

# Lista de Substâncias e Métodos Proibidos

## Código Mundial Antidopagem

**1 de janeiro de 2017**

(data de entrada em vigor)

O texto oficial da Lista de Substâncias e Métodos Proibidos é mantido pela AMA e é publicado em Inglês e Francês. Em caso de conflito entre a versão Portuguesa e as versões originais, a versão em Inglês prevalece.

De acordo com o Artigo 4.2.2. do Código Mundial Antidopagem, todas as *Substâncias Proibidas* serão consideradas "*Substâncias Específicas*" exceto as substâncias previstas nas classes **S1**, **S2**, **S4.4**, **S4.5** e **S6.a** e os Métodos Proibidos **M1**, **M2** e **M3**.

## SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS EM COMPETIÇÃO E FORA DE COMPETIÇÃO

### SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS

#### S0. SUBSTÂNCIAS NÃO APROVADAS OFICIALMENTE

Qualquer substância farmacológica que não seja referida em qualquer das subseqüentes seções da presente Lista e que não tenha sido objeto de aprovação por qualquer autoridade reguladora governamental de saúde pública para uso terapêutico em humanos (e.g. substâncias sob desenvolvimento pré-clínico ou clínico, ou que foram descontinuadas, drogas de síntese, medicamentos aprovados apenas para uso veterinário) é proibida em competição e fora de competição.

#### S1. AGENTES ANABOLISANTES

Os agentes anabolisantes são proibidos.

##### 1. Esteroides androgénicos anabolisantes

a. Esteroides androgénicos anabolisantes exógenos\* incluindo:

**1-androstenediol** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **1-androstenediona** (5 $\alpha$ -androst-1-ene-3,17-diona); **bolandioli** (estr-4-ene3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **bolasterona**; 3,17-diona); **calusterona**;

**clostebol;** **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol); **dehidroclormetiltestosterona** (4-cloro-17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandro-1,4-dien-3-ona); **desoximetiltestosterona** (17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -andro-2-ene-17 $\beta$ -ol); **drostanolona;** **estanozolol;** **estembolona;** **etilestrenol** (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol); **fluoximesterona;** **formebolona;** **furazabol** (17 $\alpha$ -metil[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstan-17 $\beta$ -ol); **gestrinona;** **4-hidroxitestosterona** (4,17 $\beta$ -dihidroxiandro-4-en-3-ona); **mestanolona;** **mesterolona;** **metandienona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandro-1,4-diene-3-ona); **metandriol;** **metasterona** (17 $\beta$ -hidroxi-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimetil-5 $\alpha$ -androstan-3-ona); **metenolona;** **metildienolona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9-diene-3-ona); **metil-1-testosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -andro-1-ene-3-ona); **metilnortestosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4-ene-3-ona); **metiltestosterona;** **metribolona** (methyltrienolona, 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9,11-trien-3-ona); **mibolona;** **norboletona;** **norclostebol;** **noretandrolona;** **oxabolona;** **oxandrolona;** **oximesterona;** **oximetolona;** **prostanazol** (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -andro-1-ene-3-ona); **quimbolona;** **1-testosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -andro-1-ene-3-ona); **tetrahydrogestrinona** (17-hidroxi-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-ona); **trembolona** (17 $\beta$ -hidroxiestra-4,9,11-trien-3-ona) e outras substâncias com estrutura química similar ou efeito(s) biológico(s) similar(es).

**b. Esteroides androgénicos anabolisantes endógenos\*\***, quando administrados exogenamente:

**19-norandrosdetenediol**(estr-4-ene-3,17-diol);**19-norandrostenediona**(estr-4-ene-3,17-diona) **androstenediol** (andro-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **androstenediona** (andro-4-ene-3,17-diona); **boldenona;** **boldiona** (andro-1,4-diene-3,17-diona) **dihidrotestosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -andro-1-ene-3-ona); **prasterona** (dehidroepiandrosterona, DHEA, 3 $\beta$ -hidroxiandro-5-en-17-one); **testosterona** e os seus metabolitos e isómeros, incluindo, mas não limitado a:

**3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -andro-1-ene-17-ona;** **5 $\alpha$ -andro-2-ene-17-ona;** **5 $\alpha$ -andro-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol;** **5 $\alpha$ -andro-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;** **5 $\alpha$ -andro-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol;** **5 $\alpha$ -andro-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol;** **5 $\beta$ -andro-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;** **andro-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol;** **andro-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;** **andro-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol;** **andro-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol;** **andro-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;** **andro-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol;** **4-androstenediol** (andro-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **5-androstenediona** (andro-5-ene-3,17-diona); **androsterona;** **epi-dihidrotestosterona;** **epitestosterona;** **etiocolanolona;** **7 $\alpha$ -hidroxi-DHEA;** **7 $\beta$ -hidroxi-DHEA;** **7-keto-DHEA;** **19-norandrosterona;** **19-noretietiocolanolona;** **epi-dihidrotestosterona ;** **epitestosterona ;** **etiocolanolona**

## **2. Outros agentes anabolisantes, incluindo mas não limitados a:**

**Clenbuterol, moduladores seletivos dos recetores dos androgénios (SARMs, e.g. andarina e ostarina), tibolona, zeranol e zilpaterol.**

*Para efeitos desta seção:*

\* “Exógeno” refere-se a uma substância que não é normalmente produzida naturalmente pelo organismo.

\*\* “Endógeno” refere-se a uma substância que é normalmente produzida naturalmente pelo organismo.

## **S2. HORMONAS PEPTÍDICAS, FATORES DE CRESCIMENTO, SUBSTÂNCIAS RELACIONADAS E MIMÉTICOS**

As seguintes substâncias e outras substâncias com estrutura química similar ou efeito(s) biológico(s) similar(es), são proibidas:

### **1. Agonistas dos Recetores de Eritropoietina**

#### **1.1 Agentes Estimulantes da Eritropoiese (ESAs) incluindo e.g.**

**darbopoietina (dEPO);  
eritropoietinas (EPO);  
EPO-Fc;  
peptídeos EPO-miméticos (EMP), e.g. CNTO 530 e peginesatida;  
inibidores GATA, e.g. K-11706;  
metoxi polietileno glicol-epoiteina beta (CERA).**

**Inibidores do Factor de Crescimento Transformador- $\beta$  (TGF $\beta$ ),  
e.g. sotatercept, luspatercept**

#### **1.2 Agonistas dos Recetores de EPO não eritropoiéticos, e.g.**

**ARA-290;  
asialo EPO;  
EPO carbamilada.**

**2. Estabilizadores dos fatores indutores de hipoxia (HIF), e.g. cobalto, molidustate e roxadustate ( FG-4592); e ativadores HIF, e.g.; argón e xenón.**

**3. Gonadotrofina Coriónica (CG) e Hormona Luteinizante (LH) e os seus fatores de libertação, e.g. buserelina, gonadorelina e leuprorelina, proibidos apenas nos praticantes desportivos do sexo masculino;**

**4. Corticotrofinas e os seus fatores de libertação, e.g. corticorelina;**

**5. Hormona de crescimento (GH) e os seus fatores de libertação incluindo:**

**Hormona de libertação da Hormona de crescimento (GHRH) e seus análogos, e.g. CJC1295, sermorelina e tesamorelina;**

**Secretagogos da Hormona de crescimento (GHS), e.g. grelina e miméticos da grelina, e.g. anamorelina e ipamorelina;**

**Peptídicos Libertadores de GH (GHRPs), e.g. alexamorelina, GHRP-6, hexarelina, e pralmorelina (GHRP-2).**

Para além disso, os seguintes fatores de crescimento são proibidos:

**Fatores de crescimento fibroblásticos (FGFs); Fatores de crescimento hepatocitários (HGF); Fatores de crescimento insulina-like (IGF-1) e seus análogos; Fatores de crescimento mecânicos (MGFs); Fatores de crescimento plaquetários (PDGF); Fatores de crescimento vasculo-endoteliais (VEGF) e quaisquer outros fatores de crescimento que afetem a síntese proteica/degradação ao nível dos músculos, tendões ou ligamentos, a vascularização, a utilização energética, a capacidade regenerativa ou a mudança de tipo de fibra.**

## **S3. BETA-2 AGONISTAS**

Todos os **beta-2 agonistas**, selectivos e não selectivos, incluindo todos os isómeros óticos (por eg. **d-** e **l-**) quando relevante, são proibidos.

Incluindo mas não limitados a :

**Fenoterol;formoterol;higenamina;indacaterol;olodaterol;procaterol;reproterol;salbutamol;salmeterol;terbutalina;vilanterol;**

Excetua-se:

- O **salbutamol** quando administrado por via inalatória (máximo de 1600 microgramas num período de 24 horas), não excedendo 800 microgramas a cada 12 horas;
- O **formoterol** quando administrado por via inalatória (máximo de 54 microgramas num período de 24 horas); e
- O **salmeterol** quando administrado por via inalatória não excedendo 200 microgramas nas 24 horas.
- A presença de salbutamol na urina numa concentração superior a 1000 ng/mL ou do formoterol numa concentração superior a 40 ng/mL faz presumir que não se trata de um uso terapêutico da substância e será considerada como um *Resultado Analítico Adverso(AAF)* a não ser que o praticante desportivo prove, através de um estudo farmacocinético controlado, que o resultado anormal foi a consequência de uma utilização terapêutica administrada por via inalatória dentro dos limites máximos acima indicados.

#### S4. HORMONAS E MODULADORES METABÓLICOS

As seguintes **hormonas** e **moduladores metabólicos** são proibidos:

**1. Inibidores da aromatase** incluindo, mas não limitados a: **aminoglutetimida; anastrozol; androsta-1,4,6-triene-3,17-diona**(androstatrienediona); **androsta-3-5-dieno-7,17-diona** (arimistano); **4-androstene-3,6,17 triona** (6-oxo); **exemestano; formestano; letrozol e testolactona.**

**2. Moduladores seletivos dos recetores dos estrogénios** (SERMs) incluindo, mas não limitados a: **raloxifeno; tamoxifeno e toremifeno.**

**3. Outras substâncias antiestrogénicas** incluindo, mas não limitadas a: **ciclofenil; clomifeno e fulvestrant.**

**4. Agentes modificadores da(s) função(ões) da miostatina,** incluindo, mas não limitadas a: **inibidores da miostatina.**

**5. Moduladores metabólicos:**

**5.1 Agonistas do eixo da proteína quinase dependente do AMP (AMPK), e.g. AICAR; agonistas do recetor ativado  $\delta$  por proliferadores peroxisomais (PPAR $\delta$ ), e.g. GW 1516;**

5.2 **Insulinas e miméticos da insulina;**

5.3 **Meldonium (Mildronato)**

5.4 **Trimetazidina.**

## **S5. DIURÉTICOS E AGENTES MASCARANTES**

Os seguintes **diuréticos** e **agentes mascarantes** são proibidos, bem como outras substâncias com estrutura química similar ou efeito(s) biológico(s) similar(es)

Incluindo, mas não limitado a:

- **Desmopressina; probenecide; expansores de plasma, e.g. glicerol e administração intravenosa de albumina, dextrano, hidroxietilamido e manitol.**
- **Acetazolamida; ácido etacrínico; amilorida; bumetanida; canrenona; clorotalidona; espironolactona; furosemida; indapamida; metolazona; tiazidas e.g. bendroflumetiazida; clorotiazida e hidroclorotiazida; triamtereno e vaptans, e.g. tolvaptan.**

Excetua-se:

- Drosperinona; pamabrom e o uso oftalmológico dos inibidores da anidrase carbónica (e.g. dorzolamina e brinzolamida).
- A administração local de felipressina em anestesia dentária não é proibida.

O uso *Em Competição e Fora de Competição*, conforme aplicável, de qualquer quantidade das seguintes substâncias sujeitas a um valor limite de deteção: formoterol, salbutamol, catina, efedrina, metilefedrina e pseudoefedrina, associado com um diurético ou outro agente mascarante, será considerada um *Resultado Analítico Adverso (AAF)*, a não ser que o atleta tenha obtido uma Autorização de Utilização Terapêutica especificamente para essa substância, para além da obtida para o diurético ou outro agente mascarante.

## **MÉTODOS PROIBIDOS**

### **M1. MANIPULAÇÃO DO SANGUE E DE COMPONENTES DO SANGUE**

São proibidos os seguintes:

**1. A Administração** ou reintrodução de qualquer quantidade de sangue autólogo, alogénico, (homólogo) ou heterólogo ou de produtos eritrocitários de qualquer origem no sistema circulatório.

2. Incremento artificial da captação, transporte ou libertação de oxigénio.

Incluindo, mas não limitado a:

**Perfluoroquímicos; efaproxiral (RSR13) e produtos modificados da hemoglobina, e.g.** substitutos de sangue baseados na hemoglobina e produtos de hemoglobina micro encapsulada, excluindo a administração de oxigénio por via inalatória.

3. Qualquer forma de manipulação intravascular do sangue ou dos componentes do sangue por meios físicos ou químicos.

## **M2. MANIPULAÇÃO QUÍMICA E FÍSICA**

São proibidos os seguintes:

1. A *Adulteração*, ou *Tentativa de Adulteração*, de forma a alterar a integridade e validade das amostras recolhidas nos controlos de dopagem.

Incluindo mas não limitado a:

Substituição e/ou adulteração da urina, e.g. proteases.

2. As infusões e/ou injeções intravenosas de mais de 50 mL por um período de 6 horas são proibidas com exceção das realizadas legitimamente no âmbito de uma admissão hospitalar, de uma intervenção cirúrgica ou de uma investigação clínica.

## **M3. DOPAGEM GENÉTICA**

Os seguintes métodos, com potencial para melhorar o rendimento desportivo, são proibidos:

1. A transferência de polímeros de ácidos nucleicos ou de análogos de ácidos nucleicos;

2. O uso de células normais ou geneticamente modificadas.

# **SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS EM COMPETIÇÃO**

As seguintes categorias são proibidas *Em Competição*, para além das incluídas nas categorias S0 a S5 e M1 a M3, descritas anteriormente:

## **SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS**

### **S6. ESTIMULANTES**

Todos os **estimulantes**, (incluindo todos os **isómeros óticos** (por eg. *d-* e *l-*) quando relevante, são proibidos.

Os estimulantes incluem:

a: Estimulantes não específicos:

**Adrafinil; anfepromona; amifenazol; anfetamina; anfetaminil; benfluorex; benzilpiperazina; bromantan; clobenzorex; cocaína; cropropamida; crotetamida; fencamina; fendimetrazina; fenetilina; fenfluramina; fenproporex; fentermina; fonturacentam [4-fenilpiracetam (carfedon)]; furfenorex; lisdexamfetamina; mefenorex; mefentermina;**

**mesocarbo; metanfetamina(d-); modafinil; norfenfluramina; p-metilanfetamina; prenilamina e prolintano.**

Um estimulante que não esteja descrito nesta seção é uma Substância Específica.

b: Estimulantes específicos (exemplos):

**Benzefetamina; catina\*\*; catinona e os seus análogos e.g. mefedrona, metedrona e  $\alpha$ -pirrolidinovalerofenona; dimetilanfetamina; efedrina\*\*\*; epinefrina\*\*\*\* (adrenalina); etamivan; etilanfetamina; etilefrina; estricnina; famprofazona; fembutrazato; fenmetrazina; fencafamina; fenetilamina e os seus derivados; fenprometamina; heptaminol; hidroxianfetamina (parahidroxianfetamina); isometeptano; levmetanfetamina; meclofenoxato; metilefedrina\*\*\*; metilendioxi metanfetamina; metilhexaneamina (4-metilhexano-2-amina ou dimetilpentilamina); metilfenidato; niquetamida; norfenefrina; octopamina; oxilofrina (metilsinefrina); pemolina; pentetrazol; propilhexedrina; pseudoefedrina\*\*\*\*; selegilina; sibutramina; tenanfetamina (metilendioxi anfetamina); tuaminoheptano e outras substâncias com estrutura química similar ou efeito(s) biológico(s) similar(es).**

Excetua-se:

- Clonidina
- Derivados tópicos/ofthalmológicos de imidazole e os estimulantes incluídos no Programa de Monitorização em 2016\*.

\* Bupropion, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, nicotina, pipradol e sinefrina: estas substâncias estão incluídas no Programa de Monitorização para 2016 e não são consideradas *Substâncias Proibidas*.

\*\* Catina: É proibida quando a concentração na urina seja superior a 5 microgramas por mililitro.

\*\*\* Efedrina e metilefedrina: São proibidas quando a concentração na urina seja superior a 10 microgramas por mililitro.

\*\*\*\* Epinefrina (adrenalina): Não é proibida a administração local, e.g. nasal, oftalmológica, ou quando associada com anestésicos locais.

\*\*\*\*\* A pseudoefedrina é proibida quando a concentração na urina seja superior a 150 microgramas por mililitro.

## **S7. NARCÓTICOS**

São proibidos os seguintes:

**Buprenorfina; dextromoramida; diamorfina (heroína); fentanil e os seus derivados; hidromorfona; metadona; morfina; nicomorfina; oxicodona; oximorfona; pentazocina e petidina.**

## **S8. CANABINÓIDES**

São proibidos os seguintes:

**Canabinóides naturais, e.g. canábis, haxixe e marijuana, ou  $\Delta$ 9-tetrahydrocannabinol (THC) sintético.**

**Canabimiméticos, e.g. "Spice", JWH-018, JWH-073, HU-210.**

## **S9. GLUCOCORTICOIDES**

Todos os **glucocorticoides** são proibidos quando administrados por via oral, retal ou por injeção intravenosa ou intramuscular.

# **SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS EM ALGUNS DESPORTOS EM PARTICULAR**

## **P.1 ÁLCOOL**

O álcool (**etanol**) é proibido somente *Em Competição*, nos desportos a seguir indicados. A deteção será realizada pelo método de análise expiratória e/ou pelo sangue. O limite de deteção para considerar um caso como uma violação antidopagem é o equivalente a uma concentração de álcool no sangue de 0,10 g/L.

- Automobilismo (FIA)
- Desportos Aéreos (FAI)
- Motonáutica (UIM)
- Tiro com Arco (WA)

## **P.2 BETA-BLOQUEANTES**

Os **beta-bloqueantes** são proibidos somente *Em Competição* nos seguintes desportos, exceto se especificado de outra forma:



- Atividades Subaquáticas (CMAS) em apneia de peso constante com ou sem barbatanas, apneia dinâmica com ou sem barbatanas, apneia de imersão livre, apneia *Jump Blue*, caça submarina, apneia estática, tiro ao alvo e apneia de peso variável
- Automobilismo (FIA)
- Bilhar (todas as disciplinas) (WCBS)
- Esqui/Snowboard (FIS) em saltos de esqui, *freestyle aerials/halfpipe* e em *snowboard halfpipe/big air*
- Golfe (IGF)
- Setas (WDF)
- Tiro (ISSF, IPC)\*
- Tiro com Arco (WA)\*

\* Proibido igualmente fora de competição.

Incluindo, mas não limitados aos seguintes:

**Acebutolol; alprenolol; atenolol; betaxolol; bisoprolol; bunolol; carteolol; carvedilol; celiprolol; esmolol; labetalol; levobunolol; metipranolol; metoprolol; nadolol; oxprenolol; pindolol; propranolol; sotalol e timolol.**