

# MEDICAMENTOS E SUPLEMENTOS NOS EXERCÍCIOS E ESPORTES

Elaborado com contribuições do  
ABCD, CBF, CFM, COB, CPB, SBMEE



**Dopagem e antidopagem**  
**Orientações de uso**  
**Riscos à saúde**  
**Responsabilidade profissional**

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

# MEDICAMENTOS E SUPLEMENTOS NOS EXERCÍCIOS E ESPORTES

Elaborado com contribuições de  
ABCD, CBF, CFM, COB, CPB e SBMEE

Dopagem e antidopagem  
Orientações de uso  
Riscos à saúde  
Responsabilidade profissional

Brasília, 2018

© 2018 – Medicamentos e suplementos nos exercícios e esportes: dopagem e antidopagem, orientações de uso, riscos à saúde, responsabilidade profissional

**Conselho Federal de Medicina – CFM**

SGAS 915, Lote 72

CEP: 70390-150 – Brasília/DF – Brasil

Tel.: (61) 3445 5900 / Fax (61) 3346 0231 / e-mail: cfm@cfm.org.br

Versão eletrônica disponível em: portal.cfm.org.br

**Supervisão editorial:** Paulo Henrique de Souza

**Copidesque e revisão:** Caio Ramalho | Tikinet

**Projeto gráfico e diagramação:** Diagraf Comunicação, Marketing e Serviços Gráficos Ltda.

**Tiragem:** 3.000

Ficha catalográfica  
Catalogação: Biblioteca do CFM

Conselho Federal de Medicina

Medicamentos e suplementos nos exercícios e esportes: dopagem e antidopagem, orientações de uso, riscos à saúde, responsabilidade profissional. / Conselho Federal de Medicina. - Brasília, DF: CFM, 2018.

72 p.; 15x21cm

1. Medicina esportiva. 2. Nutrição esportiva. 3. Doping nos esportes. 4. Responsabilidade profissional. 5. Ética médica. I. Título.

CDD 615.739

## DIRETORIA DO CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

**Presidente:** Carlos Vital Tavares Corrêa Lima

**1º vice-presidente:** Mauro Luiz de Britto Ribeiro

**2º vice-presidente:** Jecé Freitas Brandão

**3º vice-presidente:** Emmanuel Fortes Silveira Cavalcanti

**Secretário-geral:** Henrique Batista e Silva

**1º secretário:** Hermann Alexandre Vivacqua von Tiesenhausen

**2º secretário:** Sidnei Ferreira

**Tesoureiro:** José Hiran da Silva Gallo

**2º tesoureiro:** Dalvélio de Paiva Madruga

**Corregedor:** José Fernando Maia Vinagre

**Vice-corregedor:** Celso Murad

## CÂMARA TÉCNICA DE MEDICINA DO ESPORTE

<b>Integrante</b>	<b>Representação</b>
Emmanuel Fortes Silveira Cavalcanti (coordenador)	Conselho Federal de Medicina (CFM)
Cláudio Balduino Souto Franzen	
Hésojy Gley Pereira Vital da Silva	
João Alves Grangeiro Neto	
Nabil Ghorayeb	
Renato Brito de Alencastro Graça	
Ricardo Munir Nahas	
Samir Salim Daher	
Serafim Ferreira Borges	
Sidney Pinto da Silva	
Tatty Fofano Berno Fiorini Gomes	Comitê Paralímpico Brasileira (CPB)
Roberto Vital	
Marcelo Bichels Leitão	Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBME)
Jorge Roberto Pagura	Confederação Brasileira de Futebol (CBF)
Fernando Antônio Gaya Solera	
José Kawazoe Lazzoli (convidado)	Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD)

## PESQUISA E ELABORAÇÃO DO TEXTO

Hésojy Gley Pereira Vital da Silva (organização geral)

\*Para acessar a lista integral de conselheiros federais de medicina (efetivos e suplentes), visite o site [cfm.portalmedico.org.br](http://cfm.portalmedico.org.br).



# SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>3. DOPAGEM (<i>DOPING</i>)/ANTIDOPAGEM .....</b>	<b>11</b>
3.1 O atleta e a dopagem .....	12
3.2 As regras antidopagem .....	13
<b>4. SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS NO ESPORTE .....</b>	<b>25</b>
4.1 Lista de substâncias e métodos proibidos .....	25
4.2 Guia médico (WADA/AMA) para autorização de uso terapêutico (AUT) de substâncias restritas no esporte.....	32
4.3 Efeitos colaterais .....	35
<b>5. RELAÇÃO DE FÁRMACOS DE REFERÊNCIA PERMITIDOS .....</b>	<b>39</b>
<b>6. SUPLEMENTOS ALIMENTARES E PRODUTOS NATURAIS .....</b>	<b>45</b>
6.1 Suplementos: o que realmente funciona? .....	49
6.2 Recomendações específicas do Brasil (inclusive de dosagem diária).....	52
6.3 Contaminação de suplementos por substâncias dopantes....	53
<b>7. RESPONSABILIDADE ÉTICA E PROFISSIONAL DOS MÉDICOS ...</b>	<b>55</b>
<b>8. CONCLUSÃO .....</b>	<b>65</b>
<b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>67</b>





# 1. APRESENTAÇÃO

Casos de dopagem no esporte, na sua grande maioria, ocorrem quando um atleta ou praticante de atividade física utiliza substâncias não naturais no corpo que potencializam seu desempenho, aumentando sua força, resistência e velocidade. Essa prática pode acontecer de duas formas: propositalmente, com o objetivo claro de alcançar esses resultados, ou em consequência da ingestão inadvertida de fórmulas aparentemente inofensivas, cujo efeito colateral também pode render punições aos seus usuários.

Infelizmente, há vários registros de dopagem – nessas duas modalidades – durante disputas envolvendo competidores e membros de comissões técnicas. Por isso, fortalecer mecanismos que afastem essa ameaça de pistas e estádios configura um desafio e um compromisso com a ética.

Como parte integrante de comissões técnicas ou simplesmente como um profissional que acolhe pacientes em seus consultórios ou numa emergência de pronto-socorro, o médico pode ser importante agente de prevenção e de combate ao emprego inadequado de medicamentos e suplementos. Por isso, é relevante mantê-lo bem informado sobre esses riscos.

Para tanto, com o suporte dos integrantes da sua Câmara Técnica de Medicina do Esporte, o Conselho Federal de Medicina (CFM) elaborou este guia, cujo alvo principal são os médicos. De linguagem clara e didática, podendo ser consultado inclusive pelos próprios desportistas, este documento traz orientações adequadas sobre os riscos e limites a serem respeitados.

Como defensor da ética no exercício da medicina e em todas as circunstâncias, o CFM entende ser essa uma oportunidade de contribuir com o estímulo à adoção de comportamentos exemplares dentro e fora das pistas.

**CARLOS VITAL TAVARES CORRÊA LIMA**

*Presidente do Conselho Federal de Medicina*





## 2. INTRODUÇÃO

Esta publicação foi elaborada com o objetivo de oferecer informações e subsídios para todos os médicos que, em algum momento, participam da rotina de atletas, esportistas e praticantes de atividade física, uma população que tem crescido constantemente, sobretudo nas últimas décadas, e necessita de cuidados especiais e adequados.

Qualquer indivíduo passará por intercorrências em relação à saúde e precisará de algum tratamento médico, e o uso não orientado de alguns produtos e substâncias pode colocar o bem-estar e a vida do paciente em risco. Além disso, um possível efeito deletério aos atletas é a melhora artificial do seu desempenho, aumentando fatores como resistência, força e velocidade, na contramão do espírito esportivo.

De acordo com diversos estudos e especialistas, praticamente 100% dos atletas de alto rendimento usam suplementos alimentares ou produtos classificados como naturais em busca de uma performance mais competitiva. Por isso a orientação de médicos e outros profissionais de saúde qualificados tem sido exigida com maior frequência.

Porém, mais do que aconselhar ou orientar, hoje se exige uma participação mais ativa desses especialistas, pois eles se tornaram corresponsáveis em todo o processo, cabendo-lhes a missão de adotar práticas recomendáveis e evitar a prescrição de substâncias inadequadas ou suplementos contaminados. Também existe o outro lado dessa atuação, quando, de modo deliberado, os profissionais usam conhecimentos técnicos e científicos para ajudar o atleta ou o praticante de atividade física a se dopar, o que é chamado no meio desportivo de “associação proibida”, onde predomina o interesse em alcançar melhores índices e marcas ou mudanças estéticas. Isso deve ser coibido, pois os indivíduos que consomem fórmulas erroneamente prescritas colocam saúde e vida na berlinda, muitas vezes por motivos fúteis, como vaidade ou ganho financeiro.

Para que o médico, mesmo não especialista, contribua para o uso correto de diferentes substâncias e evite a exposição de seus pacientes a

produtos inadequados e/ou contaminados, sugerimos a leitura deste texto, cujas informações podem ser utilizadas por todos os profissionais da medicina e orientar técnicos, treinadores, dirigentes e demais membros das equipes. Na verdade, este conteúdo pode ser útil para os próprios competidores e atletas, dos mais variados perfis, outorgando-lhes acesso a subsídios fundamentais para compreender como se dá o consumo correto, responsável, sensato e ético de medicamentos e suplementos.

Promover a saúde é um dos deveres fundamentais do médico, profissional-chave no diagnóstico, prescrição e tratamento de doenças e outros agravos. Por isso cabe-lhe a missão de incentivar a prática do esporte e da atividade física, sempre atento aos limites éticos e legais. Dessa forma, além de colaborar com o aumento da percepção de bem-estar (individual e coletivo), esse profissional ajuda no combate ao ilícito, visando a igualdade entre todos os atletas e, conseqüentemente, a manutenção na esfera da saúde dos princípios éticos e bioéticos, calcados na autonomia, justiça, beneficência e não maleficência.

**EMMANUEL FORTES SILVEIRA CAVALCANTI**

*Coordenador da Câmara Técnica de Medicina do Esporte*



### 3. DOPAGEM (*DOPING*)/ANTIDOPAGEM

Com a finalidade de tratar condições patológicas e, muitas vezes, melhorar uma performance, os medicamentos e suplementos no âmbito das atividades físicas e desportivas têm características peculiares. O consumo equivocado desses produtos e substâncias (por conta própria ou sob prescrição) pode impedir que os objetivos iniciais sejam atingidos e ainda podem causar danos irreversíveis à vida e saúde de praticantes de exercícios. Da mesma forma, essa distorção pode ter um efeito devastador na carreira de atletas e competidores, especialmente em modalidades ou categorias de alta exigência.

Assim, antes de iniciarmos uma abordagem mais detalhada, apresentamos a seguir alguns conceitos básicos e importantes para compreender as orientações desta publicação:

- **Atividade física:** qualquer atividade da musculatura esquelética com gasto de energia.
- **Exercício físico:** atividade física com planejamento, estruturada e repetitiva.
- **Esporte:** exercício físico com regras e metas definidas, podendo ser competitivo ou recreacional, profissional ou amador.
- **Aptidão física:** valências relacionadas à saúde ou habilidades do indivíduo.
- **Dopagem ou *doping*:** considera-se dopagem a soma de pelo menos duas das três condições abaixo:
  1. *Uso de substâncias ou métodos capazes de aumentar artificialmente o desempenho esportivo;*
  2. *Uso de substâncias ou métodos potencialmente prejudiciais à saúde do atleta ou de seus adversários, como as “drogas sociais”, que*

*não aumentam desempenho mas ainda assim são consideradas dopagem;*

3. *Uso de substâncias ou métodos que atentem contra o espírito esportivo do jogo; em outras palavras, contra o jogo limpo (fair play).*

## 3.1 O atleta e a dopagem

Muitos atletas olímpicos usariam drogas para melhorar suas performances – é a conclusão de artigo publicado na revista *Sports Illustrated*, resultado de uma série de entrevistas conduzidas por pesquisadores com 198 atletas olímpicos. Eles foram questionados se usariam drogas para melhorar seu desempenho, sob a condição hipotética de que seriam descobertos e atingiriam a vitória. Desse total, 195 (98,4%) aceitariam a possibilidade.

Esse dado sugere que entre atletas e competidores há uma preocupação soberana com os resultados, pois podem trazer reconhecimento e outras vantagens, em detrimento da atenção aos riscos da saúde. O trabalho chama atenção para outro aspecto relevante: quando se alegou aos entrevistados que, nas mesmas condições da primeira pergunta, o uso da substância causaria morte certa por seus efeitos colaterais, mais da metade respondeu que a usaria mesmo assim. É um percentual estarrecedor, que demonstra como, para muitos atletas, a glória temporária vale mais do que uma vida inteira no anonimato.

Isso confirma a importância de fiscalizar, controlar e monitorar as competições, com o intuito de assegurar a igualdade e, ao mesmo tempo, prevenir futuras complicações para a saúde dos indivíduos que não respeitam limites.

A seguir apresentaremos mais detalhes sobre as regras antidopagem.



## 3.2 As regras antidopagem

Como qualquer regra de validade internacional, as de antidopagem seguem um sistema signatário, pelo qual as entidades que concordam em limites, direitos e deveres cumprem suas propostas.

Criada em 10 de novembro de 1999, a Agência Mundial Antidoping (AMA) – em inglês, World Anti-Doping Agency (WADA) – estabelece regras e diretrizes para combater a dopagem em escala global, expandidas politicamente pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e outros órgãos.

Esse escopo compõe o *Código mundial antidopagem*, documento-base para todas as entidades esportivas que seguem as orientações definidas pela AMA, renovado a cada cinco anos (sua última versão é de 2015). Ele serve como parâmetro para todos os atletas vinculados em entidades esportivas filiadas – ou signatárias (direta ou indiretamente) – ao Comitê Olímpico Internacional (COI), Comitê Paralímpico Internacional (CPI), federações internacionais e às próprias agências nacionais de antidopagem. Ressalte-se, no entanto, que existem algumas modalidades e organizações que atuam contra a dopagem em alguns países com regras próprias mas mantêm similaridade com os preceitos da AMA.

**Figura 1** – Organograma da relação entre as entidades esportivas



### 3.2.1 As diferentes categorias das regras

O *Código mundial antidopagem* foi aprovado pela primeira vez em 2003, entrou em vigor em 2004 e foi posteriormente revisto. Ele é formado por vários tópicos que, de forma integrada, buscam proteger o direito fundamental de os praticantes desportivos participarem em competições sem dopagem, com promoção da saúde, justiça e igualdade entre todos.

Da mesma forma, este texto ajuda a assegurar a existência de programas harmonizados, coordenados e eficazes, nacional e internacionalmente, para detectar e prevenir a dopagem e punir seus responsáveis. Adiante, apresentamos a principal regra do *Código* e algumas outras.

#### ***Regra central do Código mundial antidopagem***

##### **Artigo 2.0 – 2.1.1 – O atleta é o principal responsável**

- *É obrigação pessoal de cada atleta garantir que nenhuma substância proibida entre em seu corpo.*
- *Os atletas são responsáveis por qualquer substância proibida ou seus metabólitos e marcadores encontrados, presentes em suas amostras.*
- *Não é necessário que seja demonstrada intenção, culpa, negligência ou uso consciente por parte do atleta para se estabelecer violação de uma ou mais normas antidopagem.*

#### **Violações das Regras Antidopagem (VRAD) no âmbito do *Código mundial antidopagem***

Os critérios a seguir enquadram o atleta numa possível dopagem. A primeira se chama “violação analítica”; as demais, “não analíticas”:

1. *Ser detectado com substâncias proibidas no corpo;*



2. *Usar ou tentar usar substância proibida ou de método proibido;*
3. *Recusar-se a (ou deixar de) se submeter a coleta de amostra;*
4. *Não fornecer informações para o Whereabouts (sistema de busca) – grupo-alvo para testes fora de competição – e/ou não realizá-los;*
5. *Adulterar ou tentar adulterar qualquer parte do controle de dopagem;*
6. *Ter posse de substâncias proibidas e métodos proibidos;*
7. *Traficar ou apoiar a tentativa de tráfico de qualquer substância proibida ou método proibido;*
8. *Administrar ou tentar administrar a qualquer atleta substância proibida ou método proibido.*

### 3.2.2 A aplicação dos testes

A dopagem pode ser detectada no sangue ou na urina. Espera-se que no futuro também possa ser detectada em fios de cabelo e saliva, entre outras fontes. Para tornar o controle mais inteligente e menos dispendioso, substâncias externas ou indicadores internos são avaliados em momentos diferentes. Destaque-se três tipos de controle de antidopagem:

#### **Controle em competição**

Realizado em até 12 horas antes e imediatamente após o término de uma competição esportiva. Testa-se a presença de substâncias que possam influenciar ilicitamente tanto o treinamento quanto o desempenho do competidor em disputa. É o modelo de busca de substâncias considerado mais completo.

#### **Controle fora de competição**

Pode ser efetuado a qualquer momento (durante um treinamento, na residência do atleta e até antes ou depois de uma competição esportiva). Esse modelo é mais econômico, pois busca substância e/ou método que influenciem

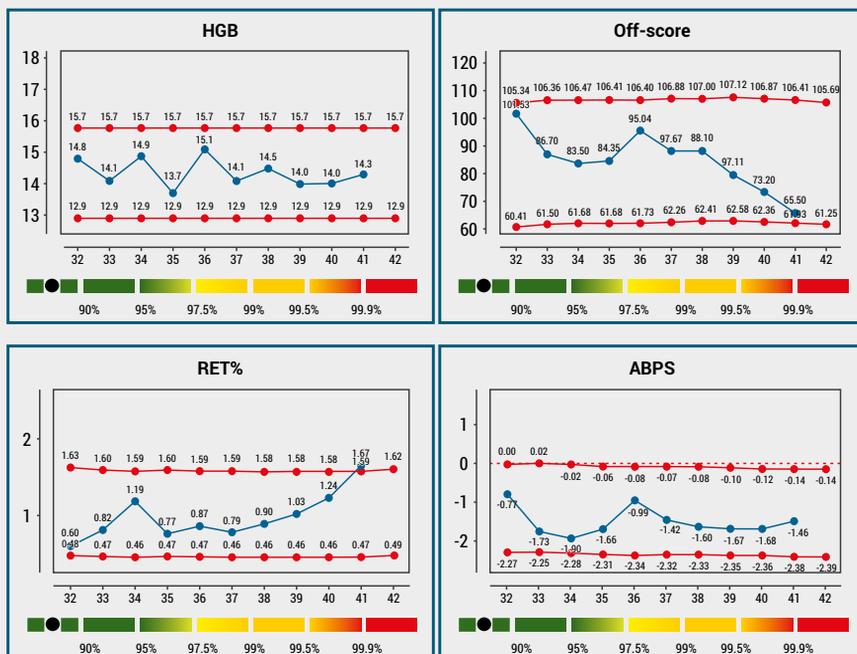
de modo artificial o aperfeiçoamento físico durante o treinamento e cujo efeito perdure ao longo da competição. Estimulantes, narcóticos analgésicos e drogas sociais não são analisados com esse tipo de controle.

### Controle de saúde (passaporte biológico)

Realizado em qualquer período, pode ser designado como um “controle de saúde”. Ele avalia indicadores de saúde para descobrir alterações indiretas causadas por agentes externos. Os marcadores são comparados à média populacional e aos valores do próprio atleta ao longo de várias amostras. Os itens analisados são:

- **Módulo hematológico:** são dosados biomarcadores da série vermelha do sangue em busca de indicadores de eritropoiese irregular, transfusão ou manipulação de sangue (Figura 2).

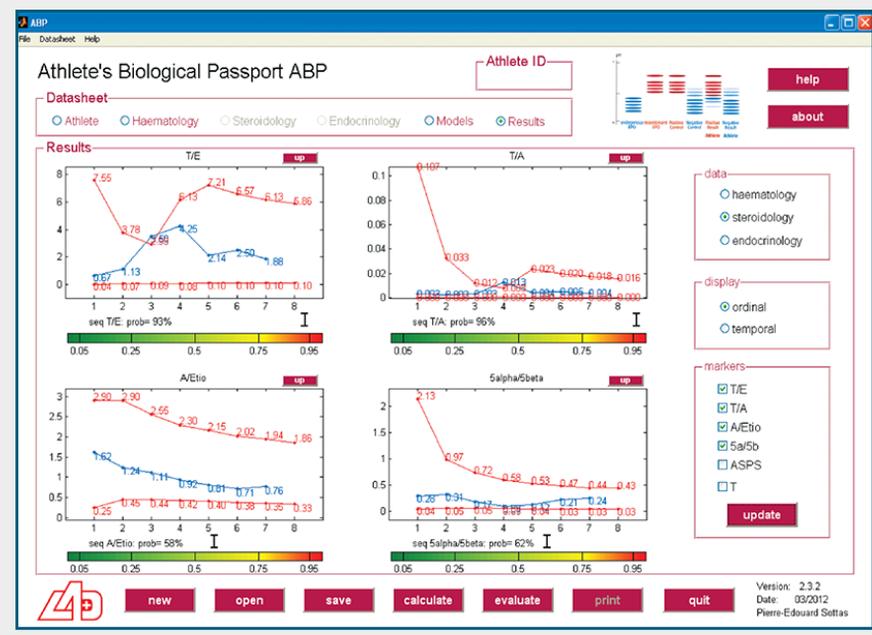
Figura 2 – Exemplos de marcadores presentes no módulo hematológico





**Módulo esteroideal** – avalia biomarcadores de agentes anabólicos endógenos que se alteram com a administração de estrogênicos exógenos. Além disso, avalia modulares seletivos de receptores andróginos (Figura 3).

**Figura 3** – Exemplos de marcadores presentes no módulo esteroideal



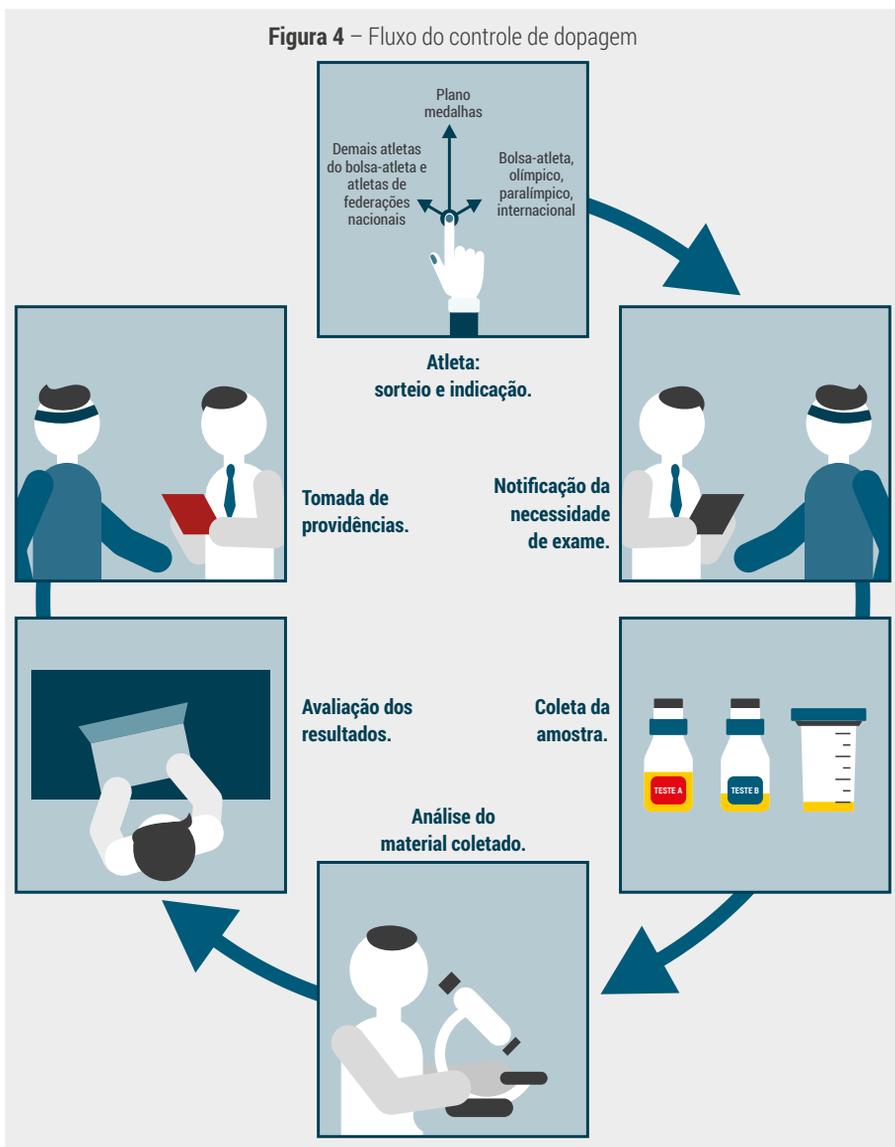
**Lembre-se:** alterações do padrão podem levar a punições, mesmo se nenhuma outra substância proibida for encontrada.

### Procedimentos relacionados ao controle antidopagem

O controle antidopagem é executado a partir de uma sucessão de etapas que, entre outras, inclui (Figura 4):

- Seleção do atleta.
- Notificação da necessidade de exame.
- Coleta da amostra.
- Análise do material coletado.
- Avaliação dos resultados.
- Tomada de providências.

Figura 4 – Fluxo do controle de dopagem





### 3.2.3 Procedimentos em atletas paralímpicos

Esses procedimentos seguem, em linhas gerais, as mesmas regras e critérios já descritos. Contudo, há algumas peculiaridades que devem ser observadas, conforme descrito:

- **Bexiga neurogênica:** *quadro que mostra a incapacidade de controle neurológico completo da urina pela bexiga. Para coleta urinária, a cateterização é quase sempre necessária.*
- **Cateterização:** *insumos devem ser de uso pessoal, de responsabilidade do atleta, com os quais ele deve realizar procedimentos da coleta após ser cateterizado.*
- **Cegos, deficientes visuais e intelectuais:** *nesses casos é permitido manipulação pelo acompanhante ou pelo oficial de coleta. Se o atleta portador de deficiência intelectual for do tipo parcial, a presença do acompanhante passa a ser opcional.*
- **Efeito *boosting*:** *situação em que há descontrole autonômico.*

Ressalte-se também que atletas com lesão medular acima de T6 perdem a precisão do controle neurológico da frequência cardíaca e pressão arterial. Muitos esportistas provocam esse efeito propositalmente para melhorar o desempenho, colocando a própria vida em risco, pois resulta na perda do controle preciso dos níveis máximos. Assim, nenhum atleta deve competir com pressão arterial sistêmica inicial igual ou acima de 160 mmHg.

### 3.2.4 Procedimentos em atletas com prescrição de substância proibida (autorização para uso terapêutico – AUT)

Nem médico pessoal, nem médicos do clube do atleta podem prescrever qualquer medicamento com substância proibida em sua fórmula. Caso seja necessário, existe uma comissão especial de médicos, que avaliará a possibilidade de liberar seu uso concomitantemente à prática esportiva competitiva.

Com esse objetivo, existe um documento chamado Autorização de Uso Terapêutico (AUT), do inglês *Therapeutic Use Exemption* (TUE), que deve ser preenchido e assinado por médico e atleta e anexado a exames complementares e relatórios médicos, com pedido de autorização do uso do medicamento em questão, contemplando sua administração à participação em atividades de prática desportiva.

### **Uso de receitas, relatórios ou exames como justificativa**

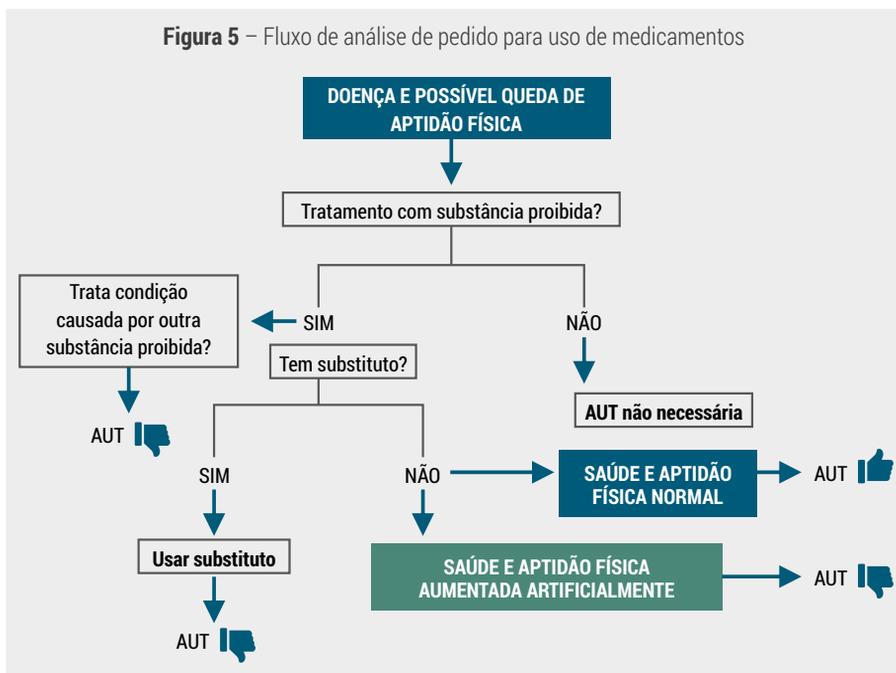
Durante a coleta do material, não basta apenas oferecer receitas, relatórios ou exames para justificar o emprego de medicamentos constantes na lista de substâncias e métodos proibidos, tampouco fazer o comunicado verbal da situação. Para que o caso seja devidamente analisado, é obrigatório anexar resultados de exames complementares e/ou relatórios médicos complementares ao pedido de AUT, que devem ser preenchidos pelo médico que indicou o tratamento. O atleta deve usar a substância apenas depois de sua aprovação (Figura 5).

Para ter seu tratamento bem avaliado e aprovado pela comissão médica, os seguintes pré-requisitos devem ser considerados:

1. Não ter substituto por substância ou método não proibido.
2. A condição patológica deve ser suficientemente impactante à condição de saúde.
3. O resultado do tratamento aplicado não deve elevar a performance a níveis superiores aos naturais ou à condição normal.
4. O tratamento em questão não pode ser usado para tratar uma condição causada por uso de outra substância proibida (ex.: uso de medicamentos para tratar efeitos coletários de anabolizantes).



**Figura 5** – Fluxo de análise de pedido para uso de medicamentos



## **AUT – quando é obrigatória**

A AUT não é necessária em toda prescrição feita por médico assistente ou equipe esportiva; ela deve ser encaminhada, depois de preenchida, somente em casos onde a substância ou método proibido pela AMA conste da fórmula ou da abordagem terapêutica pretendida.

**Importante reiterar: deve-se aguardar o resultado do pedido de análise feito por comissão médica de AUT da instituição responsável pelo atleta antes de usar a medicação.**

## **Prazo de envio da AUT**

De acordo com padrões internacionais, a AUT deve ser enviada pelo menos 30 dias antes do início do evento, e a comissão médica tem até 21 dias para comunicar o resultado. Devido às especificidades de algumas modalidades,

com demanda contínua de treinos e competições ao longo da temporada, há um esforço para reduzir esse tempo.

### **Comprovação de critérios de exigência**

Como forma de agilizar e oferecer subsídios para a análise do pedido, sugere-se enviar o máximo de informações clínicas, em detalhes, com o formulário. Da mesma forma, o atleta deve incluir relatórios de outros colegas e resultados de exames complementares relacionados.

### **Onde obter o formulário de AUT e para onde enviá-lo**

Os formulários geralmente são encontrados no site de agências de antidopagem ou de federações internacionais (FIs) pelas quais o atleta competirá. Também costumam estar disponíveis no site dos organizadores das competições, sobretudo as de grande porte (jogos olímpicos e paralímpicos, continentais; finais de campeonato etc.). Essa escolha depende do nível do competidor, de acordo com a explicação a seguir (Figura 6):

**Atletas de nível nacional:** nessa situação, deve-se submeter o pedido para a Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD). Se o pedido for acolhido pela ABCD e o atleta deseja competir internacionalmente, deve-se repetir o processo com a FI de sua modalidade, comunicando sua autorização local. Fique atento aos contatos abaixo:

- **Site:** [www.abcd.gov.br/arquivos/AUT\\_Formulario\\_de\\_Solicitao\\_AUT\\_2.pdf](http://www.abcd.gov.br/arquivos/AUT_Formulario_de_Solicitao_AUT_2.pdf)
- **E-mail:** [aut@abcd.gov.br](mailto:aut@abcd.gov.br)

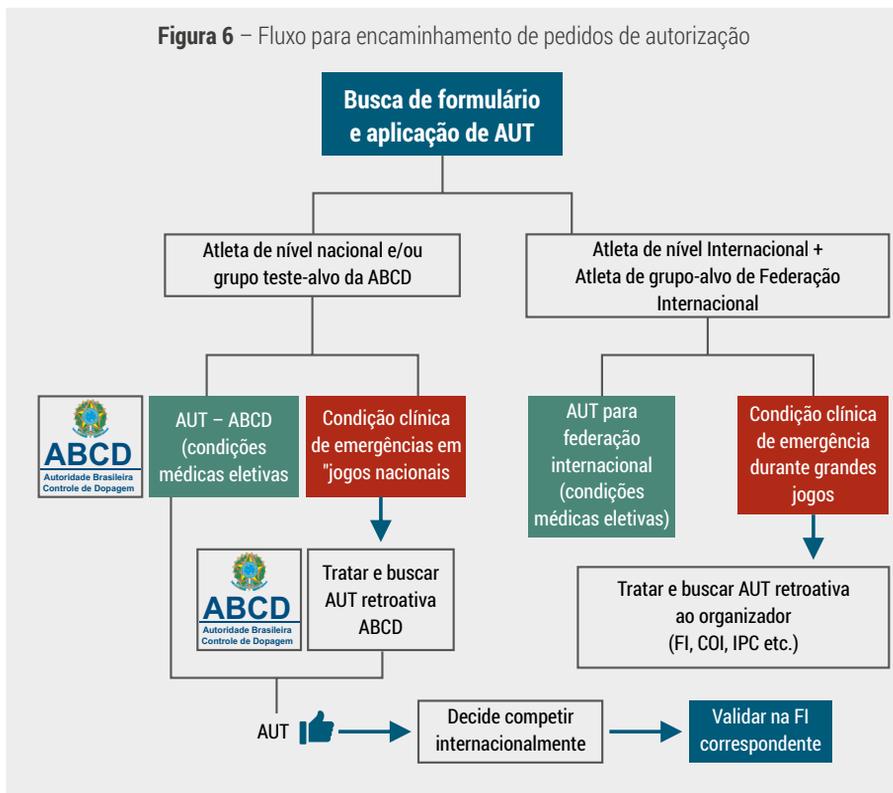
**Atletas de nível internacional de grupo-alvo de teste:** as recomendações para esse grupo são as seguintes:

- *Preencher o formulário em inglês, cujo nome é Therapeutic Use Exemption (TUE).*
- *Os exames complementares devem ser traduzidos e, de preferência, juramentados.*



- Os pedidos e formulários devem ser remetidos diretamente para as FIs.
- O atleta deve solicitar a AUT para sua FI, se possível pelo sistema de gerenciamento antidopagem da AMA (Anti-Doping Administration and Management System – Adams), caso a FI esteja cadastrada e habilitada para usar este sistema.

**Figura 6** – Fluxo para encaminhamento de pedidos de autorização



### **Pedido de AUT após resultado positivo em amostra**

A única forma de obter uma AUT para medicamentos que já são ou tenham sido utilizados é confirmando caso de urgência ou emergência por meio da apresentação de documentos e exames que atestem a situação. Somente assim é possível obter uma AUT retroativa.

### **Situações de urgência e emergência**

Se o médico prescreve medicamentos orais ou parenterais contendo substâncias proibidas mas considera necessários em situações de urgência e emergência, esse profissional (ou o que assiste o atleta) deve indicar com detalhes qual a situação de urgência/emergência no formulário.

São apreciadas como situações de urgência e emergência atendimentos em unidades próprias para tal, como pronto-socorro, pronto-atendimento, cirurgias não eletivas, internações hospitalares, entre outras.

Médico e atletas devem ter cópias de prontuário, exames e relatórios que justifiquem em detalhes a necessidade desse atendimento especial. AUTs retroativas à coleta de amostra, sem configuração de urgência/emergência, poderão ser apreciadas, porém a liberação de uso pela comissão responsável é rara.



## 4. SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS NO ESPORTE

### 4.1 Lista de substâncias e métodos proibidos

No site da ABCD ([www.abcd.org.br](http://www.abcd.org.br)) e da AMA ([www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org)), estão disponíveis arquivos com listas de substâncias e métodos proibidos.

Desde 2004, conforme orientam as normas específicas, a AMA divulga em sua página essas informações, cujo nome oficial é "Lista anual de substâncias e métodos proibidos" (*prohibited list*), a qual entra em vigor no dia primeiro de janeiro de cada ano.

#### 4.1.1 Substâncias e métodos proibidos permanentemente (dentro e fora de competição)

**S0. Substâncias não aprovadas:** qualquer substância farmacológica não referenciada por nenhuma das seções subsequentes dessa lista e sem aprovação em curso por autoridade governamental regulamentadora da saúde para uso terapêutico em humanos (ex.: drogas em desenvolvimento pré-clínico, clínico ou drogas descontinuadas). Assim, estão permanentemente proibidas.

**S1. Agentes anabólicos:** neste grupo estão os esteroides anabólicos androgênicos (EAA) e outros agentes anabólicos.

**S2. Hormônios peptídicos, fatores de crescimento, substâncias relacionadas e miméticos:** neste grupo constam:

- *Eritropoetina (EPO) e agentes que afetam a eritropoiese.*
- *Hormônios peptídeos e moduladores hormonais.*
- *Gonadotrofina coriônica (CG), hormônio luteinizante (LH) e seus fatores de liberação.*

- *Corticotrofinas.*
- *Hormônio do crescimento (GH) e seus fatores de liberação.*
- *Fatores de crescimento e seus moduladores.*

**S3. Beta-2-agonistas:** integram essa categoria salbutamol, formoterol e salmeterol inalados, que somente serão considerados achados adversos se usados em doses supratrapêuticas.

**S4. Moduladores hormonais e metabólicos:** deste grupo, fazem parte as seguintes substâncias:

1. *Inibidores da aromatase.*
2. *Moduladores seletivos de receptores de estrogênios.*
3. *Outras substâncias antiestrogênicas.*
4. *Agentes modificadores da(s) função(ões) da miostatina.*
5. *Moduladores metabólicos:*
  - *agonistas do eixo proteína quinase AMP-ativado;*
  - *insulinas e miméticos de insulina;*
  - *meldônio;*
  - *trimetazidina.*

**S5. Diuréticos e agentes mascarantes**



## 4.1.2 Métodos proibidos

### **M1. Manipulação de sangue e componentes do sangue (Figura 7)**

- *Administração ou reintrodução de qualquer quantidade de sangue ou produtos da série vermelha de qualquer origem.*
- *Aumento artificial de captação, transporte ou aporte de oxigênio.*
- *Qualquer forma de manipulação intravascular de sangue ou de componentes do sangue, seja por meios físicos ou químicos.*

### **M2. Manipulação química e física**

- *Manipular ou tentar manipular substâncias com o objetivo de alterar a integridade e validade das amostras.*
- *Realizar infusões intravenosas e/ou injeções maiores que 100 ml por um período de 12 horas, exceto em situações legítimas hospitalares, cirúrgicas ou de investigação diagnóstica.*

Figura 7 – Critérios para infusões intravenosas



\*Em situações de emergência, consulte a Lista Proibida para obter detalhes.

### M3. Dopagem genética

- *Transferência de polímeros de ácidos nucleicos ou análogos de ácidos nucleicos.*
- *Uso de agentes de edição de genes destinados a alterar as sequências do genoma e/ou a regulação transcricional ou epigenética da expressão gênica.*
- *Uso de células normais ou geneticamente modificadas.*



### 4.1.3 Substâncias proibidas apenas em competição

**Além das categorias S0 a S5 e M1 a M3 (definidas anteriormente), as seguintes categorias também são proibidas em competição:**

#### **S6. Estimulantes**

- *Estimulantes não especificados.*
- *Estimulantes especificados.*

*Bupropiona, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, nicotina, pipradol e sinefrina são permitidos, e estão em monitoramento.*

*Catina, efedrina, metilefedrina e pseudoefedrina possuem limite de uso. Esse limite não excede as doses contidas nas posologias dos medicamentos usualmente prescritos de acordo com a bula.*

*Epinefrina (adrenalina): não é proibida se o uso for local, nasal, oftalmológico ou com agentes anestésicos.*

#### **S7. Narcóticos**

#### **S8. Canabinoides**

#### **S9. Glicocorticoides**

Todos os glicocorticoides são proibidos quando administrados por via oral, intravenosa, intramuscular ou retal.

### 4.1.4 Substâncias proibidas em esportes específicos

#### **P1. Betabloqueadores**

- *Tiro com arco (WA).*
- *Automobilismo (FIA).*

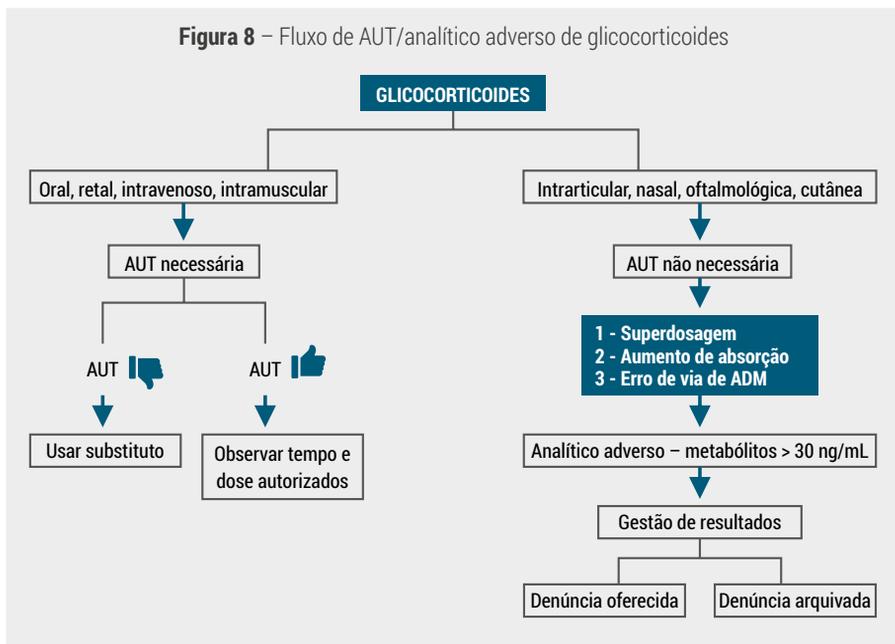
- *Bilhar (todas as modalidades) (WCBS).*
- *Dardos (WDF).*
- *Esqui/snowboarding (FIS) em salto com esqui e em estilo livre aéreo e meio.*
- *Tube e prancha de neve em meio tubo e grande aéreo.*
- *Golfe (IGF).*
- *Tiro (ISSF, IPC).*
- *Esportes submarinos (CMAS).*

### **S9. Glicocorticoides (Figura 8)**

- *São proibidos em competição quando administrados por via oral, retal, endovenosa ou intramuscular.*
- *Conseqüentemente, não são proibidos nas vias de administração intra-articular, nasal, oftalmológica e cutânea.*
- *Glicocorticoides adotam um valor considerado analítico acima de 30 ng/ml como analítico adverso para urina.*
- *Qualquer valor encontrado e reportado como valor de excreção renal acima de 30 ng/ml para glicocorticoides será considerado um informe analítico adverso e será encaminhado para gestão de resultados.*
- *Na gestão de resultados, serão avaliados dados de prontuário, exames, relatórios, dados analíticos da amostra, entre outros.*
- *Depois, a denúncia pode ser arquivada ou oferecida às entidades julgadoras.*



**Figura 8** – Fluxo de AUT/analítico adverso de glicocorticoides



Por isso, assim como determina o Código de Ética Médica, todos os pacientes/atletas devem ter seu prontuário para que sirva como instrumento de verificação e defesa do médico pela gestão de resultados em caso analítico adverso.

### 4.1.5 Substâncias em monitoramento

São substâncias monitoradas anonimamente pela AMA a partir de amostras de atletas que as consumiram mas não estão na lista de substâncias proibidas. A organização as acompanha para detectar padrões indevidos de uso.

Desse grupo, constam alguns tipos de estimulantes, narcóticos, beta-agonistas e formas glicocorticoides de vias permitidas. São substâncias que podem já ter sido proibidas em outros anos e podem voltar a ser.

Com esse trabalho, a AMA auxilia na identificação de tendências de uso indevido que podem, em futuros estudos, mostrar se dopam seus usuários ou não. Um detalhe: essas substâncias podem ser prescritas em doses terapêuticas habituais.

## 4.2 Guia médico (WADA/AMA) para autorização de uso terapêutico (AUT) de substâncias restritas no esporte

A AMA disponibiliza guias para orientar o médico a solicitar a AUT em situações clínicas onde substâncias proibidas no esporte são frequentemente empregadas. Não garantem sucesso, mas oferecem informações que podem aumentar as chances de liberação.

- **Site:** <https://bit.ly/1MYOIDv> (clique no item “*Medical information to support the decisions of TUECs*”).

Separada por condição clínica versus substâncias	
Distúrbio de déficit de atenção com hiperatividade (DDAH)	Metilfenidato, dexafetamina, dextrofetamina
Anafilaxia	Epinefrina (adrenalina), glicocorticoides
Insuficiência adrenal	Glicocorticoide, mineralocorticoide, espironolactona
Hipogonadismo/deficiência androgênica	Testosterona, HCG
Hipertensão arterial, condições cardiovasculares	Diuréticos, betabloqueadores
Asma	Beta-2-agonista, glicocorticoide, terbutalina
Diabetes insulino-dependente	Insulina
Transexualidade mulher para homem	Testosterona
Deficiência de hormônio de crescimento	Hormônio do crescimento
Síndrome de ovário policístico/infertilidade	Citrato de clomifeno, espironolactona
Doença inflamatória intestinal	Glicocorticoides



### Separada por condição clínica *versus* substâncias

Infusão intravenosa	Infusões IV
Desordens intrínsecas do sono	Modafinil, dexafetamina, dextrofetamina, Metilfenidato
Lesões musculoesqueléticas	Glicocorticoides, narcóticos
Tosse pós-infecciosa	Pseudoefedrina, glicocorticoides
Transplante renal	Betabloqueadores, diuréticos, eritropoetinas, glicocorticoides
Dor neuropática	Narcóticos, canabinoides
Sinusite/rinossinusite	Pseudoefedrina

### Separada por substâncias *versus* condição clínica

Beta-2-agonista	Asma
Betabloqueadores	Transplante renal, hipertensão arterial, Condições cardiovasculares
Canabinoides	Dor neuropática
Citrato de clomifeno	Síndrome de ovário policístico/infertilidade
Dexafetamina	DDAH
Diuréticos	Hipertensão arterial, transplante renal
Epinefrina (adrenalina)	Anafilaxia
Eritropoetina	Transplante renal

**Separada por substâncias *versus* condição clínica**

Glicocorticoide	Insuficiência adrenal Asma Anafilaxia Doença inflamatória intestinal Lesões musculoesqueléticas Tosse pós-infecciosa Transplante renal
Hormônio de crescimento	Deficiência do hormônio de crescimento
Gonadotrofina coriônica humana (HCG)	Hipogonadismo/deficiência androgênica
Insulina	Diabetes insulino-dependente
Infusão IV	Infusão intravenosa
Metilfenidato	DDAH
Mineralocorticoide	Insuficiência adrenal
Modafinil	Desordens intrínsecas do sono
Narcóticos	Condições musculoesqueléticas, dor neuropática
Pseudoefedrina	Tosse pós-infecciosa, sinusite
Espironolactona	Insuficiência adrenal, síndrome de ovário policístico/infertilidade
Terbutalina	Asma
Testosterona	Transexualidade mulher para homem hipogonadismo/deficiência androgênica



## 4.3 Efeitos colaterais

Os principais efeitos colaterais das substâncias comumente usadas para melhorar o desempenho de forma ilícita são apresentados nas tabelas a seguir, segundo sinais e sintomas das substâncias mais usadas:

<b>Anabolizantes esteroides</b>	
<b>Órgão/sistema</b>	<b>Efeito colateral/adverso</b>
<b>Reprodutivo</b>	<b>Mulheres</b> Irregularidade menstrual Hipertrofia clitoriana Atrofia mamária Teratogenicidade
	<b>Homens</b> Queda de hormônio reprodutivo Atrofia testicular Oligo ou azoospermia Impotência Hipertrofia prostática Carcinoma prostático Ginecomastia Priapismo
<b>Endócrino</b>	Queda de tolerância a glicose
<b>Laringe</b>	Engrossamento da voz
<b>Pele</b>	Acne Alopecia Hirsutismo Edema Calvície masculina
<b>Urinário</b>	Elevado balanço nitrogenado Insuficiência renal aguda Glomeruloesclerose focal e segmentar Glomerulonefrite membrano-proliferativa Tumor de Wilms
<b>Imunológico</b>	Queda de IgA

<b>Anabolizantes esteroides</b>	
<b>Órgão/sistema</b>	<b>Efeito colateral/adverso</b>
<b>Psiquiátrico</b>	Oscilação de humor Comportamento agressivo Depressão Psicose Vício Crise de ausência e dependência
<b>Musculoesquelético</b>	Fechamento precoce das epífises Aumento da frequência de rupturas musculares Aumento de risco de tendinoses
<b>Cardiovascular e efeitos hematológicos</b>	Aumento do colesterol Queda do colesterol HDL Hipertensão Trombose Efeitos pró-aterogênicos Hipertrofia ventricular
<b>Fígado</b>	Lesão hepatocelular Colestase Hepatoadenoma Hepatocarcinoma
<b>Riscos adicionais</b>	Medicamentos de uso veterinário e contrabandeados (proveniência duvidosa) Técnicas inseguras de aplicação e hiperdosagem Uso concomitante com outras drogas (álcool, cocaína, maconha) Combinações de múltiplas drogas
<b>Hormônio do crescimento (GH)</b>	
<b>Diagnósticos</b>	<b>Sinais e sintomas</b>
<b>Artralgia e mialgia</b>	Resistência a insulina Intolerância aos carboidratos Diabetes <i>mellitus</i>



## Hormônio do crescimento (GH)

Diagnósticos	Sinais e sintomas
<b>Ginecomastia</b>	Acromegalia e efeitos por doses prolongadas Aumento de extremidades Remodelação óssea Artrite Esporões ósseos Bossa frontal Má oclusão dentária Estenose de canal medular Desfiguração Mudanças cardiovasculares Disfunção cardíaca
<b>Outros</b>	Retenção de sódio de líquidos Edema de tecidos Parestesias Compressão nervosa Rigidez articular Hipertensão Edema periférico

## Outras substâncias proibidas

Tipo de substância	Efeitos colaterais
<b>Eritropoetina humana recombinante (EPO)</b>	Hiperviscosidade (Ht > 52% para homens; > 55% para mulheres) Hipertensão arterial Convulsão cerebral Tromboembolismo Desenvolvimento de anticorpos anti-EPO (terapia a longo termo)

Outras substâncias proibidas	
Tipo de substância	Efeitos colaterais
<b>Diuréticos</b>	Perda anormal de peso Câimbra muscular Hipopotassemia Diminuição da pressão sanguínea Distúrbios do ritmo cardíaco Redução da glicemia Alcalose sistêmica Lesão renal
<b>Estimulantes</b>	Adição Dependência Agitação Nervosismo Tremor Delírio Insônia Perda da coordenação Agressividade Psicose Hipertensão arterial Arritmia cardíaca Aumento de lesões musculotendíneas
<b>Narcóticos – analgésicos fortes</b>	Adição Dependência física Diarreia/constipação Náusea e vômito Febre Espasmo muscular Confusão mental Queda da pressão arterial Depressão do centro respiratório Morte por parada cardiorrespiratória

***A ABCD também disponibilizou um documento sobre efeitos colaterais, disponível no link: <bit.ly/2HTveHb>.***



## 5. RELAÇÃO DE FÁRMACOS DE REFERÊNCIA PERMITIDOS

De antemão, é importante ressaltar que:

- *Esta relação busca uma orientação; não é exclusividade de uso.*
- *Deve ser usada sempre com atenção ao fato de que muitos produtos têm nome semelhante, às vezes com um sendo permitido e outro proibido.*
- *A referência a produtos específicos visa apenas oferecer alguns exemplos.*
- *As medicações mencionadas não contemplam todas as que existem no mercado.*
- *A responsabilidade final desse uso será principalmente do atleta, e diretamente do médico que a prescreve.*

Finalmente, destaca-se que a lista apresentada na tabela a seguir não traz qualquer indicação de uso ou restrição com caráter comercial.

Categoria do fármaco/função ou uso	Nome do produto
<b>Analgésicos</b>	AAS, AAS Infantil, Acetofen, Acetaminofen 500, Algi Tanderil, Aminofen, Analgex, Analgex C, Antitermin, Aspirina, Aspirina forte, Aspirina infantil, Baralgin, Buscopan, Cefalium, Cefunk, Cibalena A, Dipirona, Doran, Dorflex, Doribel, Dórico, Endosalil, Fontol, Fontol 650, Melhoral, Melhoral infantil, Novalgina, Paracetamol, Ponstan, Ronal, Sensitram, Sylador, Tramal e Tylenol, Tylex.

Categoria do fármaco/função ou uso	Nome do produto
<b>Antiácidos</b>	Aclorisan, Alca-luftal, Alrac, Andursil, Asilone, Bisuisan, Digastril, Estomagel, Gastrogel, Gastrol, Gastromag Gel, Gaviz, Gelusil M, Hidroxigel, Kolantyl, Leite de magnésia, Maalox Plus, Magnésia Bisurada, Mylanta Plus, Pepsamar, Pepsogel, Siligel, Siludrox, Simeco Plus, Sonrisal, Tonopan e Tums.
<b>Antialérgicos*</b>	Agasten, Allegra 120, Allegra 180, Calamina, Cilegil, Claritin, Desalex, Fenergan, Hismanal, Intal, Loratadina, Periatin, Polaramine, Prometazina e Zofran.
<b>Antiasmáticos</b>	Aero-clenil, Aerojet, Aerolin, Serevent, Suxar e Teoden.
<b>Antibióticos</b>	Amicacina, Amoxicilina, Amplitor, Assepium balsâmico, Bacfar, Bacigen, Bacterion, Carbenicilina, Ceclor, Cefalex, Cefalexina, Cefalotina, Cefamezin, Cefaporex, Cibramox, Claritromicina, Clindamicina, Cloranfenicol, Dalacin-C, Despacilina, Diastin, Dicloxacilina, Dientrin, Duoctrin, Eritrex, Eritrofar, Espectrin, Garamicina, Gentamicina, Glitisol, Hiconcil, Ilosone, Imunepim, Infectrin, Kefazol, Keflex, Keflin, Levofloxacino, Lincomicina, Longacilin, Mefoxin, Megapen, Moxifloxacino, Netromicina, Norfloxacina, Novamin, Novocilin, Oracilin, Oxacilina, Penicilina G Potássica, Pantomicina, Pen-veoral, Penvicilin, Septiolan, Sintomicetina, Staficilin-N, Terramicina, Tetraciclina, Tetrex, Tobramina, Totapen, Trimexazol, Vancomicina e Vibramicina.



Categoria do fármaco/função ou uso	Nome do produto
<b>Anticoncepcionais</b>	Adoless, Aixa, Alexa, Allestra 20, Allestra 30, Aracely, Aranka, Arankelle, Artemidis 35, Azalia, Belanette, Belara, Belaracontinuo, Benidette, Benifema, Betroa, Carlin Gé, Cerazette, Chariva, Ciclo 21, Ciclofemme, Cilest, Ciprane, Clarissa, Concepnor, Convuline, Dalyne, Daylette, Denille, Desobel, Diamilla, Diane35, Diclin, Diminut, Dioz, Diva, Drosdiol, Droseffik, Drosianelle, Drosianne, Drospibel, Drospibel Gé, Drosurall, Drosure, Effilevo, Effiplen, Elamax, Elani, Elô, Estinette, Estmar, Evanor, Femiane, Ferane 35, Fertnon, Gestinol 28, Gestradiol, Gestrelan, Ginesse, Gracial, Gynera, Harmonet, Ingrid, Ioa, lumi, Izeane Gé, Jasmine, Jasminelle Jasminellecontinuo, Jeniasta, Juliet, Juliperla, Kelly, Laurina 28, Leeloo Gé, Level, Liara, Libeli, Lidy, Linatera, Lizzy, Lovelle, Lueva, Lydian, Lyllas, Malu, Marvelon, Mercilon, Mercilon conti, Mesigiyna, Microgeste, Micronor, Microginon, Micropil 20, Micropil 30, Microvlar, Minesse, Minigeste, Minina, Minulet, Miranova, Mirelle, Moliere 20, Moliere 30, Nactali, Neovlar, Niki, Nociclin, Nordette, Normamor, Novynette, Ovranelle, Palandra, Perola, Petibelle, Previane, Primera 20, Primera 30, Primolut-nor, Qlaira, Regulon, Repopil, Seasonique, Selene, Sibilla, Sibliama, Sidreta, Sidretella, Sofiperla, Stezza, Tamisa 20, Tamisa 30, Tantin, Tess, Tri-gynera, Tri-minulet, Trinordiol, Triquilar, Valette, Vincy, Yang 30, Yasmin, Yasminelle, Yaz, Zoely.
<b>Anticonvulsivantes</b>	Depakote, Depakene, Diempax, Epelin, Fenobarbital, Gardenal, Hidantal, Primidona, Rivotril, Tegretol, Valium e Valpakine.
<b>Antidepressivos</b>	Buspar, Pamelor, Prozac, Valix, Wellbutrin SR e Zoloft.
<b>Antidiarreicos</b>	Diarresec, Enterobion, Floratil, Florax, Furazolin, Imosec, Kaomagma, Kaopectate e Pa-renterin.

Categoria do fármaco/função ou uso	Nome do produto
<b>Antieméticos</b>	Copena, Dramin, Emetic, Estac, Eucil, Kytril, Metoclopramida, Motilium, Normopride Enzimático, Plamet, Plasil, Vogalene, Vomix, Vontrol e Zofran.
<b>Antifúngicos</b>	Ancotil, Canesten, Cetoconazol, Daktarin, Flagyl, Flagyl Nistatina, Fluconazol, Fulcin, Fungizon, Lamisil, Micostatin, Nistatina, Sporanox e Sporostatin.
<b>Antigripais</b>	Analges C, Aspi C, Benegrip, Bialerge, Cebion, Coldrin, Cortegripan, Doril, Grip Caps C, Melhoral C, Optalidon, Resprin, Redoxon, Tandrilax, Termogripe C e Trimedal 500.
<b>Anti-inflamatórios</b>	Actiprofen, Advil, Aflogen, Algi-danilon, Algi-flamanil, Algiperalgin, Alginflan, Algizolin, Analtrix, Anartrit, Artren, Artril, Artrinid, Artrosil, Benevran, Benotrin, Benzitrat, Biofenac, Brexin, Butazil, Butazolidina, Butazona, Cataflam, Cataflam D, Cataren, Celebra, Cetoprofeno, Cicladol, Ciclinalgin, Clofenak, Danilon, Deflogen, Deltaflan, Deltaflogin, Deltaren, Diclofenaco Potássico, Diclofenaco Sódico, Diclotaren, Doretrim, Dorgen, Do-riflan, Eridamin, Febupen, Feldene, Feldox, Fenaflan, Fenaflan Sódico, Fenaren, Fenburil, Fenilbutazona Sódica, Fisioren, Flanax, Indocid, Inflamene, Motrin, Naprosyn, Nisulid, Piroxifen, Piroxiflam, Proflam, Scaflam, Sintalgin, Tilatil e Voltaren.
<b>Anti-hemorroidários</b>	Claudemor, Glyvenol, Hemorroidex, Nestosyl, Preparado H, Venalot e Xiloproct.
<b>Antiulcerosos</b>	Antak, Cimetidina, Climatidine, Esomeprazol, Gastrodine, Label, Logat, Neocidine, Ne-xium, Omeprazol, Pantoprazol, Ranidin, Ranitidina, Tagamet, Ulcedine, Ulcenon, Ulcoren e Zadine.
<b>Colírios</b>	Anestésico Oculum, Colírio Moura Brasil, Fenilefrina Colirium e Visine.



<b>Categoria do fármaco/função ou uso</b>	<b>Nome do produto</b>
<b>Contraceptivos</b>	Diane 35, Minulet, Selene, Yasmin, Yaz, Evra (adesivo), Mirena (DIU) e NuvaRing (anel vaginal).
<b>Crems dermatológicos</b>	Em princípio, todos os cremes do mercado podem ser usados, exceto os que contêm anabolizantes, desde que respeitadas suas indicações, preferencialmente sob orientação médica. Não devem ser usados o Trofodermin e Novaderm por conterem Clostebol, que é anabólico.
<b>Descongestionantes nasais</b>	Afrin, Coristina D, Coristina R, Naldecon, Neo-Sinefrina, Ornatrol, Spansule, Otrivina, Rinosbon, Rinosoro, Sinutab, Sorine, Superhist e Triaminic.
<b>Enxaquecas</b>	Cafergot, Naratraono, Sumax, Ormigren,
<b>Estimulantes sexuais</b>	Viagra, Cialis, Levitra, Vivanza
<b>Expectorantes e antitussígenos</b>	Alergogel, Alergotox Expectorante, Atossion, Benadryl, Besedan, Bisolvon, Bisolvon Am-picilina, Clistin Expectorante, Descon Expectorante, Fluimucil 10% e 20%, Glicodin, Glycon Iodepol, Iodetal, Iodeto de Potássio Líquido, Pulmonix, Silencium, Silomat, Tossbel, Transpulmin, Xarope de Iodeto de Potássio Composto e Xarope Valda.
<b>Hipoglicemiantes orais</b>	Avandia, Amaryl, Daonil, Diabexil, Diabinese, Diamicon, Glibenclamida, Glipizida, Glucoformin, Minidiab e Prandin.
<b>Insônia</b>	Barbitúricos: Gardenal e Fenobarbital Anti-histamínicos: Fenegan e Prometazina Benzodiazepínicos: Dalmadorm, Dormonid, Nitrazepan, Nitrazepol, Rohypnol e Sonebon.

Categoria do fármaco/função ou uso	Nome do produto
<b>Laxativos</b>	Agarol, Agiolax, Dulcolax, Fitolax, Fleet Enema, Frutalax, Guttalax, Humectol D, Lacto-Purga, Metamucil, Minilax, óleo mineral, Purgoleite, Supositório de Glicerina e Tamarine.
<b>Preparações oftálmicas</b>	Afrin oftálmico, Anestalcon colírio, Cloranfenicol, Colírio ciclopégico, Flumex 0,1% e 0,25%, Fluoresceína, Isopto Carpine, Lacrima, Maxidex, Maxitrol, Minidex, Opti-tears e Pilocarpina 1%, 2% e 4%.
<b>Preparações vaginais</b>	Flagyl, Ginedak, Gyno-daktarin, Micogyn, Nistatina e Talsutin.
<b>Relaxantes musculares</b>	Coltrax, Mioflex e Sirdalud.
<b>Sedativos</b>	Ansitec, Calmociteno, Diazepam, Dienpax, Dormonid, Frisium, Kiatrium, Lexotan, Lorax, Psicosedin, Somalium, Tensil, Tranxilene e Valium.
<b>Diversos</b>	Premarin, Provera.

\* Fármacos com a letra D são permitidos apenas em doses terapêuticas. Exemplo: Allegra D, Claritin D (analítico adverso com dose urinária acima de 150 mcg/ml).



## 6. SUPLEMENTOS ALIMENTARES E PRODUTOS NATURAIS

Os suplementos são usados com as seguintes finalidades:

### 1. Controle de deficiência de micronutrientes

Para este grupo, a deficiência deve ser comprovada previamente. Em atletas em condições subclínicas ou com deficiências limitadas, são casos considerados para uso dos suplementos sob protocolo. No Brasil, são em grande parte medicamentos prescritos e controlados por médicos.

Neste grupo, os mais usados são a vitamina D, o ferro e o cálcio, que apresentam forte evidência de resultados em atletas de alto rendimento, bem como em adultos de forma geral.

### 2. Fornecimento de formas de energia e macronutrientes

Este grupo contém formulações especiais, que visam oferecer nutrientes habitualmente conhecidos com propriedades fundamentais para o bom desempenho, sendo de fácil uso, absorção e função. Em situações controladas por profissional habilitado, pode-se substituir refeições em agendas específicas. São eles:

Tipos	Composição básica	Função
Bebidas esportivas	– Carboidrato – 5-8% – Sódio – 10-35 mmol/L – Potássio – 3-5 mmol/L	Reidratação e combustível após e durante o exercício
Bebidas energéticas	– Carboidratos – Cafeína – Taurina e vitaminas (pouca evidência)	Estímulo antes e durante o exercício

<b>Tipos</b>	<b>Composição básica</b>	<b>Função</b>
Géis esportivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 25 g de carboidrato</li> <li>– Cafeína (alguns)</li> <li>– Eletrólitos (alguns)</li> </ul>	Combustível durante o exercício
Repositores de eletrólitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sódio – 50-60 mmol/L</li> <li>– Potássio – 10-20 mmol/L</li> <li>– Baixo carboidrato</li> </ul>	Rápida reposição hidroeletrólítica após grandes perdas
Suplementos proteicos	– 20 a 50 g/porção de alta qualidade	Recuperação e implemento após exercícios de força
Refeição líquida	– 1-1,5 kcal/mL de acordo com a pirâmide alimentar	Reposição de refeições com baixo volume (especialmente refeição pré-evento) e Recuperação pós-exercício de carboidrato e proteína. Nutrição portátil mais completa
Barras esportivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 40-50 g de carboidratos</li> <li>– 5-10 g de proteínas</li> <li>– Baixa gordura e fibras</li> <li>– Vitaminas/minerais</li> </ul>	Carboidrato e proteínas durante e após o exercício Recuperação pós-exercício; fornece carboidrato, proteína, gordura, fibra e micronutrientes
Alimentos ricos em proteínas	– 20 g de proteínas	Pós-exercício ou melhorar o teor de proteína de outras refeições

### 3. Benefícios diretos de desempenho

Trabalhos científicos avaliados em meta-análises e revisões científicas de boa qualidade demonstram que esses suplementos têm eficácia comprovada e direta no desempenho dos atletas. Exemplos:

- Cafeína.
- Creatina.
- Nitratos.
- Beta-alanina.
- Bicarbonato sódico.



Eles devem ser prescritos e acompanhados por profissionais especializados, para atletas e modalidades indicadas, além de seguir os protocolos comprovados em eficácia, controlando dose, tempo de uso e segurança.

#### **4. Benefícios indiretos de desempenho**

Melhoram a reabilitação após treinos ou competições, recuperando ou prevenindo infecções, podendo reduzir a dor e ainda melhorar o humor dos atletas.

Para este grupo não existem trabalhos de qualidade, portanto temos evidência de baixa a moderada. Exemplos:

- Vitaminas C, D e E.
- Probióticos.
- Carboidratos.
- Colostro bovino.
- Polifenóis.

A maioria dos produtos denominados “suplementos alimentares” – que agrupam, entre outros, aminoácidos, creatina, vitaminas e sais minerais – em muitos países não é avaliada nem durante sua produção, por causa da segurança e eficácia dos órgãos governamentais.

Por essa razão, atletas de alto rendimento devem prezar primordialmente por uma boa alimentação, sem a necessidade de real suplementação. Devem utilizar apenas produtos tradicionais, de preferência testados previamente, para não correr o risco de contaminação que, mesmo não intencional, não evitará punição.

Tradicionalmente, instituições esportivas sérias elaboram guias de recomendação, indicando quais suplementos apresentam evidências científicas com base em protocolos, apoiando seu uso durante a prática esportiva.

A tabela a seguir mostra como o Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) separa suplementos, substâncias e produtos que trabalhos científicos consideram

válidos. Ressalte-se que essas análises sofrem ajustes ao longo do tempo em razão de estudos e pesquisas.

	Definição	Suplementos
A	Suplementos abrangidos na RDC nº 18/2010* da ANVISA, especialmente formulados para auxiliar os atletas e atender suas necessidades nutricionais específicas e auxiliar no desempenho do exercício. Evidências científicas sugerem efeitos benéficos da utilização em situações individuais. Devem ser orientados sob protocolo por profissional habilitado.	Cafeína, creatina, suplementos energéticos, suplementos hidroeletrólíticos, suplementos para substituição parcial de refeições, suplementos proteicos.
B	Evidências científicas disponíveis sugerem possível efeito benéfico sobre a performance para situações individuais. Devem ser orientados sob protocolo de acompanhamento por profissional habilitado.	Beta-hidroxi-metilbutirato, (HMB), bicarbonato de sódio, eletrólitos para reposição, L-carnitina.
C	Evidências científicas insuficientes sobre o desempenho e/ou com efeitos indiretos. Devem ser orientados sob protocolo de acompanhamento por profissional habilitado.	Aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), arginina, beta-alanina, glutamina, óleo de peixe, probióticos*, vitaminas e/ou minerais isolados ou em combinação, incluindo antioxidantes**
D	Sem evidências científicas ou em quantidade insuficiente para apoiar benefícios do uso. Devem ser orientados sob protocolo de acompanhamento por profissional habilitado.	Coenzima Q10, D-ribose, fitoterápicos*, leucina, óleo de cártamo, óleo de coco, polifenóis e outras substâncias bioativas*, precursores de óxido nítrico, taurina, TCM, ZMA.
E	Substâncias sem evidências científicas para apoiar benefícios de uso e com risco de provocar efeitos adversos ou de ser contaminadas por substâncias dopantes. Não devem ser orientados.	Todas as substâncias definidas pela Agência Mundial Antidopagem (AMA) como dopagem. Todas as substâncias cuja comercialização está proibida pela ANVISA. Todas as substâncias sem registro na ANVISA. Alguns produtos: epinefrina, estriquinina, estimulantes à base de ervas, pró-hormônios (androstenediona, 19-andronorstenediona, tribullis terrestres, outros “boosters” de testosterona), Dimetilamilaína, Mtilherxamina, Sinefrina (extrato de gerânio, ácido linoléico conjugado (CLA), glicerol, colostro.



Lembre-se: a eficácia dos suplementos depende de vários fatores. Esportes e modalidades diferentes exigem estratégias específicas, baseadas nas características fisiológicas do exercício, tipo de treino (duração, frequência e intensidade), condicionamento físico e condição de saúde do indivíduo. Além disso, estratégias nutricionais específicas devem ser adotadas nas diferentes fases: treinamento, pré-competição, competição e recuperação, conforme veremos nos capítulos a seguir.

## 6.1 Suplementos: o que realmente funciona?

O Comitê Olímpico Internacional (COI) publicou recentemente um consenso sobre suplementos alimentares em atletas de alta performance, afirmando que a nutrição, em geral, contribui de forma pequena porém valiosa no desempenho bem-sucedido de atletas, e os suplementos alimentares podem trazer uma módica contribuição para esse programa nutricional.

O “padrão-ouro” para investigar os efeitos de suplementos no desempenho esportivo é o ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado, no qual os sujeitos são aleatoriamente alocados para receber tratamento experimental com placebo (idealmente de forma cega) ou cruzando-os, para receber os dois tratamentos em ordem contrabalançada, sob condições padronizadas que preferencialmente simulem o dia a dia de um atleta.

No entanto, a maioria das informações sobre a eficácia do suplemento no esporte vem de modelos de menor rigor, como a opinião do usuário, observações de atletas e hipóteses científicas ou mecanicistas que explicam como esse produto pode ter fator positivo ou limitante no desempenho, mas com pouca ou nenhuma evidência.

Revisões sistemáticas e meta-análises, que sintetizam os resultados de muitos estudos para produzir uma afirmação conclusiva de eficácia em sentido mais amplo, estão no topo da hierarquia de evidências.

A imagem a seguir (Figura 9) resume duas das principais publicações, levando em conta os níveis de evidência e risco.

**Figura 9** – Evidências e riscos no uso de suplementos



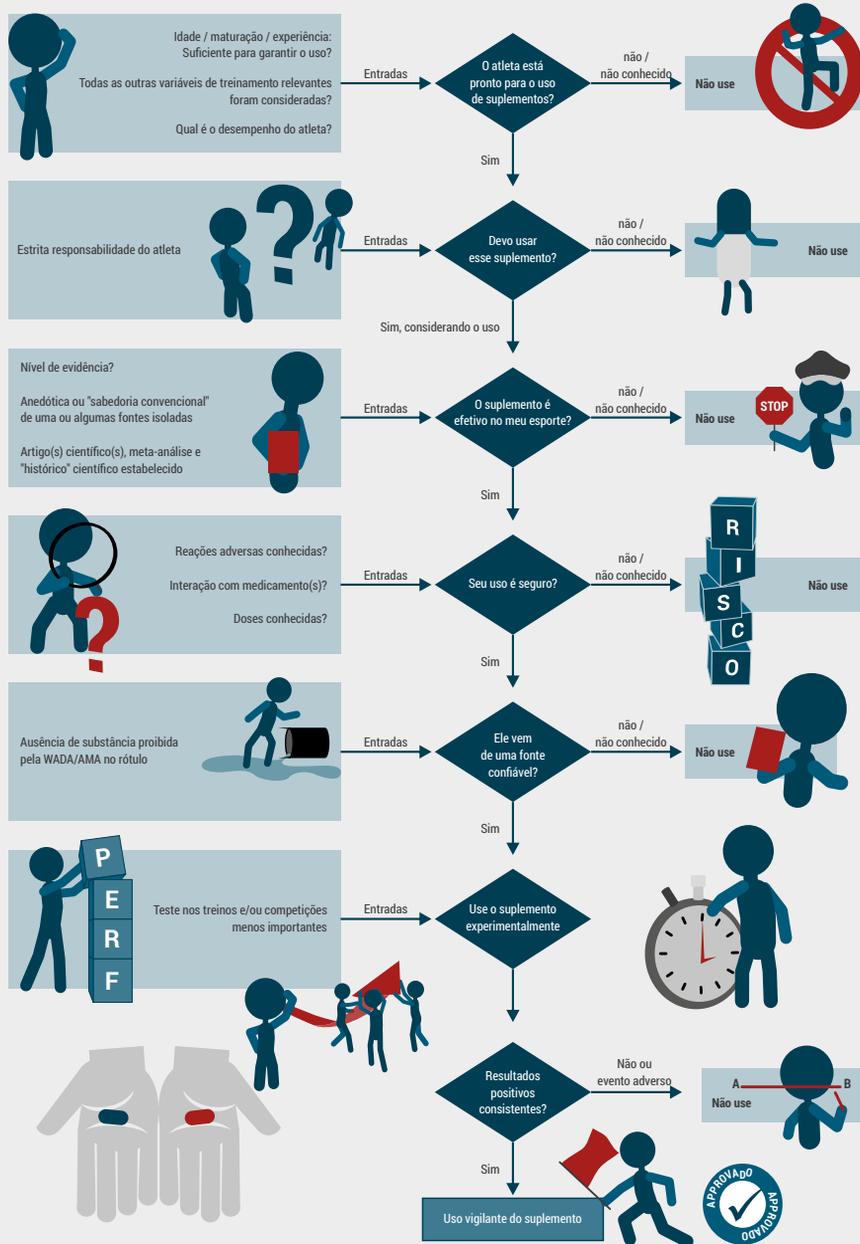
Fonte: Close, Hamilton, Philp, Burke & Morton, FRBM 2016; Maughan et al., 2018.

Os suplementos de melhora direta e indireta do desempenho são os mais comercializados. Porém, poucos apresentam evidência científica. As respostas aos suplementos também são muito afetadas pela genética, microbioma e dieta habitual. Vale lembrar que o genoma humano tem variabilidade de 0,01%, e o microbioma oscila de 80 a 90% de pessoa para pessoa, o que faz cada atleta ser avaliado individualmente quanto aos resultados dos suplementos aplicados.

Essa escolha deve respeitar uma árvore de decisão, baseada nas maiores evidências científicas, avaliação nutricional completa e avaliação de risco-benefício. Os suplementos de melhora direta e indireta do desempenho são os mais comercializados. Porém, poucos apresentam evidência científica. As respostas aos suplementos também são muito afetadas pela genética, microbioma e dieta habitual (Figura 10).



Figura 10 – Fluxo de avaliação do uso de suplementos



Fonte: Adaptado de YLMSportScience

Ressalte-se que o genoma humano tem variabilidade de 0,01%, e o microbioma oscila de 80 a 90% de pessoa para pessoa, o que faz cada atleta ser avaliado individualmente quanto aos resultados dos suplementos aplicados. Essa escolha deve respeitar uma árvore de decisão, baseada nas maiores evidências científicas, avaliação nutricional completa e avaliação de risco-benefício.

## 6.2 Recomendações específicas do Brasil (inclusive de dosagem diária)

No Brasil, a regulamentação dos suplementos está prevista na legislação sobre o tema, produzida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a qual recomenda que apenas os produtos por ela prescritos sejam consumidos, pois têm maior garantia de que seus rótulos mostrem de fato as informações do produto.

Em 13 de janeiro de 1998, a Anvisa, vinculada ao Ministério da Saúde, expediu a Portaria nº 32, referente ao Regulamento Técnico para Suplementos Vitamínicos e/ou Minerais. Também existem critérios na Resolução nº 16/1999, que aborda a questão com novos alimentos; na RDC nº 2/2002, que trata das substâncias bioativas; e na RDC nº 18/2010, que se refere aos alimentos para atletas.

Sobre as doses diárias de proteínas, vitaminas e minerais, recomenda-se a leitura da RDC nº 269, de 22 de setembro de 2005, na qual a Anvisa estabelece um regulamento técnico específico sobre o tema.

### **Além dessas normas, devem ser lidas duas resoluções aprovadas pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN):**

- **Resolução CFN nº 390/2006:** *regulamenta a prescrição de suplementos nutricionais pelos nutricionistas.*
- **Resolução CFN nº 525/2013:** *regulamenta a prática da fitoterapia pelo nutricionista, atribuindo-lhe competência para, nas modalidades que especifica, prescrever plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos como complemento da prescrição dietética, e dá outras providências.*



## 6.3 Contaminação de suplementos por substâncias dopantes

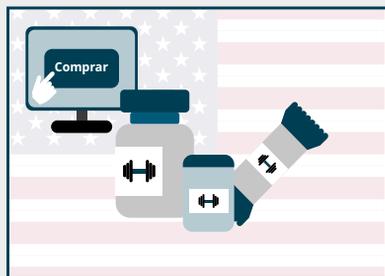
A comunidade médica e esportiva tem à disposição trabalhos de comprovado reconhecimento científico que mostram um significativo número de suplementos contaminados (de forma dolosa ou negligente) proibidos. Os casos mais frequentes são:

- **S1** – *Agentes anabolizantes.*
- **S5** – *Diuréticos e agentes mascarantes.*
- **S6** – *Estimulantes.*

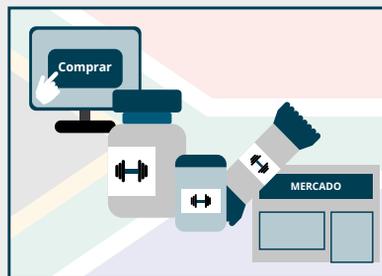
Definitivamente, o uso de suplementos não é seguro para o atleta nem para o médico, enquanto profissional responsável pela prescrição. Pelo contrário, é motivo de grande preocupação, pois apesar de aparentemente inofensivos, nas cortes de justiça desportiva todos os envolvidos podem ser punidos.

O risco aumenta quando se percebe a fragilidade das informações. Em 2014, o artigo “Perigo da contaminação de suplementos alimentares com substâncias ilícitas para os praticantes de exercício físico e esporte”, elaborado por pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), trouxe dados alarmantes quanto à presença de substâncias proibidas não apresentadas no rótulo dos produtos (Figura 11).

**Figura 11** – Perigo da contaminação de suplementos alimentares com substâncias ilícitas



103 suplementos comprados nos EUA em sites (internet)  
18% informação incorreta no rótulo  
**TESTOSTERONA e NANDROLONA**



33 suplementos comprados na África do Sul em sites (internet) e lojas físicas  
30% informação incorreta no rótulo  
**ANDROSTENEDIONA, DHEA, CAFEÍNA e EFEDRINA**

Fonte: Castanho GKF, Fontes EB, Fernandes PT, 2014

### **Mecanismos de prevenção contra a contaminação de suplementos**

Quando for inevitável aderir a um programa de suplementação, recomenda-se observar rigorosamente os seguintes passos:

1. *Adquirir o produto em loja física, com CNPJ (de preferência), de boa reputação, idônea e que ofereça nota fiscal.*
2. *Exigir que a nota fiscal tenha o número do lote do fabricante, referente ao produto adquirido.*
3. *Exigir que todos os produtos venham do mesmo lote.*
4. *Guardar a nota fiscal e o frasco fechado/lacrado em local seguro, com a amostra do lote anotada no documento fiscal.*
5. *No caso de resultado analítico adverso, avisar o setor de gestão de resultados da organização antidopagem do atleta sobre o uso de suplementos e apresentar todo o material guardado com a respectiva documentação.*



## 7. RESPONSABILIDADE ÉTICA E PROFISSIONAL DOS MÉDICOS

As normas que regem a prática esportiva e o exercício da profissão médica são orientadas (direta e indiretamente) por princípios da bioética (beneficência, não maleficência, justiça e autonomia). Por sua vez, as cortes de antidopagem brasileiras são orientadas a oficializar os Conselhos de Medicina caso encontrem indício de infração ética em situações de dopagem envolvendo médicos.

Recomenda-se aos atletas e prescritores médicos atenção redobrada e uma análise dessa regulamentação específica, a qual deve ser obedecida, conforme atestam os enunciados e itens regulamentadores destacados a seguir.

- 1. O médico não deve prescrever medicamentos, substâncias nem métodos proibidos que provoquem dopagem sem liberação prévia por uma comissão médica ou em situação de urgência e emergência.**

Código de ética médica	
Princípios fundamentais	<b>I</b> – A medicina é uma profissão a serviço da saúde do ser humano e da coletividade e será exercida sem discriminação de nenhuma natureza.
	<b>II</b> – O alvo de toda a atenção do médico é a saúde do ser humano, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade profissional.
	<b>VII</b> – O médico exercerá sua profissão com autonomia, não sendo obrigado a prestar serviços que contrariem os ditames de sua consciência ou a quem não deseje, excetuadas as situações de ausência de outro médico, em caso de urgência ou emergência, ou quando sua recusa possa trazer danos à saúde do paciente.

2. **O médico não deve ceder às pressões dos atletas, da mídia ou de qualquer envolvido com atividade física para prescrever medicamentos ou suplementos que coloquem em risco a saúde, a vida ou a ética.**

<b>Código de ética médica</b>	
<b>Princípios fundamentais</b>	<b>IV</b> – Ao médico cabe zelar e trabalhar pelo perfeito desempenho ético da medicina, bem como pelo prestígio e bom conceito da profissão.
<b>Capítulo III – Responsabilidade profissional</b>	<b>Art. 1.</b> Causar dano ao paciente, por ação ou omissão, caracterizável como imperícia, imprudência ou negligência.
	<b>Parágrafo único.</b> A responsabilidade médica é sempre pessoal e não pode ser presumida.
	<b>Art. 14.</b> Praticar ou indicar atos médicos desnecessários ou proibidos pela legislação vigente no País.
	<b>Art. 16.</b> Intervir sobre o genoma humano com vista à sua modificação, exceto na terapia gênica, excluindo-se qualquer ação em células germinativas que resulte na modificação genética da descendência.



3. **O médico não deve usar falsa publicidade nem buscar vantagem financeira afirmando que consegue melhorar o desempenho de atletas e praticantes de atividade física com substâncias dopantes, sem que haja um benefício cientificamente comprovado ou se prejudicar a saúde do atleta.**

<b>Código de ética médica</b>		
<b>Princípios fundamentais</b>	<b>IX</b> – A medicina não pode, em nenhuma circunstância ou forma, ser exercida como comércio.	
	<b>X</b> – O trabalho do médico não pode ser explorado por terceiros com objetivos de lucro, finalidade política ou religiosa.	
	<b>XIX</b> – O médico se responsabilizará, em caráter pessoal e nunca presumido, pelos seus atos profissionais, resultantes de relação particular de confiança e executados com diligência, competência e prudência.	
	<b>XXI</b> – No processo de tomada de decisões profissionais, de acordo com seus ditames de consciência e as previsões legais, o médico aceitará as escolhas de seus pacientes, relativas aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos por eles expressos, desde que adequadas ao caso e cientificamente reconhecidas.	
<b>Capítulo XIII – Publicidade médica</b>	<b>É vedado ao médico:</b>	<b>Art. 112.</b> Divulgar informação sobre assunto médico de forma sensacionalista, promocional ou de conteúdo inverídico.
		<b>Art. 113.</b> Divulgar, fora do meio científico, processo de tratamento ou descoberta cujo valor ainda não esteja expressamente reconhecido cientificamente por órgão competente.

4. **O médico não deve se associar com atletas ou associações que pratiquem dopagem.**

Código de brasileiro antidopagem	
<b>Capítulo II – Direitos dos médicos</b>	<p><b>É direito do médico:</b></p> <p><b>III</b> – Apontar falhas em normas, contratos e práticas internas das instituições em que trabalhe quando as julgar indignas do exercício da profissão ou prejudiciais a si mesmo, ao paciente ou a terceiros, devendo dirigir-se, nesses casos, aos órgãos competentes e, obrigatoriamente, à comissão de ética e ao Conselho Regional de Medicina de sua jurisdição.</p>
Código mundial antidopagem	
<b>Associação proibida</b>	<p><b>2.10.</b> Associação proibida: associação de um praticante desportivo ou de outra pessoa sujeita à autoridade de uma organização antidopagem enquanto profissional ou noutra qualidade relacionada com a atividade desportiva com qualquer pessoa de apoio ao praticante desportivo que:</p>
	<p><b>2.10.1</b> Se estiver sujeito à autoridade de uma organização antidopagem, esteja a cumprir um período de suspensão.</p>



## Código de brasileiro antidopagem

<b>Da associação proibida</b>	<p><b>Art. 18.</b> É violação da regra antidopagem a associação de um atleta ou outra pessoa sob jurisdição de uma organização antidopagem, através de uma relação de caráter profissional ou esportiva com um membro do pessoal de apoio do atleta que:</p> <p><b>I</b> – Se sob jurisdição de uma organização antidopagem está cumprindo um período de suspensão da atividade esportiva ou;</p> <p><b>II</b> – Se não está sob jurisdição de uma organização antidopagem e o período de suspensão não foi estabelecido através de um procedimento disciplinar em conformidade com o CMA, esteja desqualificado por ter sido condenado ou considerado culpado em um processo penal, disciplinar ou profissional que, se aplicadas às regras do CMA, teria resultado em conduta constitutiva de violação da regra antidopagem. O estado de desqualificação dessa pessoa deve perdurar pelo período de seis anos contado a partir da decisão do processo penal, disciplinar ou profissional ou enquanto durar a sanção imposta;</p> <p><b>III</b> – Esteja agindo como um encobridor ou intermediário de um indivíduo descrito nos incisos I e II.</p>
<b>Da suspensão por associação proibida</b>	<p><b>Art. 99.</b> Por associação proibida, o período de suspensão deve ser de dois anos, com possibilidade de redução até um mínimo de um ano, dependendo do grau de culpa do atleta ou da outra pessoa ou outras circunstâncias do caso concreto.</p>

5. **O médico deve guardar sigilo de resultados analíticos adversos até que haja direito pleno ao contraditório, exceto quando houver autorização por escrito do atleta.**

Código de ética médica	
<b>Capítulo IX – Sigilo profissional</b>	<b>É vedado ao médico:</b>
	<b>Art. 73.</b> Revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, salvo por motivo justo, dever legal ou consentimento, por escrito, do paciente.
	<b>Parágrafo único.</b> Permanece essa proibição: a) mesmo que o fato seja de conhecimento público ou o paciente tenha falecido; b) quando de seu depoimento como testemunha. Nessa hipótese, o médico comparecerá perante a autoridade e declarará seu impedimento; c) na investigação de suspeita de crime, o médico estará impedido de revelar segredo que possa expor o paciente a processo penal.
	<b>Art. 75.</b> Fazer referência a casos clínicos identificáveis, exibir pacientes ou seus retratos em anúncios profissionais ou na divulgação de assuntos médicos, em meios de comunicação em geral, mesmo com autorização do paciente.
	<b>Art. 76.</b> Revelar informações confidenciais obtidas quando do exame médico de trabalhadores, inclusive por exigência dos dirigentes de empresas ou de instituições, salvo se o silêncio puser em risco a saúde dos empregados ou da comunidade.



## Código brasileiro antidopagem

### Da confidencialidade da informação

**Art. 151.** As organizações receptoras de qualquer informação por força deste Código somente poderão divulgá-las às pessoas que precisam ter o conhecimento, como o pessoal relevante dos Comitês Olímpico ou Paralímpico Nacionais, da entidade nacional de administração desportiva, se aplicável, e da equipe nos Esportes de Equipe, até que a ABCD, responsável pela gestão de resultados, realize a divulgação ou comunicação pública ou decida não a realizar.

**§ 1º** A ABCD deve assegurar em seus regimentos procedimentos para que a informação relativa a resultados analíticos adversos, resultados atípicos e outras violações da regra antidopagem devam permanecer confidenciais até que essas informações sejam sujeitas a divulgação ou comunicação pública.

### Comunicação pública

**Art. 157.** A identidade do atleta ou outra pessoa sentenciada por violação da regra antidopagem pode ser submetida à divulgação ou comunicação pública pela ABCD, após a notificação do atleta ou outra pessoa, e simultaneamente para a AMA, a respectiva entidade nacional da administração desportiva e a respectiva Federação Internacional.

### Código mundial antidopagem

#### 14.3 Divulgação pública

**14.3.1** A identidade de qualquer praticante desportivo ou de qualquer outra pessoa que é acusada por parte de uma organização antidopagem de ter cometido uma violação de uma norma antidopagem pode ser divulgada publicamente pela organização antidopagem responsável pela gestão de resultados apenas depois de essa circunstância ter sido comunicada ao praticante desportivo ou a outra pessoa ao abrigo dos artigos 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 ou 7.7 e às organizações antidopagem ao abrigo do artigo 14.1.2.

6. **O médico não deve prescrever hormônios ou substâncias afins com a finalidade meramente estética ou de melhoria de desempenho ou retardo de envelhecimento.**

### Parecer do Conselho Federal de Medicina nº 29/12 (Processo-consulta CFM nº 4.690/11)

#### Destaques

A especialidade médica “medicina anti-aging” ou “medicina antienvelhecimento” não é reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina.

O processo biológico de envelhecimento do organismo humano é acompanhado de um natural decréscimo na produção endógena de alguns hormônios sem que este fato seja considerado como a causa do envelhecimento.

A medicina e, por extensão, a prescrição de hormônios precisam ser exercidas baseadas em evidências científicas comprovadas.

#### Resolução CFM nº 2.004/2012

Normatiza os procedimentos diagnósticos e terapêuticos da prática ortomolecular ou outros assemelhados, obedecendo aos postulados científicos oriundos de estudos clínico-epidemiológicos.



## Outros destaques

**Art. 1º** Os termos *prática ortomolecular*, *biomolecular* ou outros assemelhados não caracterizam especialidade médica nem área de atuação, não podendo ser anunciados de acordo com as resoluções normativas sobre a matéria.

**Art. 2º** A avaliação de nutrientes, vitaminas, minerais, ácidos graxos ou aminoácidos que podem, eventualmente, estar em falta ou em excesso no organismo humano, faz parte da propedêutica médica.

**Art. 3º** A reposição medicamentosa em comprovadas deficiências de vitaminas, minerais, ácidos graxos ou aminoácidos será feita de acordo com a existência denexo causal entre a reposição de nutrientes e a meta terapêutica ou preventiva.

**Art. 4º** Medidas higiênicas, dietéticas e de estilo de vida não podem ser substituídas por qualquer tratamento medicamentoso, suplementos de vitaminas, sais minerais, ácidos graxos ou aminoácidos.





## 8. CONCLUSÃO

Esta publicação tem como objetivo esclarecer as diversas peculiaridades do uso de medicamentos e outras substâncias tanto para atletas, profissionais e amadores, quanto praticantes casuais de exercícios físicos.

Os atletas conduzem suas atividades em competições e treinamentos com foco no lazer, no entretenimento do público e na conquista de resultados. Pelos próprios valores e princípios que envolvem a prática esportiva (justiça, solidariedade, dedicação, esforço), essas pessoas acabam assumindo a função de espelho de comportamento ético e moral para outros esportistas e para a população em geral.

Não é fácil – até para médicos que lidam com atletas diretamente – compreender todos os mecanismos que envolvem dopagem, antidopagem e as regras para isenção de terapia de substâncias proibidas. Porém, é necessário estar alerta com o uso de suplementos e outras substâncias (anabolizantes, estimulantes e demais hormônios), pois podem colocar em risco a saúde e a vida dos competidores, comprometendo a percepção positiva do esporte.

De forma complementar, não se pode ignorar que o consumo inadvertido dessas fórmulas tem aumentado na população, com vistas ao reconhecimento social, ganho financeiro e mudança estética, sem levar em conta os elevados riscos envolvidos. As informações aqui disponibilizadas ajudam a divulgar esses riscos e a responsabilidade dos médicos que prescrevem ou se envolvem nesse comportamento inadequado.

Espera-se que esta contribuição, elaborada pela Câmara Técnica de Medicina do Esporte do CFM, sirva de apoio não só para os profissionais especializados no tema, mas para todos os interessados. Certamente será um subsídio importante, principalmente para o médico assistente de atletas e de praticantes de exercícios físicos, além dos próprios esportistas e suas equipes de apoio.





## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Mundial Antidopagem (AMA). Código brasileiro antidopagem 2016. Brasília, DF: AMA; 2016 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2JBXKLy](http://bit.ly/2JBXKLy).

Bamberger M, Yaeger D. Over the edge aware that drug testing is a sham, athletes to rely more than ever on banned performance enhancers. Sports Illustrated, 1997 Apr 14.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de diretoria colegiada. Regulamento Técnico de Substâncias Bioativas e Probióticos Isolados com Alegação de Propriedades Funcional e ou de saúde nº 2. Brasília, DF: Anvisa; 7 jan 2002.

Brasil. Ministério do Esporte. Código Brasileiro de Justiça Desportiva. Brasília, DF: IBDD; 2009 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2HqNjZz](http://bit.ly/2HqNjZz).

Brasil. Ministério do Esporte. Lei nº 9.615, de 24 de março de 1998. Diário Oficial da União, 25 mar 1998 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2dX43eT](http://bit.ly/2dX43eT).

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 32, de 13 de janeiro de 1998. Diário Oficial da União, 15 jan 2013 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2vWS876](http://bit.ly/2vWS876).

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 222, de 24 de março de 1998. Diário Oficial da União, 25 mar 1998 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2qoUie6](http://bit.ly/2qoUie6).

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC). Regulamento Técnico sobre a ingestão diária recomendada (IDR) de proteína, vitaminas e minerais – 269. Brasília, DF: MS; 22 set 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC). Rotulagem dos alimentos para atleta – RDC 18 Brasília, DF: Anvisa; 27 abr 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 16, de 30 de abril de 1999. Diário Oficial da União, 1 maio 1999 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2IJSxHx](http://bit.ly/2IJSxHx).

Brasil. Presidência da República. Decreto nº 8.692, de 16 de março de 2016. Diário Oficial da União, 17 mar 2016. Disponível em [bit.ly/2uZvgrL](http://bit.ly/2uZvgrL).

Castanho GKF, Fontes EB, Fernandes PT. O perigo da contaminação de suplementos alimentares com substâncias ilícitas para os praticantes de exercício físico e esporte. *Conexões: Rev Facul Educ Fís Unicamp*. 2014 jan/mar; 12(1):161-80.

Chang CW, et al. Positive doping results caused by the single-dose local injection of triamcinolone acetonide *Forensic Sci Int*. 2014 Nov;244:1-6.

Close GL, Hamilton DL, Philp A, Burke LM, Morton JP. New strategies in sport nutrition to increase exercise performance. *Free Radic Biol Med*. 2016 Sep;98:144-58.

Conselho Federal de Medicina. Código de ética médica 2009/2010. Brasília, DF: CFM; 2010 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2EA8B4U](http://bit.ly/2EA8B4U).

Conselho Federal de Medicina. Parecer nº 29/12 – Processo-Consulta CFM 4690/11. Brasília, DF: CFM; 2012.

Editora de Publicações Científicas Ltda (Epuc). DEF – Dicionário de especialidades farmacêuticas. 44ª ed. Rio de Janeiro: Epuc; 2016.

International Paralympic Committee. Anti-Doping Code. Bonn: WADA; 2015 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2HbOCyE](http://bit.ly/2HbOCyE).

Juzwiak CR, Miranda AJ, editors. Guia de suplementação nutricional no esporte paralímpico. São Paulo, ABNE; 2013.

Maughan RJ, et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *Br J Sports Med*. 2018;52:439-55.



Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco). Convenção Internacional Contra o Doping nos Esportes – Conferência Geral de outubro de 2005. Brasília, DF: Unesco; 2005.

Rev Bras Nutr Esport. 2014;8(47).

Thevis M, Kuuranne, T, Walpurgis K, Geyera Hans, Schänzera W. Annual banned-substance review: analytical approaches in human sports drug testing. Drug Test Anal. 2016 Jan;8(1):7-29.

World Anti-Doping Agency. Anti-doping testing figures report. ADVRs Report. Montreal: WADA; 2015.

World Anti-Doping Agency. Prohibited list and therapeutic use exemptions. 4<sup>th</sup> ed. Montreal: WADA; 2013.

World Anti-Doping Agency. Standard International Laboratory. Montreal: WADA; Jan 2016.

World Anti-Doping Agency. Standard International Laboratory. Montreal: WADA; Jun 2016.

World Anti-Doping Agency. The world anti-doping code. Montreal: WADA; 2015 [citado em 2018 abr 10]. Disponível em [bit.ly/2IKQHin](http://bit.ly/2IKQHin).





**CFM**  
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

