



# Regulamento Técnico do Campeonato de Portugal de Velocidade de Clássicos 2021

Publicado a 31.03.2021

Atualizado em 14.04.2021

## **Art. 1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Para todas as categorias, a regulamentação técnica aplicável é o Anexo K do CDI, na sua versão mais recente e todas as suas atualizações e apêndices que sejam publicadas no sítio de Internet da FIA ([www.fia.com](http://www.fia.com)), e no da FPAK ([www.fpak.pt](http://www.fpak.pt)).

Neste Regulamento Técnico encontram-se as exceções e adições tidas como relevantes para o desenrolar do CPVC.

## **Art. 2 - SEGURANÇA**

2.1 - Para todas as categorias

É obrigatório o cumprimento do estipulado no Art. 5 do Anexo K do CDI em vigor.

Em adição, é também obrigatório, segundo o Art. 11 das PGAK:

- A utilização de um sistema de retenção de cabeça, conforme a lista técnica nº36;
- A utilização de vestuário em conformidade com a norma FIA 8856-2000 (lista técnica nº27);
- A utilização de capacete segundo as normas patentes na página 1 da lista técnica nº 25.

**É FORTEMENTE RECOMENDÁVEL** a montagem de uma Luz de Chuva conforme a lista técnica nº 19

## **Art. 3 - PESO MÍNIMO E ALTURA AO SOLO**

3.1 - Para as categorias H71, H75 e Grupo 1 e 3 Nacional correndo em H71 e H75, o peso mínimo da viatura será o estabelecido na Ficha de Homologação, acrescido do peso do arco de segurança. Para este efeito, os concorrentes deverão munir-se de uma declaração do fabricante que refira o peso ao arco instalado. Para as viaturas que têm o arco de segurança homologado, será esse o peso a ter em consideração.

Para os concorrentes que não apresentem a referida declaração, ou não haja registo do peso do arco na Ficha de Homologação, será considerado um peso adicional de 35 Kg para este princípio.

3.2 - Para as categorias H65, H71, H75, H81 Grupo 1 e 3 Nacional e Grupo 5, a altura ao solo será verificada da seguinte forma; -- As viaturas, em condições de corrida, e com os pneumáticos esvaziados de um mesmo lado, nenhuma parte da viatura poderá tocar no solo, esta medida terá de ser efetuada numa superfície plana com o piloto a bordo.

3.3 - Para as viaturas MINI com motores BMC, dos períodos H65; H71; H75 e H81, possuidoras de FH (Grupo 1 a 4), é autorizado o peso mínimo de 600 kg.

## **Art. 4 - TRAVÕES**

4.1 - Para os travões de disco da frente é autorizada a utilização de pinças de construção atual, desde que o número de pistões seja igual ao da Ficha de Homologação e o seu diâmetro não seja superior à F.H. A área de travagem (da superfície de atrito) terá de ser igual à da Ficha de Homologação da viatura em causa.

Nota: As viaturas de Grupo 1 e 3 Nacional regem-se pelo Art. 8.8 deste Regulamento.

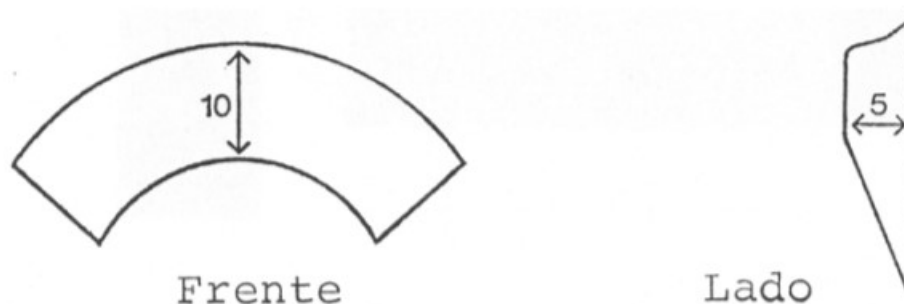
## **Art. 5 - COMANDO DAS VÁLVULAS**

**Para as viaturas BMC, em complemento ao autorizado pelo Apêndice VII do Anexo K para estas viaturas, autoriza-se a utilização de roletes no comando das válvulas em substituição dos martelos homologados.**

### **Art. 6 - "CAPOT", TAMPA DA MALA E EXTENSÕES DE GUARDA-LAMAS**

6.1 - É autorizada a utilização fibra de vidro na construção do «capot» e da tampa da mala, exceto na categoria Grupo 1 e 3 Nacional.

6.2 - As extensões de guarda-lamas (Gr.2/4) das viaturas cujos construtores não previram o seu desenho na homologação, poderão também ser construídas em fibra de vidro, a sua construção deverá acompanhar a curvatura da cava da roda, e não poderá estender-se para além desse limite. Deverão seguir o desenho seguinte:



### **Art. 7 - CONDIÇÕES PARA SELAGEM**

Os concorrentes devem dotar as viaturas de condições para selagem dos motores, utilizando parafusos com cabeça furada na fixação da colaça e do cárter, e adequar no bloco pontos para passagem do arame de selagem, por meio de olhais e/ou, também, parafusos de cabeça furada.

As mesmas condições deverão ser tido em conta para as caixas de velocidades (parafusos de cabeça furada; olhais), e prever uma área nos eixos de transmissão para que a colocação de um selo seja possível.

### **Art. 8 - GRUPO 1 e 3 NACIONAL**

#### **8.1 - MODIFICAÇÕES AUTORIZADAS**

8.1.1 - Podem ser utilizadas peças que tenham as mesmas características técnicas que a original, mas que não melhorem a performance do veículo.

A peça deve corresponder com total exatidão à original devendo ser mantidas todas as cotas e pesos indicados na ficha de homologação.

8.1.2 - Estas peças devem estar descritas em lista anexa ao passaporte técnico indicando qual a peça de origem a substitui.

#### **8.2 - CIRCUITO DE ARREFECIMENTO**

8.2.1 - O radiador e as suas tubagens são livres, desde que executem apenas as funções a que se destinam. O radiador pode mudar de posição. No entanto, nenhuma alteração na carroçaria pode ser efetuada com este propósito.

8.2.2 - O circuito de aquecimento do habitáculo pode ser suprimido.

8.2.3 - Não é obrigatória a utilização de termóstato. No caso de ser utilizado, este é livre.

8.2.4 - A ventoinha original pode ser substituída. Se o sistema original não contemplar uma ventoinha de comando elétrico, esta pode ser alterada para esse princípio de funcionamento.

### **8.3 - ALIMENTAÇÃO**

8.3.1 - O(s) carburador(es) ou bomba(s) de injeção normalmente montado(s), não deve(m) ser substituído(s) nem modificado(s).

8.3.2 - Quando substituídos por outros que não os descritos na ficha de homologação, o(s) carburador(es) ou bomba(s) de injeção devem corresponder com total exatidão as características do original indicado(s) na ficha de homologação.

8.3.3 - É consentido modificar os elementos que regulam a dosagem da quantidade de combustível admitida no motor, mas não a quantidade de ar.

8.3.4 - O elemento do filtro de ar bem como a sua caixa podem ser suprimidos.

8.3.5 - Desde que não se efetue qualquer alteração no(s) carburador(es), é permitida a montagem de cornetas. No entanto, se tal for efetuado, deve ser colocada uma rede metálica na sua abertura.

8.3.6 - O sistema de sobrealimentação deve manter-se rigorosamente igual ao de origem para as viaturas que tenham este sistema homologado.

8.3.7 - É permitido adicionar de bomba de alimentação elétrica.

### **8.4 - INSTALAÇÃO ELECTRICA**

8.4.1 - A localização da bateria pode ser alterada, desde que cumpra com as normas de segurança previstas no Art. 253 do Anexo J.

8.4.2 - São livres a marca e capacidade da bateria e do alternador

8.4.3 - A bobina de ignição, o condensador, o distribuidor e o regulador de tensão são livres, sob reserva de que o sistema de ignição se mantenha como o original.

8.4.4 - A montagem de uma ignição eletrónica é autorizada na condição de que a bobina de ignição, o condensador, o distribuidor e o regulador de tensão não sejam suprimidos, nenhuma outra peça mecânica seja modificada ou substituída.

### **8.5 - TRANSMISSÃO**

8.5.1 - A alavanca de comando da caixa de velocidades deve ocupar o local mencionado na ficha de homologação. No entanto, a sua forma e comprimento são livres, assim como o seu ponto pivot, que também pode ser alterado.

8.5.2 - A relação final deve estar de acordo com a ficha de homologação.

8.5.3 - O disco de embraiagem é livre, mas o material de fricção deverá ser idêntico ao disco original.

### **8.6 - SUSPENSÃO**

8.6.1 - Os amortecedores são livres desde que mantenham o mesmo princípio de funcionamento e tipo de fixação. Não podem possuir qualquer tipo de afinação exterior nem elementos adicionados. Os amortecedores com depósito de óleo exterior são interditos.

8.6.2 - É permitido alterar o camber das rodas da frente, utilizando para o efeito peças que permitam a regulação do aperto dos amortecedores aos cabeçotes da suspensão sem fazer alterações na carroçaria ou dos parafusos de aperto à manga de eixo.

8.6.3 - As molas do tipo helicoidal são livres, mas não no seu número que se deve manter o mesmo. É possível modificar os apoios das molas, desde que esses apoios não sejam reguláveis por rosca no corpo do amortecedor.

8.6.4 - Se a viatura contemplar molas de lâminas, ela deve ser mantida, mas o seu arco pode ser alterado.

8.6.5 - A geometria da suspensão traseira só pode ser alterada se as peças originais e homologadas o permitirem.

8.6.6 - É permitido substituir todas as peças de apoio em borracha da suspensão, por outras de material diferente que cumpram exclusivamente as mesmas funções.

## **8.7 - JANTES**

A largura **e diâmetro** da jante é livre desde que não implique qualquer alteração na carroçaria nem fixação de abas.

## **8.8 - TRAVÕES**

8.8.1 - As pastilhas e calços são livres desde que a área de atrito não seja aumentada.

8.8.2 - Os discos são de marca livre desde que mantenham a composição e medidas de origem. Se os discos originais não forem ventilados / perfurados, os de substituição também não podem ser.

8.8.3 - Nos veículos com sistema de travagem assistido, este sistema pode ser desligado, mas não suprimido.

8.8.4 - Os tubos flexíveis de travão originais podem ser substituídos por outros de malha de aço.

## **8.9 - CARROCERIA**

8.9.1 - Exterior - deve permanecer integralmente de origem.

8.9.2 - Interior - Todos os bancos de origem podem ser suprimidos, devendo o do condutor estar de acordo com o estipulado no Artigo 2 deste Regulamento.

8.9.3 - O material dos painéis interiores das portas é livre desde que não apresente zonas cortantes ou qualquer outro perigo.

8.9.4 - Os vidros laterais, bem como o óculo traseiro, podem ser substituídos por outros de policarbonato. O material acrílico é expressamente interdito. A espessura mínima do material plástico é de 5mm.

8.9.5 - O sistema de montagem dos vidros laterais plásticos é livre e os elevadores, no caso de existirem, podem ser suprimidos.

8.9.6 - Nos modelos em que os pára-choques não façam parte integrante da carroçaria, tem de ser retirados.

## **8.10 - MOTOR**

8.10.1 - **A árvore de cames é livre no que respeita às suas características de comando das válvulas, desde que a sua montagem não implique nenhuma modificação em qualquer outra peça do motor. Os cursos de abertura das válvulas devem estar em conformidade com as de origem. A polie ou carreto da árvore de cames pode ser modificada ou substituída por outra (eventualmente com afinação).**

8.10.2 - A cota de retificação quer da cabeça do motor quer do bloco são livres, desde que não tenha que se modificar nenhuma outra peça.

8.10.3 - O escape e coletor são livres.

8.10.4 - É permitido substituir os apoios do motor e da caixa de velocidades por outros de material diferente, desde que a posição dos componentes não seja alterada.

8.10.5 - É permitido adicionar um radiador de óleo desde que o mesmo não saia fora dos contornos da carroceria.

## **Art. 9 - GRUPO 5**

### **9.1 - CLASSES**

9.1.1 - Classe 1

a) viaturas de Grupo 5 ORIGINAIS de época, com documentação que comprove até à total satisfação dos Comissários Técnicos (aquando das Verificações Técnicas e sempre

que solicitado por estes Oficiais de Prova) a data da sua construção, participação em provas oficiais, assim como a conservação da especificação do período.

b) viaturas de Grupo 5 RÉPLICAS EXACTAS dos originais da época, principalmente no que toca à silhueta e aos principais órgãos mecânicos (motor, transmissão, travões, suspensão). De modo a que se comprove essas semelhanças, deverá ser disponibilizada aquando das Verificações Técnicas e sempre que solicitado pelos Comissários Técnicos, documentação adequada. A cilindrada máxima admitida na Classe 1 é de 5.000cm<sup>3</sup>

9.1.2 - Classe 2 - viaturas provenientes dos Grupos 2 e 4, que por introdução de modificações excedam esses grupos, colocando-as em Grupo 5.

A cilindrada máxima admitida nesta classe é de 2.000 cm<sup>3</sup>

## **9.2 - MODIFICAÇÕES AUTORIZADAS**

9.2.1 - Classe 1

9.2.1.1 - Deverá ser respeitado o Anexo K e o especificado para viaturas de Grupo 5 no Anexo J de 1969 para viaturas homologadas ou que competiram antes de 31/12/1969, assim como o Anexo J de 1981 para as restantes.

9.2.1.2 - Não poderão ser introduzidas quaisquer modificações às especificações da época.

9.2.2 - CLASSE 2

9.2.2.1 - Deverá ser respeitado o especificado para viaturas de Grupo 5 no Anexo J de 1981 (Art. 268 e 269).

9.2.2.2 - Serão exclusivamente permitidas do Art. 269 (modificações autorizadas) as alíneas seguintes:

- a) peso mínimo
- b1) carroçaria
- b3) portas, mala e capot -material livre
- b7) interior
- c1) motor
- d) suspensão
- f) rodas
- g) travões

9.2.2.3 - As viaturas devem, portanto, corresponder à homologação de grupo 2/4 em todos os aspetos com exceção das seguintes liberdades:

- a) componentes móveis podem ser feitos em fibra de vidro ou de carbono até ao peso previsto em grupo 5.
- b) não é permitido alargar nem introduzir qualquer elemento aerodinâmico para além do estabelecido para os carros de grupo 2/4 no período.
- c) o motor, mantendo o bloco, pode ser totalmente transformado para além do previsto em grupo 2/4, diâmetro e curso livre e inclusive pela utilização de cabeças diferentes e sobrealimentação sobre a forma de turbos ou compressores
- d) os travões são livres
- e) os elementos de suspensão são livres, mas não a alteração da fixação no chassis, por outras palavras, deve ser possível a reversão aos elementos de suspensão de grupo 2/4 por simples desmontagem.
- f) os elementos da transmissão (caixa, veios de transmissão, cardans, diferenciais) devem ser os previstos na homologação de grupo 2/4.

g) o sistema de alimentação, sobrealimentação e ignição de motor tem que estar comprovadamente disponível no mercado no período (antes de 31/12/1981), sendo por isso praticamente interdita a injeção eletrónica.

h) para todas as liberdades concedidas nos pontos anteriores deve respeitar-se escrupulosamente a regra que todas as peças e sua tecnologia tinham que estar disponíveis num qualquer modelo automóvel ou no mercado de peças de performance antes de 31/12/1981.

i) como exceção serão admitidas cabeças de motor de construção posterior a 1981 mas que montem diretamente no bloco original e sejam uma evolução natural do mesmo (exemplo: cabeças Cosworth BOA no Ford Cologne 2.9 V6; cabeças Cosworth YB no Ford Pinto; cabeças Calibra 4 válvulas por cilindro amputadas para os Opel Manta, 1904 e Kadett GTE; cabeças Twin Spark nos motores Alfa Romeo; cabeças 16v nos blocos FIAT Twin cam; cabeças M3 no bloco M10 BMW, etc..)

#### NOTA:

Para efeitos de facilidade de compreensão, entende-se por um grupo 5 de construção atual um carro que é na realidade um grupo 2/4, mas que em relação a este: pode ser aligeirado, receber um motor maior, ou mais evoluído aproveitando o desenvolvimento posterior da marca sobre o mesmo bloco, acompanhando este incremento de performance com travões melhores.

## ATUALIZAÇÕES

Art. / Data	Estado	Art. / Data	Estado	Art. / Data	Estado
8.7 /14.04	Atualizado	8.10.1 /14.04	Atualizado		

#### Art. 8.10.1

8.10.1 - ~~Desde que a sua montagem não implique nenhuma modificação em qualquer outra peça do motor, a árvore de cames é livre no que respeita às suas características de comando das válvulas. O curso de abertura das válvulas deve estar em conformidade com as de origem~~