- garantia e controle de qualidade;
- dosimetria física;
- dosimetria clínica;
- docência/ensino e investigação/pesquisa;
- proteção radiológica nas exposições médicas;
- proteção radiológica ocupacional e do público.

A matriz curricular da proposta do programa de Residência em Física Médica seria constituída por conteúdos como Políticas Públicas e Gestão de Serviços de Saúde; Epidemiologia e Vigilância Epidemiológica; Padrões de Qualidade e Biossegurança no Serviço de Saúde; Metodologia de Pesquisa e Produção do Conhecimento em Saúde; Ética Profissional e Bioética, entre outros, compreendendo o eixo transversal dos programas de residência multiprofissional. O conteúdo transversal do eixo de formação comum em Física Médica seria constituído por Física das Radiações, Dosimetria e Proteção Radiológica, Radiobiologia, Anatomia e Fisiologia, Aspectos Clínicos em Física Médica, Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino, Trabalho de Produção Intelectual, entre outros. Os conteúdos específicos das áreas de concentração seriam baseados nas recomendações internacionais da Agência Internacional de Energia Atômica para

o treinamento clínico do profissional de Física Médica, nas grandes áreas de atuação: Física da Radioterapia¹, Física da Medicina Nuclear² e Física da Radiologia³.

Desafios e Perspectivas

A análise da disponibilidade de físicos médicos nas instituições de saúde do país indica que pode haver um déficit de profissionais qualificados e competentes em algumas das grandes áreas de atuação do mesmo, dificultando a implementação local da proposta apresentada de Residência em Física Médica nas três áreas de concentração do programa, de forma simultânea. Mesmo quando esta possibilidade existe, há ainda a dificuldade de integrar, em um único programa, a formação clínica deste profissional nas áreas tradicionais de atuação do físico médico (eixo transversal profissional em Física Médica), com a formação generalista em saúde (eixo transversal multiprofissional), conforme recomendam as diretrizes dos Ministérios, sem perda das competências específicas da área de concentração.

Embora o MS e o MEC reconheçam a importância do subsídio do físico médico no ambiente hospitalar, especialmente na garantia de qualidade e segurança das práticas clínicas terapêuticas e de diagnóstico por imagens envolvendo radiações, o grande desafio para implementar a proposta de Residência em Física Médica ainda é a falta de reconhecimento legal da profissão.

Apesar destas dificuldades, estão sendo realizadas algumas iniciativas em direção ao reconhecimento do físico médico como profissional de atuação reconhecida na área da saúde. Em 2011, a Organização Internacional do Trabalho (ILO), em sua última publicação (*International Standard Classification of Occupations, ISCO-08*)¹³, destaca que embora o físico médico seja classificado como ocupação do grupo de "Física e Astronomia", ele deve ser considerado como parte integrante da força de trabalho das ocupações na área de saúde. Organizações internacionais oficiais como a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Organização Pan-Americana da Saúde (OPS), a Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) e a Organização Mundial do Trabalho (OIT) consideram o físico médico de primordial importância para as práticas em Medicina.

Nacionalmente, apesar da falta de regulamentação da profissão de físico, o MS e o MEC autorizaram, em 2012, a abertura de programas de Residência em Física Médica como parte dos atuais programas de Residência em Área Profissional de Saúde do país¹⁴, cujos projetos submetidos estão baseados na proposta apresentada. Esse precedente deve criar condições para ampliar a formação clínica do profissional de Física Médica nas suas várias áreas de atuação, em número e com qualificação e competência necessárias ao SUS do Brasil, consolidando definitivamente a área da Física Médica como área de atuação reconhecida na área de saúde.

Marcelo Baptista de Freitas

Editor Científico da Revista Brasileira de Física Médica
Professor Adjunto da Escola Paulista de Medicina
Universidade Federal de São Paulo
E-mail: mfreitas@unifesp.br

Referências

1. International Atomic Energy Agency – AEA. Clinical Training of Medical Physicists Specializing in Radiation Oncology. IAEA-TCS-37, Vienna; 2009.
2. International Atomic Energy Agency – AEA. Clinical Training of Medical Physicists Specializing in Nuclear Medicine. IAEA-TCS-50, Vienna; 2011.
3. International Atomic Energy Agency – AEA. Clinical Training of Medical Physicists Specializing in Diagnostic Radiology. IAEA-TCS-47, Vienna; 2010.
4. Associação Brasileira de Física Médica – ABFM. Regulamento técnico para reconhecimento da qualificação de físicos médicos. [acesso abr 2012]. Disponível em: http://www.abfm.org.br/nabfm/n_prova_regulamento.asp
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Residência multiprofissional em saúde: experiências, avanços e desafios. Brasília; 2006.
6. Brasil. Ministério da Educação. Portal dos Programas de Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde. Residência multiprofissional. [acesso abr 2012]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12501&Itemid=86
7. Brasil. Presidência da República – Casa Civil. Lei 11.129, de 30 de junho de 2005. [acesso abr 2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm
8. Brasil. Ministério da Educação (MEC) e Ministério da Saúde (MS). Portaria Interministerial nº1077 de 12 de novembro de 2009. Diário Oficial da União de 13/11/2009 – Seção 1, p. 7. Portal Imprensa Nacional. [acesso abr 2012]. Disponível em: <http://portal.in.gov.br/>
9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 287 de 08 de outubro de 1998.
10. Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde – CNRMS. Relatório de Atividades da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde – CNRMS. Exercício 2007/2009. Brasília; 2009. [acesso abr 2012]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/3_b_relatorio_atividades_cnrms_261109b.pdf

11. Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde – CNRMS. Resolução da CNRMS, nº 01, de 30 de janeiro de 2012. Diário Oficial da União de 31/01/2012 – Seção I, p. 29. Portal Imprensa Nacional. [acesso abr 2012]. Disponível em: <http://portal.in.gov.br/>
12. Organismo Internacional de Energía Atómica – OIEA. El Físico Médico: Criterios y Recomendaciones para su Formación Académica, Entrenamiento Clínico y Certificación en América Latina. IAEA-STI/PUB/1424, Viena; 2010.
13. International Labour Organization. International Standard Classification of Occupations. ISCO-08, 2008. [acesso abr 2012]. Disponível em: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>
14. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde – SGTES/MS. Portaria conjunta nº 7 de 27 de novembro de 2012. Diário Oficial da União de 29/11/2012 – Seção I, pp. 49-50. Portal Imprensa Nacional. [acesso nov 2012]. Disponível em: <http://portal.in.gov.br/>