



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

## **CAMPEONATO PAULISTA PICK-UP**

### **REGULAMENTO TÉCNICO 2018**

**ARTIGO 1 : VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS.**

**ARTIGO 2 : CARROCERIA E DIMENSÕES.**

**ARTIGO 3 : PESO**

**ARTIGO 4 : MOTOR**

**ARTIGO 5 : COMBUSTIVEL**

**ARTIGO 6 : LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO**

**ARTIGO 7 : SISTEMA ELÉTRICO**

**ARTIGO 8 : TRANSMISSÃO PARA RODAS**

**ARTIGO 9 : SUSPENSÃO**

**ARTIGO 10 : FREIOS**

**ARTIGO 11 : RODAS E PNEUS**

**ARTIGO 12 : EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

**ARTIGO 13 : ESTRUTURA DE SEGURANÇA**

**ARTIGO 14 : CONSIDERAÇÕES GERAIS**



## ARTIGO 1 : VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS.

### 1.1 - VEÍCULOS PERMITIDOS

- Veículos nacionais de uso misto/comerciais leves (pick-up) de qualquer ano de fabricação, com motores de **1.600 cc**, instalados na parte dianteira do veículo, com alimentação por injeção eletrônica ou carburador e com duas rodas motrizes :

**Parágrafo Único:** Serão permitidas as pick-up Courier, opcionalmente, com motor VW AP.

### 1.2 - MODIFICAÇÕES PERMITIDAS OU OBRIGATÓRIAS

Todas as modificações que não são expressamente permitidas pelo presente, são proibidas.

Os únicos serviços que podem ser realizados no veículo, além dos permitidos por este regulamento, são os de manutenção ou de substituição de componentes danificados, desde que idênticos aos originais.

Os limites das modificações e reparações permitidas serão especificados nos respectivos artigos.

Todas as porcas, parafusos e outros elementos de fixação de componentes podem ser substituídos por similares desde que suas características sejam, no mínimo, iguais aos originais.

**O uso de titânio é proibido para qualquer componente do veículo.**

### 1.3 - VISTORIA TÉCNICA

Ao termino das competições todos os veículos, caso necessário, serão vistoriados pelos Comissários Técnicos.

**Parágrafo Único:** Sempre que o presente regulamento referir “**mercado paralelo**” ou “**nacional**” entende-se como sendo componentes fabricados no Mercosul.

## ARTIGO 2 : CARROCERIA E DIMENSÕES.

### 2.1 - CARROCERIA

É obrigatório o uso do pára-brisa dianteiro original laminado.

É obrigatória a retirada do vidro da porta do piloto que deve ser substituído por placa de acrílico ou de policarbonato ou por uma rede de proteção homologada.

É permitida a substituição dos demais vidros por placas de acrílico, pet ou policarbonato, com no mínimo 2 mm de espessura, desde que nos mesmos formatos dos originais e fixados de forma segura.

A janela traseira (vigia) poderá receber furos para a saída de ar.

É permitida a retirada de todos os sistemas de levantamento dos vidros.

É permitido agregar material (solda) para fixar as portas traseiras ao monobloco.

Os pára-choques originais, quando metálicos, deverão ser retirados.

Os originais envolventes, de fibra, deverão permanecer. É permitido, contudo, recortar a parte em frente ao radiador de água no pára-choque dianteiro, com único objetivo de



melhorar o arrefecimento do motor. É obrigatória a retirada da alma do pára-choque. É permitido instalar 04 suportes adicionais no pára-brisa dianteiro e traseiro, porém sem efeito aerodinâmico.

É permitido rebater as bordas internas dos pára-lamas, mantendo sua aparência e medidas externas totalmente originais. É permitido remover o revestimento anti-ruído.

É permitido a retirada dos painéis estruturais internos das portas mantendo-se a folha externa, no intuito de aumentar o espaço para a colocação da barra de segurança transversal, visando a segurança do piloto.

## 2.2 - ESPELHOS RETROVISORES

É obrigatório o uso de espelhos retrovisores externos, em ambos os lados do veículo, podendo ser original ou de um modelo esportivo.

## 2.3 - APÊNDICE AERODINÂMICO

Nenhuma modificação aerodinâmica da carroceria é permitida. Não serão permitidos apêndices aerodinâmico a não ser aqueles originais das versões esportivas oficialmente comercializadas pelas fábricas. Não é permitido aerofólio.

## 2.4 - INTERIOR

É obrigatória a retirada de todos os revestimentos internos do veículo.

É opcional a retirada do sistema original de ventilação.

É permitida a retirada do conjunto do painel e instrumentos.

O volante de direção é livre e deverá ser retirado o sistema de antifurto.

Proibido volante de madeira.

É permitido instalar condutores flexíveis de ar para ventilar o habitáculo do piloto, porém, somente com este propósito.

Será permitida a instalação de instrumentos para controle do funcionamento do motor, porém estes não poderão influir no desempenho de quaisquer componentes do veículo. É permitido retirar suportes que não serão usados, porém será proibida a retirada de suportes que atendam também partes mecânicas.

É permitido tampar furos de saída de água existentes no assoalho. Os limpadores de pára-brisas serão obrigatórios e operantes.

## ARTIGO 3 : PESO

### 3.1 - PESO DO VEÍCULO

Fica estabelecido que o peso mínimo do veículo, ao final das competições e tomadas de tempo oficiais, deve ser de, no mínimo, 870 kg com piloto. O piloto deverá estar com todas as suas vestimentas e o carro com lubrificantes no motor e câmbio, fluido de freio e combustível nos níveis em que terminarem as competições e/ou as tomadas de tempos. Não poderão ser adicionados nenhum dos líquidos e fluidos acima e o tanque de combustível não poderá ser drenado. No caso de algum componente mecânico ou da carroceria cair durante a competição e/ou tomada de tempo oficial, este(s) componente(s) não poderá(ão) ser colocado(s) de volta no veículo para aferição do peso,



ou

seja, o veículo terá seu peso aferido nas exatas condições em que terminar a competição e

a tomada de tempo oficial. Qualquer material encontrado solto, em qualquer lugar do veículo, deverá ser retirado antes da aferição do peso.

### **3.2 - USO DE LASTRO**

O lastro, se necessário, deverá ser composto de blocos sólidos fixados no assoalho do veículo na parte interna do habitáculo. Devem ser fixados no monobloco / carroceria com contra-placas de, mais ou menos, 50% da área do lastro, através de parafusos M8, classe 8.8 no mínimo, de acordo com o desenho 253-52 do Anexo J.

## **ARTIGO 4 : MOTOR**

### **4.1 - CAPACIDADE VOLUMÉTRICA**

Original da marca/modelo, 8 ou 16 válvulas, com 1.600cc. É permitido o uso de pistões sobre-medida de até 1 mm, mesmo que sua aplicação resulte em aumento de cilindrada.

### **4.2 - BLOCO DO MOTOR**

É permitido tampar as aberturas que não se usam no bloco e na tampa de cilindros com somente o propósito de tampá-las.

É permitido o trabalho (usinagem) e encamisamento do bloco com o propósito de adequação da capacidade volumétrica máxima, sendo o material das camisas idênticos ao do bloco.

É permitido rebaixar o bloco do motor.

Não é permitido qualquer bloco de motor que não equipe o veículo originalmente. Proibido bloco de VW "Golf" .

### **4.3 - TAXA DE COMPRESSÃO**

Livre.

### **4.4 - ÁRVORE DE MANIVELA**

Proibido qualquer trabalho.

É permitido somente balanceamento, e a retífica dos colos de mancal e de biela até 0,50 mm porém o curso deverá permanecer original.

A peça deverá conter identificação do fabricante. É proibido o uso de árvore de manivela do motor VW "MD 270".

### **4.5 - PISTÕES**

Os pistões, com no mínimo 3(três) anéis, e os pinos, são livres assim como seu retrabalho.

Folgas livres dos pistões e entre pontas dos anéis livres.

Posição de montagem livre.

É permitido usar travas de pino de pistão de material livre.



**4.6 - BIELAS** Material livre, com exceção de titânio e alumínio.

#### **4.7 - VOLANTE DO MOTOR**

É permitido seu retrabalho para alívio de peso e balanceamento. A cremalheira do motor de partida deve permanecer original, com relação ao número de dentes, largura e altura dos mesmos.

#### **4.8 - JUNTA DO MOTOR**

Livre

#### **4.9 - CABEÇOTE**

Deverão ser usados cabeçotes originais, dos modelos de 8 ou 16 válvulas, sem trabalho. Permitido aplainar a face inferior (rebaixar) com a finalidade única de acerto da taxa de compressão, sendo permitido o rasquetamento na câmara de combustão, somente para retirada de rebarbas proveniente da usinagem.

Permitido substituir as guias de válvulas, permanecendo a montagem e as dimensões originais. Seu material será livre. É permitido travar as guias de válvulas.

Não é permitido jateamento, lixamento, polimento e qualquer outro tipo de trabalho que vise alterar o diâmetro do conduto. Seu diâmetro tem que obedecer os padrões originais, com tolerância máxima de 0,2mm em relação a um cabeçote original.

O assentamento das molas não poderão ser usinados. O furo de óleo dos cabeçotes GM poderá ser usinado.

#### **4.10 - ARVORE DE COMANDO DE VÁLVULAS**

Livre

#### **4.11 - POLIAS**

As polias e engrenagens deverão ser as originais do motor, sendo permitido o uso da polia do eixo de comando de válvulas com regulagem de ponto (margarida).

A polia da árvore de manivela é livre.

A carenagem de proteção é livre.

Sistemas de polias variáveis são proibidas.

Correias de procedência livre.

#### **4.12 - VÁLVULAS**

Original do motor ou adquirido no mercado paralelo, porém, produzidas no Mercosul. Livre seu retrabalho, porém mantendo-se seu diâmetro original.

#### **4.13 - SEDES DE VÁLVULAS**

Permitido a retífica das sedes, material livre, sendo permitido também o ajuste de largura de assentamento das válvulas em suas sedes, por meio de fresamento. O ângulo de assentamento das válvulas é livre.



#### 4.14 - TUCHOS E BALANCINS

Os balancins deverão manter as medidas originais de fabrica.

É permitido usar pastilhas para ajuste desde que sejam originais.

É permitido o travamento dos tuchos hidráulicos.

O alojamento do tucho não poderá ser usinado.

É permitido, nos motores GM, o rasgo no alojamento do tucho, para ser usado o “tucho regulável”.

Proibido uso de balancins roletados, salvo os que vierem de fabrica com essas peças. Proibido balancins roletados de cabeçotes GM 1.4, ou outro qualquer, sendo aplicados ao cabeçote GM 1.6.

#### 4.15 - MOLAS

Livres

#### 4.16 - VELAS DE IGNIÇÃO

Livres.

#### 4.17 - CABOS DE VELAS

Livres.

#### 4.18 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE AR

O coletor de admissão deverá ser original do motor obedecendo às disposições e sem nenhum retrabalho.

#### CORPO DE BORBOLETA E CARBURADOR

- **Corpo de borboleta** : Medidas originais (do motor que equipa o carro de fábrica)

- **Carburador** : poderá ser usado um único carburador de corpo duplo cujos venturis não poderão ser maiores, em diâmetro, do que 25 mm em cada corpo. Sua fabricação terá que ser obrigatoriamente nacional e suas borboletas não poderão ser maiores, em diâmetro, que 34 mm cada uma.

Proibido o uso de tomada de ar para efeito de sobre-alimentação e/ou de qualquer outro dispositivo como dutos e chapas que produzem esse efeito tanto em carburados ou injetados.

#### 4.19 - ACELERADOR

**Proibido uso de acelerador eletrônico.** O acionamento da borboleta deverá ser por cabos mecânicos.

#### 4.20 - ESCAPAMENTO

Livre.

Não é permitido o uso de escapamento em material aço inox.



É

obrigatório a utilização de um abafador no escapamento sempre que o motor estiver ligado com o veículo no interior dos boxes.

#### **4.21 - POSIÇÃO DO MOTOR**

O motor deve permanecer em sua posição original.

Os coxins e suportes são livres.

No agregado do motor (quando existir), o material das buchas e coxins são livres, desde que a sua fixação seja mantida a original do veículo.

#### **4.22 - Válvulas “BY PASS”**

A regulagem de pressão “By Pass” é livre.

É opcional o uso do injetor de óleo do sistema de arrefecimento e lubrificação dos motores VW.

### **ARTIGO 5 : COMBUSTIVEL**

#### **5.1- TANQUE DE COMBUSTÍVEL**

O tanque de combustível deverá ser o original do veículo, na sua posição original, sendo permitida a instalação de um catch-tank. Neste caso a saída de combustível deverá ser obrigatoriamente por este e o pescador original deverá ser removido ou inutilizado. No caso de ter sido instalado o catch-tank, o dreno deverá ser feito no fundo deste. Na montagem do tanque com todos os seus componentes mais o catch-tank, não deverá ultrapassar a capacidade de 60 litros.

#### **5.2 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL**

A instalação das linhas de combustível deverá ser mantida de acordo com a montagem original sendo permitido o uso do tipo aeroquip, mas mantendo-se o diâmetro interno máximo de 10 mm em ambos os casos.

#### **5.3 - VÁLVULAS INJETORAS**

Livres.

#### **5.4 - TUBO DISTRIBUIDOR (FLAUTA)**

Livre

#### **5.5 - REGULADOR DE PRESSÃO**

Permitido somente o uso de regulador de pressão nacional, no filtro de combustível ou no motor, com trabalho livre.

#### **5.6 - BOMBA DE COMBUSTIVEL**

A bomba de combustível é livre, porém não poderá situar-se dentro do habitáculo do carro, salvo quando sua instalação no habitáculo for original de fábrica. É permitido instalar filtros de combustível com capacidade máxima de 0,5 litros.





## 5.7 – COMBUSTÍVEL

O combustível a ser utilizado será obrigatoriamente o **ETANOL**.

Proibido qualquer meio ou sistema para resfriar tal combustível. Proibida a adição de aditivos ou agentes químicos.

**Obs:** O combustível poderá ser analisado, a critério da Comissão Técnica, e se detectado qualquer alteração no Etanol comercial, o competidor será passível de desclassificação.

## 5.8 - REABASTECIMENTO

Proibido o reabastecimento durante as provas e no grid. Vide Artigo 5 do Regulamento Desportivo.

## ARTIGO 6 : LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO

### 6.1 - SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

É permitida a construção de defletores no carter original.

É permitido, nos veículos GM Corsa, a alteração do pino do esticador da correia dentada.

### 6.2 - BOMBA DE ÓLEO

Modelo original, marca e procedência. É permitido alterar a pressão do óleo através do retrabalho na mola de bomba de óleo, substituindo, cortando ou calçando a mola reguladora de pressão. O pescador da bomba de óleo pode ser reforçado com a adição de material e solda.

### 6.3 - FILTRO DE ÓLEO

Livre.

### 6.4 - RECUPERADOR DE ÓLEO

É obrigatório o uso de um reservatório de no mínimo 1,0 litro, transparente ou translúcido, com um orifício na parte de cima. É obrigatória a ligação do respiro do motor, por meio de livre tubulação, a este reservatório, sendo permitida também a instalação de um respiro no câmbio desde que ele seja ligado ao recuperador de óleo. O reservatório deverá ser montado do lado oposto ao escapamento.

### 6.5 - SISTEMA DE ARREFECIMENTO

O radiador de água deverá ser o original do veículo. Sua posição deve permanecer original sendo permitido o uso, ou não, de seus defletores originais. É permitido o uso de chapas plásticas ou de papelão em volta do radiador de água, entre o pára-choque e o radiador, para melhorar o sistema de arrefecimento.

É permitido o uso de um reservatório de água de no máximo 1,0 litro, entre o motor e radiador. Este circuito deverá ter o comprimento aproximado do original.





## 6.6

### - VENTOINHA

O sistema de ventilação original poderá ser alterado, porém mantendo o número de ventoinhas.

## 6.7 - VÁLVULAS TERMOSTATICAS

A válvula termostática é livre e seu uso é opcional.

## 6.8 - BOMBA D'ÁGUA

Original do veículo ou do mercado paralelo de reposição sem trabalho.

## 6.9 - MANGUEIRAS

Livre.

## 6.10 - RADIADOR DE ÓLEO

Sua utilização é opcional.

## ARTIGO 7 : SISTEMA ELÉTRICO

**Parágrafo Único:** Devem ser obedecidas as recomendações do Artigo 253.13 / Anexo J.

### 7.1 - CHICOTES ELÉTRICOS

O chicote elétrico do motor é livre.

### 7.2 - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO MOTOR

É permitido o uso da unidade de injeção original, ou qualquer tipo de injeção de fabricação nacional.

**É permitido o uso de correção do mapa de injeção por sonda.**

No caso dos motores carburados será permitido o uso de **ignições programáveis, capacitivas ou indutivas.**

**7.3 - BOBINAS DE IGNIÇÃO** livre.

### 7.4 - TELEMETRIA E AQUISIÇÃO DE DADOS

Todas as formas de transmissão de dados com o carro em movimento são proibidas.

É permitido o uso de radio de comunicação entre o piloto e os boxes.

É permitido o uso de sistemas de medição de tempo não oficiais do evento, desde que estes operem de forma independente a outros sistemas. É permitido o uso de aquisição de dados do motor.

### 7.5 - SONDA LAMBDA

Livre.



## 7.6

### - BATERIA

A bateria deverá ser de chumbo-ácido, de capacidade máxima de 65 Ah (Ampères-hora) sendo permitida somente uma.

Deve ser possível a qualquer momento, acionar o motor unicamente se utilizando a bateria instalada no veículo.

### 7.7 - ALTERNADOR

Uso obrigatório e fixado ao motor, original do fabricante do veículo, sendo proibida a retirada de qualquer componente elétrico ou mecânico, assim como qualquer trabalho e atuante.

### 7.8 - MOTOR DE PARTIDA

Deverá ser original do fabricante do veículo. O piloto deverá ser capaz de, sentado em sua posição normal, a qualquer momento, ligar o motor sem auxílio externo.

### 7.9 - FARÓIS E LANTERNA

Os faróis originais poderão ser substituídos por placas de material polimérico reforçado ou com fibra de vidro com o mesmo formato dos faróis originais. As lanternas traseiras devem ser as originais e estar operacionais.

É obrigatório o uso de duas lanternas de chuva e freio, instaladas na parte interna da vigia traseira, com lâmpadas de dois pólos ou led.

## ARTIGO 8 : TRANSMISSÃO PARA RODAS

### Federação de Automobilismo de São Paulo

**Parágrafo Único:** É proibido o uso de qualquer tipo de controle de tração e/ou autoblocante.

### 8.1 - CAIXA DE CAMBIO

A caixa de cambio deverá ser a original da marca/modelo do veículo.

Será permitido o uso de conjuntos de relações da marca do veículo e de série.

Permitido o enchimento com solda nas pontas do garfo.

**Parágrafo único:** Nas Courier com motor AP, será permitida a utilização da caixa de mudanças da Autolatina (Ford / Volkswagen).

### 8.2 - RELAÇÃO DE MARCHAS

Relação de marcha livre, desde que seja comercializada em revenda autorizada da respectiva marca e modelo, sendo proibido qualquer tipo de retrabalho ou acréscimo de material nas engrenagens, bem como, diferencial (coroa/pinhão).

É obrigatório o uso de câmbio original da marca e modelo com escalonamento de, no máximo, cinco marchas.



## 8.3

### - DIFERENCIAL

Relações de coroa/pinhão deverão ser as originais dos veículos. **Proibido a utilização de diferencial autoblocante.**

## 8.4 - EMBREAGEM

Deverá ser original da **marca e modelo** e de fabricação no Mercosul.

## 8.5 - SEMI EIXO

É permitido o uso de calços nos semi-eixos e a retirada da arruela externa da porca da homocinética para todas as marcas. É proibido aliviar a junta homocinética.

## ARTIGO 9 : SUSPENSÃO

### 9.1 - PONTOS DE FIXAÇÃO

Todos os componentes originais da suspensão podem ser trabalhados e reforçados desde que suas dimensões permaneçam as mesmas. Eixos e semi-eixos poderão ser trabalhados.

Após o trabalho deve ser possível identificar a originalidade das peças. As buchas de suspensão podem ser trocadas por outras de material livre, porém mantendo obrigatoriamente as dimensões originais.

É permitida a instalação de barras de reforço transversais, entre as torres "MacPherson", por baixo também.

Batentes livres, mas mantendo-se as fixações originais.

É permitido lincar o carro com adição de material.

**Bandejas:** permitido o aumento do furo de fixação do pivô para regulagem de caster e camber, pivôs sem trabalho, original da marca.

**Barra tensora:** permitido o trabalho com retirada e adição do material para regulagem de caster.

**Manga de eixo:** permitido o trabalho com retirada de material para regulagem de cambagem.

É permitido para todas as marcas substituir o coxim por rótula quando o sistema for perpendicular ao eixo.

É permitido Camber Plate para regulagem de camber e caster, o mesmo pode ser adaptado acima das torres dos amortecedores. Proibido o uso de UNIBALL, com exceção no Camber Plate.

### 9.2 - AMORTECEDOR

**É permitido somente amortecedor de fabricação nacional.**



## 9.3

### - MOLAS

Livres, de fabricação Mercosul, tipo formula. Prato de molas: livres.

## 9.4 - SISTEMA DE DIREÇÃO

O sistema de direção deverá ser o original do veículo, sendo permitido o desligamento do sistema hidráulico, porém seu componente deverá permanecer em seus locais de origem sendo permitida a retirada da bomba hidráulica.

É permitido cortar barra de direção e terminal e fazer rosca na barra. É permitido inverter tanto para cima quanto para baixo o pivô da barra de direção.

## 9.5 - BARRA ESTABILIZADORA

A barra estabilizadora é de uso opcional. Se for instalada seus pontos de fixação deverão ser mantidos originais.

Eixo traseiro do GM Corsa: permitido retirada de ressaltos do eixo.

## 9.6 - ALTURA DO SOLO

Nenhuma parte do veículo, com exceção dos pneus ou roda, pode estar em contato com o solo quando os pneus situados do mesmo lado do veículo estiverem vazios. Para verificação deste item devem ser retiradas as válvulas dos pneus. Este teste deve ser realizado em uma superfície plana, com o piloto posicionado em seu lugar, trajando seu equipamento completo.

## ARTIGO 10 : FREIOS

O sistema de freio de mão original pode ser removido. É proibido o uso de qualquer tipo de sistema anti-bloqueio dos freios (ABS).

### 10.1 - VENTILAÇÃO

É permitido o uso de dutos de ventilação para o sistema de freios dianteiros.

Estes devem ter no máximo 100 mm de diâmetro interno e não podem estar localizados além do perímetro da carroceria do veículo.

### 10.2 - PASTILHA DE FREIO

Livres, de procedência nacional, sendo proibida a alteração da área de contato.

### 10.3 - PINÇAS DE FREIO DIANTEIRO

É permitido o uso da pinça e disco de freio ventilado, desde que seja original do veículo, nacional ou Mercosul.



10.

## 4 - PINÇAS DE FREIO TRASEIRO

As pinças do freio traseiro são livres desde que originais do modelo, com no máximo dois (2) pistões, sendo um (1) por roda, fabricadas no Mercosul. É permitido trabalho no eixo para fixação do conjunto sem alteração de bitola.

## 10.5 - DISCOS DE FREIO DIANTEIRO

Permitido o uso do original da marca e modelo.

## 10.6 - DISCO TRASEIRO

Os discos traseiros são livres desde que sejam de marca e modelo de série nacional.

## 10.7 - LINHA HIDRÁULICA

As linhas do freio podem ser trocadas por outras, tipo Aeroquip, mas seu posicionamento deve ser igual ao do sistema original.

## 10.8 - CILINDRO MESTRE

Original do veículo.

**Parágrafo Único:** Em todo o sistema de freio é proibido o uso de fibra de carbono.

## ARTIGO 11 : RODAS E PNEUS

**Qualquer sistema de controle da pressão dos pneus é proibido.**

### 11.1 - RODAS

Livres sem retrabalho, de aço ou de liga leve. — Aros 13”, 14” ou 15” com largura máxima de 6” (polegadas).

As medidas das rodas serão feitas na parte interna do aro no encosto da cinta do pneu ou usando um compasso especial conforme especificação do fabricante da roda.

É obrigatória a retirada da roda completa reserva do veículo. É permitido a substituição de porcas por prisioneiro e porcas do conjunto.

### 11.2 - PNEUS

Livres, radiais, da marca Pirelli. produzidos no Mercosul e encontrados facilmente em lojas especializadas ou no comércio em geral. Proibido o uso de pneus “slick”. Deverão ser obrigatoriamente substituídos quando os sulcos estiverem com 4,0 mm ou menos, em qualquer parte da banda de rodagem. É proibido lixar os pneus.

## ARTIGO 12 : EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

### 12.1 - TRAVA DE SEGURANÇA

Duas travas de segurança devem ser adicionadas a tampa do motor e a tampa do porta-malas. Os mecanismos originais de abertura da tampa do motor e da tampa do porta-malas devem ser removidos.



12.

## 2 - BANCO DO PILOTO

O banco original do motorista deve ser substituído por um de competição, tipo concha. O banco do piloto deve ser fixado com pelo menos quatro (4) parafusos M8 classe 10.9 ou superior com contra-placas. Todos os outros bancos e suas respectivas fixações deverão ser removidos. Não poderá ser mantido o sistema de trilhos.

### 12.3 - CINTO DE SEGURANÇA

É obrigatório o uso de cinto de segurança com no mínimo quatro (4) pontos de fixação com largura de 75mm, homologado FIA/CBA.

### 12.4 - EXTINTOR DE INCÊNDIO

É obrigatório o uso de extintor de incêndio de no mínimo quatro (4) kg.

### 12.5 - GANCHO DE REBOQUE

É obrigatória a instalação de um gancho dianteiro e um traseiro. Os ganchos de reboque devem estar em locais de fácil acesso, fixados em pontos resistentes do monobloco / carroceria.

O gancho original ou de material flexível deverá ter espessura mínima de 8mm. O gancho deve ser pintado em amarelo, vermelho ou laranja fluorescente.

### 12.6 - CHAVE GERAL E ALÇA DO EXTINTOR

Obrigatória a utilização de uma chave geral e alça do extintor interno e externamente segundo o anexo "J" da FIA.

Internamente a chave geral e alça do extintor deverão estar ao alcance do piloto sentado e com o cinto de segurança afivelado.

Externamente a chave geral e a alça do extintor poderão ser instaladas do lado do piloto.

## ARTIGO 13 : ESTRUTURA DE SEGURANÇA (SANTO ANTONIO)

### 13.1 - ARCO DE SEGURANÇA

Obrigatório o uso de arco de segurança conforme Anexo J FIA, conforme desenho 253. Permitido soldar o arco de segurança na carroceria do veículo com adição de material, mas é obrigatório que além da solda, os apoios principais do arco de segurança no chassi sejam fixados por meio de no mínimo 4 (quatro) parafusos de 8 mm. de diâmetro em cada apoio, arruelas, porcas e contra-porcas.

Obrigatório que o arco de segurança seja apoiado no chassi no mínimo por 4 (quatro) pontos. Os tubos do arco de segurança deverão ser de aço carbono, estirados a frio com 38 mm de diâmetro externo e 2,5 mm de espessura.

## ARTIGO 14 : CONSIDERAÇÕES GERAIS



**Federação de Automobilismo de São Paulo**

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

Os

casos omissos serão resolvidos de acordo com a tradução do Anexo “J” da FIA Grupo A e Anuário da Confederação Brasileira de Automobilismo (CBA).

As alterações ao presente regulamento, se houverem, serão em forma de adendo e entrarão em vigor 30 (trinta) dias após a data de sua publicação pela Federação de Automobilismo de São Paulo.

**O presente regulamento foi aprovado pelo C.T.D.P. Conselho Técnico Desportivo Paulista da Federação de Automobilismo de São Paulo.**

São Paulo, 28 de novembro de 2018

**José Aloízio Cardozo Bastos**  
Presidente FASP

**Marcus Ramaciotti**  
Presidente CTDP



**Federação de Automobilismo de São Paulo**