

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

## REGULAMENTO DAS COMPETIÇÕES DE VELOCIDADE EM QUEDA LIVRE

Em vigor em 1 de janeiro de 2020

### **Autoridade da FAI**

**1.1** A competição será dirigida sob autoridade da Federação Portuguesa de Paraquedismo (FPPq.) de acordo com alguns dos Regulamentos do Código Desportivo da Federação Aéronáutica Internacional (FAI) Secção Geral, e Secção 5 aprovado pelo IPC e validado pela FAI e por este Regulamento adaptado ao nosso Paraquedismo e ao Regulamento Geral Estatutário.

## **2 Definições de palavras e frases usados neste regulamento**

### **2.1 Percurso**

Km vertical durante o qual as medições de velocidade são tidas em conta, começando nos 2700m(8858ft) e terminando aos 1700m(5577ft), acima da altura do solo.

### **2.2 Dispositivo de medição de velocidade(DMV)**

Dispositivo usado para determinar a velocidade vertical do Paraquedista, montado no corpo do paraquedista ou no seu equipamento.

### **2.3 Diretor técnico de resultados(DTR)**

Nomeado pela Direção FPPQ e aprovado pelo organizador para essa posição. O Diretor técnico de resultados é responsável pelo planeamento, instalação e manutenção do software de download e análise antes e durante as competições.

## **3. Os Eventos**

### **3.1 Descrição do evento**

**3.1.1** A disciplina irá compreender os seguintes eventos:

Taça de Velocidade em Queda Livre;  
Campeonato Nacional de Velocidade em Queda Livre

**3.1.2** Dentro destes eventos, taça e campeonato, diferentes classificações serão efetuadas para as seguintes categorias:

Homens;  
Mulheres;  
Juniões - Homens;  
Juniões - Mulheres.

**3.1.3** Todos os participantes entram no evento, no entanto entram automaticamente nas classificações da categoria à qual se integram.

**3.1.4** A classificação da competição é efetuada durante o decorrer das mangas, não se efetuando saltos extra. Os resultados obtidos durante as mangas são usados para determinar o lugar de cada atleta nas classificações

**3.1.5** Os resultados finais da categoria de Júnior - Mulher também transitam para a classificação das Mulheres.

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

**3.1.6** Os resultados finais da categoria de Júnior - Homem também transitam para a classificação dos Homens.

## **3.2 Programa dos Eventos**

**3.2.1** Os eventos consistem em 7 (sete) mangas.

**3.2.2** O número mínimo de mangas para validar cada evento são 1 (um) nas provas da Taça.

**3.2.3** Os participantes fazem 7 mangas, e não fazem mais nenhum salto para as classificações. O resultado final para as classificações são os obtidos durante as mangas realizadas em cada evento.

## **3.3 Objetivo do evento**

**3.3.1** O objetivo do evento, para o participante, é, em queda livre, atingir o máximo de velocidade possível para assim ter a média de velocidade vertical mais alta que conseguir atingir, durante o percurso.

## **3.4 Requerimentos de performance**

**3.4.1** O total acumulado dos melhores saltos da competição, dependendo do número de mangas efetuadas, é usado para determinar as classificações finais. Nas classificações também poderá constar uma coluna mencionando a média de velocidade das mangas, de acordo com as mangas que se efetuarem.

**3.4.2** Pelo menos 2 (dois) mangas devem ser efetuadas para se determinar classificações e vencedores do evento.

## **4 Regras Gerais**

### **4.1 Equipamento**

**4.1.1** Os competidores não podem usar peso adicional no seu corpo ou em qualquer componente do seu equipamento.

**4.1.2** Os paraquedas e equipamento de todos os competidores será inspecionado pelo Juiz Chefe ou o Diretor da prova para verificarem se o seu peso está conforme o peso normal do equipamento. O Juiz Chefe ou o Diretor da prova podem delegar esta tarefa a uma outra pessoa igualmente qualificada para isso, como por exemplo, um rigger, sénior rigger ou master rigger. Se, na opinião do 3 Juiz Chefe ou Diretor da prova, o equipamento ou o paraquedas tiver peso a mais, o competidor terá que comprovar, abrindo todo o equipamento, que nenhum peso adicional foi adicionado a este. Esta decisão não é motivo de protesto.

**4.1.3** Os paraquedas e equipamento de todos os competidores serão inspecionados pelo Juiz Chefe ou o Diretor da prova ou um Controlador FAI para verificarem que estes são seguros para efetuarem este tipo de saltos. O Juiz Chefe ou o Diretor da prova ou um Controlador FAI podem delegar esta tarefa a uma outra pessoa igualmente qualificada para isso, como por exemplo, um rigger, sénior rigger ou master rigger. Se, na opinião do Juiz Chefe ou Diretor da prova ou um Controlador FAI, o paraquedas ou o equipamento não for seguro para a realização deste tipo de saltos, o competidor não poderá utilizar o equipamento em questão. Esta decisão não é motivo de protesto.

**4.1.4** Todos os competidores têm que utilizar um altímetro sonoro em todos os saltos. Mas as utilizações de dois altímetros sonoros, com indicadores visuais (led na viseira/óculos), são recomendadas.

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

**4.1.5** Cada competidor vai usar 2 (dois) DMV facultados pelo Juiz Chefe. Os DMV serão colocados:

I) Nas tiras laterais, de ambos os lados, do arnês do competidor;  
II) Com o competidor em pé e direito, em ambos os lados do arnês do competidor, horizontalmente em linha com a parte mais baixa das tiras laterais. Em qualquer dos casos, os DMV serão montados predominantemente nas laterais do arnês e não acima do ponto mais largo do arnês. Os DMV serão montados num local que satisfaça o Juiz Chefe, e esta decisão não é motivo de protesto.

**4.1.6** Os DMV serão colocados pelo competidor, supervisionado e selado no local por um membro do grupo de Juizes. Os dispositivos serão colocados antes do embarque no avião.

**4.1.7** Imediatamente depois de aterrar, o competidor tem que se apresentar aos Juizes para estes lhe retirarem os DMV.

**4.1.8** Se um ou ambos os selos se encontrarem danificados ou violados e, se na opinião do Juiz Chefe ou do Diretor da Prova, isso não tenha sido causado pelas normais circunstâncias inerentes a um salto de parqueadas e que estão fora do controle do competidor, esse salto terá o resultado 0,00km/h. Selos danificados ou violados não são motivo para repetição do salto. Esta decisão não é motivo para reclamação.

**4.1.9** Se um ou ambos os DMV avariarem, e se a avaria, na opinião Juiz Chefe ou do Diretor da Prova, não foi causada por interferência do competidor, então o competidor tem a opção de repetir o salto ou aceitar o resultado de 0,00km/h. O competidor tem que tomar uma decisão imediata informando de seguida o Juiz Chefe; caso contrário a repetição do salto será efetuada.

**4.1.10** O competidor não pode ter em sua posse DMV enquanto estiver na base dos Juizes.

## 4.2 Ordem da largada

**4.2.1** A ordem de largada da primeira manga será determinada pela ordem contrária de classificação da última competição realizada

**4.2.2** Atletas que não tenham participado no Campeonato Nacional ou Taça de Portugal, irão saltar no início ou fim da primeira manga, sendo a sua ordem determinada, à discrição do Juiz Chefe ou do Diretor da prova.

**4.2.3** Se o tempo permitir, e á discrição do Diretor da prova, a ordem inversa da classificação pode ser usada para todas as outras mangas.

## 4.3 Determinação dos vencedores

**4.3.1** Depois de terminadas todas as mangas completas, o total acumulado dos melhores saltos dependendo do número de mangas efetuadas, é usado para determinar o resultado de cada competidor. O competidor com o resultado mais alto é o vencedor.

**4.3.2** Em caso de um empate entre os três primeiros lugares aplicam-se as seguintes regras:

I) Se possível saltos para desempate serão efetuados;  
II) Se o empate permanecer, então o competidor com a media de velocidade mais alta em qualquer round ganha o lugar mais alto;  
III) Se o empate permanecer, o competidor com a media de velocidade mais alta, começando pelo último round efetuado e continuando pela ordem reversa, round por round até haver o desempate, obtém o lugar mais alto;

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

IV) Se não for possível desempatar, os competidores em causa serão ambos medalhados.

V) A mesma classificação será atribuída a todos os outros empates.

## 5 Regras específicas do evento

### 5.1 Procedimentos a ter durante a largada dos competidores

**5.1.1** O ponto da saída deve ser determinado pelo Piloto em conjunto com o Diretor da prova. O Piloto do avião irá avisar os competidores quando estes estão autorizados a saltar. Todos os competidores serão informados, na reunião efetuada no início do evento, relativamente aos sinais específicos para abertura da porta e saída do avião.

**5.1.2** A separação entre competidores deve ser a necessária para garantir uma segura separação

entre todos, nunca sendo inferior a 5 (cinco) segundos.

**5.1.3** A primeira pessoa, de uma passagem previamente determinada, a sair do avião vai virar 90° à direita da linha de voo do avião, a segunda pessoa a sair vai virar 90° à esquerda, e assim sucessivamente. Se, durante o salto, um competidor usar uma técnica que resulte em movimento horizontal através do solo, então esse competidor deve virar na direção definida logo que abandone o avião. Se, durante o salto, um competidor usar uma técnica que resulte numa rota vertical sem se verificar movimento horizontal, ou onde se verifique muito pouco movimento horizontal, através do solo, então esse competidor pode apenas virar para a direção definida apenas no momento de desaceleração, após sair do percurso.

### 5.2 Ordem de saída

**5.2.1** Por razões de segurança, a ordem de saída de cada passagem é determinada pelo melhor resultado pessoal de cada competidor. Assim sendo, a ordem de saída de cada passagem é, por ordem descendente, do melhor resultado pessoal de cada competidor.

**5.2.2** No máximo, 6(seis) competidores serão largados por passagem, no entanto, este número poderá ser reduzido pelo Diretor da prova tomando em consideração o tamanho do avião e a área da zona de salto.

### 5.3 Altitude da largada

**5.3.1** Altitude para saída é 13000ft (3962 metros)

**5.3.2** Apenas por razões meteorológicas ou tráfego aéreo, e com o consentimento do Controlador FAI e do Juiz Chefe, o Diretor da prova pode baixar a altitude da largada para 12000ft (3658 metros) e continuar a competição. No entanto, o percurso mantém-se entre 2700m e 1700m. Se baixarem a altitude da largada, esta altitude tem que se manter durante uma manga completa, para todos os competidores.

**5.3.3** Altitude máxima de largada: para o salto ser válido, a altitude máxima de largada não pode exceder os 13500ft (4115m). Não é permitido sair do avião a uma altitude superior à máxima altitude estabelecida. Saltos efetuados a uma altitude superior à altitude máxima estabelecida não serão considerados válidos.

### 5.4 Dispositivos de Medição de Velocidade(DMV)

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

**5.4.1** Os DMV devem ter a capacidade de armazenar dados, ou de, em tempo real, transmitir dados para uma estação, ou estações, localizadas na base dos Juízes, permitindo assim que a velocidade média vertical do competidor seja visualizada, arredondada à centésimas, em km/h, e que a altitude da saída, do competidor, do avião, seja determinada com exatidão, com margem de erro nunca superior a 10m.

**5.4.2** Para determinar a velocidade media vertical do competidor, os dados do DMV podem, ou não, ser exigidos para download para o computador.

**5.4.3** O competidor não deve ter que efetuar nenhuma ação para que o DMV funcione. O DMV deve automaticamente ativar e, imediatamente após a saída do competidor do avião, começar a registar toda a informação.

**5.4.4** Se as funções do DMV forem passíveis de serem alteradas depois de este estar colocado no competidor, deve ser evidente para os Juízes que isto ocorreu, deverá ser possível reverter esta função facilmente, e a alteração não pode afetar os dados recolhidos. Em alternativa, uma vez colocado no competidor, as funções não devem passíveis de ser alteradas pelo competidor, não deverá ser possível desligar o dispositivo, nem deverá ser possível o competidor apagar os dados recolhidos pelo dispositivo.

**5.4.5** Se o dispositivo medir atitude através de leituras de pressão, a altitude não será compensada pela temperatura ambiente, e será usada a temperatura de acordo com a Atmosfera Padrão Internacional.

**5.4.6** Se o software usado conseguir compensar pela temperatura ambiente, essa função não poderá ser usada, e apenas será usada a temperatura de acordo com a Atmosfera Padrão Internacional.

**5.4.7** Se o dispositivo de medição de velocidade transmitir os dados para a base dos juízes durante o salto, então esses dados serão guardados e oficialmente registados assim que recebidos.

**5.4.8** Se os dados do DMV forem descarregados para um computador para análise, após aterragem, esses dados devem ser guardados e registados logo após descarregados.

**5.4.9** Se a velocidade for lida diretamente o DMV após aterragem, não necessita ser mantida no DMV mas tem que ser imediatamente registada.

## 5.5 Atribuição de resultados

**5.5.1** O resultado de um salto de velocidade em queda livre é a média da velocidade vertical em km/h, arredondado às centésimas, que o atleta atinge durante o percurso. Este resultado é obtido através da média das velocidades registada nos dois DMV.

**5.5.2** Os DMV devem rodar por todos os competidores o máximo possível.

## 5.6 Penalidades num salto de Velocidade em Queda Livre

**5.6.1** Se a diferença entre a média de velocidade de cada DMV for 60,01km/h ou superior, o salto será considerado estar fora do limite (FL) e o resultado desse salto será 0,00.

**5.6.2** Se a diferença entre a média de velocidade de cada DMV for 30,01km/h ou superior, mas inferior a 60,01km/h, o resultado desse salto será a velocidade média dessas duas médias menos o excesso da diferença entre as duas velocidades acima de 30,00km/h arredondado, para baixo, à centésima.

## 6 Trabalho dos Juízes nesta disciplina

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

## 6.1 Atribuir resultado a um salto

**6.1.1** O desempenho dos atletas, em cada salto que efetuarem, deve ser avaliado, no mínimo, por dois Juízes. Todos os Juízes devem ser Juízes FAI de Velocidade em Queda Livre. Juízes de Velocidade em Queda Livre a estagiar estando sob a supervisão de um Juiz FAI, tendo assistido à conferência de Juízes, podem ser acrescentados, para além dos já presentes, ao painel de Juízes oficial.

**6.1.2** Enquanto um Juiz trata da análise do salto e determina o resultado correto, o segundo Juiz verifica essa análise e resultado antes de publicarem os resultados.

**6.1.3** Os dados do dois DMV são usados para determinar as duas médias de velocidade vertical durante o percurso.

**6.1.4** Se for utilizado um computador para análise dos dados dos DMV e obterem a velocidade, então esses dados devem ser descarregados o quanto antes logo depois do competidor entregar os dispositivos, e antes de estes serem usados por outro competidor.

**6.1.5** Se a velocidade for lida diretamente nos DMV, então a leitura deve ser feita logo que o competidor entregue os DMV. As velocidades devem ser imediatamente registadas na folha de pontuação e o competidor deve assinar ambas as velocidades. Os DMV podem então ser entregues a outro competidor.

**6.1.6** Se a velocidade for obtida através de dados transmitidos para a base, ou bases, dos juízes, durante o salto, os DMV só podem ser utilizados por outro competidor depois confirmado que os dados obtidos são válidos.

**6.1.7** Se a diferença entre as médias de velocidade obtidas em cada DVM for 30,01km/h ou inferior, considera-se que o salto está dentro dos limites e o resultado desse salto é a média das duas velocidades arredondado às centésimas, sempre para baixo.

**6.1.8** Se a diferença entre as médias de velocidade obtidas em cada DVM for 30,01km/h ou superior mas inferior a 60,01km/h o resultado do salto é calculado como descrito no ponto 5.6.2.

**6.1.9** Se a diferença entre as médias de velocidade obtidas em cada DVM for 60,01km/h ou superior, o salto é considerado fora dos limites (FL) como descrito no ponto 5.6.1.

**6.1.10** Os resultados só podem ser considerados válidos para publicar depois de revistos. O Juiz Chefe é responsável por determinar o resultado final e classificação de cada competidor.

## 6.2 Verificação dos resultados

**6.2.1** Os resultados são registados imediatamente após os Juízes terem avaliado o salto. Os resultados registados devem ser verificados por pelo menos um Juiz que não tenha estado presente na avaliação do salto.

## 6.3 Classificação

**6.3.1** Dependendo do número de mangas que se completarem durante a competição, um número diferente de saltos será usado para determinar a classificação, como a seguir se descreve:

A) Se 2 mangas se efetuarem, apenas o resultado da melhor manga será usado;  
B) Se 3 mangas se efetuarem, apenas o resultado das duas melhores mangas será usado, e o resultado será a soma dessas duas velocidades. Como informação

# FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE PARAQUEDISMO

adicional poderá ser colocado no quadro de resultados a media dessas duas velocidades;

C) Se 4 ou 5 mangas se efetuarem, apenas o resultado três melhores mangas será usado, e o resultado será a soma dessas três velocidades. Como informação adicional poderá ser colocado no quadro de resultados a media dessas três velocidades;

D) Se 6 ou 7 mangas se efetuarem, apenas o resultado das quatro melhores mangas será usado, e o resultado será a soma dessas quatro velocidades. Como informação adicional poderá ser colocado no quadro de resultados a media dessas quatro velocidades;

E) Se 8 mangas se efetuarem, apenas o resultado das cinco melhores mangas será usado, e o resultado será a soma dessas duas velocidades. Como informação adicional poderá ser colocado no quadro de resultados a media dessas cinco velocidades.

**6.3.2** Enquanto uma manga estiver a decorrer, resultados oficiosos podem ser publicados aplicando os critérios, a cada competidor, mencionados no ponto 6.3.1. No entanto, se essa manga não se completar, esses resultados terão que ser descartados e os resultados terão que ser alterados refletindo assim o número de mangas efetivamente completadas.

## **6.4. Outras responsabilidades**

**6.4.1** O Juiz Chefe pode decidir interromper o evento se considerar que as condições meteorológicas não são as apropriadas para a realização do mesmo. Esta decisão não é motivo de protesto.

## **6.5 COMPETIÇÕES**

### **6.5.1 1º Campeonato Nacional de Velocidade em Queda Livre.**

**6.5.2** O campeonato será constituído por sete mangas.

**6.5.3** A determinação dos vencedores será feita com o mínimo de quatro mangas. O Campeonato irá decorrer em simultâneo com o Campeonato Nacional de VF4.

### **6.6 Taça de Portugal de Velocidade em Queda Livre**

**6.6.1** As Provas da Taça de Portugal serão constituídas por cinco mangas.

**6.6.2** A determinação dos vencedores será feita com qualquer número de mangas.

**6.6.3** No final da temporada será atribuído o título de vencedor da Taça de Portugal ao atleta que somar melhor resultados em todas as provas.

A Taça de VQL irá decorrer em simultâneo com a Taça de VF4.

## **A Direção**