

## **12 - REGULAMENTO TÉCNICO CATEGORIA FORÇA LIVRE TRASEIRA (FLT)**

**12.1 – NORMAS TÉCNICAS:** A categoria Força Livre Traseira deverá seguir as normas técnicas constantes neste regulamento específico.

### **12.2 - DEFINIÇÃO:**

**a)** Poderão participar desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupé, sedan ou pick-up de 2, 3, 4 ou 5 portas.

**b)** Veículos de **tração traseira**, equipados com motores **naturalmente aspirados ou superalimentados**.

### **12.3 – DENOMINAÇÃO:**

**a)** A denominação desta categoria será **Força Livre Traseira (FLT)**.

**b)** Todos os veículos desta categoria devem fixar no pára-brisa dianteiro do lado direito, nas laterais lados direito e esquerdo e na parte traseira, o número do carro e as iniciais da categoria (FLT).

**c)** Os tamanhos dos números e letras devem ser de no mínimo 10,0 Cm de altura cada um, com largura mínima de traço de 2,0 Cm e com largura total de cada número/letra proporcional ao formato do mesmo.

**d)** A cor dos números e letras deve ser contrastante com a cor do fundo da superfície onde os mesmos serão afixados.

**e)** Será obrigatória também a inscrição do nome e do tipo sanguíneo do piloto na porta dianteira esquerda.

### **12.4 – HOMOLOGAÇÃO:**

**a)** Veículos de fabricação nacional, deverão ter sido produzidos ao menos 1000 exemplares idênticos em 12 meses consecutivos, equipados originalmente com motores de 4 (quatro) ou 5 (cinco) cilindros.

**b)** Permitido o uso de veículos de 01 (um) ou mais lugares.

### **12.5 – PESO MÍNIMO:**

**a)** Não haverá peso mínimo para essa categoria.

**b)** É liberado o alívio de peso através da retirada de componentes móveis do veículo.

**c)** É proibido retirar qualquer parte do veículo que possa vir a comprometer a estrutura e a segurança do mesmo.

### **12.6 – MOTOR:**

**a)** É permitida a substituição do motor original por outro de outro fabricante, porém este deverá ser nacional.

**b)** No caso de blocos importados que equipam carros nacionais, este deve ter sido ou estar sendo comercializado em alguma concessionária oficial no Brasil.

**c)** A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor / caixa de cambio / diferencial não pode ser alterada.

**d)** Fica livre o retrabalho do bloco, permitindo-se o aumento do volume do mesmo.

e) Fica liberado o uso de bloco de cilindros das marcas Volkswagen / Audi / Seat, desde que sejam refrigerados a água.

**12.7 – SISTEMA DE IGNIÇÃO:** Marca e tipos de velas, limitador de giro, cabos de alta tensão e bobinas são livres.

**12.8 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO:**

a) Termostato, sistema de controle de temperatura, acionamento e o ventilador são livres.

b) É permitida a retirada do radiador, bomba d'água ou das mangueiras que os ligam.

**12.9 – CABEÇOTE:** O cabeçote é livre. (nacional ou importado)

**12.10 – ALIMENTAÇÃO:**

a) O coletor de admissão é livre.

b) É permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados.

c) O número de carburadores é livre. Sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

d) Nos veículos com injeção eletrônica é livre o número de bicos.

e) Proibido o uso de injeção mecânica de combustível.

f) É permitido o uso de super alimentação: óxido nitroso, turbo compressor, blower, supercharger e outros mais que possam surgir.

g) É permitido somente o uso de combustível líquido, com ou sem o uso de aditivos.

**12.11 – ESCAPAMENTO:** É livre o seu dimensionamento.

**12.12 – SUSPENSÃO:**

a) À distância entre eixos devem permanecer inalteradas (medida conforme indica o fabricante), com uma tolerância de 2,5 cm.

b) Obrigatório o uso de "wheelie bars" para veículos com motor traseiro. A altura mínima das rodas ao chão, com o veículo alinhado e pronto para largar, deverá ser de 5,0Cm (cinco centímetros). As rodas não poderão ser feitas de material metálico.

c) Demais modificações são livres.

**12.13 – TRANSMISSÃO:**

a) A caixa de câmbio é livre, mas deve ser obrigatoriamente manual.

b) É permitido o sistema de engate rápido das marchas.

c) É obrigatória a existência da marcha a ré, e esta deve estar funcionando normalmente.

d) É permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.

e) É proibido o uso de caixa de câmbio automática, semi-automática ou seqüencial.

f) Os veículos dotados de eixo cardam deverão possuir obrigatoriamente um anel metálico com 3mm de espessura, para que impeça o cardam de tocar o solo em caso de quebra.

**12.14 – EMBREAGEM:** Livre quanto ao seu tipo ou fornecedor

**12.15 – RODAS E PNEUS:**

a) As rodas são livres e o diâmetro deverá ser de no mínimo de 13”(treze polegadas) e de no máximo 17”(dezessete polegadas).

b) É permitido o uso de qualquer tipo de pneus, nacional ou importado, slick de qualquer tipo ou os pneus específicos para competições de Arrancada.

c) Os pneus devem estar em bom estado de conservação.

d) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.

e) É proibido o uso de pneus recapados, remold ou similares.

**12.16 – SISTEMA DE FREIO:** O sistema de freio é livre, mas deve estar funcionando com eficiência.

**12.17 – CARROCERIA E CHASSI:**

a) É permitido alterar a carroceria ou chassi / monobloco do veículo, observando-se as limitações descritas neste regulamento.

b) Liberado o rebaixamento do teto do veículo, porém deve ser observada a distância de 8 Cm (oito centímetros) do capacete do piloto até o início de qualquer tubo do santo antônio junto ao teto.

c) As modificações não podem descaracterizar o veículo totalmente e o mesmo deve ser facilmente identificado com relação a marca e modelo.

d) É proibida a substituição total do chassi / monobloco por estrutura tubular.

e) Todos os componentes móveis da carroceria podem ser substituídos por material mais leve.

f) Veículos que tenham recorte de material do monobloco passarão por uma rigorosa vistoria de segurança, e a aceitação ou não do veículo na competição será critério exclusivo dos comissários da prova.

**12.18 – HABITÁCULO:**

a) É permitida a retirada das forrações internas e bancos do veículo, bem como painel e consoles.

b) O banco do motorista deverá ser substituído por outro de competição conforme item 9.22 (segurança).

c) Veículos sem vidro na porta do piloto deverão ter rede de contenção no lugar do vidro.

d) O volante de direção e a manopla do câmbio são livres – exceto volante de madeira

e) O pára-brisa só poderá ser substituído por “lexan” ou policarbonato, devidamente fixado. Proibido o uso de acrílico.

### **12.19 – SISTEMA ELÉTRICO:**

- a) A capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
- b) A bateria deve estar solidamente fixada.
- c) Caso a bateria seja deslocada do seu local original, esta deve ser fixada com um assento e cintas metálicas com revestimento isolante.
- d) A bateria deve ser recoberta por uma caixa plástica ou de alumínio caso a bateria esteja dentro do habitáculo do veículo.

### **12.20 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:**

- a) O sistema de lubrificação é livre.
- b) **Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2(dois) litros.**

### **12.21 – CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:**

- a) O percurso da linha de combustível é livre. Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos.
- b) O tanque de combustível é livre, mas não pode ser construído com material de zinco.
- c) No caso do tanque estar colocado habitáculo do veículo, uma parede antichama deve ser construída de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos de combustível. O material utilizado na construção deve ser antichama.
- d) As bombas de combustível e canalizações devem estar recobertas de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos de combustível. O material utilizado na proteção deve ser antichama.

### **12.22 – SEGURANÇA:**

- a) É obrigatório o uso de blusa de mangas compridas, calças, capacete homologado e válido, sapatilha ou tênis de amarrar
- b) É permitido o uso de macacão, que deverá estar escrito o nome do piloto e o tipo sanguíneo.
- c) É permitido o uso de banco original e cinto de três pontos de fixação para veículos que são utilizados na rua (veículos com documentação em ordem, sem débitos).
- d) É **obrigatória**, para veículos que não possuam originalmente, a **fixação de um anel/cabo para reboque** na parte dianteira do veículo.
- e) É **obrigatório uso de extintor de incêndio carregado**, válido e fixado em seu suporte.
- f) O uso de **capacete aberto é proibido**.
- g) Obrigatório a substituição do banco de motorista por banco de competição homologado, e o uso do cinto de segurança homologado de no mínimo 4 pontos de fixação, para veículos que atingirem a velocidade igual ou superior a 160 km/h ou o tempo abaixo do 8.3 s.