

# Lista de Substâncias e Métodos Proibidos

## Código Mundial Antidopagem

**1 de janeiro de 2018**

(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. Esteróides androgénicos anabolisantes

- a. **Esteróides 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);

1-Androsterona (3 $\alpha$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-1-ene-17-ona); Bolandiol (estr-4-ene-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol); Bolasterona; Calusterona; Clostebol; Danazol ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-in-17 $\alpha$ -ol); Dehidroclormetiltestosterona (4-cloro-17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona); Desoximetiltestosterona (17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-2-ene-17 $\beta$ -ol); Drostanolona; Estanozolol; Estebolona; Etilestrenol (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol); Fluoximesterona; Formebolona; Furazabol (17 $\alpha$ -metil[1,2,5]oxadiazolo[3',4':2,3]-5 $\alpha$ -androstano-17 $\beta$ -ol); Gestrinona; 4-Hidroxitestosterona (4,17 $\beta$ -dihidroxiandrost-4-en-3-ona); Mestanolona; Mesterolona; Metandienona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona);

Metandriol; Metasterona (17 $\beta$ -hidroxi-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimetil-5 $\alpha$ -androstano-3-ona); Metenolona; Metildienolona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9-dien-3-ona); Metil-1-testosterona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-1-ene-3-ona); Metilnortestosterona (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestr-4-en-3-ona); Metiltestosterona; Metribolona (metiltrienolona, 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9,11-trien-3-ona); Mibolerona; Norboletona; Norclostebol; Noretandrolona; Oxabolona; Oxandrolona; Oximesterona; Oximetolona; Prostanazol (17 $\beta$ -[(tetrahidropiran-2-il)oxi]-1'H-pirazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstano); Quimbolona; 1-Testosterona (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona); Tetrahydrogestrinona (17-hidroxi-18 $\alpha$ -homo-19-nor-17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-ona); Trembolona (17 $\beta$ -hidroxiestr-4,9,11-trien-3-ona).

e outras substâncias com estrutura química similar ou efeito(s) biológico(s) similar(es).

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

19-Norandrostenediol (estre- 4-ene-3,17-diol);  
19-Norandrostenediona (estre- 4-ene-3,17-diona);  
Androstanolona \* (5 $\alpha$ -dihidrottestosterona, 17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstano-3-ona)  
Androstenediol (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); Androstenediona (androst-4-ene-3,17-diona);  
Boldenona; Boldiona (androsta- 1,4-diene-3,17-diona); Nandrolona (19-nortestosterona);  
Prasterona (dehidroepiandrosterona, DHEA, 3 $\beta$ -hidroxiandrost-5-en-17-ona);  
Testosterona e os seus metabolitos e isómeros, incluindo, mas não limitado a:  
3 $\beta$ -Hidroxi -5 $\alpha$ -androstano-17-ona; 5 $\alpha$ -Androst- 2- ene17-ona; 5 $\alpha$ -Androstano-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -Androstano-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\alpha$ -Androstano-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -Androstano-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\beta$ -Androstano-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; Androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; Androst-4-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; Androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; Androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; Androst-5-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol;

Androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; 4-Androstenediol (androst-4-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol);  
5-Androstenediona (androst-5-ene-3,17-diona); Androsterona; Epi-dihidrotestosterona;  
Epitestosterona; Etiocolanolona; 7 $\alpha$ -Hidroxi-DHEA; 7 $\beta$ -Hidroxi-DHEA; 7-Keto-DHEA;  
19-Norandrosterona; 19-Noreticolanolona.

\*na lista de 2017 estava identificada como dihidrotestosterona (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androstane-3-ona)

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

Clenbuterol, moduladores seletivos dos recetores dos androgénios (SARMs, e.g. andarina, LGD-4033, ostarina e RAD140), 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. Eritropoietinas (EPO) e agentes afectando a eritropoiese, incluindo, mas não limitadas a:**

#### **1.1 Agonistas dos Recetores de Eritropoietina, ex:**

Darbopoietina (dEPO);Eritropoietinas (EPO);

Substâncias sintetizadas com base na EPO [EPO-Fc, metoxipietileno glicol-epoietina beta (CERA)] ;Agentes EPO-miméticos e os seus derivados (ex. CNTO 530 e peginesatida).

#### **1.2 Agentes activadores do factor indutível de hipoxia (HIF) ex:Árgon;Cobalto;Molidustat ;Roxadustat ;Xénon.**

#### **1.3 Inibidores GATA, e.x. K -11706.**

**1.4. Inibidores do Factor de Crescimento Transformador- $\beta$  (TGF $\beta$ ), e.x.**Luspatercept ;Sotatercept.

**1.5 Recetores inatos de reparação ex.**

Asialo EPO;EPO carbamilada (CEPO)

## **2. Hormonas Peptídicas e Moduladores Hormonais**

**2.1 Hormona gonadotrofina coriónica (GC) e Hormona Luteinizante (LH), e os seus factores de libertação, ex.** Buserelina, deslorelina, gonadolerina, goserelina, leuprorelina, nafarelina e triptorelina nos praticantes desportivos do sexo masculino;

**2.2 Corticotrofinas e os seus factores de libertação ex.**Corticoirelina;

**2.3 Hormona de crescimento (GH) e os seus factores de libertação incluindo, mas não limitados a:**

Fragmentos da Hormona de Crescimento ex.AOD-9604 e hGH 176-191;

Hormona de libertação da Hormona de crescimento (GHRH) e seus análogos, ex. CJC-1293, CJC1295, sermorelina e tesamorelina;Secretagogos da Hormona de crescimento (GHS), e.x. grelina e miméticos da grelina, e.x.anamorelina e ipamorelina e tabimorelinaPeptídicos Libertadores de GH (GHRPs), ex. alexamorelina, GHRP-1, GHRP-2 (pralmorelina), GHRP-3, GHRP-4,GHRP-5, GHRP-6 e hexarelina.

## **3. Factores de Crescimento e Moduladores de Factores de Crescimento**

**Incluindo, mas não limitados a:**

Fatores de crescimento:

Fibroblásticos (FGFs); hepatocitários (HGF);insulina-*like* (IGF-1) e seus análogos;mecânicos (MGFs);plaquetários (PDGF);Timosina -  $\beta$ 4 e seus derivados ex. TB-500 ;

vasculo-endotelial (VEGF).

Outros factores de crescimento ou moduladores de factores 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, seletivos e não seletivos, incluindo todos os isómeros óticos são proibidos.

#### **Incluindo mas não limitados a:**

Fenoterol; Formoterol; Higenamina; Indacaterol; Olodaterol; Procaterol; Reproterol; Salbutamol, Salmeterol; Terbutalina; Tulobuterol; Vilanterol;

#### **Excetuam-se:**

- O salbutamol quando administrado por via inalatória: um máximo de 1600 microgramas num período de 24 horas em doses que não podem exceder as 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: máximo de 200 microgramas num período de 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 não é consistente com 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 Testolactona.

#### **2. Moduladores seletivos dos recetores dos estrogénios (SERMs) incluindo, mas não limitados a:**

Raloxifeno; Tamoxifeno Toremifeno.

**3. Outras substâncias antiestrogénicas incluindo, mas não limitadas a:**

Ciclofenil; Clomifeno 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; SR9009 e agonistas do recetor ativado  $\delta$  por proliferadores peroxisomais (PPAR $\delta$ ), e.g. 2-(2-metil-4-((4-metil-2-(4-(trifluorometil)fenil) tiazol-5-il)metiltio)fenoxi) ácido acético (GW 1516; GW501516)

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. administração intravenosa de albumina, dextrano, hidroxietilamido e manitol.
- Acetazolamida; amilorida; bumetanida; canrenona; clorotalidona; ácido etacrínico; furosemida; indapamida; metolazona; espironolactona;; 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.

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)** salvo se o

atleta possuir 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 100 mL por um período de 12 horas são proibidas com exceção das realizadas legitimamente no âmbito de um tratamento hospitalar, de uma intervenção cirúrgica ou de uma investigação clínica de diagnóstico.

### **M3. DOPAGEM GENÉTICA**

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

1. O uso de polímeros de ácidos nucleicos ou de análogos de ácidos nucleicos.

2. Agentes de edição de genes concebidos para alterar as sequências do genoma e/ou a transcrição ou regulação epigenética da expressão do gene.
3. 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; Prolintano

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

##### **b: Estimulantes específicos (exemplos):**

#### **Incluindo mas não limitados a:**

1,3-Dimetilbutilamina; Benzefetamina; Catina\*\*;  
Catinona e os seus análogos e.g. mefedrona, metedrona e  $\alpha$ -pirrolidinovalerofenona;



Dimetilanfetamina; Efedrina<sup>\*\*\*</sup>; Epinefrina<sup>\*\*\*\*</sup> (adrenalina); Etamivan; Etilanfetamina; Etilefrina; Estricnina; Famprofazona; Fembutrazato; Fenmetrazina; Fencafamina; Fenetilamina e os seus derivados; Fenprometamina; Heptaminol; Hidroxianfetamina (parahidroxianfetamina); Isometeptano; Levometanfetamina; Meclofenoxato; Metilefedrina<sup>\*\*\*</sup>; Metilenodioximetanfetamina; Metilhexaneamina (4-metilhexano-2-amina ou dimetilpentilamina); Metilfenidato; Niquetamida; Norfenefrina; Octopamina; Oxilofrina (metilsinefrina); Pemolina; Pentetrazol; Propilhexedrina; Pseudoefedrina<sup>\*\*\*\*\*</sup>; Selegilina; Sibutramina; Tenanfetamina (metilenodioxianfetamina); Tuaminoheptano.

e outras substâncias com estrutura química similar ou efeito(s) biológico(s) similar(es).

#### **Excetua-se:**

- Clonidina
- Derivados tópicos/oftalmológicos de imidazole e os estimulantes incluídos no Programa de Monitorização em 2018\*.

\* Bupropion, cafeína, fenilefrina, fenilpropanolamina, nicotina, pipradol e sinefrina: estas substâncias estão incluídas no Programa de Monitorização para 2018 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; Oxiconona; Oximorfona; Pentazocina  
Petidina.

### **S8. CANABINÓIDES**

São proibidos os seguintes:

Canabinóides naturais, e.g. canábis, haxixe e marijuana.

Canabinóides sintéticos e.g.  $\Delta$ 9-tetrahydrocannabinol (THC) e outros Canabimiméticos.

**Excetua-se:** Canabidiol.

## **S9. GLUCOCORTICÓIDES**

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

**Incluindo, mas não limitado a:**

Betametasona; Budesonida; Cortisona; Deflazacorte; Dexametasona; Fluticasona; Hidrocortisona; Metilprednisolona; Prednisolona; Prednisona; Triancinolona.

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

## **P.1 BETA-BLOQUEANTES**

Os beta-bloqueantes são proibidos somente Em Competição nos seguintes desportos, e também Fora de Competição quando indicado:

- 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:**



Autoridade Antidopagem de Portugal

Pág. 11 de 10

LIST-ADoP001

Rev: 16/00

Acebutolol; Alprenolol; Atenolol; Betaxolol; Bisoprolol; Bunolol; Carteolol; Carvedilol;  
Celiprolol; Esmolol; Labetalol; Levobunolol; Metipranolol; Metoprolol; Nadolol; Oxprenolol;  
Pindolol; Propranolol; Sotalol; Timolol.