

**Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Superior**

**RESOLUÇÃO CNRM Nº 47, DE 2 DE SETEMBRO DE 2021**

Aprova a matriz de competências dos Programas de Residência Médica em Medicina Esportiva no Brasil.

A COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA (CNRM), no uso das atribuições que lhe conferem a Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, o Decreto nº 7.562, de 15 de setembro de 2011, e o Decreto nº 8.516, de 10 de setembro de 2015; considerando a atribuição da CNRM de definir a matriz de competências para a formação de especialistas na área de residência médica; tendo como base a deliberação ocorrida na 7ª Sessão Plenária Extraordinária de 2021 da CNRM, e tendo em vista o disposto nos autos do Processo SEI nº 23000.019149/2021-09, resolve:

Art. 1º Aprovar a matriz de competências do Programa de Residência Médica em Medicina Esportiva, na forma do anexo que integra esta Resolução.

Art. 2º Os Programas de Residência Médica em Medicina Esportiva são de acesso direto, e possuem 3 (três) anos de formação.

Art. 3º A matriz de competências é aplicável aos Programas de Residência Médica em Medicina Esportiva que se iniciarem a partir de 2022.

Art. 4º Os residentes regularmente matriculados em Programas de Residência Médica em Medicina Esportiva, autorizados antes da publicação da presente matriz, concluirão sua residência conforme previsto na Resolução CNRM nº 2/2006.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor em 1º de outubro de 2021.

**WAGNER VILAS BOAS DE  
SOUZA**

Presidente da Comissão Nacional de Residência Médica  
Secretário de Educação Superior  
ANEXO

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM

MEDICINA ESPORTIVA

1. OBJETIVO GERAL

Formar e habilitar médicos a reconhecer, prevenir, diagnosticar e tratar afecções clínicas e musculoesqueléticas relacionadas ao exercício, ao treinamento e à prática esportiva, em pessoas saudáveis ou doentes. Avaliar as capacidades físicas e habilidades motoras, desde iniciantes aos atletas

de alto rendimento, orientando a prescrição de treinos para diferentes objetivos. Orientar e prescrever exercício para promover estilo de vida ativo e evitar hipocinesia e sedentarismo, visando prevenir, tratar e reabilitar diversas doenças associadas e prevalentes na população.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Prover conhecimento teórico e treinamento prático para realizar avaliação funcional e de saúde, bem como prescrever atividade física específica, eficaz e segura, desde a infância até a senescência, inclusive em populações com restrições e doenças, promovendo bem-estar biopsicossocial. Na população de atletas, atuar nas especificidades do treinamento, nutrição, suplementação e lesões osteomusculares; avaliar e atestar o risco cardiovascular; prevenir, diagnosticar e tratar doenças clínicas agudas e crônicas, que impactam na saúde e no desempenho esportivo. Atuar na modalidade individual ou coletiva de exercício, em treinamento ou competição, integrar equipe multidisciplinar, atuar em eventos esportivos, no atendimento pré-hospitalar de urgências e emergências e outros.

## 3. COMPETÊNCIAS POR ANO DE TREINAMENTO

### COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO R1

1. Dominar as respostas fisiológicas ao exercício, agudas e crônicas, dos sistemas cardiovascular, respiratório, nervoso, endócrino e musculoesquelético, incluindo o controle neuromotor do movimento e os conceitos de bioenergética e transferência de energia no exercício.

2. Dominar o metabolismo dos macros e micronutrientes, as principais fontes alimentares, o equilíbrio hidroeletrólítico, assim como a utilização dos substratos energéticos em diferentes situações de esforço.

3. Dominar a anamnese e exame físico (geral e específico), adulto e pediátrico, além da solicitação e análise de exames complementares, incluindo em crianças e adolescentes, a antropometria e exame puberal, integrando os conhecimentos do processo de crescimento e desenvolvimento.

4. Propor condutas para as afecções prevalentes na população, em Medicina Interna ou Pediatria, especialmente aquelas em que o exercício físico é benéfico e/ou faz parte de sua prevenção ou tratamento, incluindo o atendimento de urgências e emergências em crianças, adolescentes e adultos.

5. Dominar a anatomia musculoesquelética, identificando estruturas anatômicas, em especial as particularmente demandadas em diferentes exercícios ou modalidades esportivas e potencialmente envolvidas em lesões.

6. Identificar alterações laboratoriais e hematológicas relacionadas ao exercício como diagnóstico diferencial de doenças.

7. Dominar a indicação, realização e interpretação de eletrocardiograma de repouso, incluindo a diferenciação de achados patológicos e alterações fisiológicas associadas ao exercício físico; do teste ergométrico e ergoespirométrico e o uso de suas informações para avaliação cardiopulmonar e aptidão aeróbia.

8. Dominar a avaliação médica pré-participação, englobando desde candidatos a ingressar num programa de exercícios até atletas de alto rendimento.

9. Dominar os protocolos de avaliação funcional para análise e intervenção nos componentes de aptidão física relacionados à saúde e/ou desempenho, para a população geral, grupos especiais e atletas.

10. Dominar os princípios de aptidão física, periodização de treinamento, estratégias de controle de carga de treino, métodos de recuperação, qualidade do sono e mecanismos de fadiga.
11. Dominar os diferentes tipos e métodos de treinamento (resistência, força, flexibilidade e outros).
12. Dominar indicações, prescrição, benefícios e eventuais riscos da realização de exercícios para a população geral.
13. Dominar a comunicação com os pacientes/responsáveis informando diagnóstico, plano terapêutico, complicações, efeitos inesperados, mudanças de planos terapêuticos e outros.
14. Valorizar o relacionamento profissional com a equipe de saúde, em especial com nutricionista, fisioterapeuta, educador físico e outros integrantes de grupos multidisciplinares.
15. Aplicar os conceitos de ética médica e os aspectos médico-legais na prática médica.
16. Estabelecer relação respeitosa com o preceptor, com a equipe de trabalho e os funcionários.
17. Analisar os custos da prática médica e utilizá-los em benefício do paciente.

#### COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO SEGUNDO ANO (R2)

1. Dominar o exame físico ortopédico, a fisiologia e processo de consolidação de fraturas e cicatrização de ligamentos, tendões, meniscos, discos intervertebrais e cartilagem, a fisiopatologia e os princípios de tratamento das tendinopatias e as funções e particularidades da fásia muscular.
2. Dominar as características e mecanismos das lesões e de "overuse" na prática esportiva, aplicar tratamento e analisar evolução do quadro clínico.
3. Dominar a correlação de fatores de risco de lesões com os achados do exame físico para orientação do raciocínio clínico, seguindo a particularidade de cada modalidade esportiva.
4. Dominar as principais afecções ortopédicas que acometem atletas e praticantes de exercício físico.
5. Dominar a indicação e avaliação de exames complementares de imagem de lesões esportivas.
6. Dominar os fundamentos, principais ferramentas de diagnóstico e métodos clínicos da Cardiologia, em especial para detecção, diagnóstico diferencial e tratamento das doenças cardiovasculares mais prevalentes, especialmente as relacionadas com a prática de exercício físico.
7. Dominar a prevenção, epidemiologia, diagnóstico, tratamento, indicação, prescrição, benefícios e riscos do exercício físico para populações especiais (idoso, mulher, gestante, criança/adolescente, HAS, DM, obesidade, dislipidemia, cardiopatias, pneumopatias e outros).
8. Analisar as adaptações musculoesqueléticas ao exercício, correlacionando conceitos de biomecânica e sinergia de movimento ao controle motor.
9. Dominar o cálculo de calorias ingeridas, distribuição de macronutrientes, indicações de suplementação de nutrientes, conforme as demandas específicas da modalidade esportiva, incluindo vegetarianos, veganos e outros.
10. Dominar a prática de exercício em ambientes extremos (frio e calor) e situações especiais (como mergulho e altitude) e suas principais intercorrências, doenças e lesões relacionadas.
11. Distinguir as funções do "Team Physician" na equipe.

12. Planejar e intervir em situações de viagem, incluindo aclimatação, "jet lag", prevenção de doenças infecciosas, entre outras intercorrências.

13. Dominar a escala de analgesia, indicações e contraindicações das principais drogas.

14. Dominar os princípios do Código Mundial Antidopagem, o processo do controle antidopagem e principais substâncias e métodos proibidos na lista anual da Agência Mundial Antidopagem (WADA).

15. Promover o "fair-play" no contexto de antidoping.

16. Valorizar os princípios éticos, morais, sociais e econômicos da relação médico-paciente e profissionais de equipe de saúde.

17. Desenvolver prática crítica-reflexiva, atualizando-se continuamente.

### COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO TERCEIRO ANO (R3)

1. Dominar o diagnóstico, prevenção, tratamento e orientação de doenças mais prevalentes no atleta.

2. Dominar a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças respiratórias, incluindo a reabilitação.

3. Dominar a avaliação de disfunção e incapacidade física de pacientes com doenças cardiovasculares, incluindo a reabilitação.

4. Dominar o diagnóstico, prevenção e tratamento das principais etiologias de morte súbita no exercício ou esporte.

5. Dominar a reabilitação traumato-ortopédica para um praticante de exercícios físicos ou atleta competitivo.

6. Dominar as estratégias de tratamento das lesões esportivas.

7. Compreender os principais tratamentos cirúrgicos nas intercorrências do esporte, dominando o preparo pré-operatório e seguimento pós-cirúrgico.

8. Analisar as particularidades de cada modalidade esportiva e correlacionar com as principais lesões e doenças clínicas de diferentes áreas (na oftalmologia, odontologia, otorrinolaringologia, dermatologia, gastroenterologia e outras).

9. Dominar as adaptações fisiológicas em portadores de deficiência, especialmente os benefícios, limitações e respectivos cuidados associados.

10. Dominar o processo de classificação de atletas paraolímpicos nas diferentes modalidades.

11. Dominar o acompanhamento do atleta paraolímpico (espasticidade, lesões de escara, autossondagem, sobrecarga de membros superiores por uso de cadeira ou muletas, avaliação de composição corporal, polifarmácia e outros).

12. Avaliar o controle motor no gesto esportivo ideal.

13. Dominar as estratégias de perda e/ou controle de peso corporal no atleta de alto rendimento.

14. Supervisionar, educar e gerenciar a suplementação de atletas de alto rendimento, em especial quanto aos riscos de dopagem.

15. Dominar o manuseio, a indicação e contraindicação de medicamentos proibidos fora e dentro de competição, os conceitos e o processo relacionado à Autorização de Uso Terapêutico (AUT).

16. Diferenciar os conceitos, investigação, prevenção e tratamento de "overreaching" funcional/disfuncional e síndrome de "overtraining".

17. Dominar os mecanismos etiopatogênicos da dor, avaliar as características, fatores de risco e manejo (medicamentoso e não-medicamentoso) da dor crônica.

18. Dominar o atendimento pré-hospitalar de urgências e emergências clínicas e traumatológicas, em ambiente de treinamento ou competição esportiva.

19. Tomar decisões sob condições adversas, com controle emocional e equilíbrio, demonstrando conhecimento e liderança para minimizar eventuais complicações, mantendo consciência das limitações.

20. Valorizar os princípios de epidemiologia clínica, bioestatística e medicina baseada em evidências.

21. Compreender as atividades de ensino junto aos estudantes de Medicina, Fisioterapia, Educação Física, Nutrição e outras áreas da saúde, bem como Médicos Residentes de especialidades clínicas diversas.

22. Aplicar os conhecimentos de ética em pesquisa, metodologia científica, epidemiologia e bioestatística para produzir um trabalho científico, utilizando o método de investigação adequado e apresentá-lo em congresso médico, ou publicar em revista científica ou apresentar publicamente em forma de monografia.