



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**  
DEPARTAMENTO DE DESPORTO E SAÚDE

**Luta contra a Dopagem no Desporto:**  
O impacto dos Programas Educativos Antidopagem das  
Federações Desportivas

**Túlia Marques Martinó**

Orientadores

**Professor Doutor Mário Rui Coelho Teixeira**  
**Doutora Maria do Céu Vareta Machado**

Mestrado em Direção e Gestão Desportiva

Dissertação

Évora, 2017

*Esta dissertação inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri*



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

---

*“Só quem se dedica com toda a força e alma pode ser um verdadeiro Mestre.*

*A Maestria exige tudo de uma pessoa”*

**ALBERT EINSTEIN**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**  
DEPARTAMENTO DE DESPORTO E SAÚDE

**Luta Contra a Dopagem no Desporto:**  
O impacto dos Programas Educativos Antidopagem das  
Federações Desportivas

**Túlia Marques Martinó**

Orientadores

**Professor Doutor Mário Rui Coelho Teixeira**  
**Doutora Maria do Céu Vareta Machado**

Mestrado em Direção e Gestão Desportiva

Dissertação

Évora, 2017

*Esta dissertação inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri*

## Agradecimentos

O espaço limitado desta secção de agradecimentos, seguramente, não me permite agradecer, como devia, a todas as pessoas que, ao longo do meu Mestrado em Direção e Gestão desportiva me ajudaram, direta ou indiretamente, a cumprir os meus objetivos e a realizar mais esta etapa da minha formação académica. Desta forma, deixo apenas algumas palavras, poucas, mas um sentido e profundo sentimento de reconhecido agradecimento.

Ao *Coordenador do Mestrado* em Direção e Gestão Desportiva, *Professor Doutor Mário Teixeira*, agradeço a oportunidade e o privilégio que tive em frequentar este Mestrado que muito contribuiu para o enriquecimento da minha formação académica e científica.

À *Professora Doutora Maria do Céu Machado* pela sua simpatia e disponibilidade.

Ao Professor Doutor Pedro Sequeira e ao Dr. Lúcio Correia o meu forte agradecimento, pelas trocas de ideias e disponibilidade. Foram incansáveis.

À *minha e querida amiga Dra. Sónia Alexandra*, um Muito Obrigada por todo o carinho e amizade que me

manifestou. Agradeço, de forma especial, a ajuda, o apoio e a preocupação, nos momentos de maior aflição. Um Muito

Obrigada pela sua amizade, companheirismo e ajuda, fatores muito importantes na realização desta Tese e que me permitiram que cada dia fosse encarado com particular motivação. Agradeço-lhe a partilha de bons momentos, a ajuda e os estímulos nas alturas de desânimo.

Ao *Marco*, um agradecimento especial pelo apoio e carinhos diários, pelas palavras doces e pela transmissão de confiança e de força, em todos os momentos. Por tudo, a minha enorme gratidão!

Aos *Meus Amigos* e às minhas alunas, em especial ao José Correia, Carlos Magno, Lúcia Matias e Pedro Antunes, pelos intermináveis desabafos ao telemóvel ☺ e pela partilha dos bons (e menos bons) momentos.

Pela amizade, companhia e afeto,  
Muito obrigada.

À *Minha Família*, em especial à minha filha. Obrigada filha pela compreensão da ausência da mãe. Agradeço-te do fundo meu coração, foste tu que deste alento e motivo para não desistir. Mãe a ti não há palavras...a minha eterna gratidão!

Aos *Meus Avós*, um enorme obrigada por acreditarem sempre em mim e naquilo que faço e por todos os ensinamentos de vida. Com muita tristeza, meu querido avô, não te foi possível “saboreares” este gostinho, como bem o dizias. Partiste durante o decorrer desta minha etapa e foi muito difícil, mas sei que onde te encontras estarás bem orgulhoso da tua neta. Espero que esta etapa, que agora termino, possa, de alguma forma, retribuir e compensar todo o carinho, apoio e dedicação que, constantemente, me oferecem. A eles, dedico todo este trabalho.

## Resumo

**Objetivo:** analisar qual o impacto que as ações educativas antidopagem, têm no seio das federações desportivas, em Portugal e Espanha. Como estão os programas educativos contra o doping a ser implementados no seio das federações educativas, em ambos os países? Como estão estes a serem desenvolvidos e divulgados? Qual o seu sucesso?

**Metodologia:** a amostra constituída por 15 federações desportivas Portuguesas e 15 federações desportivas Espanholas. O critério de escolha baseou se, nas federações desportivas Portuguesas com atletas federados no ano de 2014. Para as dimensões do estudo, baseámos no número de ações de formações e número de atletas federados, com resultados positivos de doping. Os procedimentos a serem utilizados foi por via de correio eletrónico, no âmbito de solicitar a todas as federações o número total de atletas federados e os resultados de doping positivos, como o número de ações de formação antidoping. Utilizou se como método, a análise às percentagens de resultados positivos de doping em função de número de formações, tal como os resultados positivos em função do ano e a comparação das federações.

**Resultados:** (análise 1), os dados comprovam que existe relação positiva entre o número de formações antidoping e a diminuição de casos positivos. (análise 2), existe uma tendência para existir um maior número de casos positivos em anos pares, (análise 3), conclui-se que os desportos realçados têm comportamento semelhante.

**Conclusões:** quanto maior o número de ações de formação antidopagem, menor o número de resultados positivos de doping.

**Palavras Chave:** Gestão do Desporto; Ética; Medicina; Antidopagem; Federações Desportivas

## **Anti-Doping in Sport: The Impact of Anti-Doping Educational Programs for Sports Federations**

### **Abstract**

Objective: to analyse the impact that anti-doping education actions have on the sports federations in Portugal and Spain. How are the educational anti-doping programs to be implemented within educational federations in both countries? How are these to be developed and spreaded? What is your success?

Methodology: the sample consists of 15 Portuguese sports federations and 15 Spanish sports federations. The criterion of choice was based on the Portuguese sports federations with more federated athletes in the year 2014. For the dimensions of the study, we based on the number of training actions and number of federated athletes, with positive doping results. The procedures to be used were by electronic mail, in the scope of requesting all federations the total number of federated athletes and positive doping results, such as the number of anti-doping training actions. The method used was the analysis of the percentages of positive doping results as a function of the number of formations, such as the positive results according to the year and the comparison of the federations.

Results: (analysis 1), the data show that there is a positive relationship between the number of anti-doping formations and the decrease of positive cases. (analysis 2), there is a tendency to exist a greater number of positive cases in even years, (analysis 3), it is concluded that the sports highlighted have a similar behavior.

Conclusions: The higher the number of anti-doping training actions, the lower the number of positive doping results.

**Key Words:** Sports Management; Ethic; Medicine; Antidoping; Sports Federations

## Índice

Introdução.....	8
Revisão da Literatura.....	10
1. Evolução Histórica da Dopagem.....	11
1.1 Iniciativas Internacionais de luta contra o doping .....	14
2. História da luta contra o Doping em Portugal e Espanha .....	15
2.1 História da luta contra o Doping em Portugal.....	15
2.2 História da Luta contra o Doping em Espanha .....	18
3. Ética no Desporto .....	21
3.1 Código de Ética do Conselho da Europa (CE) .....	22
3.1.1 Princípios Éticos do Desporto Consagrados na Legislação Portuguesa .....	22
4. Definição de Doping .....	24
5. Lista de Substâncias e Métodos Proibidos fora e em competição.....	26
5.1 Substâncias proibidas.....	26
5.1.1 Métodos Proibidos .....	26
5.1.1.1 Substâncias e Métodos Proibidos em Competição .....	26
5.1.2 Substâncias proibidas em Alguns Desportos em Particular .....	26
6. Efeitos Primários e Secundários das Substâncias e Métodos Proibidos .....	27
6.1 Substâncias proibidas em alguns desportos em particular.....	38
6.1.1 Métodos proibidos .....	38
7. Legislação Portuguesa em vigor respeitante a luta contra a dopagem .....	41
7.1 Lei n.º 38/2012, de 28 de Agosto .....	41
7.2 Lei n.º 93/2015, de 13 de Agosto .....	43
7.3 Portaria n.º 11/2013, de 11 de Janeiro .....	43
7.4 Portaria n.º 232/2014, de 13 de Novembro .....	43
7.5 Portaria n.º 270/2014, de 22 de Dezembro .....	44
7.6 Despacho n.º 1208/2015, de 5 de Fevereiro .....	44
7.7 Autoridade Antidopagem de Portugal- Despacho n.º 9621/2010.....	44
7.8 DL-93/23 de Junho de 2014 .....	45
7.9 Decreto-Lei n.º 248-B/2008 de 31 de dezembro- Regime Jurídico das Federações Desportivas.....	45
7.10 Lei n.º 5/2007, de 16 de Janeiro .....	45
7.10.1 Síntese da Legislação Portuguesa .....	46
8. Legislação Espanhola em vigor na luta contra o doping .....	48

8.1	Lei Orgânica 3/2013 de 20 de junho- Proteção da saúde do desportista e luta contra a dopagem na atividade desportiva.....	48
8.2	Real Decreto 461/2015, de 5 de junho- Aprova o estatuto da Agencia Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto .....	51
8.3	Real Decreto 1835/1991, de 20 de Dezembro- Federações Desportivas Espanholas .....	52
8.4	Lei 10/ 1990, de 15 de Outubro- Desporto .....	53
8.5	Síntese da Legislação Espanhola .....	55
9.	Normativas Internacionais .....	57
9.1	Decreto n.º 2/94, de 20 de Janeiro - Convenção Europeia contra o Doping .....	57
9.2	Decreto n.º 4-A/2007, de 20 de Março - Convenção Internacional contra a Dopagem no Desporto (UNESCO).....	59
9.3	Código Mundial Antidoping 2015.....	60
9.4	Síntese dos Normativas Internacionais .....	62
10.	Diretrizes para a conceção e implementação de programas educativos antidopagem .	64
10.1	Objetivo de um programa de informação.....	64
10.1.1	Objetivo dos Programas de Educação.....	65
10.1.2	Planificação e análise da situação .....	65
10.1.3	Grupos destinatários .....	66
11.	Objetivo do estudo.....	70
12.	Metodologia .....	71
12.1	As Federações Desportivas Portuguesas.....	71
12.2	Federações desportivas Espanholas.....	71
13.	Resultados e discussão .....	74
13.1	Apresentação dos resultados em Portugal e discussão .....	74
13.2	Apresentação dos resultados em Espanha e discussão .....	90
14.	Conclusões Gerais, limitações e perspetivas Futuras .....	93
15.	Referências Bibliográficas .....	95
	Webgrafia .....	102
1.	Anexo.....	103



## Lista de abreviaturas utilizadas ao longo do texto

% - Percentagem

> - Maior

< - Menor

**mg** - miligramas

**ml** - mililitro

**2.** - Qui-quadrado

### A

**A.C.** - Antes de Cristo

**ADOP** - Autoridade

Antidopagem de

Portugal

**AEPSAD** – Agência

Espanhola de proteção

da saúde no desporto

**AMA** - Agência

Mundial Antidoping

**ANGOR** – Angina do

Peito

**AUT** – Autorização da

Utilização Terapêutica

de Substâncias

Proibidas

**AVC** – Acidentes

Vasculares Cerebrais

### C

**CE** – Código de Ética

do Conselho da Europa

**COI** - Comité Olímpico

Internacional

**CMAS** – Confédération

Mondiale des Activités

Subaquatiques

**CNAD** – Conselho

Nacional Antidopagem

### D

**D.C.**- Depois de Cristo

**DL** - Decreto de Lei

### E

**EAM** – Enfarte Aguda  
do Miocárdio

**EPA** – Edema

Pulmonar Agudo

**EPO** – Eritropoietina

### F

**FAI** – Federación

Aéronautique

Internationale

**FEP** – Federação

Equestre Portuguesa

**FEB** – Federación

Española Baloncesto

**FER** – Real Federación

Española de Rugby

**FGP** – Federação de

Ginástica de Portugal

**FIA** – Fédération

Internationale de

L'Automobile

**FIS** – Federação

Internacional de Ski

**FNK-P** – Federação

Nacional Karaté de

Portugal

**FPA** – Federação

Portuguesa de Andebol

**FPAletismo** –

Federação Portuguesa

de Atletismo

**FPAK** – Federação

Portuguesa de

Automobilismo e

Karting

**FPB** – Federação

Portuguesa Basquetebol

**FPC** – Federação

Portuguesa Ciclismo

**FPF** – Federação

Portuguesa de Futebol

**FPG** – Federação

Portuguesa de Golf

**FPJ** – Federação

Portuguesa de Judo

**FPN** – Federação

Portuguesa de Natação

**FPP** – Federação

Patinagem de Portugal

**FPR** – Federação

Portuguesa de Rugby

**FPT** – Federação

Portuguesa de Ténis

**FPTAC** – Federação

Portuguesa de Tiro com

Armas de caça

**FPTM** – Federação

Portuguesa de Ténis de

Mesa

**FPTKD** – Federação

Portuguesa de

Taekwondo

**FPV** – Federação

Portuguesa de Voleibol

**FSH** – Hormona

Hipofisária

### G

**GH** – Hormona de

Crescimento

### H

**hCG** – Gonodotrotina

Coriónica Humana

**HDL** – Lipoproteína de Alta Densidade

**Hgh** – Hormona de Crescimento

**HTA** – Hipertensão Arterial

## **I**

**ICC** – Insuficiência Cardíaca

**IGF** – International Golf Federation

**IPC** – International Paralympic Committee

**IPDJ** – Instituto Português do Desporto e Juventude

**ISSF** – International Shooting Sport

## **L**

**LDL** – Lipoproteína de baixa densidade

**Lh** – Hormona Hipofisária

## **O**

**ORTOSTASIA** – posição vertical de um corpo

## **P**

**PNA** – Programa Nacional Antidopagem

## **R**

**RCD** – responsável controlo antidopagem

**RFEA** – Real Federación Española de Atletismo

**RFEBM** – Real Federación Española de Balonmano

**RFEC** – Real Federación Española de Ciclismo

**RFEDA** – Real Federación Española de Automovilismo

**RFEDETO** – Real Federación Española de Tiro Olimpico

**RFEF** – Real Federación Española de Fútbol

**RFEF** – Real Federación Española de Golf

**RFEF** – Real Federación Española de Gimnasia

**RFEJYDA** – Real Federación Española de Judo Y Deportes Asociados

**RFEK** – Real Federación Española de Karate

**RFEN** – Real Federación Española de Natación

**RFEP** – Real Federación Española de Patinaje

**RFET** – Real Federación Española de Tenis

**RFET** – Real Federación Española de Taekwondo

**RFETAV** – Real Federación Española de Tiro Al Vuelo

**RFETM** – Real Federación Española de Tenis Mesa

**RFEVB** – Real Federación Española de Voleibol

**RFHE** – Real Federación Hípica Española

## **U**

**UE** – União Europeia

**UIM** – Union Internationale Motonautique

**UNESCO** -Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

**UPD** - Utilidade Pública Desportiva

## **V**

**VIH** – Vírus Imunodeficiência Humana

## **W**

**WADA** – World Anti-doping Agency

**WADC** – World Anti-doping Code

**WCBS** - World Confederation of Billiards Sports

**WDF**- World Darts Federation

## **Introdução**

O desporto é incontestavelmente um mundo regulado por normas, regras, princípios e valores, sendo também estes indiscutivelmente violados uma e outra vez com o propósito de alcançar a vitória a qualquer custo, mesmo que tal violação ou quebra de regras ponha em risco a saúde de atletas. As várias organizações nacionais e internacionais concordam que de braço dado com a legislação de combate e controlo ao Doping deve estar também a formação devendo esta começar nos mais jovens.

A Convenção Internacional, prevê como diretrizes no artigo 19 a criação e implementação de programas de educação e de formação sobre o Doping, para isso os programas devem procurar fornecer informações atualizadas e precisas sobre os danos de Doping aos valores éticos do desporto; as consequências do uso de substâncias dopantes para a saúde, direitos e responsabilidades dos atletas em relação ao Doping, incluindo informações sobre o Código e as Políticas anti doping, a lista de substâncias e métodos proibidos, autorizações de utilização terapêutica e informação sobre os suplementos nutricionais.

O princípio básico para os programas de informação e educação é preservar o espírito desportivo conforme descrito no Código, bem como munir os atletas com as informações, valores e princípios, para que estes levem uma vida desportiva limpa e livre do Doping. Estarão as organizações Desportivas, as Federações e os Governos a disponibilizar a devida atenção a esta temática? Este estudo conta como principal objetivo perceber como estão os programas educativos contra o Doping a ser implementados no seio das Federações Desportivas quer em Portugal, quer em Espanha, como estão estes a ser desenvolvidos e divulgados? Qual o seu sucesso? Para isso procedeu-se à análise e comparação dos dados estatísticos referentes ao Doping nos dois Países, bem como entre as modalidades individuais e coletivas em ambos os países, com o propósito de saber em que posição o combate ao Doping se encontra em terras lusas e espanholas. De seguida foi feito junto das federações um levantamento informativo relativamente às iniciativas anteriores ou atuais sobre a educação antidoping, quais as iniciativas e que atividades têm sido desenvolvidas ou qualquer outra forma de informação e divulgação sobre os efeitos nocivos do uso do doping para a saúde e para o espírito desportivo, bem como quais os recursos, apoios disponíveis para que as federações possam desenvolver e implementar um programa de educação antidoping.

O ideal desportivo na sua génese é precisamente a igualdade de oportunidades, baseada no desinteresse para além da competição em si mesma, defende que ganhe o melhor, o que tem maior capacidade e que mais trabalhou para alcançar a vitória. Todos estes valores, estes ideais, fazem do espaço desportivo uma escola de virtudes, de preparação para a vida, de formação de uma moral de respeito pela dignidade de uns para com os outros (Marivoet, 1998).

Feio (1990) afirma que atualmente não é só a multidão que no estádio está suspensa no feito do atleta, a exigir a este que bata o ultimo recorde, é o mundo que ferozmente, avido da ultrapassagem, com os olhos postos na televisão, vai ensalmando os atletas: mais alto, mais depressa, mais longe... *E violentando os limites do corpo, o atleta realiza o portento que a metamorfoseia num híbrido de humano e divino.*

# **Revisão da Literatura**

## 1. Evolução Histórica da Dopagem

Alguns autores, como Rodriguez, (2008) defendem que a primeira utilização de doping, terá acontecido, no Jardim de Éden, quando Adão e Eva comeram a fruta proibida (maçã), de forma a obterem poderes divinos.

O mesmo autor, afirma que os guerreiros nórdicos, consumiam cogumelos conhecidos como “Amanita Muscaria”, devido à concentração de “muscarina”, um alcaloide, com efeito estimulante e alucinogénio.

Em África, era comum a utilização de folhas de mandrágora, devido aos seus efeitos narcóticos e afrodisíacos, bem como vários tipos de cola (Cola Accumanita y Cola Nitida) que eram utilizadas nas corridas, devido ao seu efeito estimulante (Rodrigues 2008).

Durante vários séculos, também as tribos indígenas do Perú, mastigavam folhas de coca Peyote, devido à sua capacidade de produzir efeitos semelhantes à de esticnina. Segundo testemunhos deixados pelos nativos através de estátuas, presentes na cultura Nariño- Cancho, a utilização de chá de mate de coca, aumentava a resistência, mas o seu consumo tinha também fins religiosos, (Ramos, 1999; Rodríguez, 2008).

No Uruguai, era comum a cultivação do guaraná, numa tentativa de obter o mesmo efeito que o mate (Rodríguez, 2008).

Na Áustria, os aborígenes, comiam a planta “Pituri” devido ao seu efeito narcótico. Na China os Comandantes utilizavam “Ma Huang” (Ephedra) como estimulante, bem como opio e ginseng, na procura de aumentar o rendimento físico e intelectual, (Rodríguez, 2008).

Na antiga Grécia, por volta do ano 800 A.C. os gregos incorporaram o desporto no seu estilo de vida, como um costume cultural e religioso. Era habitual na calendarização grega a realização de festivais atléticos, com ênfase na natureza artística e como forma de preparação para os guerreiros. Estas celebrações atléticas, serviam para estabelecer a superioridade política, geográfica e económica (López, 2010; Rodríguez, 2008). Nesta época, os atletas, gozavam de um reconhecimento social especial, este estatuto permitia-lhes receber vários prémios, como casas, isenção de impostos e de prestar serviço militar, chegando a serem considerados semideuses, devido às suas habilidades atléticas. A dieta do atleta, que era muitas vezes à base de fungos, incluindo alucinogénios, sementes de plantas, figos secos, vinho, queijo ou carne húmidas para melhorar o seu desempenho (Bahrke & Yesalis, 2002; Barbany, 2002; Baron, Martin, & Abol, 2007; Higgins, 2006). O crescente estatuto do

desporto e a elevada posição dos atletas, permaneceu na antiga Roma, no entanto o tipo de atividade desportiva era muito diferente da dos Gregos.

Os Romanos tinham como entretenimento, lutas entre gladiadores e as corridas de carros. Estes eventos tinham lugar no Coliseu e seu propósito era entreter o público. No ano 100 D.C. realizou-se no Coliseu, alterações estruturais com a finalidade de aumentar a sua capacidade, para 60.000 espectadores, (Bahrke & Yesalis, 2002; Rodriguez, 2008).

Nos registos da época, é possível de encontrar referências ao uso de substâncias ilícitas, a título de exemplo, sabe-se que os corredores de carros, alimentavam os cavalos com uma mistura poderosa, afim de estes ganharem maior velocidade, já os gladiadores, eram dopados, com mistura de estimulantes e álcool, com o propósito de evitar a fadiga e as lutas serem de maior violência e mais sangrentas de forma a agradar a audiência e assim aumentar as receitas. (Ramos, 1999; Rodriguez, 2008).

Tal como descrito nas sociedades anteriores, é do conhecimento que na era medieval, também os cavaleiros, recorriam ao uso de estimulantes na busca de aumentar a sua resistência no campo de batalha. Alguns desses estimulantes, eram a cafeína, alucinogénios de vários estratos de plantas e fungos, ou uma mistura de anis, mel e arsénico para excitar os cavalos e vencerem as corridas (Higgins, 2006).

No século XVI, dá início ao uso de drogas para fins militares. Em 1718 durante a guerra entre a Noruega e a Suécia, foi utilizada pelos militares a “Amanita Muscaria”, devido ao seu efeito estimulante. A cocaína, heroína, anfetamina ou a morfina foram também utilizadas devido ao mesmo efeito, durante a Guerra Civil dos EUA, na guerra da Alemanha em 1883 e na II Guerra Mundial (1939-1945) (Bahrke & Yesalis, 2002; Mataix et al., 2006; Rodríguez, 2008).

Durante a segunda Grande Guerra, inicia-se uma nova era de substâncias farmacológicas utilizadas no mundo desportivo e em vários cenários de guerra, como é o caso da efedrina da testosterona e anfetaminas. Os pilotos ingleses e alemães durante os voos noturnos recorriam ao consumo de anfetaminas, como método de obter uma maior agressividade, eficiência e estimulação, a cafeína também era muito utilizada pelos militares devido ao mesmo efeito, (Bahrke & Yesalis, 2002; López, 2010; Ramos, 1999; Rodríguez, 2008).

A meio do século, a ciência moderna dá os seus primeiros passos, se por um lado, com o avanço da ciência, surgem novos medicamentos e novos tratamentos, cresce também o aumento do consumo de drogas e outras substâncias, no mundo desportivo, nasce a experimentação científica dos efeitos dos anabolizantes (Laudo et al., 2006; López, 2010). As primeiras competições de ciclistas, acontecem no ano de 1879, época em que os treinadores

disponibilizavam aos seus atletas algumas substâncias, como por exemplo a cafeína, mistura de açúcar mascavado com éter ou álcool, para que estes tivessem uma maior resistência durante a prova. É por esta altura que a primeira morte por doping acontece, com o ciclista inglês Arthur Linton, morre durante a competição de Bordeaux-Paris, no ano de 1886 (Bahrke & Yesalis, 2002; Barbany, 2002; López, 2010; Mataix et al., 2006; Ramos, 1999; Rodríguez, 2008). Depois deste acontecimento trágico, as “poções mágicas” são substituídas por fármacos, com o mesmo objetivo, que o anterior, o de melhorar o rendimento desportivo, (Ramos, 1999; Rodríguez, 2008). A administração de narcóticos aos cavalos de corrida, prática comum na idade média, é mantida até 1912, altura em que são realizadas as primeiras análises à saliva dos animais, (Higgins, 2006; Mazanov & McDermott, 2009).

No século anterior para além do renascimento desportivo, foi possível assistir ao crescimento e evolução da ciência, que se manteve no século XX. Mas não foi apenas a ciência que cresceu e evoluiu, a utilização de substâncias dopantes nas competições desportivas, aumentaram e evoluíram em conjunto com o despertar do desporto e a forma como este volta a ser visto pela sociedade e com a evolução da ciência. A título de exemplo, temos o boxe, em que os atletas, consumiam estriçnina (alcaloide que pertence à mesma família que a morfina, quinina, efedrina e nicotina). Esta substância encontra-se nos venenos para ratos, sendo fatal para os seres humanos. O arsénico teve o seu lugar entre os boxeadores, em forma de arseniato de potássio, conhecido como o licor de Fowler, ou sob a forma de arseniato de sódio, conhecido como o licor de Pearson. Outras substâncias utilizadas eram a nitroglicerina, (Mataix et al., 2006; Ramos 1999; Rodríguez, 2008). Nesta época, inicia-se o ciclo da “dopagem empírica”, com base em prescrições médicas de estriçnina, cafeína, ácido crómico e os derivados do arsénico, seguindo-se a era do “doping sintomatológico” devido ao consumo por parte dos atletas de tónicos cardíacos, anfetaminas, extratos tiróideos, cujo objetivo era o de abrandar o ritmo cardíaco.

Na década de 60, surge o “doping hormonal”, que ficou conhecido devido ao consumo de esteroides anabolizantes, por parte dos atletas americanos, com o propósito de aumentar a massa muscular, (Mataix et al., 2006, López, 2010; Ramos 1999; Rodríguez, 2008).



## **1.1 Iniciativas Internacionais de luta contra o doping**

Nos Jogos Olímpicos de Helsínquia, em 1952 e mais tarde em 1956, nos Jogos de Melbourne, vários relatos de uso de drogas foram verificados, aumentando a preocupação entre os países participantes, (Ramos, 1999; Rodríguez, 2008).

O primeiro acontecimento de grande significado, na esfera antidoping, ocorreu em 1960, altura, em que o Conselho Europeu, lança a primeira resolução contra o uso de substâncias dopantes no desporto. França em 1963, foi quem aplicou a primeira legislação antidoping, Bélgica, seguiu o seu exemplo em 1965. Em 1964, realiza-se a primeira tentativa de regular o uso do doping. Esta iniciativa, foi decidida durante um congresso que decorreu em Tóquio, em que o COI decide condenar os atletas que recorrem a substâncias dopantes, devido às quebras de valores e às graves consequências para a saúde, (Ramos, 1999; Rodríguez, 2008). Em 1967, com a morte do atleta Tommy Simpson, transmitida pela televisão durante a Tour de France em 1967, o Comité Olímpico Internacional, aprova a primeira resolução antidoping, a normativa nº 12/67. Um ano depois da aprovação da mesma, novos casos de uso de doping são conhecidos, como é exemplo o atleta Joseph Rombaux (1968), (Rodríguez, 2008). No ano de 1968 o Comité Olímpico Internacional cria a primeira Comissão Médica e pública a primeira lista de substâncias dopantes.

Em 1984, o Conselho Europeu, cria a “Carta Europeia contra o doping no desporto”.

Novas substâncias foram adicionadas, à lista de substâncias proibidas, no ano de 1990, o mesmo ano em que a subcomissão de controlo antidoping fora das competições foi criada. Nesse mesmo ano também se realizaram várias publicações sobre o doping no desporto, conferências, congressos e diversas ações de luta, (Baron et al., 2007; López, 2010; Mataix et al., 2006; Laudo et al., 2006; Ramos, 1999).

Em 1999 devido à descredibilização que o desporto sofria por causa do abuso de doping, por parte dos atletas, nasce a Agência Mundial Antidoping (A.M.A), tendo como missão dirigir e coordenar a luta contra o doping, através da publicação da lista de substâncias e práticas proibidas, dentro e fora de competições, (Garcia, 2009; Higgins, 2006; Laudo et al., 2006). Em 2003 é aprovado o primeiro Código Mundial Antidopagem.

## **2. História da luta contra o Doping em Portugal e Espanha**

### **2.1 História da luta contra o Doping em Portugal**

Em 1968 ano em que o COI decide realizar pela primeira vez controlos de doping nos Jogos Olímpicos, também Portugal realiza o primeiro controlo de doping, a pedido do Diretor Geral dos Desportos. Este acontecimento, decorreu durante a volta a Portugal de bicicleta, (ADOP, 2016).

No final dos anos 60 e ao longo dos anos 70, a grande maioria dos controlos de doping foram realizados no ciclismo e de acordo com a regulamentação da Union Cycliste Internationale. Os controlos realizados no ano 1969 e no ano de 1984 resultaram em 11% de testes positivos, (ADOP, 2016).

A primeira legislação a ser publicada em Portugal sobre o doping, aconteceu em 1970, tendo sido o Decreto-Lei n.º 420/70.

Em 1977 as autoridades portuguesas criam a Comissão para a Regulamentação do Controlo Antidopagem, que mais tarde se tornou a primeira organização nacional antidopagem de Portugal, o Conselho Nacional Antidopagem (CNAD), (ADOP, 2016).

O Decreto-Lei n.º 374/79, publicado no ano 1979 é a primeira legislação sobre o controlo antidoping, regulamentado em 1980 pela Portaria n.º 373/80, (ADOP, 2016).

No final da década de 70, tem início nas instalações do Centro de Medicina Desportiva de Lisboa a criação do Laboratório de Análises do Doping, cuja oficialização só aconteceu em 1985, pelo Secretário de Estado do Desporto da época, através da publicação do Despacho n.º 29/85 de 12 de agosto. A acreditação do Laboratório de Análises do Doping, por parte do COI, aconteceu no decorrer do ano de 1987, juntando-se assim a um grupo de poucos laboratórios com acreditação mundial, (ADOP, 2016).

Com o funcionamento do Laboratório de análises de Doping, outras modalidades desportivas, além do ciclismo, começaram a ser controladas, tendo por base, o que estava previsto no DL n.º 374/79, a quantidade de modalidades desportivas a serem alvo de controlo em Portugal, foi crescendo gradualmente, sendo que no ano de 1988, ultrapassou as 10 modalidades, no ano de 1992, eram 20 modalidades, em 1998, trinta modalidades e no ano de 2004, eram 50 modalidades a serem controladas, (ADOP, 2016).

Mesmo com o número de modalidades desportivas a serem alvo de controlo de doping, só em 1998, foi possível ao CNAD, criar um Programa Nacional Antidopagem (PNA) de forma anual, com grande colaboração das Federações Desportivas, detentoras de Utilidade Pública Desportiva (UPD). O Conselho da Europa, na cidade de Estrasburgo, a 16 de novembro, de 1989, aprova a Convenção Contra a Dopagem, que foi assinada por Portugal em 1994, tendo sido publicado pelo DL n° 2/94, de 20 de janeiro.

Com a aprovação da Convenção, uma nova definição de Doping surge, tendo inspirado Portugal, que atualizou a legislação de doping, com o DL n° 105/ 90 de 23 de março, publicado em 1990, regulamentado pela Portaria n° 130/91. É com a publicação deste DL que o CNAD é criado, assumindo a luta contra o doping em Portugal, que até então era apenas centrada nos controlos de doping. Devido ao CNAD surgem as iniciativas de educação sobre o doping, de acordo com o que foi aprovado pela Convenção Contra a Dopagem, no entanto só em 1997 é lançada a primeira campanha educativa e informativa, de forma bem estruturada e dirigida a vários grupos alvo, (ADOP, 2016).

Em 1999 o COI organiza a primeira Conferência Mundial contra o doping, em que várias organizações do Movimento Desportivo, e todos os países do Mundo decidem criar a Agência Mundial Antidopagem (AMA), uma fundação de direito privado, cujo financiamento ficou a cargo do Movimento Desportivo e autoridades públicas.

O programa “Desporto Saudável” é lançado em 2003 pelo CNAD, que aproveitou as celebrações do Ano Europeu da Educação pelo Desporto em 2004, para formar e educar agentes e técnicos desportivos, técnicos de emergência pré-hospitalar, médicos, atletas, praticantes de desporto, dirigentes desportivos, jovens em idade escolar e outros profissionais, relativamente à luta contra o doping, (ADOP, 2016).

A segunda Conferência Mundial Contra a Dopagem, realizou-se em março de 2005, em Copenhaga, cuja organização ficou a cargo da AMA, tendo sido aprovado nessa Conferência o Código Mundial Antidopagem, (ADOP, 2016).

Desde a criação da AMA, que Portugal colabora de forma ativa, através de campanhas informativas, missões de observadores independentes, controlos de dopagem, participação de comissões médicas e de investigações, entre outras ações ativas por parte de Portugal, em colaboração com a AMA. Devido a esta colaboração entre Portugal e a Agência Mundial Antidopagem, a Comissão de Acreditação de Laboratórios da AMA teve como presidente o Professor Dr. Luís Horta entre o ano 2005 e 2009, (ADOP, 2016).

Outra participação bastante ativa de Portugal, ocorreu na elaboração da Convenção Internacional Contra a Dopagem, da UNESCO, esta convenção, teve grande importância, pois

teve como objetivo, reconhecer, mundialmente a AMA, o Código Mundial Antidopagem, as Normas Internacionais, bem como, o estabelecer os princípios comuns da luta contra o doping que decorreu em outubro de 2005, pela Conferência Geral da UNESCO, (ADOP, 2016).

No decorrer do ano 2009, um novo regime jurídico, referente à luta contra o doping, foi publicado, com a Lei nº 27/2009 de 19 de junho e da portaria nº 1123/2009, de 1 de outubro, onde consta a aprovação dos princípios do Código Mundial Antidopagem, e por consequência, surge, uma nova organização antidopagem em Portugal, cujas funções, no controlo e luta contra o doping no desporto, com o nome de Autoridade Antidopagem de Portugal (ADOP), começando a exercer as suas funções, em 2010.

De forma a conciliar a legislação nacional e o Código Mundial Antidopagem, existiu a necessidade de publicar uma nova legislação, cuja publicação, ocorreu no ano de 2012, com a Lei nº 38/2012, que veio revogar a Lei 27/2009, de 19 de junho, tendo assim a legislação nacional, com a publicação do referido regime jurídico, ficado concluída, no que se refere à luta contra o uso de doping, depois de publicada na Portaria nº11/2013, de 11 de janeiro, (ADOP, 2016).

## 2.2 História da Luta contra o Doping em Espanha

Ao realizar uma revisão de literatura sobre a história da luta contra o doping em Espanha, podemos constatar que está dividida por etapas, a Etapa Pré-constitucional, Etapa de transição e a Etapa Constitucional.

Na Etapa Pré-constitucional, é criada a Delegação Nacional de Desporto, através do Decreto de 22 de fevereiro de 1941, integrando as instituições que existiam antes da Guerra Civil Espanhola, sendo estas instituições o Comitê Olímpico Espanhol, Conselho Nacional de Desporto e Delegação Espanhola do Comitê Olímpico Internacional. A Delegação Nacional de Educação Física e Desporto é renomeada através do Decreto de 17 de maio de 1956, tendo o objetivo de administrar, promover e coordenar a educação física e o desporto (BOE, 2017; CSD, 2017).

No ano de 1961 o estado Espanhol reconhece a importância sobre a Educação Física e o papel fundamental que esta representa da educação do homem de acordo com os princípios fundamentais do Movimento Nacional, através da Lei 77/1961, de 23 de dezembro, reconhecendo e garantindo a todos os cidadãos espanhóis o direito ao ensino e à prática da educação física (BOE, 2017; CSD, 2017).

A segunda etapa, a da transição dá origem a vários diplomas. O primeiro foi o Real Decreto 596/1977, de 1º de abril, que cria o Subsecretário de Família, Juventude e Desporto, em cujo artigo 8 estabelece a existência da nova Direção Geral de Educação Física e Desporto. A 20 de maio de 1977 nasce o Centro Superior de Educação Física e Esporte, como Organização Autônoma anexada à Subsecretaria de Família, Juventude e Desportos, sob o Ministério da Presidência do Governo, através do Decreto 1119/1977 (BOE, 2017; CSD, 2017).

No mesmo ano através do Decreto 2258/1977, de 27 de agosto, é criado o Corpo Autônomo do Conselho Superior do Desporto sob o Ministério da Cultura.

Por último a etapa constitucional, pela mão de vários governos trás as seguintes normativas:

A Lei 13/1980, de 31 de março, conhecida como a Lei Geral da Cultura Física e do Desporto General que vem definir o Conselho Superior de Deportes (CSD) como um Organismo Autônomo e dependente do Ministério da cultura e que exerce as funções atribuídas pela presente Lei. Quanto à sua estrutura orgânica, está definida no Real Decreto 2337/1980, de 17 de outubro. Em 1990 o Consejo Superior de Deportes, através da Lei

10/1990, de 15 de outubro, a Lei do desporto, define este organismo com caráter autónomo administrativo atribuído ao ministério da Educação e da Ciência, na atualidade, Ministério da Educação, Cultura Desporto exercendo atuação direta na Administração do Estado, no âmbito do desporto, salvo a constante dos artigos 1, 2 e 7 da presente Lei. As competências deste organismo estão presentes no artigo 8 (BOE, 2017; CSD, 2017).

Um novo diploma, no ano de 1996 vem definir a Estrutura orgânica e as Funções do Conselho Superior do Desporto, o Real Decreto 2582/1996, de 13 de dezembro (BOE, 2017; CSD, 2017).

A Lei 50/1998, de 30 de dezembro, referente às Medidas Fiscais, Administrativas e de ordem Social, vem trazer alterações à Lei do Desporto, a Lei 10/1990. Alterações estas referentes à isenção do IVA para entidades desportivas, com exceção de eventos esportivos. Mais tarde em 2002 a Lei 10/1990 volta a sofrer alterações com a Ley 53/2002, de 30 de dezembro, de Medidas Fiscais, Administrativas e de Ordem Social (BOE, 2017; CSD, 2017). No ano de 2004 o Real Decreto 2195/2004, de 25 de novembro, vem regular a estrutura orgânica e as funções do conselho Superior do Desporto (BOE, 2017; CSD, 2017).

A Lei Orgânica 7/2006, de 21 de novembro, da Proteção da Saúde e da Luta contra a Dopagem, esta Lei, vem por exemplo, definir a dopagem, estabelecer as competências em matéria de proteção da saúde e da luta contra a dopagem, a obrigação aos controlos de doping, sua planificação, a quem compete a sua realização e a publicação da lista de substâncias e métodos proibidos, entre outras matérias constantes na presente Lei (BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

A normativa que regula o direito de igualdade entre géneros na prática desportiva surge na Lei orgânica 3/2007, de 22 de março (BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

No mesmo ano a Lei contra a violência, racismo, xenofobia e intolerância surge a Lei 19/2007, de 11 de julho (BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

No ano de 2009 o Real Decreto 641/2009, de 17 de abril, vem regular os processos de controlo de doping e os laboratórios de testes autorizados, estabelecendo as medidas complementares para a prevenção do doping e proteção de saúde no desporto(BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

Em 2011 o Real Decreto 1744/2011, de 25 de novembro, vem alterar o Decreto 641/2009, de 17 de abril, que regula os processos de controlo de laboratórios de doping e de testes autorizados, e pelo qual medidas complementares para prevenir o doping e proteger a saúde no desporto(BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

A Lei Orgânica 3/2013, de 20 de junho, sobre a proteção da saúde do atleta e luta contra doping no desporto, entre varias matérias de luta contra a dopagem e de prevenção da saúde do atleta determina as funções da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto com os seus estatutos regulamentados seus Estatutos, de acordo com as disposições da Lei 28/2006, de 18 de julho, das Agências Estaduais para a melhoria de serviços públicos no Desporto, a intenção da Lei Orgânica 3/2013, de 20 de junho relativamente à Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto é a de reunir todas as competências que o sistema anterior distribuiu pelas diversas entidades, permitindo assim evitar possíveis disfunções contribuindo para o fortalecimento da segurança jurídica na luta contra o doping, como consta na Lei Orgânica 3/2013, de 20 de junho, sobre a proteção da saúde e luta do atleta contra o doping no desporto(BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

Em 2015 a Agencia Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto vê o seu estatuto aprovado no Real Decreto 461/2015, de 5 de junho (BOE, 2017; CSD, 2017; AEPSAD, 2017).

### 3. Ética no Desporto

Ética tem origem grega, na palavra “ethos” que se refere ao carácter e modo de ser de uma pessoa. Ética tem como objetivo o equilíbrio e o bom funcionamento da sociedade, baseia-se nos valores humanos e princípios morais. Embora se relacione com as leis não pode ser interpretada como tal, esta relaciona-se intimamente com o sentimento de justiça social. Para a filosofia a Ética tem, como objeto de estudo os princípios e valores morais, (Cotrim, 2006, cit in Campos disciplina Ética e Filosofia Moral).

A ética está intrínseca a qualquer sector da sociedade, inclusive no desporto. Esta aprende-se, não se inflige! Só aprendendo é que a ética pode tornar-se uma mais-valia para o ser humano, melhorando a sua qualidade de vida e a relação com o próximo. No entanto os seus princípios são muitas vezes subestimados, desvalorizados até, levando a uma má conduta social, no mundo desportivo, tal não é exceção.

A fim de reforçar o valor desportivo e seus resultados, é de suma importância que a vitória ocorra dentro das regras, independentemente da constante evolução destas, tendo como objetivo a garantia da igualdade de circunstâncias e de contrariar a ocorrência de fraude e de violência, existindo assim igualdade na competição.

Autores como Marivoet e Lipovetsky, fizeram as seguintes afirmações, relacionadas com os princípios e ética desportiva:

“Os princípios éticos do Desporto Moderno assentam na igualdade de oportunidades face a uma competição baseada na confrontação-cooperação, onde se imprime um código de lealdade de uns para com os outros, e o reconhecimento de instâncias normativas e disciplinares que fiscalizam e regulam os quadros competitivos”, (Marivoet, 1998).

“O vencedor, com efeito, deve o lugar que ocupa aos seus próprios esforços, não ao seu nascimento ou à sua fortuna, ele é um *self-made-man* que reconcilia a contradição moderna entre a igualdade de princípios e a desigualdade de facto das nossas sociedades. No desporto, reina a justiça na competição; ele constitui uma prova de verdade onde os campeões, para lá da raça e da classe de origem, se defrontam com armas iguais, onde nada é um dado adquirido, onde o melhor é aquele que mostra a sua supremacia por via das suas capacidades”, (Lipovetsky, 1994).



### **3.1 Código de Ética do Conselho da Europa (CE)**

Em 1992, durante a 7.<sup>a</sup> Conferência dos Ministros do Desporto dos Estados-Membros do CE, em Rhodes, foi aprovado o Código da Ética do Desporto, assistiu-se também à aprovação do Código de Conduta Antidopagem nas Atividades Desportivas, “Resolução do Conselho e dos Representantes dos Governos dos Estados- Membros reunidos no Conselho”. Em 1997, a União Europeia veio a estabelecer igualmente linhas de acuação das políticas desportivas europeias, através da Declaração n.º 29 adotada pela Conferência relativa ao desporto, anexa ao Tratado de Amesterdão. Na sequência deste Tratado de Amesterdão, a Presidência da UE aprovou a Declaração de Nice em 2000, que expressa claramente a “importância que atribui à autonomia das organizações desportivas e ao seu direito à auto-organização através de estruturas associativas adequadas”, entre outros princípios éticos e valores a veicular através do desporto. No Conselho Europeu de Nice, foi igualmente aprovada a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (Marivoet, 2007). Entretanto, em 2003, a mesma autora refere a criação do World Anti-Doping Code (WADC) da World Anti-Doping Agency/Agência Mundial Antidopagem (WADA/AMA), onde se define dopagem como a violação das normas antidopagem enunciadas, ou seja, a utilização ou tentativa de utilização de uma substância (ou da sua quantidade), ou de um método identificado nas listas proibidas da WADA/AMA, e ainda as substâncias proibidas em desportos particulares.

#### **3.1.1 Princípios Éticos do Desporto Consagrados na Legislação Portuguesa**

A legislação nacional sobre o desporto encontra-se enquadrada pelos princípios constitucionais definidos no artigo 79.º (*Cultura física e desporto*) da Constituição da República Portuguesa.

*Artigo 79.º*

*Cultura física e desporto*

1. Todos têm direito à cultura física e ao desporto.
2. Incumbe ao Estado, em colaboração com as escolas e as associações e coletividades desportivas, promover, estimular, orientar e apoiar a prática e a difusão da cultura física e do desporto, bem como prevenir a violência no desporto.

Em 1990, o Estado Português define em decreto-lei, o princípio da igualdade de acesso na prática desportiva, decorrente do princípio constitucional do direito ao desporto. Para isso, promulgou a Lei de Bases do Sistema Desportivo, sendo esta posteriormente revista e alterada em 1996. Atualmente, vigora a Lei n. º5/2007 de 16 de janeiro, denominada Lei de Bases da Atividade Física e do Desporto. Nos princípios fundamentais ou gerais das respetivas leis de base, onde a referencia a ética desportiva, consta do artigo 3, prevendo-se o seguinte:

#### Artigo 3.

##### Princípio da ética desportiva

1. A atividade desportiva é desenvolvida em observância dos princípios da ética, da defesa do espírito desportivo, da verdade desportiva e da formação integral de todos os participantes.
2. Incumbe ao Estado adotar as medidas tendentes a prevenir e a punir as manifestações antidesportivas, designadamente a violência, a dopagem, a corrupção, o racismo, a xenofobia e qualquer forma de discriminação.

#### 4. Definição de Doping

A definição de Doping tem-se revelado difícil, ao longo do tempo, muitas definições têm surgido, com significados semelhantes entre si, (Ap. Gordillo, 2000:24).

Autores afirmam, que no ano de 1889, a palavra doping, era utilizada na gíria americana, referindo-se “Mistura de ópio e narcóticos administrada aos cavalos”, sendo conhecida pelos jóqueis, como “Estimulação ilícita para os cavalos durante a corrida” (Gordillo, 2000: 30; Mataix et al., 2006 pp.372).

De acordo com o autor Moliner, é em 1933 que a palavra doping, é reconhecida internacionalmente, surgindo pela primeira vez num dicionário Inglês, (Ap. Gordillo, 2000:31).

Alguns autores, relacionam a palavra “doping” com a língua inglesa “Dope”, cujo significado seria referente a “pasta, liquido espesso ou gordo, utilizado como um lubrificante ou óleo alimentar” (Ap. Gordillo, 2000: 31; Mataix et al., 2006, pp.372), ou que deriva do termo holandês “doop”, utilizada pelos “jockeys” com a pretensão de aumentar o rendimento desportivo dos cavalos, (Barbany, 2002; Higgins, 2006; López, 2010; Mataix et al., 2006; Ramos, 1999; Rodríguez, 2008). Outros, pelo contrário, consideravam que a palavra “Doping” derivava do dialeto Kafir, referindo-se a um “licor forte, que era bebido como estimulante durante os cultos ou cerimónias religiosas segundo a aprovação de Kafa”. (Ap. Gordillo,2000: 31; Mataix et al., 2006, pp.372).

Alguns autores, relacionam, este termo, com a palavra “dopa” referindo-se esta palavra, á dopamina (López, 2010; Mataix et al., 2006). O professor Paul André Chailley-Bert que em 1949, definiu que o doping é: “todo o uso de substâncias ou de práticas estimulantes que exageram momentaneamente o rendimento de um individuo” (Ap. Gordillo, 2000: 32). Em 1967, o Doutor René Guillet definiu a palavra “doping” muito próximo da definição atual: - “Aqueles substâncias que apareçam numa lista oficial de agentes dopantes, qualquer que seja as razões médicas ou não, voluntárias ou involuntárias, da sua absorção e que tenham ou não sido prescritas por um médico” (Guillet e Genéty, 1978). A definição de dopagem que consta na “Convenção Europeia contra a Dopagem no Desporto”, adotado na legislação nacional (Dec. – Lei n.º 105/90 de 23 de março), e também adotada pelo COI, é a seguinte: “Dopagem é o uso de qualquer medicamento ou produto que contenha substâncias indicadas na lista de substâncias proibidas” (Horta, s.d.10; Fouret, 1971). Em 1967 o Conselho Europeu deliberou como definição de doping o seguinte:” A administração a um indivíduo são, ou a utilização, por ele próprio e por qualquer meio que seja, de uma substância estranha ao organismo

(substância fisiológica em quantidade ou por via anormal), com o fim único de aumentar, artificial e deslealmente, o seu rendimento, durante a participação numa competição. Certos processos psicológicos, criados com a mesma finalidade, podem considerar-se igualmente como doping”. Esta mesma definição foi adotada na legislação Portuguesa, sendo possível a constatação, no preâmbulo do decreto de lei nº 374/79 de 8 de setembro, onde a referência ao doping é lida nos seguintes termos: “Como é do conhecimento geral, por razões várias, o doping é, também no nosso país, um problema grave, o qual, por falta de coragem e de interesse, não tem sido suficientemente desnudado e combatido”. A definição de doping acima referida, deliberada pelo Conselho Europeu, não englobava os atletas feridos ou doentes, originando a que fosse acrescentado mais tarde o seguinte: “Quando o atleta ou desportista é ferido ou adocece, só um médico o pode tratar, ou alguém por responsabilidade deste. Também só o médico tem competência para autorizar ou não a participação do atleta, ferido ou doente e sob tratamento, numa competição. No caso de a prescrição médica compreender um agente ou substância (qualquer que seja a sua natureza, dosagem, preparação ou via de administração) que, pelos seus efeitos, possam modificar, artificial e deslealmente, o rendimento do praticante, durante o período das provas desportivas, é-lhe vedada, nessa altura, a competição por dever considerar-se dopado. Para os médicos que se ocupam do tratamento de atletas, amadores ou profissionais, deverá estabelecer-se uma lista (não fixa, dinâmica, de fácil maleabilização), de preparações farmacológicas que, prescritas embora clinicamente, interditem a participação em provas desportivas durante o período de tratamento”. Atualmente é esta definição de doping que vigora tanto na legislação Portuguesa, como no Comité Olímpico Internacional.

## **5. Lista de Substâncias e Métodos Proibidos fora e em competição**

### **5.1 Substâncias proibidas**

#### **S0. Substâncias Não Aprovadas Oficialmente:**

Inclui 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 é proibida fora e em competição.

**S1. Agentes Anabolizantes**

**S2. Hormonas Peptídicas, Fatores de Crescimento, Substâncias Relacionadas e Miméticos**

**S3. Beta-2 Agonistas**

**S4. Hormonas e Moduladores Metabólicos**

**S5. Diuréticos e Agentes Mascarantes**

#### **5.1.1 Métodos Proibidos**

**M1. Manipulação do sangue e dos seus componentes**

**M2. Manipulação química e física**

**M3. Dopagem genética**

#### **5.1.1.1 Substâncias e Métodos Proibidos em Competição**

(Além das incluídas nas classes descritas anteriormente)

**S6. Estimulantes**

**S7. Narcóticos**

**S8. Canabinóides**

**S9. Glucocorticoides**

#### **5.1.2 Substâncias proibidas em Alguns Desportos em Particular**

**P.1. Beta-Bloqueantes**

## 6. Efeitos Primários e Secundários das Substâncias e Métodos Proibidos

### S1. Anabolizantes- Esteroides Anabolizantes Exógenos e Endógenos

Os esteroides anabolizantes são substâncias naturais, sintéticas ou semissintéticas, atua por essa razão em vários tecidos alvo, tais como: Sistema reprodutor, sistema nervoso central, rins, fígado, músculos, coração, entre outros (Fragki et al.,2013).

Efeitos Primários: A utilização dos Esteroides Anabolizantes por parte dos Atletas, tem como objetivo o aumento da força, da massa muscular e resistência. São habitualmente utilizados por:

- Lançadores de peso;
- Halterofilistas;
- Jogadores de Futebol Americano;
- Praticantes de Modalidades Desportivas, que utilizam força explosiva.

A utilização dos Esteroides, por parte dos fisiculturistas visa não só o aumento da massa muscular, mas também uma maior perda de massa gorda (Barke, 2004; IPDJ, 2004; Kicmam, 2008; Silver, 2001). Estes Atletas administram doses de Esteroides, 50 a 100 vezes mais que as quantidades necessárias para o organismo (Sjoquist, 2008).

Efeitos Secundários: A utilização de Esteroides Anabolizantes nas mulheres, favorece o aparecimento de efeitos masculinos, tais como:

- Desenvolvimento dos genitais;
- O aparecimento de pelos na face e no corpo;
- E a voz com características masculinas.

Nos homens devido ao excesso de androgénio em circulação, pode originar o aumento dos seios, o aumento do Anabolismo e diminuição do catabolismo proteico, aumento dos glóbulos vermelhos, devido à estimulação da Eritropoietina (Duntas, 2013; Kicmam, 2008). O aumento da disposição do cálcio nos ossos, promove um aceleração do crescimento e um precoce encerramento das cartilagens, quando os Esteroides são utilizados por adolescentes (Duntas, 2013; Kicman, 2008). O aumento de peso devido à hipertrofia das fibras musculares e o aumento de água no sistema muscular, confere graves consequências no sistema reprodutor, quer n o homem quer na mulher, devido à inibição da produção das hormonas Hipofisárias

(Lh e FSH), possíveis de serem reversivas, se as doses administradas forem baixas e de curta duração, originam a diminuição do número de espermatozoides, bem como alterações morfológicas. Na mulher provoca alteração do ciclo menstrual.

Efeitos Secundários no sistema Hepático: reversíveis se for de curta duração e doses mínimas. Irreversíveis se a utilização dos Esteroides for de longa duração e em grandes quantidades, mesmo que mais tarde sejam descontinuadas.

- Alterações Enzimáticas, numa fase inicial;
- Icterícia devido à Colestase intra-hepática;
- Tumores Hepáticos (administração prolongada), estes surgem 10 a 20 anos após a utilização (Bahorke, 2004; Kicman, 2008).

Efeitos Secundários no aparelho cardiovascular: ao nível do sistema cardiovascular as alterações provocadas pela utilização dos Esteroides Anabolizantes, aumentam substancialmente a pré-disposição de sofrer doenças cardiovasculares (Kantor, et al.,1985; Kicman, 2008).

- Alterações do Metabolismo Lipídico, devido ao aumento da enzima triglicerol lípase hepática;
- Diminuição do nível plasmático de HDL;
- Aumento do nível LDL;
- Aumento da pressão arterial.

Efeitos Secundários no Sistema Muscular: Devido ao crescimento desproporcional da massa muscular, relativamente aos tendões, aumenta a probabilidade de sofrer traumatismos que possam originar lesões degenerativas, tais como:

- Tendinites ou rotura de tendões (Silver, 2001).

**S2. Hormonas Pépticas e Fatores de Crescimento-** Estas correspondem a um conjunto de substâncias, cujo a atuação no organismo tem o propósito de produzir outras hormonas endógenas, como a testosterona ou então estimular o crescimento de certos órgãos e tecidos.

Neste grupo de substâncias encontram se:

- Gonodotrotina Coriônica Humana(hCG);
- Eritropoietina(EPO);
- Hormona do Crescimento(GH);

- Insulina;
- Fatores diversos de crescimento, (ADOP, 2016).

Gonadotrofina Coriônica Humana (hCG)- As Gonadotrofinas são glicoproteínas, produzidas e secretadas pela hipófise anterior e a placenta. Atuam no processo de regulação da reprodução (Rang et al; 2016). A hCG é produzida em grande quantidade durante a gestação e em tipos específicos de tumores.

Efeitos Primários: Estimula a produção de testosterona de forma natural, durante ou depois de um ciclo de esteroides anabolizantes de longa duração (Horta, 2011; Kicman, 1991);

- Aparentemente a hCG aumenta o volume a potência muscular nos Atletas que fazem treino de força, devido à atrofia testicular e à diminuição da sua função causada pela utilização prolongada de esteroides anabolizantes (ADOP, 2016);

- A administração de hCG é essencial devido ao aumento da produção de testosterona nos testículos, acelerando o seu normal funcionamento, sendo a sua utilização combinada com ciclos de esteroides anabolizantes (ADOP, 2016; Stinman, 2008).

Os efeitos produzidos pela hCG, não foi possível de comprovar nas mulheres, sendo por isso sua utilização apenas proibida nos homens (WADA, 2015; Stenman, 2008).

Efeitos Secundários: Provoca o crescimento do seios e hipertrofia da próstata (Kicman, 1991).

**S2.1**Eritropoietina (EPO) - Hormona endógena de natureza glicoproteica, produzida nos rins (90%) e no fígado (10%). A produção EPO surge, quando o número de eritrócitos no sangue está abaixo do normal ou quando a taxa de oxigénio está abaixo do limite (Heuberguer et al.,2012).

A EPO mantém milhões de insuficientes renais de todo o Mundo vivos, no entanto quando utilizados por pessoas saudáveis, pode causar graves problemas na saúde (ADOP, 2016). A sua utilização é feita maioritariamente por Atletas que praticam Desportos de Endurance (ADOP, 2016).

Efeitos Primários: A utilização da EPO por parte dos Atletas deve se à capacidade que esta possui, de aumentar a formação de Eritrócitos e de transporte de oxigénio no aparelho



pulmonar, através da circulação sanguínea, promovendo um aumento de resistência e a diminuição do tempo de recuperação.

Efeitos Secundários: Maior viscosidade do sangue e o aumento da pressão arterial, pode aumentar a predisposição para acidentes vasculares cerebrais(AVC's), enfarte aguda do miocárdio (EAM), insuficiência cardíaca (ICC) e edema pulmonar agudo (EPA), (ADOP, 2016; Bohlius et al., 2006; Noakis, 2004). O uso prolongado da EPO, pode causar aplasia eritroide mediana por anticorpos anti eritropoietina, cujo o resultado será uma grave anemia.

Os Atletas que habitualmente recorrem à utilização de EPO, são os praticantes de desportos de grande resistência, como por exemplo ciclismo e atletismo (Bento, 2003; IPDJ, 2004).

## **S2.2** Hormona do Crescimento (hGH)

Efeitos Primários: A sua utilização tem como objetivo o aumento da massa muscular, ou seja; os efeitos semelhantes aos dos esteroides anabolizantes.

Efeitos Secundários: quando utilizada de forma prolongada a hGH provoca nas crianças o gigantismo e nos adultos acromegalia (crescimento exagerado das extremidades tais como, mãos, pés, nariz, orelhas, lábios e alguns órgãos devido às alterações ósseas e dérmicas), (ADOP, 2016). Outra consequência da utilização prolongada da hGH é a retenção de líquidos e sódio, que conduz à sobrecarga cardíaca. O surgimento de diabetes e tumores malignos, como por exemplo Aleucemia, são outras das possíveis consequências da utilização de hGH, (ADOP, 2016).

**S2.3** Insulina- Produzida no pâncreas e de importante papel no metabolismo dos glúcidos. O défice da sua produção pelo pâncreas ou a resistência periférica do mesmo, conduz à diabetes (ADOP, 2016). Esta Hormona nos diabéticos TipoII insulina dependentes, tem de ser administrada independente.

Efeitos Primários: A utilização da insulina no âmbito desportivo, deve se ao seu efeito anabolizante, como por exemplo:

- O aumento da massa muscular;
- Reposição imediata dos níveis de glicogénio muscular no final de uma prática desportiva de longa duração e alta intensidade (ADOP, 2016).

Efeitos Secundários: quando utilizada sem a presença de um Médico, pode originar hipoglicemias e consequentemente a morte se não revertidas a tempo (ADOP, 2016).

**S2.4**Fatores diversos de crescimento- Grupo muito variado de fatores, com a capacidade de potenciar diretamente o crescimento de órgãos e tecidos, ou de mediar a estimulação para outros fatores de crescimento. Os fatores de crescimento são os principais atores na ortostasia do corpo humano. Se administrados exogenamente, provocam alterações dessa ortostasia (ADOP, 2016).

**S3.** Beta-2 Agonistas- Usualmente são substâncias administradas pela via inalatória, para o tratamento de patologias do foro respiratório, como a asma e a bronco constrição provocada pelo exercício físico. Os beta-2 agonistas, são utilizados nas crises asmáticas e como meio de prevenção dos broncoespasmos provocados pelo exercício físico, como exemplo temos o Salbutamol, Fenoteol, Salmeterol e o Formeterol (Campos, 2012; Fragki et al.,2013). O diagnóstico de déficit da função bronquial é mais comum nos Atletas de alta competição do que na população em geral, pelo que os Beta-2agonistas são atualmente permitidos, desde que a sua utilização seja através de inaladores e devidamente autorizados, através do preenchimento da autorização da utilização terapêutica(AUT), não ultrapassando os valores pré-definidos (WADA, 2013).

Efeitos Primários: em grandes quantidades, os beta-2agonistas, promovem a síntese proteica e assim um aumento de massa muscular, reduzindo de forma simultânea a gordura corporal, conferindo assim ao beta-2agonistas, um efeito anabolizante (ADOP, 2016; Fragki et al., 2013). A administração de Salbutamol por via inalatória, oferece benefícios aos Atletas, a nível da velocidade, resistência e força muscular. Quando os Atletas administram de forma conjunta 3 formas de beta- 2agonistas (Salbutamol, Formoterol e Salmeterol), os seus resultados desportivos melhoram substancialmente (Collomp et al, 2000; Vanbaak et al, 2000). Habitualmente os Atletas que recorrem à utilização dos beta-2agonistas, são os que praticam desportos de resistência, os casos dos Ciclistas, Nadadores e praticantes de Atletismo (WADA, 2013). Os beta-2 agonistas, em especial o Clenbuterol, quando utilizados

em doses elevadas e administrados pela via inalatória ou oral, têm aparentemente efeitos euforizantes (ADOP, 2016).

Efeitos Secundários: os efeitos mais comuns, são a tosse, irritação na garganta, alterações do ritmo cardíaco, arritmias. A taquicardia, palpitações, broncoespasmo, tremores e nervosismo, são efeitos adversos frequentes. A Hipersensibilidade imediata, cefaleias e angioedema, ocorrem de forma menos frequente (Fragki et al.,2013).

**S4. Hormonas e Modeladores. Metabólicos-** Este é um conjunto variado de fármacos, tais como: Inibidores de aromatase, modeladores seletivos dos recetores de estrogénio, substâncias antiestrogénicas, agentes que modificam a função da miostatina e modeladores metabólicos (WADA, 2015).

Efeitos Primários: A sua utilização por parte dos Atletas, não tem o objetivo de melhorar o desempenho físico (exceto os modeladores metabólicos), mas sim omitir os efeitos da utilização de anabolizantes.

Efeitos Secundários: os efeitos provocados pela utilização de hormonas e modeladores, varia consoante a substância utilizada. Na sua generalidade estes são:

- Afrontamentos;
- Fadiga;
- Sangramento vaginal;
- Dor abdominal;
- Náuseas;
- Cefaleias;
- Distúrbios Visuais;
- Erupções cutâneas;
- Tonturas (Motram, 2015).

**S5. Diuréticos e Agentes Mascarantes-** Neste grupo estão incluídas substâncias como:

-Diuréticos Desmopressina, Expansores de Plasma e Probenecida, entre outras substâncias de estrutura química, ou efeitos biológicos similares (ADOP, 2016). Os diuréticos promovem uma maior produção de urina nos rins e aumenta a eliminação de sódio. Estes são

normalmente utilizados para controlar a pressão arterial, diminuir edemas e combater a insuficiência cardíaca congestiva (ADOP, 2016).

Efeitos Primários: A utilização dos diuréticos por parte dos Atletas não tem objetivo rentabilizar o desempenho desportivo, mas sim suprimir a utilização de outras substâncias dopantes, bem como a rápida perda de peso (IPDJ, 2004; Ventura, 1996; Trout, 2004). As modalidades desportivas de maior consumo, destas substâncias são:

- O Judo;
- Halterofilismo;
- Boxe. A utilização de diuréticos é habitual no Mundo Desportivo, devido à rápida diminuição de peso corporal, antes das pesagens oficiais (IPDJ, 2004).

Efeitos Secundários: (Os mais comuns são): Alteração do ritmo cardíaco;

- Diminuição da pressão sanguínea e do volume sanguíneo, conduzidos por alteração do metabolismo de potássio, podendo ser fatais;
- Alterações do equilíbrio hídrico causados pela perda excessiva de líquidos e sais minerais, que conduzem à desidratação, causando ocasionalmente câmbrias musculares e ocorrência de lesões;
- Patologias renais e alterações no metabolismo dos glúcidos, podem surgir, bem como Hipercalemia (Rang et al., 2016).

**S6. Estimulantes-** Nesta secção são abrangidas todas as substâncias estimulantes, com direto e efeito no sistema nervoso central, produzindo aumentos na estimulação do sistema metabólico e cardíaco. São exemplo as anfetaminas, cocaína e efedrinas (ADOP, 2016). Os estimulantes são utilizados com o propósito de obter igual efeito à adrenalina (ADOP, 2016; Docherty, 2008).

Efeitos primários: A utilização destas substâncias por parte dos atletas, visa a obtenção de reduzir o cansaço físico, aumentar o estado de alerta e a força. Normalmente são administrados nos dias de competição (Thieme, 2010). A sua utilização também acontece no decorrer dos treinos, para que estes possam ser mais intensos (Thieme, 2010). Nas modalidades desportivas, como o ciclismo, futebol americano, hóquei no gelo e basebol, o abuso destas substâncias deve-se ao esforço anaeróbio exigido (George, 2000).

Efeitos secundários: A utilização destas substâncias, provocam os seguintes efeitos:

- Ansiedade;
- Irritação;
- Paranoia;
- Rutura ou espasmos dos vasos sanguíneos cerebrais;
- Dor torácica;
- Insuficiência respiratória;
- Convulsões;
- Problemas gastrointestinais (utilização da cocaína) (Avois et al., 2006; Benzaquen, 2001).
- A inibição dos sinais de fadiga e de calor, leva a que o atleta ultrapasse os seus limites físicos, aumentando a probabilidade de acidentes envolvendo terceiros e até a morte do atleta, durante a competição;
- As doses administradas, estão dependentes do efeito pretendido e do esforço a ser realizado, sendo que com doses elevadas, aumenta a probabilidade de existir alterações comportamentais, como a agressividade, diminuição do estado de alerta, euforia, diminuição do sentido de responsabilidade (ADOP, 2016);
- Na utilização prolongada, causa perda de memória, falta de energia e falta de concentração (Avois et al., 2006);
- Dependência física e psíquica, bem como na ausência da utilização da substância de forma regular, síndrome de abstinência (ADOP, 2016).

**S7.Narcóticos** - Esta secção é representada pela morfina, compostos químicos e farmacológicos análogos, todos derivados do ópio. Integra este grupo qualquer substância, endógena ou sintética de efeitos semelhantes aos da morfina.

Os narcóticos têm atuação no sistema nervoso central, pois reproduzindo os efeitos dos péptidos opiáceos endógenos. Os principais efeitos conhecidos, são a redução sensorial da dor, depressão respiratória, a supressão da tosse, a miose, náuseas e vômitos, bem como efeitos ao nível do trato gastrointestinal.

Efeitos primários: Redução da percepção da dor, o que leva a que os atletas sejam capazes de treinar e competir, além das suas capacidades físicas (MacAuley, 1996; Knopp, 1997).

- Redução da sensação de fadiga (ADOP,2016).

Efeitos secundários:

- Depressão respiratória;
- Miose;
- Náuseas E vômitos devido á utilização repetida;
- Perda de equilíbrio e descoordenação motora;
- Obstipação;
- Constricção brônquica;
- Hipotensão;
- Dependência física e psíquica;
- Delírios;
- Morte por paragem cardiorrespiratória.

As manifestações de fadiga, ao serem mascaradas, pela utilização dos narcóticos, conduzem o atleta a ultrapassar os seus limites, o que coloca a sua saúde gravemente em risco (ADOP, 2016; Knopp, 1997).

Os narcóticos são substâncias cuja interferência nas funções psicomotoras, provocam a alteração da coordenação de movimentos, percepção, acuidade visual e o tempo de reação do atleta, comprometendo seriamente a prestação desportiva do mesmo, pois a probabilidade de ocorrer uma lesão ou de agravamento de lesão são grandes (ADOP, 2016; Rang et al., 2016).

**S8.Canibóides** - Os canibóides por preencherem dois dos três critérios definidos pelo Código Mundial Antidoping, fazem parte da lista das substâncias proibidas, pois possuem a capacidade de lesar a saúde e violam o espírito desportivo. Maioritariamente a utilização de canibóides por parte dos atletas, não preenche o terceiro critério, ou seja, não aumenta, ou tem a capacidade de aumentar o rendimento desportivo, mas sim favorecem o controlo de ansiedade e aumenta a prontidão desportiva (ADOP, 2016).

Efeitos Primários: reduzir a ansiedade antes e durante a competição e/ou para aumentar o estado de prontidão em desportos de risco.

- Devido Ao seu efeito sedativo e relaxante, há casos de atletas que usam esta substância para conseguirem dormir convenientemente antes de uma competição (IPDJ, 2004).

Efeitos secundários: os principais efeitos ocorrem no sistema nervoso central, sendo estes os seguintes:

- Reduzida motivação pelo esforço físico;

- Desempenho psicomotor fica limitado, bem como a capacidade de memória e a diminuição da percepção;
- Taquicardia;
- Broncodilatação;
- Bronquite Crónica e outras patologias pulmonares (utilização crónica);
- Alterações do sistema imunitário, que conseqüentemente provocam infeções respiratórias;
- Défice de atenção, diminuição da capacidade de aprendizagem e perda de memória;
- Dependência física e psíquica (ADOP, 2016; Hall, 1998; British Lung Foundation, 2012).

Nos atletas com patologias cardiovasculares, o ritmo cardíaco acelera, logo após o consumo de canabinóides, podendo trazer graves conseqüências para a saúde destes (Hall, 1998).

**S9.Glucocorticoides** - Substâncias endógenas, classificadas quimicamente como hormonas esteroides, estão presentes no córtex da glândula adrenal (Rang et al., 2016). Apresentam a capacidade de alterar o processo inflamatório, cuja desencadeação tem origem na libertação de mediadores químicos presentes nos tecidos lesionados (Hardmam, 2005).

Efeitos primários: devido á sua elevada ação anti-inflamatória, a sua utilização por parte dos atletas, visa facilitar a reparação muscular e disfarçar a sensação da dor, permitindo desta forma a continua participação dos atletas nas competições, pelo simples facto de a dor e a inflamação estarem mascaradas (ADOP, 2016).

Efeitos secundários: estes surgem quando o atleta é exposto de forma prolongada ou com doses excessivas que podem levar á anulação da resposta inflamatória e de lesões. Esta exposição pode ainda originar:

- Síndrome de Cushing;
- Osteoporose e outras lesões ósseas;
- Diabetes;
- Aumento do apetite;
- Aumento da probabilidade de sofrer infeções;
- Obesidade;
- Hipertensão arterial;
- Hemorragias digestivas;

- Doenças cardiovasculares;
- Cicatrização lenta de feridas;
- Alterações psíquicas;
- Insuficiência suprarrenal;
- Pré-disposição para o glaucoma;
- Lesões musculares e tendinosas (Rang et al., 2016; ADOP, 2016).



## **6.1 Substâncias proibidas em alguns desportos em particular**

**P1. Beta-bloqueantes-** Os beta-bloqueantes são normalmente utilizados no tratamento da hipertensão arterial (HTA), na angina do peito (ANGOR) arritmias e situações após enfarte agudo do miocárdio (EAM), (ADOP, 2016; Knopp, 1997). Os beta-bloqueantes têm a função de inibirem as hormonas do stress, oferecendo um efeito de relaxamento do sistema cardíaco, causando a descida da pressão arterial e da frequência cardíaca (Bortolotto, 2009; Knopp, 1991).

Efeitos primários: os atletas recorrem a utilização dos beta-bloqueantes, com o propósito de diminuir a ansiedade e os tremores, sendo por isso utilizados, nas modalidades desportivas que requerem precisão, ou que a influência negativa da ansiedade e dos tremores possa prejudicar a prestação desportiva do atleta (ADOP, 2016).

Efeitos secundários:

- Perturbações do sono;
- Alucinações;
- Depressão;
- Nos asmáticos e nos portadores de patologia cardíaca, podem provocar um agravamento da asma e inclusive provocar paragem cardíaca;
- Possíveis alterações do perfil lipídico, com maior pré-disposição por parte dos atletas de desenvolver patologias cardiovasculares;
- Nos atletas que sofram de diabetes, podem as hipoglicémias serem mascaradas, levando á morte (ADOP,2016).

### **6.1.1 Métodos proibidos**

Manipulação química e física- De grande variedade de técnicas, que conduzem à adulteração das amostras, recolhidas no âmbito do controlo de doping (ADOP, 2016). Um dos métodos utilizados, é a algaliação, outro método conhecido são as transfusões intravenosas ou a introdução de protéases.

Efeitos primários: Adulteração das amostras recolhidas para o controlo de doping (substituição ou alteração de urina), (ADOP, 2016).

Efeitos secundários: Maior probabilidade de sofrer assepsia, devido á manipulação das técnicas nem sempre serem realizadas por pessoal qualificado e em lugares próprios para o efeito, ou com material devidamente esterilizado (ADOP, 2016).

Dopagem genética- Refere-se à transferência de células, de elementos genéticos e à utilização de agentes biológicos e de fármacos, com a pretensão de alterar a expressão genética. Várias técnicas de manipulação genética estão em estudo, como possíveis métodos de tratamento para patologias, causadoras de distrofia muscular, como a doença de Parkinson. No âmbito desporto a eficácia da dopagem genética, não está cientificamente comprovada, podendo trazer graves consequências para a saúde dos atletas e comprometer gravemente a segurança destes, no momento da realização dos procedimentos (ADOP,2016).

Efeitos primários: A sua utilização tem o objetivo de aumentar o rendimento desportivo;

- Aumentar a produção de eritropoietina através de células não renais;
- Aumentar a síntese proteica no sistema muscular;

Efeitos secundários: Aumento da pré-disposição para o aparecimento das seguintes patologias:

- Tumores;
- Acidentes vasculares cerebrais;
- Enfarte agudo do miocárdio;
- Insuficiência cardíaca;
- Edema agudo do pulmão;
- Morte (ADOP, 2106).

Transporte de oxigénio - Inclui a dopagem sanguínea, através de transfusões sanguíneas e de produtos eritrocitários de várias origens, bem como qualquer método causador do aumento artificial do transporte, libertação ou captação de oxigénio, como por exemplo a administração de oxigénio pela via inalatória (ADOP, 2016).

Efeitos primários:

- Aumentar o rendimento desportivo;

- Melhorar o sistema de transporte de oxigénio (ADOP, 2016).

Efeitos secundários: os riscos que estes tipos de dopagem têm para a saúde dos atletas, são muito amplos, independentemente de estes optarem pela autotransfusão ou pela heterotransfusão (transfusão de sangue de outro indivíduo), (ADOP, 2016).

No caso da autotransfusão os efeitos secundários são os seguintes:

- Pré-disposição a infeções sanguíneas;
- Embolia;
- Acidentes vasculares cerebrais;
- Hipertensão arterial (ADOP, 2016).

Nas heterotransfusões:

- Transmissão de Hepatite B, C e de VIH;
- Hemólise (destruição brusca dos globos vermelhos);
- Morte (ADOP,2016)

## **7. Legislação Portuguesa em vigor respeitante a luta contra a dopagem**

### **7.1 Lei n.º 38/2012, de 28 de Agosto**

Republicada com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º 93/2015, de 13 de agosto, que estabelece o regime jurídico da luta contra a dopagem, de acordo com as regras do Código Mundial Antidopagem.

Este regime jurídico estabelece no artigo 3 a proibição de dopagem e a violação das normas antidopagem, o constante deste artigo é bastante claro quanto a proibição de dopagem por parte de todos os praticantes desportivos, quer em competição ou fora, esclarece também em que circunstâncias existe violação das normas antidopagem tanto pelos atletas como pelo pessoal de apoio, no ponto 5 do mesmo artigo, invalida automaticamente o argumento do desconhecimento das normas que constituem uma violação antidopagem nem da lista de substância e métodos proibidos.

No artigo 5 da mesma legislação estão definidos os deveres do praticante desportivo, deixando claro que é da competência do praticante desportivo garantir a ausência ou a introdução no seu organismo seja de que substância proibida for, por mais inocente que esta pareça, da mesma forma compete ao atleta desportivo, informar-se da possibilidade de ser ou não submetido ao controlo de dopagem, aquando da sua participação em eventos ou competições desportivas, este deve igualmente permanecer no recinto onde participou de eventos ou competições desportivas até se certificar de que não vai ser alvo de controlo de dopagem.

O artigo 6 estabelece quais as responsabilidades do praticante desportivo, sendo da responsabilidade deste a deteção de qualquer substância proibida nos seus metabolitos ou marcadores nas suas amostras orgânicas, bem como o recurso a qualquer método proibido, exceto se estas forem produzidas endogenamente ou respeitem os limites quantitativos estabelecidos na lista de substâncias e métodos proibidos ou na Norma Internacional de Laboratórios.

Artigo 8 refere-se á Lista de substâncias e métodos proibidos, sendo esta lista aprovada pela portaria do membro do Governo responsável pela área do desporto e publicada no Diário da República, esta portaria, atualmente designa se por - portaria 270/2014 de 22 de dezembro, o mesmo artigo, garante ser da competência da ADOP a divulgação da lista de substâncias e métodos proibidos, devendo publicitar a mesma junto do Comité Olímpico de Portugal, do Comité Paralímpico de Portugal, da Ordem dos Médicos, da Ordem dos Farmacêuticos e da

Ordem dos Enfermeiros. O ponto número 4 do mesmo artigo, prevê a obrigatoriedade por parte das Federações Desportivas a publicação da lista das substâncias proibidas e dos métodos devidamente atualizada, anexada ao regulamento das mesmas.

O regulamento das federações desportivas, está previsto no artigo 12, constando a obrigatoriedade das federações desportivas em adotar as regras estabelecidas na lei ao seu regulamento de controlo de dopagem, às normas estabelecidas pelas convenções internacionais sobre a dopagem em Portugal, bem como às orientações e regras da AMA e das representantes internacionais das respetivas federações desportivas.

As competências da ADOP estão previstas no artigo 18, clarificando qualquer dúvida, pois é da competência da ADOP, a prestação de todo o apoio técnico solicitado por parte das federações desportivas, este apoio aplica-se tanto na elaboração como na aplicação dos regulamentos antidopagem, a emissão de parecer vinculativo aos respetivos regulamentos de dopagem desportiva, por parte das federações desportivas detentoras do estatuto de utilidade pública (UPD), depois de o CNAD ser ouvido, bem como a colaboração e estudo com as entidades responsáveis pela educação, pelo desporto, saúde, programas pedagógicos, centrado na informação e sensibilização dos praticantes desportivos e o pessoal envolvido, bem como todos os jovens para os perigos da dopagem e a deslealdade que este representa. Outra das competências da ADOP, são as recomendações contra a dopagem e a sua emissão, sejam estas de forma específica ou generalizada sobre a prevenção e controlo de dopagem, direcionadas às entidades constituintes do associativismo desportivo, praticantes desportivos e pessoal de apoio, bem como estudar e definir os conteúdos programáticos e respetivas matérias a integrar a formação sobre a dopagem, especialmente na formação aos praticantes desportivos, pessoal de apoio, dirigentes e treinadores. Relativamente á estrutura de suporte ao Programa Antidopagem (ESPAD), este está contemplada no artigo 25, onde se constata, o funcionamento da ESPAD na dependência do diretor executivo, sendo da competência deste a execução de programas informativos e educativos visando a luta contra a dopagem no desporto.

No artigo 30, encontramos a informação pertinente que deve constar nos programas pedagógicos, que constam no artigo 18, alinha g), informação essa que deve ser atual e correta, sobre temas como a autorização de utilização terapêutica (AUT), as consequências da dopagem na saúde e a forma como a mesma viola grosseiramente os valores éticos desportivos, os direitos e responsabilidade tanto dos atletas desportivos como do pessoal de apoio na luta contra a dopagem, procedimentos de controlo de dopagem, sistema de localização do praticante desportivo, substâncias e métodos que integram a lista de

substâncias e métodos proibidos, suplementos nutricionais e as violações de normas antidopagem e respetivas sanções.

### **7.2 Lei n.º 93/2015, de 13 de Agosto**

Procede à segunda alteração à Lei n.º 38/2012, de 28 de agosto, que aprova a lei antidopagem no desporto, adotando na ordem jurídica interna as regras estabelecidas no Código Mundial Antidopagem, publicado a 1 de janeiro de 2015.

### **7.3 Portaria n.º 11/2013, de 11 de Janeiro**

A Lei n.º 38/2012, de 28 de agosto, que aprovou a lei antidopagem no desporto, adotando na ordem jurídica interna as regras estabelecidas no Código Mundial Antidopagem, remeteu as normas de execução regulamentar para portaria do membro do Governo responsável pela área do desporto. Sendo ordenado pelo Governado, através do Ministro-adjunto e dos Assuntos Parlamentares, ao abrigo do disposto no artigo 81.º da Lei n.º 38/2012, de 28 de agosto, que o objeto das ações de controlo de dopagem são todas as modalidades desportivas constituídas no âmbito das federações desportivas detentoras da UPD e todos os praticantes desportivos.

### **7.4 Portaria n.º 232/2014, de 13 de Novembro**

Primeira alteração à Portaria n.º 11/2013, de 11 de janeiro, que determina as ações de controlo de dopagem podem ser realizadas por médicos, enfermeiros e técnicos de diagnóstico e terapêutica (análises clínicas), criando assim a figura de RCD Responsável pelo Controlo de Dopagem.

O n.º 5 do artigo 32.º da Lei n.º 38/2012, de 28 de agosto, que aprova a lei antidopagem no desporto, adotando na ordem jurídica interna as regras estabelecidas no Código Mundial Antidopagem, determina que os controlos de dopagem são realizados nos termos definidos na lei e legislação complementar, de acordo com a Norma Internacional de Controlo da Agência Mundial Antidopagem, determina que estes controlos de dopagem devem ser assegurados por médicos, enfermeiros e técnicos de diagnóstico e terapêutica (análises clínicas), coadjuvados por auxiliares de controlo, consoante a situação em apreço, todos devidamente credenciados

pela Autoridade Antidopagem de Portugal, a qual atesta as competências e qualificações necessárias.

#### **7.5 Portaria n.º 270/2014, de 22 de Dezembro**

Neste diploma consta a aprovação da Lista de Substâncias e Métodos Proibidos para 2015 revogando a Portaria n.º 9/2014, de 17 de janeiro. Nos termos do disposto no n.º 1, do artigo 8.º, da Lei n.º 38/2012, de 28 de agosto, que aprova a lei antidopagem no desporto, adotando as regras estabelecidas no Código Mundial Antidopagem, a lista de substâncias e métodos proibidos é aprovada a presente portaria pelo membro do Governo responsável pela área do desporto e publicada no Diário da República.

#### **7.6 Despacho n.º 1208/2015, de 5 de Fevereiro**

Estabelece as determinações da ADOP relativamente às solicitações de AUT em 2015.

Nos termos do n.º 2 do artigo 37.º da Portaria n.º 11/2013, de 11 de janeiro, compete ao Presidente da ADOP aprovar os procedimentos inerentes ao sistema de Autorização de Utilização Terapêutica de substâncias e métodos proibidos, mediante despacho publicado na 2.ª série do Diário da República. Desta forma, são aprovados os procedimentos inerentes à AUT de substâncias e métodos proibidos para o ano de 2015 pelo presente Despacho.

#### **7.7 Autoridade Antidopagem de Portugal- Despacho n.º 9621/2010**

Nos termos da alínea *b*) do n.º 2 do artigo 22.º da Lei n.º 27/2009, de 19 de junho de 2009, compete ao Presidente da Autoridade Antidopagem de Portugal (ADOP) aprovar os regulamentos e normas de execução necessários ao bom funcionamento dessa Autoridade. O Conselho Nacional Antidopagem (CNAD) é o órgão consultivo da ADOP, de acordo com o previsto no n.º 1 do artigo 26.º do referido diploma legal, sendo necessário estabelecer um conjunto de normas para regular o funcionamento daquele Conselho.

Desta forma, pelo presente Despacho é aprovado o Regimento do CNAD, que constitui o anexo um do presente despacho e que dele faz parte integrante.

## **7.8 DL-93/23 de Junho de 2014**

O presente diploma procede às alterações do Decreto-lei n.º 248 -B/2008, no artigo dois constam os respetivos artigos que sofreram as alterações realizadas, ao Decreto-Lei n.º 248 - B/2008, de 31 de dezembro.

## **7.9 Decreto-Lei n.º 248-B/2008 de 31 de dezembro- Regime Jurídico das Federações Desportivas**

No desenvolvimento do regime jurídico estabelecido pela Lei n.º 5/2007, de 16 de janeiro, e nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta que o presente DL estabelece o regime jurídico das federações desportivas, bem como as condições de atribuição da UPD. No artigo 2 do respetivo diploma, encontra-se a definição de Federação desportiva, sendo esta a seguinte:

“As federações desportivas são as pessoas coletivas constituídas sob a forma de associação sem fins lucrativos que, englobando clubes ou sociedades desportivas, associações de âmbito territorial, ligas profissionais, se as houver, praticantes, técnicos, juízes e árbitros, e demais entidades que promovam, pratiquem ou contribuam para o desenvolvimento da respetiva modalidade.”

## **7.10 Lei n.º 5/2007, de 16 de Janeiro**

A presente lei define as bases das políticas de desenvolvimento da atividade física e do desporto.

O presente diploma no seu artigo 7, cujo tema é o desenvolvimento do desporto, encontra-se no ponto 3 do respetivo diploma as funções da ADOP, sendo estas o controlo e combate à dopagem no desporto, tal tema consta também no artigo 18, na Lei n.º 38/2012, de 28 de Agosto.

A cooperação internacional, no presente diploma é abordada no artigo 11, onde consta a cooperação Portuguesa, assegurada pelo Estado Português, através da participação do país nas instâncias desportivas europeias e internacionais, tais como o conselho da Europa, a UNESCO e o Conselho Ibero-americano do Desporto.



Na segunda secção, do presente diploma, diz respeito as Federações desportivas, no artigo 14 encontra-se o conceito de federação desportiva, no artigo 15 os tipos de federações desportivas, podendo estas ser unidesportivas ou multidesportivas. O conceito de federações desportivas e o tipo de federação desportiva estão previstos no Decreto-Lei n.º 248-B/2008 de 31 de dezembro, no artigo 2 e artigo 3 respetivamente.

Por último, no artigo 18, referente a justiça desportiva, no ponto número 4, está previsto que as decisões e deliberações disciplinares relativas a infrações à ética desportiva, no âmbito da violência, da dopagem, da corrupção, do racismo e da xenofobia não são matérias estritamente desportivas.

### **7.10.1 Síntese da Legislação Portuguesa**

Podemos concluir que os vários diplomas que regulam a atividade desportiva e a dopagem, em Portugal tem tomado as medidas legislativas necessárias para travar a utilização de substâncias e métodos de doping para alcançar os objetivos desportivos propostos, quebrando os valores e a ética desportiva, colocando invariavelmente a saúde física e psicológica em risco.

Nos vários diplomas em vigor, a lei clarifica, qual o papel a ser desempenhado pelos vários intervenientes na luta contra a dopagem no desporto, como é o caso da ADOP e do CNAD, dos atletas e o seu pessoal de apoio, das federações desportivas e por último o papel dos vários programas atualmente em vigor na luta contra a dopagem e restantes organismos educativos. Sem margens para dúvidas, a lei Portuguesa assume as regras e métodos do Código Mundial antidopagem, clarifica e assume a lista de substâncias e métodos proibidos, imitada anualmente pela WADA, descreve as possíveis sanções e punições aplicáveis a quem recorra á dopagem. Relativamente aos planos educativos antidopagem, estes também se encontram legislados a nível nacional, inclusive com o conteúdo programático que deve constar nos mesmos e o responsável pela sua planificação, bem como a quem deve ser direcionado. Mas será que os nossos atletas, os praticantes desportivos, bem como todos os técnicos envolvidos estão devidamente informados sobre os efeitos do doping? Como lhes chega a informação? Será só através de todo o material disponibilizado e emitido pela ADOP ou será através de formações pedagógicas?

Porventura estaremos perante alguma lacuna na lei? A lei é clara na forma como os vários organismos se devem relacionar, qual o papel a ser desempenhado por cada um e as respetivas funções e responsabilidades, sanções, punições bem como os órgãos executores. No entanto

quem tem a obrigatoriedade de aplicar os programas formativos antidopagem? Quem tem a obrigatoriedade de participar neste tipo de formações?

Deveriam estas constarem nos programas de educação física no âmbito escolar? Deveriam as formações de atletas, de treinadores, bem como os estágios contemplarem quase que forçosamente um módulo de formação dedicado á dopagem desportiva, como forma de garantir que tal tema não escapa a ninguém? Será aconselhável que a legislação, tal como em muitas profissões, no âmbito do desporto “obrigue” não só á planificação da formação antidopagem, mas á sua implementação, seja esta no âmbito escolar, federativo ou comunitário, com vista a reciclagens anuais para estarem de acordo com a lista de substâncias e métodos proibidos? Todas estas interrogações não passam de conjeturas, dúvidas que ao longo do levantamento da legislação nacional em vigor sobre a dopagem deixaram no ar. Afinal a dopagem, a violação da ética desportiva e dos princípios inerentes ao desporto e apesar de todos os esforços, permanece, não apenas em Portugal, mas no mundo.

## **8. Legislação Espanhola em vigor na luta contra o doping**

### **8.1 Lei Orgânica 3/2013 de 20 de junho- Proteção da saúde do desportista e luta contra a dopagem na atividade desportiva**

No artigo 1, no ponto 1, estabeleceu-se o objeto do presente diploma, que pretende estabelecer um marco geral de prevenção da saúde e de luta contra a dopagem no seio da prática desportiva, de modo especial no desporto organizado, ou com licença desportiva, de acordo com os compromissos internacionais assumidos por Espanha, sendo estes, por exemplo o jogo limpo, a superação pessoal e a prática desportiva saudável. No segundo ponto, determina-se a aplicabilidade da presente lei à prática desportiva em geral, com a exceção do disposto dos capítulos I, II e do título II, sendo aplicável o disposto do artigo número 10, no primeiro ponto da presente lei.

O terceiro ponto do artigo número 1 refere que todos os atletas qualificados oficialmente como de nível internacional e que participem em competições internacionais são sujeitos às normas e procedimentos das Federações Internacionais correspondentes à modalidade que praticam e à Agência Mundial Antidopagem.

O artigo 4 Apresenta a definição de dopagem no desporto com licença desportiva, bem como a lista e métodos proibidos. No primeiro ponto do presente artigo a dopagem é definida como qualquer comportamento descrito no artigo 22 do atual diploma, por qualquer uma das pessoas também descritos no artigo 22.

O segundo ponto esclarece ser da competência do conselho superior de desportos a publicação no “Boletim Oficial do Estado” a lista de substâncias e métodos proibidos conforme a resolução da presidência, sendo esta publicação atualizada conforme as alterações que a própria lista de substâncias e métodos proibidos sofre anualmente. Compete igualmente ao Conselho Superior do Desporto garantir outras formas adicionais de informação, tais como a inserção da lista de métodos e substâncias proibidas nas paginas digitais das instituições e entidades relacionadas com o desporto.

O artigo 5, em matéria de luta contra a dopagem na prática desportiva, apresenta a importância de se criar um conjunto de ações com o objetivo de sensibilizar os praticantes desportivos dos perigos que a dopagem representa para a saúde, bem como a necessidade de ajustar a prática desportiva às capacidades de cada praticante e ao compromisso ético. No artigo 6 presente no II capítulo do presente diploma, consta ser da responsabilidade do

governo a criação de uma política eficaz na luta contra a dopagem, nos atletas com licença estatal em vigor, nos que pretendam vir a possuir a licença ou que já a tenham tido, tal como define o artigo 10.1, compete igualmente ao governa a cooperação e coordenação com os demais poderes públicos a consecução de uma política eficaz de proteção à saúde dos atletas, de prevenção de lesões associadas à prática desportiva, bem como a criação de condições ideais para a prática desportiva de forma adequada, por último compete igualmente ao governo a colaboração com as entidades desportivas, de forma a facilitar a implementação das políticas públicas que visem a prática desportiva saudável e os compromissos éticos.

No artigo 7, prevê-se ser da competência da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto e de forma independente o estabelecimento e execução de medidas de controlo de dopagem sobre os atletas, tal como o previsto no artigo 10.1 do presente diploma, sendo igualmente da sua competência estabelecer a planificação de realização dos controlos.

As penalizações e sanções possíveis de serem aplicadas aos atletas que violem as normas e as regras contra o doping e ou seu pessoal técnico são também da responsabilidade da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto.

As obrigações dos atletas constam no artigo 11, sendo obrigação dos mesmos submeter-se a controlos de doping bem como de outras atividades que possam contribuir para o controlo de dopagem, sendo esta obrigação aplicável quer em competição ou fora desta, bem como a todos os controlos de doping determinados pela Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto ou das Federações Desportivas Espanholas. Os restantes pontos que compõe este artigo referem-se aos tipos de controlo, sua planificação, a quem competem e a quem se aplicam.

No 12 artigo determina os controlos de dopagem a serem realizados nas competições internacionais realizadas em solo Espanhol.

As responsabilidades dos atletas estão contempladas no 21 artigo, sendo estas por exemplo no âmbito da localização habitual destes, informação sobre as suas doenças, tratamentos médicos a que estejam a ser submetidos, utilizando para tal a Autorização do uso terapêutico.

A tipificação de infrações em matéria de dopagem consta do artigo 22, sendo consideradas infrações muito graves, o incumprimento das obrigações a que o artigo 11 faz referencia bem como as suas responsabilidades contempladas no artigo anterior, a deteção da presença de qualquer quantidade de uma substancia proibida ou dos seus metabolitos ou marcadores nas amostras físicas recolhidas aos atletas, a utilização, uso ou consumo de substâncias ou métodos proibidos no desporto, a resistência de submeter-se aos controlos de doping dentro e fora de competição.

A colaboração ou a participação na utilização das substâncias ou métodos proibidos, a alteração, falsificação ou manipulação de qualquer procedimento no controlo de dopagem, a posse por parte dos atletas, ou pessoal técnico, seja em competição ou fora destas de substâncias proibidas ou de elementos necessários para a utilização de métodos proibidos, quando a autorização médica ou de outra justificação legal seja necessária para a sua administração, distribuição, oferecimento, ou o fornecimento a atletas de substâncias proibidas ou o uso de métodos proibidos no desporto, tanto na competição como fora de competição.

A promoção, incitação, contribuição, instigação ou facilitação das condições para a utilização de métodos ou substâncias proibidas, bem como o tráfico destas, o incumprimento das obrigações estabelecidas no artigo 19 relativamente a confidencialidade e a planificação, a quebra das sanções aplicadas de acordo com a lei, a comercialização ou a distribuição em estabelecimentos dedicados a atividades desportivas de produtos que contenham substâncias proibidas devido a sua probabilidade de produzir dopagem, bem como a sua incitação nestes mesmos estabelecimentos comerciais.

O segundo ponto deste mesmo artigo refere quais os comportamentos considerados infrações graves, sendo estes o incumprimento das obrigações referentes a apresentação de informação da localização e disponibilidade do atleta para a realização dos controlos de dopagem na suposta localização, os comportamentos descritos no ponto anterior nas alíneas a), b), y f), o incumprimento das obrigações referentes a informação sobre tratamentos médicos e da comunicação que o atleta está obrigado a fornecer à Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto no caso da obtenção de autorização do uso terapêutico tal como contempla o artigo 17.2 do atual diploma, bem como a violação das disposições do artigo 55 da presente Lei.

O artigo 41 define a atuação da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no desporto, no ponto 1 consta a criação de um plano de apoio à saúde no âmbito da atividade desportiva e aos riscos comuns específicos, com especial atenção às especificidades das mulheres, homens e aos menores de idade, a medidas de prevenção, conservação e recuperação que sejam necessárias em função dos riscos detetados. Esse plano deverá contar, de acordo com o estabelecido no 2º ponto do mesmo artigo, com um conjunto de instrumentos didáticos com objetivo de orientar e formar os próprios desportistas nos hábitos e formas saudáveis de prática desportiva, bem como aos diretores desportivos, treinadores entre outro pessoal que atue no âmbito desportivo.

O tema investigação é abordado no artigo 44, sendo a Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto em colaboração com o Sistema Nacional de Saúde a responsável pela promoção de pesquisa científica no âmbito do desporto, tratamento e prevenção de doenças desportivas e na luta contra a dopagem, com especial atenção às necessidades específicas das mulheres, homens, crianças e portadores de deficiência.

O artigo 51 determina a possibilidade de a Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto estabelecer programas específicos que visem o seguimento dos parâmetros biológicos de controlo da prática desportiva em segurança e sem prática de dopagem, garantindo sempre a confidencialidade.

## **8.2 Real Decreto 461/2015, de 5 de junho- Aprova o estatuto da Agencia Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto**

A natureza e o objeto do presente diploma estão previstos no artigo 1. Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto é um organismo público, tal como o previsto no artigo 43.1, na alínea c) da lei / 1997 de 14 de abril. A Agência tem personalidade jurídica diferenciada, património, tesouraria e autonomia de gestão funcional, dentro dos limites estabelecidos citados na lei 28/2006, de 18 de julho. O objeto da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto é o desenvolvimento de políticas estatais de proteção da saúde no desporto, em especial a luta contra a dopagem e de investigação em ciências desportivas, tal como o previsto na Lei Orgânica 3/2013, de 20 de junho, de proteção da saúde do atleta e da luta contra a dopagem na atividade desportiva.

O regime jurídico está previsto no artigo 2, onde estabelece que a Agência se rege pela Lei 28/2006, de 18 de julho, por la Lei Orgânica 3/2013, de 20 de junho, pelas normas de direito público descritas na administração geral do Estado e por último pelas normativas específicas no âmbito do controlo da dopagem estabelecidas pela Agência Mundial Antidopagem. No exercício dos seus poderes públicos, é aplicável a Lei 30/1992, de 26 de novembro sobre o Regime Jurídico das Administrações Públicas e do Procedimento Administrativo Comum.

O artigo 7, no segundo capítulo do presente diploma, define as funções da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto sendo estas as que estão previstas na Lei Orgânica 3/2013, de 20 de Junho e no presente diploma, de modo especial a definição e desenvolvimento de políticas estatais de proteção a saúde no desporto, em particular na luta contra a dopagem e investigação em ciências e desporto, o exercício de poder em matéria de dopagem na atividade desportiva realizada com licença desportiva estatal ou homologada

autonomamente, estabelecer o planeamento e a realização de controlos antidoping, concessão e registo de terapêutica e processamento e resolução de casos decorrentes destas ações no domínio dos poderes subjetivos e objetivos determinados pelas autorizações Lei Orgânica 3/2013, de 20 de Junho, anular os resultados obtidos no âmbito das competições desportivas, como previsto na Lei Orgânica 3/2013, de 20 de Junho, e apresentar relatório aos órgãos disciplinares como previsto no artigo 30 da referida Lei, emitir relatórios sobre a ocorrência de perigo para a vida ou a saúde dos atletas, como nos termos previstos no artigo 33 da Lei Orgânica 3/2013, de 20 de Junho, preparar o Plano de Apoio para a saúde no campo da atividade esportiva, nos termos e âmbito definidos nos artigos 41 a 51 da Lei Orgânica 3/2013, de 20 de Junho, e a emissão de um a saúde do atleta, estabelecer um programa específico para combater a publicidade enganosa de produtos suscetíveis de produzir doping em atividade esportiva, bem como um programa de controlo da venda e comercialização desses produtos na Internet ou outros meios de vendas, estabelecer um sistema de informação sobre a proteção da saúde e da luta contra a dopagem, como previsto no artigo 63 da Lei Orgânica 3/2013, de 20 de Junho, promover, administrar, dirigir e realizar investigação científica, recuperação e transferência de conhecimentos associados à prática esportiva, bem como no tratamento e prevenção de doenças e da luta contra a dopagem, conduta, formação e defesa da educação, divulgação e publicação sobre o compromisso de todos com a pratica desportiva livre de doping e de proteção da saúde dos atletas.

### **8.3 Real Decreto 1835/1991, de 20 de Dezembro- Federações Desportivas Espanholas**

O artigo 1 do presente diploma define Federação Desportiva, sendo estas entidades associativas privadas, sem fins lucrativos, com personalidade jurídica e património próprio, exercem funções por delegações públicas de carácter administrativo, com atuação como agentes colaboradores da administração pública, as federações desportivas são entidades de utilidade pública, apenas pode existir uma federação desportiva por cada modalidade desportiva.

Relativamente as funções das federações desportivas, estas estão contempladas no 3 artigo. Assim sendo as federações desportivas, além das atividades próprias de governo, administração, gestão, organização e regulamentação das especialidades desportivas correspondentes a cada modalidade desportiva, exercem sob a tutela do Conselho Superior do Desporto, as funções de qualificação e organização das atividades e competições oficiais de âmbito estatal, pela promoção geral das suas modalidades desportivas em Espanha, pela

elaboração e execução dos planos de preparação dos atletas de alto nível, bem como na elaboração das listas anuais dos mesmos, colaborar com a administração do estado e das comunidades autónomas na formação de técnicos desportivos e na prevenção, controlo e repressão do uso de substâncias, grupos farmacológicos proibidos e métodos não regulamentados no desporto, organizar e tutelar as competições oficiais de carácter internacional, exercer poder disciplinar desportivo nos termos previstos na lei do desporto, bem como as suas disposições específicas de desenvolvimento dos seus estatutos e regulamentos, controlar os subsídios atribuídos a associações e entidades desportivas nas condições estabelecidas pelo Conselho Superior de Desporto, executar as resoluções do Comité Espanhol de Disciplina Desportiva. As restantes funções que estão designadas as federações desportivas Espanholas constam nos pontos 2 e 3 do presente artigo e dizem respeito as funções de tutela controlo e supervisão que o ordenamento jurídico desportivo lhes reconhece e ao exercício das funções públicas de carácter administrativo serem possíveis de recurso perante o Conselho Superior de Desporto.

#### **8.4 Lei 10/ 1990, de 15 de Outubro- Desporto**

De acordo com o artigo 1, o presente diploma tem por objeto a ordenação do desporto de acordo com as competências correspondentes à administração do Estado. De acordo com o ponto dois do mesmo artigo, a prática desportiva e livre e voluntária, sendo ainda considerada a sua pratica como um facto fundamental no desenvolvimento da personalidade e da formação do praticante, constituindo-se como manifestação cultural tutelada e fomentada pelos poderes públicos do Estado. Em matéria de ensino desportivo e de acordo com o 3 artigo do presente diploma, a educação física e a prática desportiva estarão incluídas na programação geral de ensino, sendo a educação física matéria obrigatória em todos os anos e níveis.

A natureza jurídica e a composição do Conselho Superior do Desporto encontram-se previsto no artigo 7, sendo a atuação da Administração do Estado no âmbito desportivo exercida diretamente pelo Conselho Superior de Desporto, este é um organismo autónomo, de carácter administrativo destacado pelo Ministério de Educação e Ciência. As competências do Conselho Superior do Desporto, estão legisladas no 8 artigo e destas fazem parte a aprovação dos regulamentos das Federações Desportivas Espanholas bem como autorizar e revogar a sua constituição, reconhecer nos efeitos da lei a existência de uma modalidade desportiva, acordar com as Federações Desportivas Espanholas os seus objetivos, programas desportivos, os pressupostos, estruturas orgânicas e funcionais, avaliar a natureza e o nível profissional das



competições oficiais, promover e incentivar a investigação científica no desporto, cumprindo os critérios estabelecidos na Lei de Coordenação Promoção e Geral de Pesquisa Científico e Técnico, promover e incentivar a prevenção, controlo e repressão do uso de substâncias e métodos proibidos com a pretensão de aumentar artificialmente a capacidade física dos atletas.

No artigo 30 encontra-se legislada a natureza jurídica das Federações Desportivas. Sendo assim no ponto 1 do mesmo artigo as federações desportivas espanholas são entidades privadas, com personalidade jurídica própria, cujo âmbito abrange a totalidade do território do Estado, o desenvolvimento de competências que são específicas, integrado pelas federações desportivas de nível regional, clubes desportivos, atletas, técnicos, juízes e árbitros, Ligas Profissionais, se houver, e outros grupos interessados que promovem, a prática ou contribuam para o desenvolvimento do desporto.

As funções das Federações Desportivas encontram-se no artigo 33 do mesmo diploma, não acrescentando novidade ao que está legislado no artigo 3 do Real Decreto 1835/1991, de dezembro. As obrigações dos atletas federados relativamente as competições desportivas constam do artigo 47 sendo dever dos atletas federados atender as chamadas para seleções desportivas nacionais com a pretensão de participar em competições internacionais, ou para a sua preparação.

O artigo 56 determina a elaboração da lista de substâncias e métodos proibidos, são da competência do Conselho Superior de Desporto em conformidade com o disposto nas convenções internacionais assinadas por Espanha. A Comissão Nacional "Anti Doping" as suas e funções estão descritas no artigo 57, sendo estas a divulgação de informação sobre o uso de substâncias proibidas, grupos farmacológicos, métodos e procedimentos não regulamentares para monitoramento, relatórios e pesquisas sobre suas causas e efeitos e promover e incentivar ações preventivas, determinar a lista de competições oficiais desportivas a nível nacional onde é obrigatório o controlo, desenvolver protocolos e regras para a realização dos controlos de doping, em competição ou fora, participar no desenvolvimento de regulamentos disciplinares, incentivar as federações desportivas a abrir processos disciplinares. Relativamente ao controlo antidoping, o artigo 58 esclarece ser obrigação de todos os atletas federados que pretendam participar em competições oficiais submeter-se aos controlos de doping tal como previsto no artigo anterior, seja em competição, fora de competição, a pedido do Conselho Superior do Desporto, as Federações Desportivas Espanholas, ligas profissionais ou a Comissão Nacional Anti Doping, sendo que para este efeito os atletas são ainda obrigados a fornecer os dados necessários para a sua localização em

qualquer momento, incluindo os treinos. O ponto dois do presente artigo esclarece ser da competência das Federações Desportivas a procura de meios para levar a cabo os controlos.

### **8.5 Síntese da Legislação Espanhola**

Ao fazer uma análise crítica dos vários diplomas legislativos Espanhóis, facilmente chegamos á conclusão de que Espanha defende afincadamente a importância do desporto quer no sistema educativo como para a saúde. São inegáveis os valores que estão intrínsecos ao desporto, por exemplo a igualdade entre cidadãos, solidariedade e competição saudável entre os que praticam desporto, sejam estes de forma lúdica ou de alto nível. Tendo em mente estes e outros valores que constituem a prática desportiva, bem como as tentativas constantes de contornar esses mesmos valores com o objetivo de alcançar os objetivos pretendidos, independentemente de estes serem a vitória de uma competição oficial ou apenas objetivos estéticos, a legislação Espanhola, de acordo com as Convenções internacionais (Europeia e da Unesco) e do Código Mundial Antidopagem tenta através de varias medidas politicas, programas de sensibilização e saúde, programas de investigação no âmbito das ciências desportivas proteger a saúde dos praticantes desportivos e de atletas de elite, garantindo que estes têm todas as condições necessárias para a prática desportiva, tendo em conta as suas especificidades fisiológicas, garantindo o tratamento e prevenção de lesões, mais especificamente na luta contra a dopagem desportiva e os efeitos que esta pode trazer para saúde, tomando medidas politicas para combater não só para os que adotam a dopagem, mas também para os que aliciam de alguma forma tais comportamentos ilícitos e perigosos para a saúde dos praticantes desportivos, estas medidas englobam sanções, controlos de doping dentro e fora de competição, localização de atletas, entre outras medidas que constam ao longo da legislação Espanhola no âmbito desportivo e de luta contra o doping.

Relembrando mais uma vez o objetivo do presente trabalho, que pretende avaliar o impacto dos programas educativos antidopagem nas Federações Desportivas, ao longo da revisão dos vários diplomas legislativos Espanhóis, constatou-se a existência de várias obrigatoriedades, por exemplo dos atletas, deveres e funções, por exemplo, do Conselho Superior do Desporto, do Estado, da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto e das Federações desportivas, tendo estes organismos o dever de publicitar, divulgar e incentivar ações preventivas contra a utilização de substancias e métodos proibidos com a finalidade de aumentar artificialmente as capacidades dos atletas e assim modificar a seu favor os resultados das competições desportivas, da criação de medidas politicas e de vários

programas de luta contra a dopagem e de proteção da saúde do praticante desportivo, entre varias outras medidas, obrigatoriedades, deveres e funções que constam dos vários diplomas, ficando a faltar “ Programas educativos antidopagem”. Ao analisar os vários diplomas, em nenhum deles existe o “dever” ou a “obrigatoriedade” por parte do Estado, ou do Conselho Superior de Desporto, ou da Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto, de implementar este tipo de programas no seio das Federações Desportivas, nem as Federações Desportivas têm o “dever” ou a “obrigatoriedade” de implementar os Programas educativos antidopagem e de formar neste sentido atletas, treinadores, dirigentes desportivos, técnicos e restante pessoal no âmbito desta temática. Resta-nos esperar que em breve os Programas Educativos Antidopagem venham a integrar a legislação em Portugal e Espanha, que estes passem a ser um “dever” e uma “obrigação” por parte de todos os organismos envolvidos na prática desportiva e na luta contra o doping, incluindo os atletas e as federações desportivas, de forma a que os valores éticos no desporto vençam a luta contra o doping.

## 9. Normativas Internacionais

### 9.1 Decreto n.º 2/94, de 20 de Janeiro - Convenção Europeia contra o Doping

O objetivo do Conselho da Europa é o de realizar uma união mais estreita entre os seus membros a fim de salvaguardar e de promover os ideais e os princípios que constituem o seu património comum, sem esquecer que o desporto desempenha um papel importante na proteção da saúde, na educação moral, física e na promoção das boas relações internacionais. Preocupados com o uso cada vez mais alargado de produtos e de métodos de dopagem no mundo do desporto e com as consequências que daí possam advir para a saúde dos praticantes e para o futuro do desporto pondo em risco os princípios éticos e os valores educativos consagrados na Carta Olímpica, na Carta Internacional do Desporto e da Educação Física da UNESCO, bem como na Resolução n.º (76) 41 Do Comité de Ministros do Conselho da Europa, conhecida pela designação de «Carta Europeia do Desporto para Todos» e cientes de que os poderes públicos e as organizações desportivas voluntárias têm responsabilidades complementares na luta contra a dopagem no desporto e na garantia do seu bom desenvolvimento, tendo como pilar o princípio do fair play e a proteção da saúde dos praticantes desportivos, foi comunamente acordado entre os signatários promover, incentivar, estabelecer, criar e pesquisar, todas as medidas políticas, educativas e científicas que possam cumprir o tão importante papel, a luta contra a dopagem.

Assim sendo, no primeiro artigo da convenção está contemplado o objetivo da convenção, sendo este o comprometimento dos signatários em tomar as medidas necessárias para aplicar efetivamente as disposições contidas na presente Convenção, que visam a redução e a longo prazo, a eliminação do «*doping* no desporto».

Artigo 2 define o campo de aplicabilidade da Convenção, apresentando no seu primeiro ponto a definição de «*doping* no desporto» como a administração de agentes de *doping* ou de métodos de *doping*.

No artigo 4 da convenção Europeia, determina as medidas necessárias à limitação da utilização de agentes e métodos proibidos de dopagem, sendo descrito no primeiro ponto do presente artigo o compromisso dos signatários em adotar legislação, regulamentação e medidas necessárias de combate à utilização de agentes ou métodos dopantes, assim como a detenção da circulação, importação, distribuição e venda destes. No terceiro ponto do presente artigo, as partes comprometem-se a apoiar financeiramente as organizações desportivas referentes à realização dos controlos e análises antidopagem, bem como se

comprometem a encorajar e a facilitar a execução dos controlos antidopagem dentro e fora de competição quando solicitado pelas organizações desportivas internacionais e a conclusão dos acordos a autorizar equipas de controlo *antidoping* devidamente credenciadas a submeter a testes os seus membros que se encontrem noutros países.

A criação de laboratórios consta do artigo 5, onde os signatários se comprometem a criar e a facilitar nos respetivos territórios a criação de um ou vários laboratórios de controlo antidopagem, conforme os critérios adotados, pelas organizações desportivas internacionais competentes e aprovados pelo grupo de fiscalização nos termos do artigo 11.º, n.º 1, alínea b), sendo incutido a estes laboratórios o incentivo a que estes desenvolvam programas de pesquisa e de desenvolvimento no âmbito dos agentes e métodos de dopagem utilizados ou supostamente utilizados no desporto, com o propósito de melhor se entender os efeitos das diversas substâncias no organismo humano e das respetivas consequências no plano das *performances* desportivas, bem como a rápida publicação e difusão dos resultados destes programas.

A Educação encontra-se contemplada no artigo 6 da presente convenção, sendo que os signatários assumem o compromisso de elaborar e executar, se for necessário em colaboração com organizações desportivas e os meios de comunicação, programas educativos e campanhas de informação alertando para os perigos da utilização do *doping* na saúde e a quebra dos valores éticos do desporto que tais comportamentos implicam. Tais programas deverão ser direcionados para as camadas jovens frequentadores de estabelecimentos de ensino, clubes desportivos e respetivos pais, bem como a atletas adultos, responsáveis técnicos, diretores desportivos e treinadores. Os signatários têm o dever de colaborar com as organizações desportiva no que diz respeito às medidas que estas devem tomar na luta contra a dopagem, bem como fornecer os incentivos necessários às organizações desportivas a clarificar as obrigações e deveres, tendo por base os regulamentos antidopagem, a lista de classes farmacológicas dos agentes e métodos dopantes proibidos, os métodos de controlo antidopagem e os procedimentos disciplinares aplicando os princípios internacionais e garantido o respeito pelos direitos dos atletas, bem como a incentivar os atletas a participarem ativamente da luta contra a dopagem.

## **9.2 Decreto n.º 4-A/2007, de 20 de Março - Convenção Internacional contra a Dopagem no Desporto (UNESCO)**

No preâmbulo do presente decreto, foi considerada a “importância de harmonizar os esforços na luta contra a dopagem e o estabelecimento de um quadro jurídico que permita aos Estados ter ao seu dispor os meios e medidas que visem eliminar a dopagem no desporto” (Convenção Internacional da Unesco, 2005).

A Convenção Internacional contra a Dopagem no Desporto e os seus anexos foram adotados por unanimidade, tendo o Governo Português, de acordo com os termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 197.º da Constituição da República, aprovado a Convenção Internacional contra a Dopagem no Desporto e seus anexos I e II, adotados pela 33.ª sessão da Conferência Geral da UNESCO em 19 de outubro de 2005.

Finalidade da Convenção encontra-se presente no artigo 1, constando neste artigo como objetivo da presente convenção, a promoção, prevenção e a luta contra a dopagem no desporto, com a pretensão da sua eliminação.

O artigo 4 estabelece a relação existente entre a presente convenção e o Código Mundial Antidopagem, determinando assim no seu ponto 1 do presente artigo o comprometimento dos signatários relativamente ao respeito pelos princípios do Código, como base para as medidas estabelecidas. No artigo 5 da presente convenção, são estabelecidas a adoção de medidas específicas, como por exemplo a inclusão de legislação, regulamentos, políticas e ou práticas administrativas, com vista a serem alcançados os objetivos da presente convenção, previsto no seu artigo 1.

Os princípios gerais de educação e treino constam do artigo 19 da presente convenção, em que os signatários se comprometem a apoiar, conceber ou implementar programas educativos e de treino referentes a ações antidopagem. Para a comunidade desportiva na sua generalidade, tais programas devem garantir informação atualizada e precisa referentes aos danos da dopagem nos valores éticos no desporto, as consequências da dopagem para a saúde. Estes programas educativos e de treino, quando direcionados aos atletas e ao pessoal de apoio, devem além do que foi descrito anteriormente, conter informação atualizada sobre os procedimentos de controlo antidopagem, os direitos e as responsabilidades dos atletas relativamente as ações antidopagem, bem como toda a informação referente ao Código e as políticas antidopagem das organizações desportivas e de antidopagem, as consequências de cometer uma violação das regras antidopagem, sobre a lista de substâncias e métodos proibidos, bem como informação referente às isenções do uso terapêutico e sobre a

suplementação nutricional. Compete aos signatários incentivar as associações e instituições profissionais a implementar e desenvolver códigos de conduta, boas práticas e de ética referentes a ações antidopagem no desporto de acordo com o Código Mundial Antidopagem, tal como o previsto no artigo 2º da presente convenção. De acordo com o artigo 22 compete aos signatários incentivar as organizações desportivas e de antidopagem a implementar programas educativos e de treino para todos os atletas e pessoal de apoio no âmbito da dopagem tal como previsto no artigo 19 da presente convenção. O artigo 23 prevê o dever de cooperação mútua na educação e no treino entre os signatários e também com as organizações, na partilha, informação, conhecimento e experiência no âmbito dos programas antidopagem eficazes. Consta do artigo 24 o comprometimento dos signatários de promover pesquisas antidopagem em colaboração com as organizações desportivas sobre a prevenção, deteção de métodos, aspetos comportamentais e sociais da dopagem, consequências para a saúde, modos e meios de elaborar programas científicos de treinamento físico e psicológico que respeitem a integridade da pessoa humana e do uso de todas as substâncias e métodos resultantes do progresso da ciência. O artigo 25 aborda a natureza das pesquisas antidopagem, sendo um dever dos signatários garantir que as pesquisas antidopagem, como previsto no artigo anterior, cumprem com práticas éticas internacionais, que evitam a administração de substâncias e métodos proibidos nos atletas, garantem a segurança dos resultados de pesquisas antidopagem, evitando que estes sejam utilizados futuramente de forma abusiva ou que venham a servir de dopagem. O artigo 27 prevê o incentivo por parte dos signatários para que os elementos das respetivas comunidades científicas realizem pesquisas científicas no âmbito da Ciência Desportiva, cumprindo o estabelecido no Código Mundial Antidopagem.

### **9.3 Código Mundial Antidoping 2015**

O código mundial antidopagem tem como objetivo, a proteção do direito fundamental dos praticantes desportivos de participarem em competições desportivas sem recorrer à dopagem, bem como a promoção da saúde, justiça e igualdade entre os praticantes desportivos a nível mundial. O Código tem a pretensão de assegurar a existência de programas nacionais e internacionais que atuem de forma coordenada e eficaz na deteção, sancionamento e prevenção da dopagem.

O programa antidopagem que integra o Código Mundial Antidopagem tem como fundamentos a preservação dos valores que caracterizam o desporto. Alguns destes valores que estão intrinsecamente ligados ao desporto, incluem a ética, fair play, honestidade, saúde,

respeito pelas regras e leis, educação, respeito por si próprio e pelos outros participantes, coragem, espírito de grupo e solidariedade. A dopagem quando utilizada para obter um rendimento superior aos limites e capacidades do praticante desportivo, viola estes mesmos valores. Torna-se importante a promoção do espírito desportivo como forma de combate a dopagem. Na luta contra a dopagem no desporto, determina o Código que as Organização Antidopagem desenvolvam e implementem programas de prevenção e formação para os atletas, seu pessoal de apoio, em especial os jovens. As violações das normas antidopagem estão contempladas no artigo 2 do Código, sendo esclarecido neste artigo as circunstâncias e condutas que violam as normas antidopagem. São consideradas violações das normas antidopagem, a presença de substâncias proibidas, dos seus metabolitos ou marcadores, nas amostras recolhidas. O mesmo artigo contempla ainda o dever do pessoal de apoio dos praticantes desportivos em assegurar que o mesmo não introduz no seu organismo qualquer substância dopante, ainda no mesmo artigo está estabelecido ser da responsabilidade dos praticantes desportivos a presença de qualquer substância proibida, metabolitos ou marcadores que sejam encontrados nas suas amostras.

A segunda parte do Código aborda as questões da formação e da investigação. O artigo 18 refere-se à formação, cujo o princípio básico e fundamental dos programas informativos e educativos é a preservação do espírito desportivo, evitando que este seja aniquilado pela dopagem. Estes programas têm como principal finalidade a prevenção, tendo como objetivo evitar que os praticantes desportivos utilizem, voluntariamente ou involuntariamente, substâncias e métodos proibidos. Relativamente a estes programas de prevenção o Código determina que estes devem ser dirigidos de modo especial aos praticantes desportivos, pessoal de apoio, em especial os jovens, com a introdução do tema nos currículos académicos. Os programas informativos têm a finalidade de proporcionar aos praticantes desportivos a informação que consta no Artigo 18.2. Os signatários, deverão dentro das suas possibilidades e em mútua colaboração, planear, implementar, avaliar e supervisionar os programas de informação, educação e prevenção para conseguir erradicar a dopagem do desporto.

No segundo ponto do presente artigo, contempla a importância de estes programas deverem conter informação atualizada e correta aos praticantes desportivos e a todas as pessoas, de modo especial sobre as substâncias e métodos proibidos que constam da lista de substâncias e métodos proibidos, sobre as violações das normas antidopagem, sanções, consequências sociais e para a saúde da dopagem, dos procedimentos do controlo de dopagem, os direitos e responsabilidades dos praticantes desportivos e do pessoal de apoio, sobre a autorização de utilização terapêutica (AUT), do risco dos suplementos nutricionais, dos danos



que a dopagem causam ao espírito desportivo, sobre a localização dos praticantes desportivos. Os programas informativos e educacionais não deverão estar limitados aos praticantes desportivos de nível nacional ou internacional, mas sim incluir todas as pessoas, de modo particular os jovens que participem em atividades desportivas sob a autoridade dos signatários ou qualquer organização desportiva que aceite o Código. Estes programas devem promover o espírito desportivo, de forma a potenciar um ambiente desportivo sem o recurso a dopagem.

#### **9.4 Síntese dos Normativas Internacionais**

As normativas internacionais aqui apresentadas, deixam claro, a importância que a luta contra a dopagem desportiva tem mundialmente, bem como os esforços levados a cabo para a sua irradicação. Qualquer uma das normativas que constituem este capítulo, pretendem de igual forma salvaguardar e promover o importante papel que o desporto representa na proteção da saúde, na educação moral, física e na promoção das boas relações internacionais, tendo como principal objetivo a cooperação entre os seus signatários de forma a impedir a continua utilização de substâncias e métodos de dopagem no desporto e as consequências que estas acarretam para a saúde dos praticantes e para o futuro do desporto, que colocam em risco a ética, o fair play e os valores educativos que estão consagrados no “espírito desportivo”. Outro objetivo comum das normativas aqui presentes é a proteção do direito dos atletas de competir sem recorrer à dopagem, bem como a promoção da saúde, justiça e igualdade entre os praticantes desportivos a nível mundial. A criação e a implementação de programas nacionais e internacionais que atuem de forma coordenada e eficaz na deteção, sancionamento e prevenção da dopagem, bem como a necessidade de realizar e promover pesquisas científicas com a finalidade melhor detetar a utilização de substâncias e métodos dopantes e perceber o que motiva a utilização dos mesmos por parte dos atletas, para que sejam criadas e implementadas estratégias de prevenção mais eficazes. Outro ponto comum das presentes normativas, é o importante papel da contínua educação dos atletas e do pessoal de apoio, bem como da sociedade em geral para a prevenção do *doping* e das consequências morais, sociais e físicas da sua utilização. Torna-se inegável que ambos os poderes públicos e as organizações desportivas têm responsabilidades complementares na luta contra a dopagem desportiva e na garantia do seu bom desenvolvimento, tendo como pilar o princípio do fair play e a proteção da saúde dos praticantes desportivos. Portugal e Espanha integram o grupo de signatários que acordaram com as resoluções das normativas aqui apresentadas, tendo ambos assumido o compromisso de promover, incentivar, estabelecer, criar e pesquisar, todas

as medidas políticas, educativas e científicas que possam cumprir o tão importante papel, a luta contra a dopagem.

Palavras como, incentivo, promoção, dever, cooperação ou responsabilidade foram comunamente utilizadas ao longo da análise aos vários diplomas legislativos que aqui foram apresentados, talvez a palavra obrigação devesse constar mais vezes, em particular no que concerne á educação e aos programas educativos e formativos antidopagem, de forma a garantir que tal informação, chega a todos os praticantes desportivos, pessoal de apoio, médicos, enfermeiros, farmacêuticos, jovens, pais e todos os envolvidos no desporto. Talvez se a informação sobre os perigos que a dopagem acarreta, sobre a violação dos valores éticos e morais e sobre a importância de praticar um “jogo limpo” for devidamente partilhada, com obrigatoriedade prevista em planos curriculares escolares, desportivos e formativos seja possível erradicar de vez o recurso á dopagem.

*«O espírito desportivo constitui a celebração do pensamento do corpo e do espírito humano refletindo-se em valores que estão intrinsecamente ligados ao desporto, como por exemplo, o fair play, a ética desportiva, a solidariedade e a saúde, traduzindo – se no “espírito desportivo”. A dopagem é contrária à essência do “espírito desportivo”.*

*Para combater a dopagem através da promoção do espírito desportivo, é determinado que cada Organização Antidopagem desenvolva e implemente programas de formação e prevenção para Praticantes Desportivos, incluindo jovens e Pessoal de Apoio do Praticante Desportivo (Código Mundial Antidoping, 2015).»*

## **10. Diretrizes para a concepção e implementação de programas educativos antidopagem**

A organização mundial antidopagem, disponibiliza a todas as organizações antidopagem diretrizes para a concepção de Planos Educativos e informativos de prevenção. Estas diretrizes têm como objetivo proporcionar às organizações antidopagem informação prática e fiável para facilitar a consecução dos princípios contemplados no artigo 18 do Código Mundial Antidopagem, as mesmas baseiam-se em modelos cuja elaboração foram conta com a colaboração do Concelho da Europa. Tais diretrizes não possuem obrigatoriedade, têm apenas o propósito de sugerir e orientar as várias iniciativas educativas de acordo com o sugerido no Código Mundial Antidopagem, visando apoiar as organizações antidopagem no desenvolvimento e implementação eficaz dos programas educativos antidopagem. Os Programas Educativos Antidopagem, têm como princípio fundamental a preservação do espírito desportivo, tal como descrito no “Código” e proporcionar aos atletas a informação pertinente, valores e princípios de forma a estes terem uma vida desportiva limpa, sem correrem riscos desnecessários para a sua saúde e transportarem estes mesmos valores e princípios para todos os aspetos das suas vidas, quer seja no desporto, social ou familiar. O artigo 8 do “Código” procura que a informação e a educação tornem-se elementos obrigatórios de todos os programas de prevenção á dopagem, o “Código” procura de igual forma que as campanhas levadas a cabo pelas respetivas organizações antidopagem assegurem que a informação chegue aos seus destinatários de forma clara, simples e precisa, colocando-os a par da problemática da dopagem, as suas consequências e que possam colaborar voluntariamente destes programas.

### **10.1 Objetivo de um programa de informação**

Qualquer programa de informação tem como objetivo garantir que o usuário no final possa fácil e rapidamente encontrar respostas as suas dúvidas e no momento de tomar uma decisão tenha onde apoiar-se de forma segura, sem correr riscos que o possam comprometer. Algumas ações informativas que podem integrar os programas de educação, como por exemplo, as campanhas de consciencialização, apresentações no formato de conferência, iniciativas de divulgação, pósteres, folhetos, aplicações para telemóveis e tablets, divulgação nas redes sociais e na WEB. Estes programas devem conter informação atualizada e precisa sobre a dopagem, a sua definição e quais as infrações, sanções, as consequências para a saúde que ocorrem da utilização da dopagem, informação sobre a lista de substâncias e métodos

proibidos, quais os procedimentos de controlo de dopagem, os direitos, deveres e responsabilidades dos atletas e do seu pessoal de apoio, sobre a autorização de utilização terapêutica (AUT), sobre a localização.

### **10.1.1 Objetivo dos Programas de Educação**

Um programa de educação tem como objetivo promover um comportamento contrário à dopagem. A investigação no domínio da prevenção ensina que os programas de educação devem focar-se em varias temáticas e alcançar várias áreas de forma a alcançar o seu propósito.

Segundo a pesquisa, um programa de educação eficaz confronta as variáveis que determinam os comportamentos de dopagem por parte da poluição alvo. Através de atividades interativas, desenvolve habilidades básicas de vida, desenvolvendo-se ao longo de toda a carreira desportiva e de todo e qualquer envolvimento desportivo, de forma a promover e desenvolver habilidades básicas da vida a comunicação através de uma mensagem consistente a partir de várias fontes, incluindo treinadores, pais, escolas e organizações desportivas.

### **10.1.2 Planificação e análise da situação**

Para obter o sucesso pretendido de um programa de educação e informação, torna-se fundamental a planificação da sua implementação. As organizações antidopagem na planificação de um programa educativo ou informativo, deverão ter em conta quais os recursos e as necessidades atuais, qual o público-alvo, qual a mensagem que se pretende transmitir, quais os objetivos que se pretende alcançar, determinar as metas a alcançar a curto, médio e longo prazo, elaborar um plano de ação tendo em conta os objetivos e monitorizar e avaliar os resultados do programa, a fim de serem realizadas as alterações necessárias de forma a melhorar e obter melhores resultados.

A melhor forma de se obter uma avaliação eficaz, será a realização de um inventário, onde conste informação sobre a atual situação, quais os programas, matérias e pesquisas que existem, o que será necessário para se implementar estes programas com sucesso. Será igualmente importante realizar um levantamento, referente às iniciativas anteriores já realizadas, caso tenham existido e as atuais no âmbito da educação antidopagem, saúde, que iniciativas anteriores existiram relacionadas com atividades antidopagem, sobre a utilização

de substâncias e ou métodos proibidos que possam ter afetado o ambiente desportivo. A inclusão do tipo e nível de desporto praticado, sobre os atletas e pessoal de apoio, de modo especial na cultura desportiva, quais os recursos disponíveis e as capacidades que as organizações antidopagem possuem de forma a ser perceptível a capacidade de desenvolvimento e implementação de campanhas informativas e educativas.

No momento da planificação, a questão central deverá ser, “o que se pretende alcançar?” a planificação supõe o desenvolvimento de estratégias gerais que conduzam à implementação dos programas educativos com sucesso, alcançando as metas delineadas, num marco temporal definido no momento da planificação. Para isso, existem alguns aspetos a considerar, sendo estes, por exemplo, quais as prioridades, qual o público-alvo, que tipo de atividade se deve optar? Informativa, educativa ou comunicativa? Como será a progressão destas medidas? Qual a evolução do atleta? Por ultimo, o que é factual e o que é realista?

### **10.1.3 Grupos destinatários**

De acordo com o Código Mundial Antidoping, os programas de informação e de educação devem dirigir-se a um grupo alvo, sendo este grupo, os atletas e o seu pessoal de apoio e as organizações desportivas mais relevantes. A identificação das características deste grupo alvo é fundamental de forma a ser possível adaptar a conceção, implementação e avaliação dos materiais e atividades em consonância com a organização.

Outro critério importante são as mensagens chave, estas devem ser claras e de fácil compreensão, deverão ter um objetivo concreto e possível de alcançar, o público-alvo deve ser igualmente motivado. No entanto estas mensagens chave deverão ter um número reduzido e adequadas aos destinatários.

A elaboração de um plano de ação é outro fator a ter em conta no momento da planificação, este deverá questionar como serão alcançados os objetivos pretendidos.

Um plano de ação deverá refletir todas as atividades das organizações antidopagem, sejam estas de carácter informativo ou educativo, a serem desenvolvidos num prazo estabelecido, normalmente com a duração de uma temporada, ou seja, um ano, este deverá incluir projetos específicos que se desenvolverão numa única ocasião, tais como atividades de informação e educação continuadas. Deverá igualmente levar em conta os seguintes critérios:

- Grupo alvo;
- Objetivos a curto e a longo prazo;
- Atividade;

-Responsabilidade;

-Marco temporal e calendário.

Os objetivos a curto e longo prazo de cada atividade, aconselha-se que sejam determinados pelo princípio SMART, ou seja:

S - Specific (específicos)

M - Measurable (mensuráveis)

A - Achievable (alcançáveis)

R - Realistic (realistas)

T- Timely (sujeitos a limites temporais)

Objetivos específicos deverão oferecer uma ideia detalhada do que se deseja obter.

Os objetivos mensuráveis deverão oferecer uma medida quantitativa que seja possível analisar.

Os alcançáveis e realistas deverão procurar que os objetivos sejam alcançáveis e realistas dentro de um marco temporal previsto e que tenha em conta os recursos económicos e humanos disponíveis, as possíveis colaborações e oportunidades de partilha. Será fundamental que os objetivos cumpram este critério para que todos os envolvidos se sintam motivados, garantido assim futuras participações e apoios aos programas.

A delimitação de um marco temporal para alcançar os objetivos desejados, deverá ser restrito e específico relativamente ao momento exato em que será alcançado o objetivo pretendido.

Objetivos SMART a curto prazo: A totalidade dos atletas de alto nível deverão ser informados dos seus direitos e responsabilidades antes do fim da sessão informativa/educativa- 60% do pessoal médico deverá ser informado das normativas que podem afetar a Autorização de Utilização Terapêutico antes do fim sessão.

Objetivos SMART a longo prazo: Todos os atletas registados no grupo de controlo deverão ter conhecimento da lista proibida, dos controlos antidopagem, das consequências da utilização de substâncias dopantes para a saúde e as consequências das infrações das normas antidopagem e dos direitos e responsabilidades dos atletas durante a realização dos programas.

Todo o pessoal de apoio dos atletas que participem em desportos organizados e que estejam sob a jurisdição das organizações deverão ter acesso constante no âmbito da lista de substâncias e métodos proibidos e as suas consequências para a saúde, bem como as consequências das infrações as normas antidopagem, direitos e responsabilidades dos atletas.

Os objetivos a curto prazo deverão definir os resultados desejados no final de cada atividade.

Os objetivos a longo prazo deverão definir os resultados desejados no final de cada temporada.

Deve-se eleger atividades que visem alcançar os objetivos fixados. Como exemplo de atividades, temos a realização de seminários e palestras nos grandes eventos organizados pelas Federações Nacionais, elaboração de flyers para distribuir nos campeonatos mundiais no decorrer do processo de acreditação.

A responsabilidade geral de um programa deve ser incumbida a uma única pessoa, sendo distribuído com cuidado e responsabilidade os recursos humanos disponíveis.

O marco temporal e a calendarização para cada atividade deverão ser definidos num calendário concreto.

O marco temporal poderá variar em função das circunstâncias específicas da experiência no terreno referente à educação antidopagem, da missão, do mandato de cada organização. Os fatores ambientais externos e a disponibilidade dos recursos humanos e económicos também podem influenciar a variação do marco temporal e conseqüentemente a calendarização.

Um conjunto de atividades deverão ser cuidadosamente pressupostos, procurando os recursos necessários para que os objetivos sejam alcançados.

Para que a implementação de programas antidopagem possam ter a eficácia pretendida, canais alternativos de educação e estudos devem ser explorados, sendo que estes poderão ser desenvolvidos durante a elaboração do plano de ação.

Recorrer a rotas externas regulamentares de forma a garantir a participação poderá ser uma ótima escolha, como por exemplo, sujeitar a que a participação de um atleta num evento desportivo internacional esteja dependente da sua participação com êxito num programa educativo antidopagem.

Avaliar a implementação de um programa e registar os resultados globais, irá demonstrar até que ponto os planos estão a ser cumpridos dentro do tempo previsto e se estão a ser alcançados os objetivos pretendidos. Sendo impossível proceder a uma avaliação final antes que termine a execução do plano a curto prazo ou de uma atividade em específico, a monitorização da evolução é necessária, para ser possível identificar quais as áreas que deverão ser reajustadas.

Para tal, deverão ser definidos os critérios de avaliação, em prol dos objetivos pretendidos e da eficácia global do programa. Cada critério deverá corresponder a aspetos mensuráveis

dos objetivos em contra-análise aos dados recolhidos durante o programa, como por exemplo questionários ou o número de participantes.

A avaliação da eficácia das atividades integrantes do programa no alcance dos objetivos definidos. Para que tal seja possível, uma análise estatística para a comparação de dados e informações preliminares, para determinar o ponto de partida, será o pretendido, sempre que tal seja possível. Na impossibilidade de realizar análises estatísticas, poder-se-á utilizar os resultados de avaliação como ponto de partida para uma futura monitorização de iniciativas relacionadas. Deverão ser classificadas e guardadas todos os materiais, arquivos e os recursos utilizados para a planificação, desenvolvimento e implementação das atividades. Sendo pertinente utilizar os registos para perceber se os objetivos pretendidos foram alcançados e em que momento.

Ao ser finalizada a avaliação de um programa ou de uma atividade, deverá ser apresentado um documento informativo, tendo este a pretensão de manter todo o pessoal e todos interessados informados dos resultados da avaliação e pode ser utilizado para prosseguir ao desenvolvimento do programa e para melhorar o programa de educação e de informação.



## **11. Objetivo do estudo**

O objetivo deste estudo foi perceber como estão a ser implementados os programas educativos antidoping no seio das federações desportivas em Portugal e Espanha. Qual o impacto destes programas na esfera desportiva e que influencias têm nos resultados de doping. Será este favorável? Pretendeu-se igualmente perceber que medidas de luta contra o doping estão a ser tomadas em cada país e de que forma se assemelham. Que programas educativos estão a ser implementados e como estão a ser divulgados? A quem chegam e como chegam? Quem beneficia destes programas educativos? Em termos legislativos pretendeu-se ter uma percepção geral das normativas existentes em cada país e internacionalmente. Quais as medidas adotadas por ambos os países em termos legislativos e como estão aplicadas as normas do Código Mundial Antidopagem, em especial no que toca aos programas educativos?

Outros dos objetivos deste estudo foi o de analisar a relação entre os programas antidopagem e os resultados de doping. Perceber se nos anos de grandes eventos desportivos, como de Campeonatos Mundiais ou de Jogos Olímpicos se cresce ou decresce as ações de formação antidopagem bem como os controlos de doping positivos. Terão as federações desportivas comportamentos semelhantes tanto em território Nacional como em território Espanhol?

Não se espera com este estudo encontrar respostas a todas as nossas questões, pretende-se, sim, levantar alguma curiosidade para que mais estudos do género sejam realizados e para o despertar de todos da importância que a educação antidopagem têm na formação desportiva.

## **12. Metodologia**

A amostra selecionada para a realização deste estudo, baseia-se em 15 Federações Desportivas Portuguesas e 15 Federações Espanholas, quer de desportos individuais quer coletivos, sendo estas as seguintes:

### **12.1 As Federações Desportivas Portuguesas**

1. Federação Portuguesa de Atletismo,
2. Federação Portuguesa de Ciclismo,
3. Federação Portuguesa de Natação
4. Federação Portuguesa de Ténis,
5. Federação de Andebol de Portugal,
6. Federação Portuguesa de Basquetebol,
7. Federação Portuguesa de Rugby,
8. Federação Portuguesa de Voleibol,
9. Federação Nacional de Karaté de Portugal
10. Federação Portuguesa de Tiro
11. Federação Portuguesa de Tiro com armas de Caça
12. Federação Portuguesa de Automobilismo e Karting
13. Federação Portuguesa de Taekwondo
14. Federação Equestre de Portugal
15. Federação Portuguesa de Golf

### **12.2 Federações desportivas Espanholas**

1. Real Federación Española de Atletismo
2. Real Federación Española de Balonmano
3. Real Federación Española de Ciclismo
4. Real Federación Española de Automovilismo
5. Real Federación Española de Tiro Olimpico
6. Real Federación Española de Golf
7. Real Federación Española de Karate

- 8.Real Federación Española de Natación
- 9.Real Federación Española de Tenis
- 10.Real Federación Española de Taekwondo
- 11.Real Federación Española de Tiro Al Vuelo
- 12.Real Federación Española de Voleibol
- 13.Real Federación Hípica Española
- 14.Federación Española Baloncesto
- 15.Real Federación Española de Rugby

O critério de escolha da amostra teve como base todas as Federações Desportivas Portuguesas com um maior número de atletas inscritos no ano civil de 2014, considerando todos os níveis de competição. Uma vez seleccionadas as Federações Desportivas Portuguesas com mais atletas inscritos, foram seleccionadas as Federações Desportivas Espanholas, tendo por base a seleção Portuguesa.

Como hipótese de estudo, temos o número de ações formativas e qual o seu impacto no seio das Federações Desportivas de ambos os países, sendo esse mesmo impacto avaliado através dos casos positivos de doping por ano em cada federação. Para o estudo desta hipótese, procedeu-se à recolha de dados, tratamento de dados, análise dos dados e discussão dos resultados obtidos.

O modelo de análise será o número de atletas inscritos, o número de casos positivos de doping e de ações formativas entre o ano 2004 a 2014, de cada Federação Desportiva.

As dimensões do estudo serão o número de atletas federados e o número de atletas federados com resultados positivos de doping, sendo que os indicadores serão o número de atletas controlados anualmente comparativamente ao número total de atletas federados e as variáveis os resultados positivos de doping e o número de atletas federados.

Para a recolha de dados, foram contactadas via correio eletrónico as respetivas Federações Desportivas de ambos os países, bem como a ADOP, WADA, AEPSAD (Agência Espanhola de Proteção da Saúde no Desporto) e a Confederação Espanhola De Desporto.

As técnicas de estatísticas a serem utilizadas, basearam-se em três análises diferentes: na percentagem de resultados positivos de doping em função do número de formações educativas antidoping, percentagem de resultados positivos em função do ano, de modo a analisar a componente temporal e sua influência (grandes eventos desportivos como campeonatos do Mundo ou Jogos Olímpicos), esta análise deve-se há ausência de ações de formação antidoping no seio das respetivas Federações ou há falta de informação sobre as mesmas por

parte das Federações Desportivas, por último realizou-se uma comparação entre Federações Desportivas. Para a primeira análise fez-se correlação das variáveis, análise de regressão linear, variância à regressão e a análise de máximos e mínimos com a pretensão de se analisar a relação entre eles e relação temporal, isto é, se acontecem no mesmo ano ou em anos consecutivos. Para a segunda análise procedeu-se à avaliação da regressão linear e sua variância.

Para a última análise comparou-se as médias, com variâncias desconhecidas, utilizou-se o teste T-student para a percentagem de resultados positivos e para o número de ações de formação, tendo sido igualmente realizada uma análise de frequências.

Espera-se obter como resultados uma correlação de variáveis negativa, um declive negativo no estudo de regressão linear e uma baixa variância de regressão, na primeira análise. Relativamente á segunda análise espera-se um declive negativo na regressão linear e resultados baixos na variância de regressão.

## 13. Resultados e discussão

### 13.1 Apresentação dos resultados em Portugal e discussão

Devido à inexistência de bases de dados ou à não colaboração, das 20 Federações Desportivas incluídas na amostra, relativamente ao número de formações antidoping, apenas 14 Federações foram incluídas neste estudo. As Federações Desportivas excluídas deste capítulo, deve-se à ausência de dados referentes às formações educativas antidoping ou devido ao número destas mesmas ações ser o mesmo em todos os anos, não apresentando variações. Como exemplo temos a federação de Tiro com Armas de caça, que em todos os anos teve uma ação educativa antidoping, ou a federação de Karaté que devido à inexistência de base de dados, com que a nova presidência se deparou, não foi possível quantificar a existência ou ausência de ações formativas antidoping. Um outro caso a destacar é o da Federação Portuguesa de Ciclismo que afirma realizar 22 ações formativas no âmbito dos programas educativos antidoping. As 22 ações de formação são assistidas pelas mesmas pessoas, ou as mesmas tem um grupo alvo/participantes diferentes? A esta questão não nos foi possível obter resposta. A relembrar a importância vital de que os atletas passem a competir de forma leal, com integridade e orgulho, salvaguardando em simultâneo a sua saúde, sem levar em conta o nível em que estão a competir. É através da educação aos atletas e ao seu pessoal de apoio, que o fair play, a competição leal e a salvaguarda da saúde elevarão o desporto a todo o seu esplendor e glória (ISSF, 2010).

Sendo assim estas federações e outras que seguem o mesmo padrão não acrescentaram qualquer significância estatística que justifique ser aqui abordado. Serão apresentadas ao longo deste capítulo as federações que se destacaram na análise estatística, que serão de seguida discutidas e apresentadas.

A federação Portuguesa de Taekwondo, no ano de 2012 apresenta um caso positivo de doping, em 9 atletas analisados, com duas ações formativas antidoping, quando no ano anterior com apenas uma ação educativa antidoping não existiu nenhum caso positivo de doping. (Ver gráfico 1). Qual a relação? O caso positivo terá assistido às ações de formação? Se sim, o que falhou? Poderão essas ações de formação terem ocorrido em consequência desse caso positivo? Terá existido no ano de 2012 algum evento desportivo de relevância que tenha justificado o comportamento do atleta? Aparentemente a resposta a esta última questão é afirmativa, assumindo que o mesmo atleta se preparava para tal evento. No ano de 2012

decorreu em Londres, no Reino Unido, os Jogos Olímpicos, em que Taekwondo fez parte das modalidades presentes nos jogos.

No gráfico 2 e na tabela 2, referente à Federação Desportiva de Voleibol, apresenta no ano de 2010, nove ações de formação, dois resultados positivos em 59 atletas analisados. Este ano para a modalidade de voleibol foi um ano da Liga Europeia e do Campeonato do Mundo de sub19 e sub18 de voleibol praia, bem como o ano da Super Taça. Estes eventos desportivos de voleibol, podem justificar um aumento dos resultados positivos, quando comparado com os anos anteriores em que são apresentados entre 0 a 1 casos positivos. De destacar que este ano de 2010 foi o ano em que mais ações formativas antidoping foram lecionadas. A questionar se estas chegaram aos atletas que acusaram resultados positivos nas suas amostras fisiológicas, ou se as mesmas foram posteriores aos resultados positivos de doping? O ano de 2010 se por um lado foi o ano de maior número de ações de formação, o ano 2011 foi o que teve maior número de casos positivos de doping, oito casos positivos de doping, zero ações formativas antidoping e 73 atletas alvo de análises. O ano de 2011 foi um ano da Super taça, torneio de Pré-Qualificação para os Jogos Olímpicos de Londres 2012, liga Mundial 2011, Campeonato Europeu e Campeonato Europeu Sub-23 de Voleibol Praia. Todos estes eventos desportivos de suma importância podem ter motivado um aumento de resultados positivos de doping. No ano dos jogos Olímpicos de Londres em 2012, os positivos desceram drasticamente para zero, em 54 atletas analisados e as ações formativas realizaram-se três vezes.

Outro ano a destacar é o ano de 2014, com 5 ações formativas, zero resultados positivos em 58 atletas analisados. Todos estes eventos desportivos e outros são possíveis de ser consultados no link <http://fpvoleibol.pt/historico/index.php> .

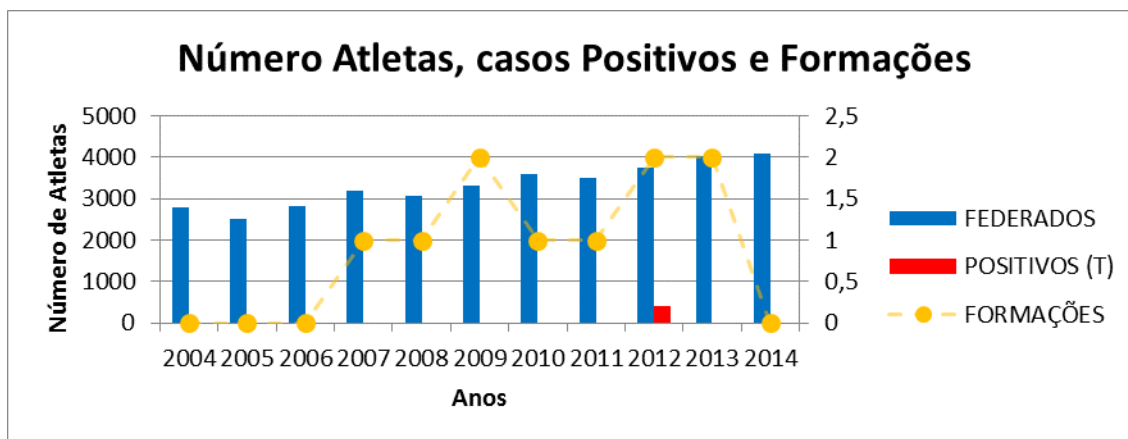
A Federação Portuguesa de Andebol durante a análise estatística apresentou em alguns anos dados que importa apresentar, possíveis de consultar na tabela e gráfico número 3.

Este é mais um exemplo de casos positivos no ano de 2012, ano de realização dos Jogos Olímpicos de Londres, onde foram encontrados 2 casos positivos em 66 atletas analisados e em que não existiu nenhuma ação de formação. Nos anos que se seguiram, 2013 e 2014 de realçar apenas o aumento do número de ações educativas antidoping que foram 11 e 12 respetivamente com zero casos positivos de doping em 46 e 48 atletas analisados correspondentes aos anos anteriormente citados. No Atletismo, destacam-se dois anos, o ano Olímpico 2012 e o Campeonato do Mundo de Atletismo de 2013, podendo estes dois megaeventos desportivos ser a motivação que conduziu os atletas a recorrerem às substâncias ou métodos dopantes, como forma de garantir bons resultados. No ano de 2012 foram analisados 564 atletas, sendo que 6 acusaram resultados positivos na análise de doping, no

ano seguinte, em 2013 foram analisados 521 atletas em que 7 destes obtiveram resultados positivos. De realçar que na Federação Portuguesa de Atletismo, decorrem anualmente 22 ações formativas, tendo estas decorrido nos anos referidos em cima. Resultados apresentados na tabela e gráfico 4.

Os anos de destaque 2004, 2008, 2010, 2012 e 2013 da Federação Portuguesa de Ciclismo são, por coincidência ou não, os anos em que se realizaram os campeonatos mundiais de ciclismo em estrada, campeonatos mundiais de pista coberta (exceto ano de 2013), e de Jogos Olímpicos, em 2004, 2008 e 2012, com as edições tido lugar em Atenas, Pequim e Londres respetivamente. Em todos os anos, realizou-se anualmente 3 ações educativas antidoping. Assim sendo, no ano de 2004, ano de realização de JO, Mundial Ciclismo estrada e Pista, foram alvo de análises 280 atletas, com 13 resultados positivos e 3 ações educativas antidopagem. Em 2008 igualmente anos de JO, Mundial de estrada e pista coberta, foram analisados 458 atletas, sendo que deste número 8 atletas obtiveram resultado positivo. No ano de 2010 e 2012 com 439 e 437 atletas analisados respetivamente, resultaram 11 análises positivas em ambos os anos. O ano 2013 foi o ano onde existiu um maior número de controlos antidoping, com 637 atletas alvo de controlos, tendo este sido o ano de menor resultados positivos, comparativamente com os anos aqui apresentados. O ano de 2004 foi, no entanto, o ano onde menos atletas foram alvo de controlo antidoping, com 280 atletas analisados, mas com 13 resultados positivos.

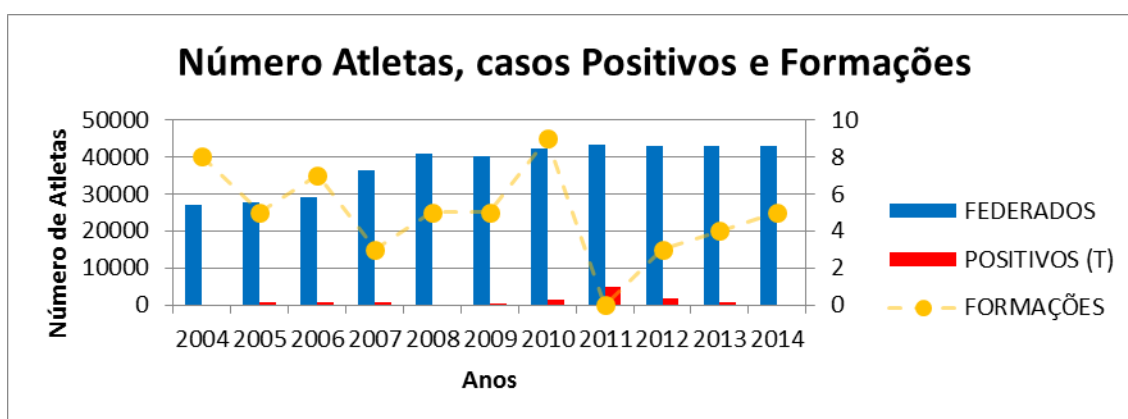
A Federação Portuguesa de Rugby é um caso interessante, pois de 2004 a 2011 não existiram ações de formação antidopagem. No entanto no ano de 2012 decorreram 50 ações de formação no âmbito da antidopagem, sendo este o ano onde cresce o número total de atletas federados, sendo estes um total de 6180 atletas, para 2543 no ano de 2005. O ano de 2012 não foi, no entanto, o ano com maior número de atletas a ser alvo de controlo antidoping, nem o ano com mais resultados positivos. O ano com mais atletas a serem submetidos ao controlo antidoping foi o ano de 2010 com 68 atletas a serem analisados e com dois resultados positivos. No primeiro ano em que se realizaram as ações educativas, resultaram num único resultado positivo, em 2013 não se realizaram ações de educação antidopagem, tendo igualmente resultado em um resultado positivo. Em 2014 realizou-se novamente 50 ações educativas, com zero resultados positivos, em 65 atletas analisado. Mais uma vez, nas análises estatísticas que se segue, irão ser abordadas apenas as Federações Desportivas que oferecem maior interesse de serem aqui discutidas.



(Gráfico 1- Taekwondo)

	FEDERADOS	ANALISADOS	POSITIVOS	FORMAÇÕES	Percentagem	POSITIVOS (T)
2004	2778	22	0	0	0,00%	0
2005	2507	10	0	0	0,00%	0
2006	2831	11	0	0	0,00%	0
2007	3189	14	0	1	0,00%	0
2008	3074	20	0	1	0,00%	0
2009	3310	27	0	2	0,00%	0
2010	3586	21	0	1	0,00%	0
2011	3499	27	0	1	0,00%	0
2012	3740	9	1	2	11,11%	416
2013	4025	17	0	2	0,00%	0
2014	4076	9	0	0	0,00%	0

(Tabela 1- Taekwondo)



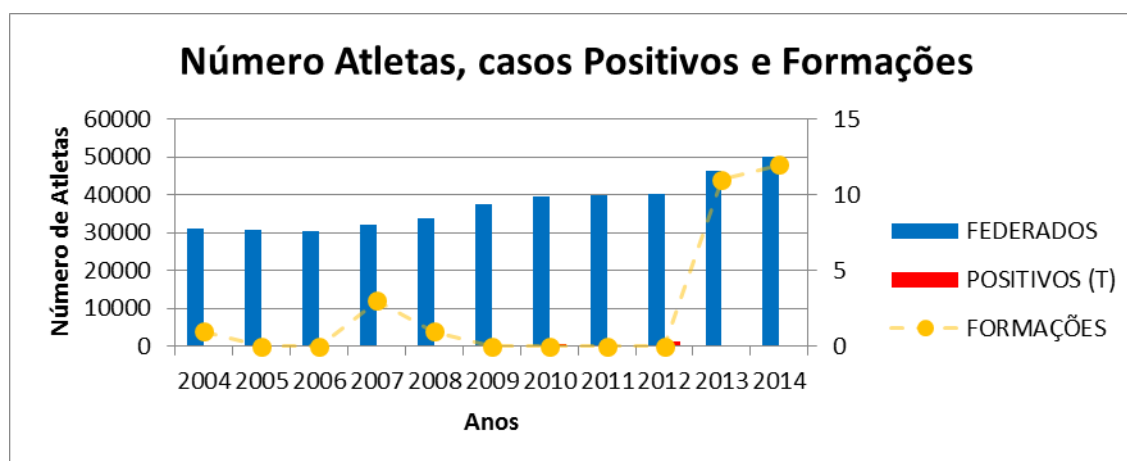
(Gráfico 2- Voleibol)

	FEDERADOS	ANALISADOS	POSITIVOS	FORMAÇÕES	Percentagem	POSITIVOS (T)
2004	27000	22	0	0	0,00%	0
2005	25000	10	0	0	0,00%	0
2006	28000	11	0	0	0,00%	0
2007	32000	14	0	1	0,00%	0
2008	30000	20	0	1	0,00%	0
2009	33000	27	0	2	0,00%	0
2010	36000	21	0	1	0,00%	0
2011	35000	27	0	1	0,00%	0
2012	37000	9	1	2	11,11%	416
2013	40000	17	0	2	0,00%	0
2014	40000	9	0	0	0,00%	0



2004	27003	54	0	8	0,00%	0
2005	27740	48	1	5	2,08%	578
2006	29135	50	1	7	2,00%	583
2007	36244	64	1	3	1,56%	566
2008	40898	96	0	5	0,00%	0
2009	40090	97	1	5	1,03%	413
2010	42386	59	2	9	3,39%	1 437
2011	43240	73	8	0	10,96%	4 739
2012	43061	54	2	3	3,70%	1 595
2013	43023	60	1	4	1,67%	717
2014	43076	58	0	5	0,00%	0

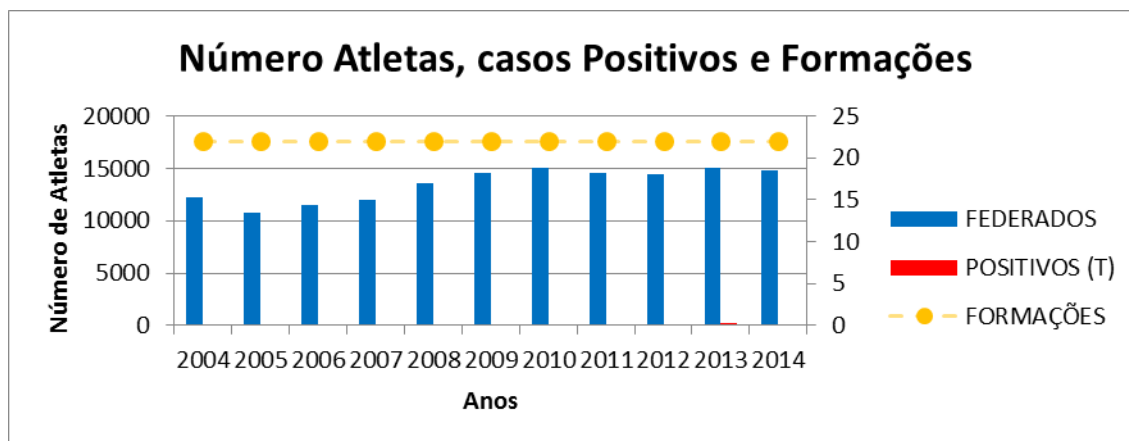
(Tabela 2- Voleibol)



(Gráfico 3- Andebol)

	FEDERADOS	ANALISADOS	POSITIVOS	FORMAÇÕES	Percentagem	POSITIVOS (T)
2004	30994	40	0	1	0,00%	0
2005	30760	72	0	0	0,00%	0
2006	30524	81	1	0	1,23%	377
2007	32257	83	0	3	0,00%	0
2008	33902	59	0	1	0,00%	0
2009	37562	93	0	0	0,00%	0
2010	39708	63	1	0	1,59%	630
2011	39877	74	0	0	0,00%	0
2012	40373	66	2	0	3,03%	1 223
2013	46405	46	0	11	0,00%	0
2014	50114	68	0	12	0,00%	0

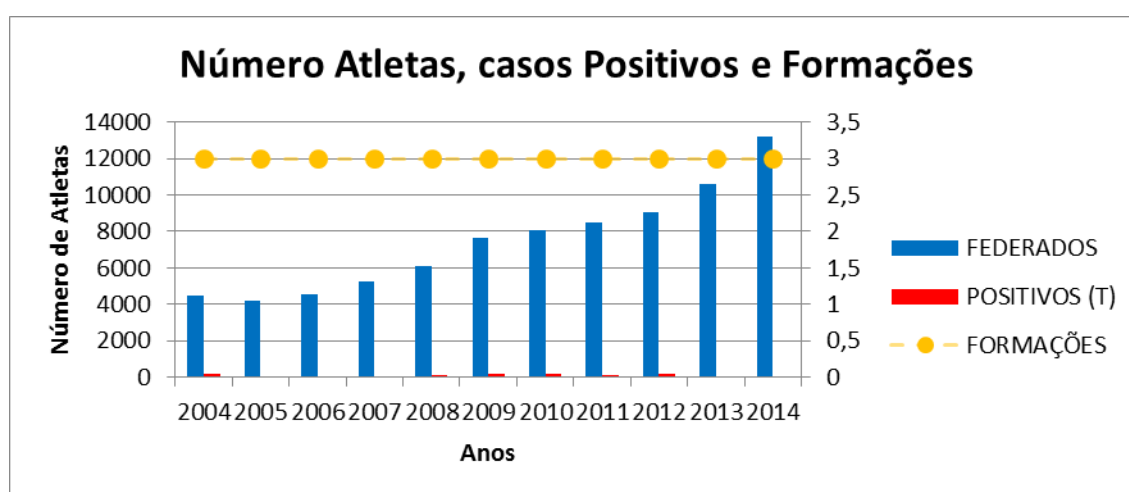
(Tabela 3- Andebol)



(Gráfico 4- Atletismo)

	FEDERADOS	ANALISADOS	POSITIVOS	FORMAÇÕES	Percentagem	POSITIVOS (T)
2004	12289	308	3	22	0,97%	120
2005	10760	323	2	22	0,62%	67
2006	11468	334	2	22	0,60%	69
2007	11954	323	1	22	0,31%	37
2008	13576	481	3	22	0,62%	85
2009	14500	459	1	22	0,22%	32
2010	14998	410	3	22	0,73%	110
2011	14565	345	1	22	0,29%	42
2012	14484	564	6	22	1,06%	154
2013	14991	521	7	22	1,34%	201
2014	14835	434	3	22	0,69%	103

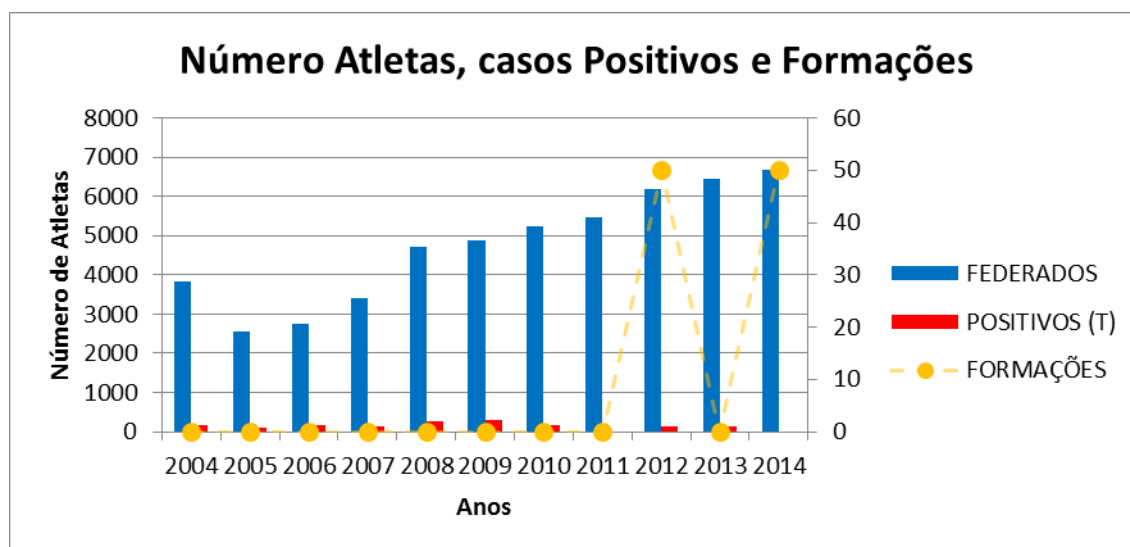
(Tabela 4- Atletismo)



(Gráfico 5- Ciclismo)

	FEDERADOS	ANALISADOS	POSITIVOS	FORMAÇÕES	Percentagem	POSITIVOS (T)
2004	4462	280	13	3	4,64%	207
2005	4210	295	4	3	1,36%	57
2006	4566	327	1	3	0,31%	14
2007	5263	390	5	3	1,28%	67
2008	6079	458	8	3	1,75%	106
2009	7654	240	6	3	2,50%	191
2010	8087	439	11	3	2,51%	203
2011	8511	205	3	3	1,46%	125
2012	9052	437	11	3	2,52%	228
2013	10609	637	5	3	0,78%	83
2014	13226	491	1	3	0,20%	27

(Tabela 5- Ciclismo)



(Gráfico 6- Rugby)

	FEDERADOS	ANALISADOS	POSITIVOS	FORMAÇÕES	Percentagem	POSITIVOS (T)
2004	3820	23	1	0	4,35%	166
2005	2543	27	1	0	3,70%	94
2006	2745	36	2	0	5,56%	153
2007	3410	24	1	0	4,17%	142
2008	4727	36	2	0	5,56%	263
2009	4879	33	2	0	6,06%	296
2010	5224	68	2	0	2,94%	154
2011	5465	37	0	0	0,00%	0
2012	6180	49	1	50	2,04%	126
2013	6449	54	1	0	1,85%	119
2014	6683	65	0	50	0,00%	0

(Tabela 6 Rugby)

Foram realizadas 3 análises estatísticas diferentes, para a realização deste trabalho, sendo cada uma delas apresentada em seguida.

A primeira análise estatística realizada foi referente à percentagem de resultados positivos de doping em função do número de formações educativas antidoping, fez-se correlação das variáveis, análise de regressão linear, variância à regressão e a análise de máximos e mínimos com a pretensão de se analisar a relação entre eles e relação temporal, isto é, se acontecem no mesmo ano ou em anos consecutivos ou seja:

A percentagem de resultados positivos de doping em função do nº de formações. Assim sendo, a Federação Portuguesa de Voleibol, apresenta uma correlação entre as variáveis, uma percentagem de resultados positivos de doping e número de formações educativas antidoping negativa (-60.34%), o que valida a teoria de que com a existência de ações de formação antidoping, o número de resultados positivos de doping diminui. O valor absoluto da correlação é sensivelmente próximo de 100%, o que indica que neste caso há uma correlação negativa sensivelmente forte entre as variáveis analisadas. Validando com o teste de hipóteses à correlação “ $H_0$ : correlação = 0”, obtemos um valor-p de 0,049, o que para o nível de significância de 5% ou 10% se rejeita a hipótese. Aplicando a regressão linear, a recta obtida apresenta um declive negativo (-0.00748) e uma variância reduzida (0.00712), o que comprova mais uma vez a teoria acima referida.

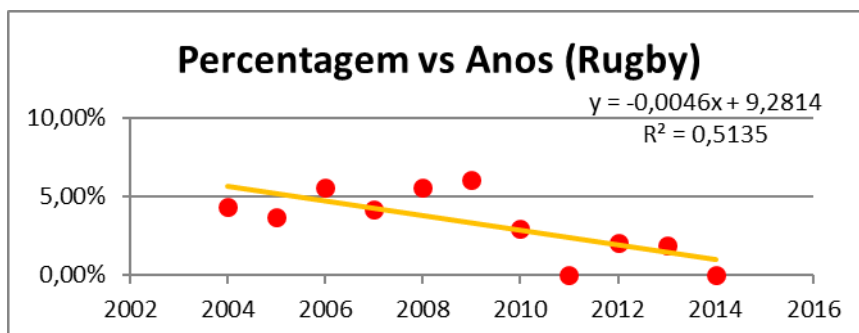
A Federação Portuguesa de Rugby, apresenta uma correlação entre as variáveis, uma percentagem de resultados positivos de doping e um número de formações educativas antidoping o resultado é negativo (-52,73%), validando mais uma vez a teoria mencionada no caso do voleibol. O valor absoluto da correlação é sensivelmente próximo de 100%, o que indica que neste caso há uma correlação negativa sensivelmente forte entre as variáveis analisadas. Validando com o teste de hipóteses à correlação “ $H_0$ : correlação = 0”, obtemos um valor-p de 0,095, o que para o nível de significância de 5% não se rejeita a hipótese mas para 10% rejeita-se. Aplicando a regressão linear, a recta obtida apresenta um declive negativo (-0.00555) e uma variância reduzida (0.00520), mais uma vez, validando a nossa teoria. Na Federação Portuguesa de Andebol, na análise de correlação entre as variáveis, os resultados positivos de doping e número de formações educativas antidoping negativa (-32,73%), O valor absoluto da correlação é inferior a 0, o que indica que neste caso há uma correlação negativa entre as variáveis analisadas, obtendo um valor-p de 0,325, não rejeitando a hipótese para qualquer nível de significância. Aplicando a regressão linear, a recta obtida apresenta um declive negativo (-0,00072) e uma variância reduzida (0,00273). Aqui a situação repete-se, tal como nas modalidades acima referidas, reafirmando a nossa teoria de que o

número de ações formativas antidoping, resulta numa diminuição de casos positivos de doping.

Só há um caso, que pode ser considerado como outlier (caso raro) sendo este, a Federação Portuguesa de Taekwondo que se apresenta como um caso especial, uma vez que na análise % vs. formações, na Correlação apresenta valores positivos, (43,52%), obtendo um valor-p de 0,180, não rejeitando a hipótese para qualquer nível de significância. Ao aplicar a regressão linear, estes são igualmente positivos (0,0175), sendo a Var: 0,00867. Como referido, este é um caso especial por ter apenas um ano com casos positivos, sendo apenas um positivo. Isto pode dever-se a diversos fatores: ou é por ser num ano de competições importantes (2012); ou é por consequência da diminuição de formações nos anos anteriores (uma por ano, nos dois anos anteriores). Este caso positivo faz aumentar a percentagem de positivos porque nesse ano também foram analisados menos atletas: apenas 9, em que a média é de 17.

A percentagem de resultados positivos em função do ano, foi a segunda análise realizada, com o propósito de analisar a componente temporal e a sua influência (grandes eventos desportivos como campeonatos do Mundo ou Jogos Olímpicos), optou-se por esta análise devido há ausência de informação, ou dados referentes ao número de ações de formação antidoping realizadas pelas respetivas federações desportivas, procedeu-se assim à avaliação da regressão linear e sua variância, resultando na análise sobre a percentagem de resultados positivos de doping em função do ano.

No caso do Rugby, esta modalidade apresenta uma correlação, que nesta análise e dados é o mesmo que  $r$  de Pearson, entre as variáveis percentagem de resultados positivos de doping e ano negativa (-71.66%), o que indica que a percentagem de resultados positivos de doping diminui com o passar do tempo (com o aumento dos anos), apontando para uma melhoria no controlo antidoping com o passar dos anos. O valor absoluto da correlação é sensivelmente próximo de 100%, o que indica que neste caso há uma correlação negativa sensivelmente forte entre as variáveis analisadas. Validando com o teste de hipóteses à correlação “ $H_0$ : correlação =0”, obtemos um valor-p de 0,013, o que para o nível de significância de 5% ou 10% se rejeita a hipótese. Aplicando a regressão linear, a reta obtida apresenta um declive negativo (-0.0046) e uma variância baixa (0.004272), comprovando a análise feita anteriormente, (ver gráfico A).



(Gráfico A)

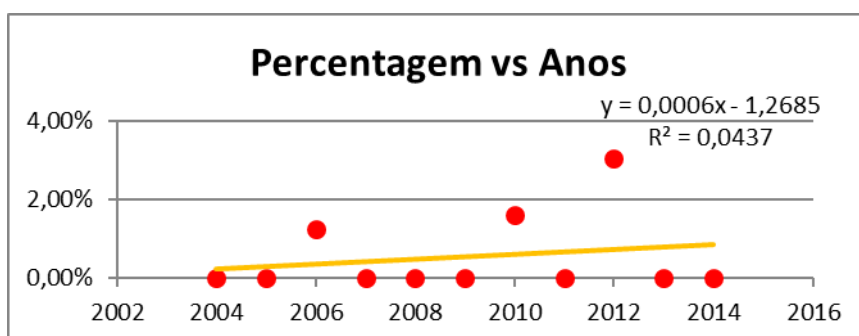
Para esta análise aplicou-se também a ANOVA (análise de variância), obtendo os seguintes resultados:

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Regressão	1	0,00233114	0,00233114	9,498690156
Residual	9	0,002208753	0,000245417	
Total	10	0,004539894		

No caso do Andebol, esta modalidade apresenta uma correlação entre as variáveis percentagem de resultados positivos de doping e ano positiva (20,91%), obtendo um valor-p de 0,530, não rejeitando a hipótese para qualquer nível de significância, o que indica que a percentagem de resultados positivos de doping aumenta com o passar do tempo (com o aumento dos anos), apontando para um decréscimo controlo antidoping com o passar dos anos.

O valor absoluto da correlação é sensivelmente próximo de 0%, o que indica que neste caso há uma correlação positiva sensivelmente fraca entre as variáveis analisadas.

Aplicando a regressão linear, a reta obtida apresenta um declive positivo (0,00063) e uma variância baixa (0,002827), comprovando a análise feita anteriormente, (ver gráfico B).



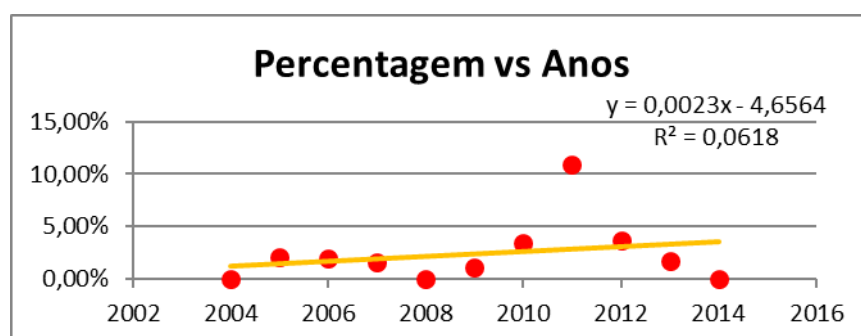
(Gráfico B)

Para esta análise aplicou-se também a ANOVA (análise de variância), obtendo os seguintes resultados:

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Regressão	1	4,42E-05	4,42E-05	0,411544
Residual	9	0,000967	0,000107	
Total	10	0,001011		

O Voleibol apresenta uma correlação entre as variáveis percentagem de resultados positivos de doping e ano positiva (24,86%), obtendo um valor-p de 0,461 não rejeitando a hipótese para qualquer nível de significância, o que indica que a percentagem de resultados positivos de doping aumenta com o passar do tempo (com o aumento dos anos), apontando para um decréscimo controlo antidoping com o passar dos anos.

O valor absoluto da correlação é sensivelmente próximo de 0%, o que indica que neste caso há uma correlação positiva sensivelmente fraca entre as variáveis analisadas. Aplicando a regressão linear, a reta obtida apresenta um declive positivo (0,00233) e uma variância baixa (0,008654), comprovando a análise feita anteriormente, (ver gráfico C).



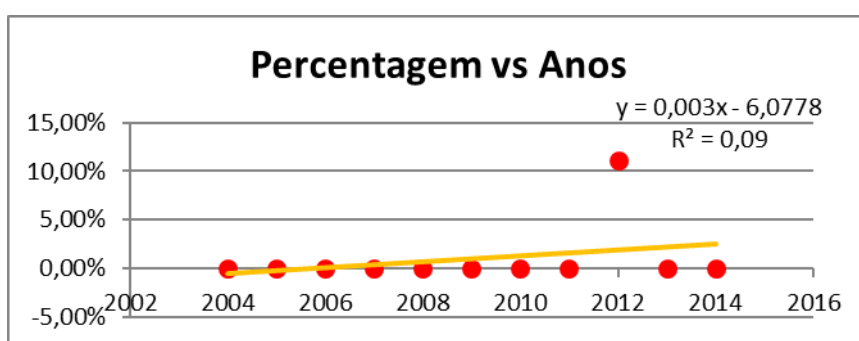
(Gráfico C)

Para esta análise aplicou-se também a ANOVA (análise de variância), obtendo os seguintes resultados:

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Regressão	1	0,000597	0,000597	0,592974
Residual	9	0,009062	0,001007	
Total	10	0,009659		

A modalidade Taekwondo mantém o percurso das modalidades desportivas anteriormente discutidas, apresentando uma correlação entre as variáveis percentagem de resultados positivos de doping e ano positiva (30,000%), obtendo um valor-p de 0,370, não rejeitando a hipótese para qualquer nível de significância, o que indica que a percentagem de resultados

positivos de doping aumenta com o passar do tempo (com o aumento dos anos), apontando para um decréscimo controlo antidoping com o passar dos anos. O valor absoluto da correlação é sensivelmente próximo de 0%, o que indica que neste caso há uma correlação positiva sensivelmente fraca entre as variáveis analisadas. Aplicando a regressão linear, a reta obtida apresenta um declive positivo (0,00303) e uma variância (0,009187), comprovando a análise feita anteriormente. Isto pode dever-se a um aumento da exposição das modalidades, a uma maior pressão de obter melhores resultados, quer na esfera nacional como internacional, ou no caso da modalidade de andebol, por exemplo, houve vários anos consecutivos sem formações (ver gráfico D).



(Gráfico D)

Para esta análise aplicou-se também a ANOVA (análise de variância), obtendo os seguintes resultados:

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Regressão	1	0,00101	0,00101	0,89011
Residual	9	0,010213	0,001135	
Total	10	0,011223		

Por último realizou-se uma comparação entre Federações Desportivas, comparou-se as médias com variâncias desconhecidas, utilizou-se o teste T-student para a percentagem de resultados positivos e para o número de ações de formação, tendo sido igualmente realizada uma análise de frequências. O objetivo desta análise foi:

A comparação entre as Federações Desportivas Portuguesas, para percentagem de resultados positivos e para o número de ações de formação.

Ao comparar as Federações desportivas entre si, quer na percentagem de positivos, quer no número de ações formativas, através do teste T-student, com a hipótese nula “as médias do número de formações são iguais para as diferentes federações, isto é, têm o mesmo comportamento?” e “as médias da percentagem de positivos são iguais para as diferentes federações, isto é, têm o mesmo comportamento?”, concluiu-se o seguinte:



Na comparação entre a Federação desportiva de Voleibol vs. Federação desportiva de Rugby, o teste indica que quer em % positivos, quer em número de formações, a hipótese nula não deve ser rejeitada, isto é, não se rejeita que as médias dos valores sejam iguais, logo, quer em % positivos, quer em numero de formações, ambas têm comportamentos semelhantes, para um nível de significância de 5%, obtendo um valor-p de 0,432 e 0,511, respetivamente.

Na comparação entre a Federação Desportiva de Voleibol e a Federação Portuguesa de Andebol o T-student, este indica-nos que tanto na análise à % positivos, como ao número de formações, a hipótese nula, mais uma vez não deve ser rejeitada, isto é, deve-se ao facto de as médias dos valores serem iguais, quer em % positivos, quer em número de formações, ambas têm comportamentos semelhantes, para um nível de significância de 5%, obtendo um valor-p de 0,086 e 0,160, respetivamente. O mesmo comportamento, não se verifica entre a Federação Portuguesa de Voleibol e a Federação Portuguesa de Taekwondo. Pois na percentagem de positivos, no teste T-student, indica-nos que a hipótese nula não se deve rejeitar, o mesmo não acontece, no teste realizado ao número de formações realizadas no seio das federações, pois a indicação é a de rejeitar a hipótese nula. Estes resultados devem-se a comportamentos diferentes entre as duas Federações Desportivas, para um nível de significância de 5%, obtendo um valor-p de 0,335 e 0,0005, respetivamente. Se olharmos para a média e variância, quer na percentagem de positivos, quer no número de formações entre as duas federações desportivas, constatamos o seguinte:

A Federação Portuguesa de Voleibol, na Percentagem de positivos apresenta uma média de 2,400% e uma variância de 0,088%. Quanto ao número de formações a mesma Federação Desportiva, apresenta uma média de 4,909 e uma variância de 5,719.

A Federação Portuguesa de Taekwondo, no que concerne á percentagem de positivos, a média é de 1,010% e uma variância de 0,102%, relativamente ao número de formações educativas, esta Federação apresenta uma média de 0,909 e uma variância de 0,628. O Voleibol apresenta valores elevados de positivos, comparando com Taekwondo, mas também uma média de formações muito mais elevado.

Como referido atrás, o Taekwondo é uma modalidade especial por só ter um caso positivo, e poucas formações, provocando este resultado no teste T-student. Isto é, o voleibol e o taekwondo não têm comportamentos semelhantes, pelo analisado inicialmente e mostrado aqui. Contrariamente a este cenário que acabamos de verificar, ao comparar a Federação Desportiva de Rugby com a de Taekwondo, ambas as Federações desportivas, apresentam semelhantes comportamentos, para um nível de significância de 5%. Por este motivo, o Teste T-student, indica-nos, que a hipótese nula em ambos os casos não deve ser rejeitada (valor-p

de 0,084 e 0,209, respetivamente). Tal comportamento, não é possível de ser verificado quando comparadas as Federações Desportivas de Rugby e Andebol, uma vez que na percentagem de positivos a hipótese nula deve ser rejeitada e no número de formações, a mesma não deve ser rejeitada (valor-p de 0,003 e 0,319, respetivamente). Mais uma vez, e repetindo os passos seguidos anteriormente num caso semelhante, já aqui abordado, a Federação Desportiva de Rugby, apresenta uma média de 3,293% e uma variância de 0,041% quando feito o teste á percentagem de positivos, relativamente ao número de formações educativas antidoping, a média é de 9,091 e a variância é de 371,901. A Federação Desportiva de Andebol apresenta na percentagem de positivos uma média de 0,532% e uma variância de 0,009%, no número de formações, a média é de 2,545 e a variância é de 18,612. Para estas federações seria interessante, no futuro, analisar os casos, de modo a avaliar o objetivo deste projeto: o impacto das formações nos casos positivos.

Isto porque nesta comparação vemos que ambas têm comportamento semelhante na percentagem de positivos, mas diferente no número de formações. Com essa análise futura é possível responder as questões inicialmente levantadas aqui. Estes resultados devem-se ao facto de o rugby ter valores muito diferentes e elevados de formações (média de 9,091 e variância de 371,901).

Entre as Federações Desportivas de Andebol e Taekwondo o teste T-student realizado a ambas as Federações Desportivas, indica que a hipótese nula não deve ser rejeitada, quer na análise realizada á percentagem de positivos, quer ao número de formações em ambas as Federações Desportivas, pois estas duas apresentam comportamentos semelhantes, num nível de significância de 5% (valor-p de 0,659 e 0,265, respetivamente). Curiosamente quando comparamos as Federações Desportivas de Andebol, Voleibol, Taekwondo, e Rugby com ambas as Federações Desportivas de Atletismo e de Ciclismo, o comportamento entre elas é repetitivo, pois as Federações apresentando comportamentos distintos ao nível de significância de 5%, como será possível de observar já de seguida. Ao comparar a Federação Desportiva de Taekwondo com as Federações Desportivas de Ciclismo e de Atletismo, o teste indica-nos que devemos rejeitar a hipótese nula quanto ao número de formações administradas (ver tabela B), mas o mesmo não acontece com a percentagem de positivos, aqui a hipótese nula não se rejeita (ver tabela A).

O mesmo comportamento é repetido entre a Federação Desportiva de Voleibol e as Federações Desportivas De Atletismo e Ciclismo. Mais uma vez o teste indica-nos que devemos rejeitar a hipótese nula, quanto ao número de formações educativas antidoping (ver tabela B), e quanto á percentagem de positivos, esta não deve ser rejeita, (ver tabela A).

Entre a Federação Desportiva de Andebol e as Federações Desportivas De Atletismo e Ciclismo, o teste indica-nos que devemos rejeitar a hipótese nula quanto ao número de formações educativas antidoping no caso de Atletismo vs Andebol e não devemos rejeitar no caso do Ciclismo vs Andebol (tabela B), e quanto á percentagem de positivos, esta não deve ser rejeita no Atletismo vs Andebol e rejeita-se no caso do Ciclismo vs Andebol, (ver tabela A). Isto pode ser explicado pela grande variância no número de formações educativas no Andebol (ver tabela C).

Por último, a Federação Desportiva de Rugby, quando comparada à Federação Desportiva de Atletismo, com o teste indicar-nos que devemos rejeitar a hipótese nula, quanto à percentagem de positivos (ver tabela A) e não deve ser rejeita quanto ao número de formações educativas antidoping (ver tabela B). Estes resultados, mais uma vez, são explicados pela grande variância no número de formações, neste caso do Rugby (ver tabela D).

O mesmo cenário não se verifica entre a Federação Desportiva de Rugby e a Federação Desportiva de Ciclismo, indica-nos que tanto na análise à % positivos, como ao número de formações, aqui entre estas duas, a hipótese nula, mais uma vez não deve ser rejeitada, isto é, deve-se ao facto de as médias dos valores serem iguais, quer em % positivos, quer em número de formações, ambas têm comportamentos semelhantes, para um nível de significância de 5% (ver tabela A e B).

	<b>Atletismo</b>	<b>Ciclismo</b>
<b>Andebol</b>	65,752%	2,483%
<b>Rugby</b>	0,244%	6,200%
<b>Taekwondo</b>	75,073%	50,175%
<b>Voleibol</b>	9,789%	53,410%

**(Tabela A – valores-p em percentagem para o teste da percentagem de positivos)**

	<b>Atletismo</b>	<b>Ciclismo</b>
<b>Andebol</b>	0,000%	74,587%
<b>Rugby</b>	6,034%	34,145%
<b>Taekwondo</b>	0,000%	0,000%
<b>Voleibol</b>	0,000%	3,015%

**(Tabela B – valores-p em percentagem para o teste do número de formações)**

<b>Andebol</b>	<b>% Positivos</b>	<b>Nº Formações</b>
Média	0,532%	2,545
Variância	0,009%	18,612
<b>Ciclismo</b>	<b>% Positivos</b>	<b>Nº Formações</b>
Média	1,755%	3,000
Variância	0,015%	0,000
<b>Atletismo</b>	<b>% Positivos</b>	<b>Nº Formações</b>
Média	0,678%	22,000
Variância	0,001%	0,000

**(Tabela C – Média e Variância de Andebol vs Atletismo e Ciclismo)**

<b>Rugby</b>	<b>% Positivos</b>	<b>Nº Formações</b>
Média	3,293%	9,091
Variância	0,041%	371,901
<b>Atletismo</b>	<b>% Positivos</b>	<b>Nº Formações</b>
Média	0,678%	22,000
Variância	0,001%	0,000
<b>Ciclismo</b>	<b>% Positivos</b>	<b>Nº Formações</b>
Média	1,755%	3,000
Variância	0,015%	0,000

**(Tabela D – Média e Variância de Rugby vs Atletismo e Ciclismo)**

### 13.2 Apresentação dos resultados em Espanha e discussão

O objetivo de apresentar os dados de Espanha neste estudo, apesar da inexistência de dados, prende-se não ao facto da dimensão dos mesmos, mas sim deixar uma ideia de que o comportamento adotado pelas federações desportivas Espanholas, são semelhantes às federações desportivas Portuguesas, ou seja, apesar de dados disponíveis para consulta não serem satisfatórios pretendeu-se perceber qual o comportamento na luta contra o doping e quais as medidas a serem tomadas em Espanha. Em que ponto estas se assemelham às existentes em Portugal e qual o seu impacto.

No que respeita à análise estatística das Federações desportivas de Espanha e respetivo controlo de doping, pouca informação foi obtida, devido à dificuldade de obter colaboração por parte das mesmas. Em resposta a várias tentativas de contacto com as federações desportivas de Espanha, a solicitar a informação necessária para a realização deste estudo, foi-nos indicado por várias vezes de que a informação solicitada seria confidencial e por isso impossível de nos ser fornecida. Encaminhando-nos diretamente para a Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) e o Consejo Superior de Deportes (CSD).

Para obter a informação pretendida, foram contactados em simultâneo a Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) e o Consejo Superior de Deportes (CSD) e respetivas Federações Desportivas espanholas correspondentes às Federações Desportivas Portuguesas selecionadas que corresponderam ao critério de escolha selecionado. O CSD encaminhou o nosso pedido para a AEPSAD, afirmando ser esta a detentora dos dados por nós solicitados, e que o mesmo não os possui.

A AEPSAD, em resposta à nossa solicitação, encaminhou para o seguinte link: <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte.html>, alegando que todos os dados que dispõe são possíveis de encontrar nos “Anuario de Estadísticas Deportivas” existentes desde o ano de 2013, ano da criação da Agência, sendo por isso impossível saber onde estarão os dados referentes aos anos anteriores, remetendo para as próprias Federações Desportivas. Estas foram contactadas, umas remeteram-se ao silêncio, outras alegaram que a informação pretendida, não poderia ser disponibilizada, pois se o fosse iria ser violado o sigilo profissional.

Sendo assim, fomos consultar os “Anuario de Estadísticas Deportivas” disponíveis na página da AEPSAD referente aos anos disponíveis na mesma, 2013 a 2015 (os anos pretendidos para este estudo). Infelizmente detetamos que a informação pretendida em muito se encontra em falta nos anuários, estando apenas disponível, de acordo com o pretendido, o

número de atletas federados em cada federação desportiva e o respetivo ano. Os restantes dados, como o número de ações educativas no âmbito dos programas educativos antidoping por federação e ano, os resultados das amostras fisiológicas por cada federação desportiva e respetivo ano estão em falta. No entanto tivemos sempre presente em toda a pesquisa realizada que um programa de luta contra o doping deve zelar pelo espírito desportivo, promovendo-o e criando um ambiente de excelência que incentive e apoie os talentos naturais sem o recurso ao doping, dando origem a impacto positivo de longo prazo (Ignjatović, Marković, Stanković, and Janković, 2017). Tendo estas palavras sempre presentes, continuou-se com o nosso objetivo e tendo apenas disponíveis o total absoluto de amostras fisiológicas realizadas a todas as federações desportivas, bem como os resultados das amostras fisiológicas por sexo e ano, sem especificar a federação desportiva a que pertencem os atletas alvo de controlo antidoping, prosseguiu-se com o estudo.

Assim sendo a tabela a baixo apresenta os dados que nos pareceram pertinentes. O total da amostra refere-se ao número total das amostras fisiológicas recolhidas quer em competição desportiva ou fora desta, mas em território espanhol, num total de 66 federações desportivas. Não foi possível representar estatisticamente as federações desportivas pretendidas para este trabalho.

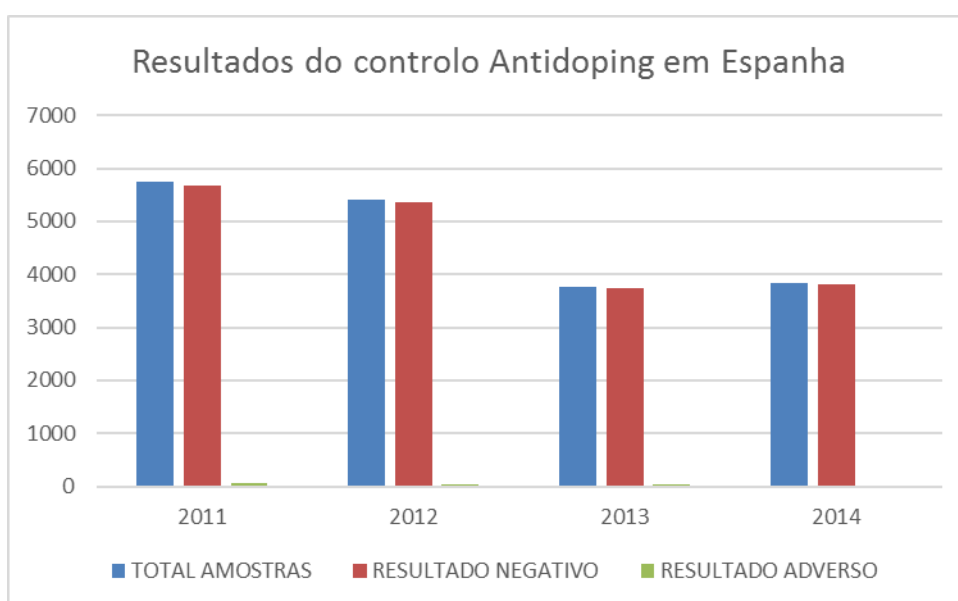
O resultado adverso refere-se aos casos onde o controlo de doping realizado num laboratório credenciado, de acordo com as regras, identifica na amostra fisiológica a presença de uma substância proibida ou seus metabólitos ou marcadores (Incluindo grandes quantidades de substâncias endógenas) ou evidência do uso de um método proibido.

O resultado negativo corresponde aos casos onde a análise da amostra não revela evidência empírica da presença de uma substância proibida ou evidência desta, bem como do uso de um método proibido por parte do atleta.

Em resumo, ao analisar o quadro é possível verificar alteração não só no número de análises recolhidas nos diferentes anos bem como nos resultados. No ano de 2011 até ao ano 2014 existe um decréscimo na recolha de amostras, sendo que em 2011 foram realizadas um total de 5.748 análises e em 2014 apenas 3843 análises. A razão pela qual isto acontece é de todo desconhecida. Seguindo a lógica de raciocínio, se existe um decréscimo de recolha de amostras fisiológicas para o controlo antidopagem, o mesmo se espera e verifica-se nos resultados adversos, estes vão diminuindo gradualmente no decorrer dos anos, tal como o número total de amostras (ver gráfico).

ANO	2011	2012	2013	2014
TOTAL AMOSTRAS	5.748	5402	3761	3843
RESULTADO NEGATIVO	5686	5356	3732	3819
RESULTADO ADVERSO	62	46	29	24

**(Tabela 1: total das amostras e respetivos resultados)**



**(Gráfico 1: Total das amostras e respetivos resultados)**

Independentemente de como cada país tem combatido o doping, que medidas estão a ser tomadas em ambos os territórios e como são revelados os dados que mostram que o caminho escolhido está a ter o resultado pretendido, a conclusão das análises realizadas a ambos os países deixam claro que as violações às regras antidoping devem ser extintas, independentemente de estas serem cometidas de forma propositada ou ardilosa. Os programas antidoping informativos e educacionais deveriam incluir todas as pessoas ligadas ao desporto e não apenas os atletas. Todos devem ser educados sobre o doping, as diretrizes e regras antidopagem, lista de substâncias e sobre os malefícios para a saúde e para o espírito desportivo. (Gibbons, Ebbeck and Weiss, 1995).

## 14. Conclusões Gerais, limitações e perspectivas Futuras

Limitações encontradas para este estudo:

Ausência de resposta por parte das federações desportivas Portuguesas e Espanholas e das agências reguladoras de dopagem.

Inexistência de base de dados oficiais, por parte das entidades contactadas.

Conclusão:

Uma das formas existentes para perceber qual o sucesso destes planos educativos, passaria por contactar as Federações Desportivas e solicitar a informação pertinente para este estudo, informação essa que passou pelo número de atletas federados em cada Federação Desportiva, pelos resultados dos controlos de doping e pelo número de ações de formação antidopagem realizadas por cada Federação Desportiva. As dificuldades com que nos deparamos para a coleta de dados, foram um desafio. Algumas das Federações Desportivas nacionais não responderam a qualquer via de contacto por nós adotada, houve umas que responderam através dos seus respetivos departamentos jurídicos a dar-nos conta da impossibilidade de fornecerem a informação pretendida por esta ser confidencial e outras Federações Desportivas não eram detentoras de qualquer base de dados, não podendo por isso fornecer a informação necessária. De forma semelhante, o mesmo aconteceu com as Federações Desportivas Espanholas, mas numa escala maior. Apesar destas dificuldades, procedeu-se á análise dos dados recolhidos, que confirmou a nossa hipótese de estudo, quanto maior o número de ações de formação antidopagem, menor o número de resultados positivos de doping.

Conclui se com este estudo, que quanto maior for o número de ações de formação antidopagem, menor será o número de resultados positivos de doping, conclui se igualmente uma tendência para existir um maior número de casos positivos de doping em anos pares, por último foi possível perceber que as federações desportivas Portuguesas têm comportamentos semelhantes. Ao contrario de Portugal, em Espanha, verifica-se uma tendência para ao longo dos anos diminuir o número de atletas analisados e consequentemente diminuir o número de controlos de doping positivos, não sendo possível determinar qual a relação das formações antidopagem com os controlos de doping positivos.



#### Perspetivas futuras:

Esperamos que mais estudos deste género sejam realizados e que exista uma maior colaboração por parte das Federações desportivas, bem como a existência de bases de dados. Espera-se que as Federações Desportivas num futuro próximo compreendam o importante papel que desempenham na luta contra o doping, que se mostrem mais disponíveis a cooperar em estudos do género e que ao formarem os atletas, não deixem de fora a formação contra o doping, elucidando-os dos seus efeitos nocivos, não só para a saúde como para o espírito desportivo e tudo o que este representa.

## 15. Referências Bibliográficas

Agencia Estatal Boletín Oficial do Estado Retrieved 3 fevereiro de 2018, from <http://www.boe.es/>

Avois, L., Robinson, N., Saudan, C., Baume, N., Mangin, P., & Saugy, M. (2006). Central nervous system stimulants and sport practice. *British Journal of Sports Medicine*, 40(1), i16–i20. Retrieved from [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2657493/#\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2657493/#_ffn_sectitle). doi: [10.1136/bjism.2006.027557](https://doi.org/10.1136/bjism.2006.027557)

Bahrke, M. S., Yesalis, C. E. (2004). Abuse of anabolic androgenic steroids and related substances in sport and exercise 4(6), pp. 614-620. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471489204001626>. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2004.05.006>

Bahrke M., Yesalis C. (2002). *Performance-enhancing substances in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Barbany, J.R. (2002). *Fisiología del ejercicio físico y el entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.

Baron, D., Martin, D., & Abol, S. (2007). El dopaje en el deporte y su propagación a las poblaciones de riesgo: una revisión internacional. *World Psychiatry (Edición española)*, 5(2): 118-123.

Bella, Z. *et al.* (2009). Os medicamentos e o doping em atletas femininas. *Femina*, 37 (2), 98-105. Retrieved <https://pt.scribd.com/document/338905195/Revision-Doping-Atletas-Femeninas>.

Bento, R., Damasceno, L., Neto, F. (2003). Eritropoietina humana recombinante no esporte: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte*, 9(3), 169-180. Retrieved from <http://docplayer.com.br/20762793-Eritropoietina-humana-recombinante-no-esporte-uma-revisao.html>

Benzaquen, B.S. *et al.* (2001). Effects of cocaine on the coronary arteries. *American Heart Journal*, 142(3), 402-408. Retrieved from [http://www.ahjonline.com/issue/S0002-8703\(00\)X0012-9](http://www.ahjonline.com/issue/S0002-8703(00)X0012-9). doi: [10.1067/mhj.2001.117607](https://doi.org/10.1067/mhj.2001.117607)

Bortolotto, L. A., Consolim-Colombo, F. M. (2009). Adrenergic beta-blockers. *Rev Bras Hipertens*, 16(4), 215-220. Retrieved from <https://www.slideshare.net/jeancarlobarbosa/06-betabloqueadores>

British Lung Foundation. (2012). *The impact of cannabis on your lungs*. London. Retrieved 06 de junho de 2017, from [http://www.drugsandalcohol.ie/17670/1/The\\_impact\\_of\\_cannabis\\_on\\_your\\_lungs\\_-\\_BLF\\_report\\_2012.pdf](http://www.drugsandalcohol.ie/17670/1/The_impact_of_cannabis_on_your_lungs_-_BLF_report_2012.pdf)

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513-531. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>.

Campos, H. S., Camargos, P. A. (2012). Broncodilatadores. *Pulmão RJ*, 21(2), pp. 60-64. Retrieved from <https://pt.scribd.com/document/349560219/broncodilatadores-pdf>

Código Mundial Antidopagem (2003). Retrieved 11 agosto 2016 from <https://www.dn.pt/DNMultimedia/DOCS+PDFS/DESPORTO/ANTIDOPING/Codigomundialantidoping2003.pdf>

Collomp, K., Le Panse, B., Candau, R., Lecoq, A., Ceaurriz, J. (2000). Beta-2 agonists and exercise performance in humans. *Science & Sports*, 25(6), 281-290. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S076515971000095X?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.scispo.2010.08.002.

Consejo Superior de Deporte Retrieved 3 fevereiro de 2018, from <http://www.csd.gob.es/>

Cotrim, G. (2006). *Fundamentos da Filosofia: História e grandes temas*. 16 ed. São Paulo: Saraiva.

David, P. (2017). *A guide to the world Anti-Doping Code: The Fight for the Spirit of Sport*. Cambridge: University Press.

Docherty, J. R. (2008). Pharmacology of stimulants prohibited by the World Anti-Doping Agency (WADA). *British Journal of Pharmacology*, 154(3), 606-622. Retrieved from <http://europepmc.org/articles/PMC2439527>. doi: [10.1038/bjp.2008.124](https://doi.org/10.1038/bjp.2008.124)

Duntas, L. H.; Popovic, V. (2013). Hormones as doping in sports. *Endocrine*, 43(2), 303-313. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s12020-012-9794-9?no-access=true>. doi: 10.1007/s12020-012-9794-9

Feio, N. (1990). A dimensão ética e cultural do Desporto. Ensaio sobre a multidimensionalidade do Agon Contemporâneo. In J. Bento & A. Marques (Eds.), *Desporto Ética Sociedade - Atas do Fórum Desporto, Ética, Sociedade* (pp. 46 -59). Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

Fragki, A. G. *et al* (2013). Sports doping: emerging designer and therapeutic  $\beta$ 2-agonists. *Clinica Chimica Acta*, 425. pp. 242-258. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S076515971000095X>. doi: 10.1016/j.cca.2013.07.031.

George, J. A. (2000). Central nervous system stimulants. *Baillière's Clinical Endocrinology and Metabolism*, 14(1), 79-88. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521690X00900551>. doi: 10.1053/beem.2000.0055

Gibbons, S. L.; Ebbeck, V.; Weiss, M. R. (1995). Fair Play for Kids: Effects on the Moral Development of Children in Physical Education. *Quarterly for Exercise and Sport*, 66 (3), 247-255. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02701367.1995.10608839> doi:[10.1080/02701367.1995.10608839](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02701367.1995.10608839)

Gordillo, A. (2000). *Dopaje y Deport: Antecedents y Evolution*. Las Palmas: Universidad de Las Palmas de Gram Canárias, Servicio de Publications.

Gracia, L., Rey, J.P. & Casajús, J.A. (2009). El dopaje en los Juegos Olímpicos de verano (1968-2008). *Apunts: Medicina*; 44(162), 66-73. Retrieved from <http://www.apunts.org/es/el-dopaje-els-jocs-olimpics/articulo/13139831/>

Green. L.W. (1984) Modifying and developing health behaviour. *Annual Review of Public Health*, 5(1), 215-236. Retrieved from <http://anthro.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.pu.05.050184.001243> doi: 10.1146/annurev.pu.05.050184.001243.

Green, L. W. (1994). The Need to Combine Health Education and Health Promotion: The Case of Cardiovascular Disease Prevention. *Global Health Promotion*, 1(4), 11-18. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/175797599300100407>. doi: 10.1177/175797599300100407

Guimarães, F., Santos, G., Silva, C., Balça, F., & Zogaib, I. (2012). O uso de esteróides anabolizantes e doping: O nível de conhecimento de atletas da natação e atletismo. *Revista Ceciliana* 4(1), 83-85. Retrieved from <http://www.unisanta.br/revistaceciliana>

Hall, W., Solowiji, N. (1998). Adverse effects of cannabis. *The lancet*, 352 (14), 1611-1616. Retrieved from <http://ukcia.org/research/AdverseEffectsOfCannabis.pdf>. doi: 10.1016/S0140-6736(98)05021-1

Hardmam, J. G., Limbird, L. E. (2005). Esteróides androgénios e os seus análogos sintéticos. In: Schimmer, B. P., Parker, K. L. *As bases farmacológicas da terapêutica Goodman and Gilman*, Brasil: McGraw-Hill.

Heuberger, J., Tervaert, J., Schepers, F., & Vliegthart, A. (2012). Erythropoietin doping in cycling: lack of evidence for efficacy and negative risk-benefit. *British Journal of clinical Pharmacology*, 75(6), 1406-1421. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bcp.12034/full>. doi: 10.1111/bcp.12034

Higgins, A.J. (2006). From ancient Greece to modern Athens: 3000 years of doping in competition horses. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 29, (1): 4-8. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/262674964From\\_ancient\\_Greece\\_to\\_modern\\_Athens\\_3000\\_years\\_of\\_doping\\_in\\_competition\\_horses](https://www.researchgate.net/publication/262674964From_ancient_Greece_to_modern_Athens_3000_years_of_doping_in_competition_horses). doi: 10.1111/j.1365-2885.2006.00770\_4.x

Horta, Luís (s.d.). *Fight Against Doping in Portugal in Defence of the Athlete*. Lisboa: Secretaria de Estado do Desporto e Comité Olímpico de Portugal.

Horta, L. (2011). Substâncias dopantes e seus malefícios orgânicos. In: Horta, L. (Ed.). *Prevenção de lesões no desporto*. Brasil: Texto Editores.

Ignjatović, A.; Marković, Ž.; Stanković, S., et al. (2017). Anti-Doping through the Pedagogical Approach. *Physical Education and Sport Through the Centuries*, 4(1) 24-37. Retrieved 6 Feb. 2018, from doi:10.1515/spes-2016-0019

International Shooting Sport Federation. Retrieved 30 janeiro de 2018 from [http://www.issf-sports.org/getfile.aspx?mod=docf&pane=1&inst=257&file=IPOD-ISSFNEWS\\_2010-04.pdf](http://www.issf-sports.org/getfile.aspx?mod=docf&pane=1&inst=257&file=IPOD-ISSFNEWS_2010-04.pdf).

Kantor, M. A., Bianchini, A., Bernier, D., Sady, S. P., & Thompson, P. D. (1985). Androgens reduce HDL<sub>2</sub>-cholesterol and increase hepatic triglyceride lipase activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17(4), 462-465. Retrieved from <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=4033402>.

Kicman, A. T. (2008), Pharmacology of anabolic steroids. *British Journal of Pharmacology*, 154(3), 502–521. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2439524/>. doi:10.1038/bjp.2008.165

Knopp, W.D., Wang, T.W. Bach, B.R. (1997). Ergogenic drugs in sports. *Clinics in sports medicine*, 16(3), 375-392. Retrieved from <http://acldoc.net/Files/ergogenic%20drugs%20in%20sports752.pdf>

La Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) Retrieved 3 fevereiro de 2018, from <http://www.aepsad.gob.es/aepsad/inicio.html>

Laudo, C., Puigdevall, V., Río, M. J. del, & Velasco, A. (2006). Hormonas utilizadas como agentes ergogénicos: situación actual del problema. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 29(2), 207-217. Retrieved form [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1137-66272006000300005&lng=en&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272006000300005&lng=en&tlng=es)

Lipovetsky, Gilles (1994). *O Crepúsculo da Dever: A ética indolor dos novos tempos democráticos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Loland, S. (2002). *Fair Play in Sport, a Moral norm system*. London:Routledge.

López, S. (2010). Evolución del dopaje en el deporte. *Trances*, 2(1):30-54. Retrieved from [http://www.trances.es/papers/TCS%2002\\_1\\_3.pdf](http://www.trances.es/papers/TCS%2002_1_3.pdf)

Lüschen, G. (2000). Doping in sport as deviant behavior and its social control. In J. Coakley & E. Dunning *Handbook of sports studies* (462-477). London: SAGE Publications Ltd. doi: 10.4135/9781848608382.n29

MacAuley, D. (1996). Drugs in sport. *BMJ: British Medical Journal*, 313(7051), 211–215. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2351600/>

Malek, S., Taylor, J., & Mansell, K. (2014). A questionnaire examining attitudes of collegiate athletes toward doping and pharmacists as information providers. *Canadian Pharmacists Journal : CPJ*, 147(6), 352–358.. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4213257/>. doi:10.1177/1715163514552559

Marivoet, S. (1998). *Aspetos Sociológicos do Desporto*. Lisboa: Livros Horizonte.

Mataix, J., Sanchez, P., & González, J. (2006). *Nutrición en el deporte: ayudas ergogénicas y dopaje*. Madrid: Diaz de Santos.

Mazanov, J., McDermott, V. (2009). The case for a social science of drugs in sport. *Sport in society*, 12 (3): 275-295. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17430430802673635>.

Moço, R. (2001). *O "Doping" no Desporto, A luta Antidopagem em Portugal, o Controlo efetuado nos anos de 1998, 1999 e 2000* (monografia de licenciatura Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física Universidade de Coimbra). Coimbra: FCDEF.

Motram, D.R., Chester, N. (2015). *Hormon and metabolic modulatr*s. In: Chester, N. (Ed.). *Drugs in sport*. London: Routledg.

Nolte K., Steyn B.J.M., Krüger. P. E., Fletcher. L. (2014). Doping in sport: Attitudes, beliefs and knowledge of competitive high-school athletes in Gauteng Province. *South African Journal of Sports Medicine* 26(3). Retrieved from <https://www.ajol.info/index.php/sasma/article/view/108888/98680>  
doi:10.7196/SAJSM.542

Pereira, G. J. (1997). *Desporto de Alta Competição: Que Fair-Play? É possível um desporto de alta competição sem dopagem?* Lisboa: Livros Horizonte.

Pereira, V. (1997). *Alta Competição e Fair-Play: Realidades Antagónicas?* Lisboa: Livros Horizonte.

Ramos, A.S. (1999). Lucha contra el dopaje como objetivo de salud. *Adicciones*, 11(4): 299-310. Retrieved from <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/609>. doi: <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.609>.

Rang. H. P., Flower. R.J., Henderson. G., Ritter. J.M. (2016). *Rang & Dale Farmacologia*. Brasil: Elsevier.

Rodríguez, J. (2000). *Historia del deporte*. Barcelona: Inde.

Rodríguez, J. (2003). *Deporte y Ciencia, Teoría de la actividad física*. Barcelona: Inde.

Rodríguez, C. (2008) *La historia del dopaje. Historia del dopaje, sustancias y procedimientos de control*. Vol. 1. CSD. Retrieved from

[www.csd.gob.es/csd/estaticos/documentos/52\\_150.pdf](http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/documentos/52_150.pdf)

Silva. I. N., Marcelino. K.R., Gonzalez. R.H. (2013). O uso do doping no esporte: uma revisão de literatura. *EFDeportes.com, Revista Digital Buenos Aires- Año 18 – Nº 180* Retrieved from <http://old.efdeportes.com/efd180/o-uso-do-doping-no-esporte.htm>

Silva. V.S. (2005). *Os atletas de elite e a dopagem: o caso dos lançadores* (monografia de licenciatura Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física,). Retrieved from <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/15334/1/OS%20ATLETAS%20DE%20ELITE%20E%20A%20DOPAGEM.pdf>

Silver, M. D. (2001). Use of ergogenic aids by athletes. *Journal of American academy of orthopaedic surgeons*, 9(1), 61-70. Retrieved from <file:///C:/Users/Propriet%C3%A1rio/Downloads/UseofErgogenicAidsbyAthletes.pdf>

Sjoquist, F., Garle, M., Rane, A. (2008). Use of doping agents, particularly anabolic steroids in sports and society. *The Lancet*, 371(9627), 1872-1882. Retrieved from [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(08\)60801-6/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(08)60801-6/fulltext). doi: [10.1016/S0140-6736\(08\)60801-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60801-6)

Stenman, U.H., Hotakainer, K., Alfthan, H. (2008). Gonadotropins in doping: pharmacological basis and detection of illicit use. *British Journal of Pharmacology*, 154(3), 569-83. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2439513/>. doi: 10.1038/bjp.2008.102.154.

Thieme, D., Hemmersbach, P. (2010). Erythropoietin and analogs *In: Reichel, C., Gmeiner, G. (Ed.). Doping in Sports. Handbook of experimental Pharmacology 195*, Berlin: Heidelberg, Springer. Retrieved from [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-79088-4\\_1#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-79088-4_1#citeas).

doi: [10.1007/978-3-540-79088-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-540-79088-4_1)

Thieme, D., Hemmersbach, P. (2010). Beta Adrenergic Stimulation *In: Eenoo, P., Delbeke, F. (Ed.). Doping in sports. Handbook of Experimental Pharmacology 195*. Berlin: Springer.

Trout, G. J., Kazlauskas, R. (2004). Sports drug testing – an analyst’s perspective. *Chem Soc Rev*, 33(1),1–13. Retrieved from

<http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2004/CS/b201476a#!divAbstract>.



doi: 10.1039/B201476A

Uzuelli, C. C. (2012). *Aspectos médico-legais da dopagem e o papel dos médicos na luta contra os mesmos* (Master's thesis, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra). Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/19133956.pdf>

VanBaak, M. A., Mayer, L. H.J., Kempinski, R., & Hartgens, F. (2000). Effect of salbutamol on muscle strength and endurance performance in nonasthmatic men. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 32(7), 1300-1306. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10912897>.

Ventura, R.; Segura, J. (1996). Detection of diuretic agents in doping control. *J Chromatogr B Biomed Appl*, 687(1):127-44. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9001960>.

Wilson, W. D, E. (2001). *Doping in Elite Sport: The Politics of Drugs in the Olympic Movement*. Champaign: Human Kinetics.

### **Webgrafia**

Autoridade Antidopagem de Portugal. (2017). Retrieved 11 fevereiro de 2017, from <http://www.adop.pt/adop/instituicao.aspx>.  
<http://www.adop.pt/media/1710/Conven%C3%A7%C3%A3o%20Europeia.pdf>  
<http://www.adop.pt/adop/historia.aspx>  
<http://www.adop.pt/espada/cnad.aspx>

Instituto Português do Desporto e da Juventude. (2016). Retrieved 19 outubro, from <http://www.idesporto.pt>

World Anti-Doping Agency. (2017) Retrieved 28 março, from <https://www.wada-ama.org>

Plano Nacional de Ética no Desporto. (2016). Retrieved 28 novembro de 2016, from <http://www.pned.pt/documentos-orientadores/codigo-etica-desportiva.aspx>  
<http://www.pned.pt/documentos-orientadores/legislacao.aspx>

## 1. Anexo

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 subsequentes 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); bolandiol (estr-4-ene $3\beta$ , $17\beta$ -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 $\alpha$ -metilestr-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-pirazolo[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 $\beta$ -hidroxyestr-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-norandrosdenediol(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-ene-17-one); testosterona e os seus metabolitos e isómeros, incluindo,  
mas não limitado a:3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -andro-1-ene-3-ona; 5 $\alpha$ -andro-2-ene-17-ona; 5 $\alpha$ -  
andro-1-ene-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -andro-1-ene-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol; 5 $\alpha$ -andro-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol; 5 $\alpha$ -  
andro-1-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol;5 $\beta$ -andro-1-ene-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; eticolanolona; 7 $\alpha$ -hidroxi-DHEA; 7 $\beta$ -hidroxi-DHEA; 7-keto-DHEA; 19-  
norandrosterona; 19-noreticolanolona; epi-dihidrotestosterona ; epitestosterona ;  
eticolanolona

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; anfeprumona; 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; estriocina; famprofazona; fembutrazato;  
fenmetrazina; fencafamina; fenetilamina e os seus derivados; fenprometamina;  
heptaminol; hidroxianfetamina (parahidroxianfetamina); isometeptano;  
levmetanfetamina; meclufenoxato; metilefedrina\*\*\*; metilendioximetanfetamina;  
metilhexaneamina (4-metilhexano-2-amina ou dimetilpentilamina); metilfenidato;  
niquetamida; norfenefrina; octopamina; oxilofrina (metilsinefrina); pemolina;  
pentetrazol; propilhexedrina; pseudoefedrina\*\*\*\*\*; selegilina; sibutramina;



tenanfetamina (metilendioxianfetamina); 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 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 detecção será realizada pelo método de análise expiratória e/ou pelo sangue. O limite de detecção 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 timolo.