



## CAMPEONATO GAÚCHO DE ARRANCADA

### 11 - REGULAMENTO TÉCNICO CATEGORIA FORÇA LIVRE TRACÇÃO DIANTEIRA

#### 11.1- REGULAMENTAÇÃO:

Todos os veículos inscritos deverão passar por vistoria prévia.

Os competidores deverão provar aos comissários técnicos e desportivos do evento, que seu veículo cumpre todas as regulamentações exigidas, durante toda a duração do evento.

Os comissários podem solicitar a qualquer momento que sejam feitas as verificações necessárias em qualquer veículo inscrito no evento.

Os comissários técnicos podem requerer que um veículo seja desmontado, para se verificar as condições de segurança ou de conformidade com este regulamento técnico.

Todo piloto inscrito deve dispor de 1 (um) ou mais mecânicos para que se proceda a desmontagem do veículo, e todos os custos envolvidos na operação correm por conta do piloto/equipe.

#### 11.2 – NORMAS TÉCNICAS:

A categoria Força Livre Tração Dianteira deverá seguir as normas técnicas constantes neste regulamento específico.

#### 11.3 - DEFINIÇÃO:

Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupé ou sedan, de 2, 3, 4 ou 5 portas.

Veículos de tração dianteira equipados com motores naturalmente aspirados ou superalimentados.

#### 11.4 – DENOMINAÇÃO:

A denominação desta categoria será: Veículos Força Livre Tração Dianteira

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 (FLTD). Os tamanhos dos números / letras devem ser de no mínimo 15 X 15 Cm, e a cor deve ser contrastante com a cor do fundo da superfície onde os mesmos serão fixados.

#### 11.5 – HOMOLOGAÇÃO:

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.

#### 11.6 – PESO MÍNIMO:

O peso mínimo para carros desta categoria será o seguinte:

· turbo, podendo ou não ser superalimentado por óxido nitroso  
770Kg (setecentos e setenta quilos) para os equipados com cabeçotes 8 (oito) válvulas;

800Kg (oitocentos quilos) para os equipados com cabeçotes 16 (dezesesseis) ou 20 (vinte) válvulas;

· aspirados, podendo ou não ser superalimentados por óxido nitroso

670Kg (seiscentos e setenta quilos).

Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo 26,0% (vinte e seis vírgula zero por cento) do peso total deverá estar localizado na traseira do veículo.

O peso total será obtido através da soma do peso do carro com o peso do piloto, com todo seu equipamento a bordo.

Liberado o alívio de peso através da substituição de componentes móveis do veículo, por material mais leve.

Em caso de necessidade, o lastro deverá ser solidamente fixado e localizado na parte traseira do veículo, sendo o mesmo será lacrado quando da vistoria técnica

O lastro máximo desta categoria será de 50 Kg e este deverá ser solidamente fixado e localizado no habitáculo do veículo; o mesmo será lacrado quando da vistoria técnica.

#### 11.7– MOTOR:

O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo de montagem do conjunto: Motor, caixa de câmbio e diferencial, bem como seus suportes.

A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada.

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

Fica liberado o uso do bloco de Golf, Gol GTI e Audi para veículos Volkswagen, o bloco do Vectra e Astra para veículos Chevrolet e bloco de Tempra, Uno, Estilo e Maréa 4 cil, para veículos Fiat.

#### 11.8 – SISTEMA DE IGNIÇÃO:

Marca e tipos de velas, limitador de giro, cabos de alta tensão e bobinas são livres.

#### 11.9 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

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

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

#### 11.10 – CABECOTE:

O cabeçote deve ser obrigatoriamente de fabricação em série de alguma montadora nacional, sendo permitido o seu retrabalho.

É permitida a substituição do comando de válvulas original.

O uso de cabeçotes de 16 válvulas e 20 válvulas é permitido.

É permitido o uso de cabeçote de fluxo cruzado.

Liberado o cabeçote do Calibra

#### 11.11 – ALIMENTAÇÃO:

O coletor de admissão é livre.

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

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.

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

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

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

#### 11.12 – ESCAPAMENTO:

É livre o seu dimensionamento.

#### 11.13 – SUSPENSÃO:

A distância entre os eixos de rolagem devem permanecer inalterados ( medidas conforme indica o fabricante ), com uma tolerância máxima de 2,5 cm.

Demais modificações são livres.

“Liberado o uso de “wheelie bars”, desde que o comprimento máximo, medido a partir da face externa traseira do veículo (para-choque modelo original do veículo, sem quaisquer alterações), até o eixo das rodas da barras seja:

- veículos modelo sedan ou pick up - 1,65m (hum metro e sessenta e cinco centímetros)
- veículo modelo hatch – 2,05 (dois metros e cinco centímetros).

#### 11.14 – TRANSMISSÃO:

A caixa de câmbio é livre, mas deve ser obrigatoriamente manual e nacional.

É permitido dentes retos e o sistema de engate rápido das marchas.

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

É permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante desde que não use solda.

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

#### 11.15 – **EMFREAGEM:**

Livre quanto ao seu tipo ou fornecedor

#### 11.16 – **RODAS E PNEUS:**

As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 13 “e máximo 17”

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

Os pneus devem estar em bom estado de conservação.

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

É proibido o uso de pneus recapados.

#### 11.17 – **SISTEMA DE FREIO:**

O sistema de freio é livre, mas deve estar funcionando com eficiência.

#### 11.18 – **CARROCERIA E CHASSI:**

É permitido alterar a carroceria ou chassi / monobloco do veículo, desde que o mesmo não seja descaracterizado, na condição de que o peso mínimo seja respeitado e a segurança do piloto seja preservada, outrossim, fica proibida a substituição total do chassi / monobloco por estrutura tubular.

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

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.

Fica obrigatório o uso de uma bandeja de contenção, instalada sob o motor e caixa de cambio do veículo, com o objetivo de recolher o óleo que por ventura possa ser derramado em caso de quebra ou vazamento. Esta bandeja deve ter tamanho suficiente para “cobrir” a área do cárter do motor e da caixa de cambio. A bandeja deve possuir uma borda de 3 cm (três centímetros) de altura em toda a sua extensão e estar solidamente fixada

#### 11.19 – **HABITÁCULO:**

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

O banco do motorista deverá ser substituído por outro de competição.

É obrigatório, para veículos desmontados, a instalação de uma “gaiola de segurança”.

Veículos sem alívio de peso estão dispensados da instalação do sistema de extinção de 3 pontos, mas é obrigatório o uso de extintor carregado, válido e fixado em seu suporte original.

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

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

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

#### 11.20 – SISTEMA ELÉTRICO:

A capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

A bateria deve estar solidamente fixada.

Caso a bateria seja deslocada do seu local original, esta deve ser fixada com um assento e cintas metálicas com revestimento isolante deve ser recoberta por uma caixa plástica ou de alumínio caso a bateria esteja dentro do habitáculo do veículo.

#### 11.21 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

O sistema de lubrificação é livre.

Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 3(três) litros.

#### 11.22 – CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

O percurso da linha de combustível é livre. Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos.

O tanque de combustível é livre, mas não pode ser construído com material de zinco.

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.

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.

#### 11.23 – SEGURANÇA:

É obrigatório o uso de macacão, capacete homologado e válido, sapatilha ou tênis de amarrar.

É obrigatória a substituição do banco do motorista por banco de competição homologado, e o uso de cinto de segurança de no mínimo 4 pontos de fixação e homologado.

O banco dianteiro direito pode ser substituído por banco de competição.

É obrigatório, para veículos que não o possuía originalmente, a fixação de um anel/cabo para reboque na parte dianteira do veículo.

Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

É obrigatório uso de extintor de incêndio carregado, válido e fixado em seu suporte original.

Deve ser construído sistema de extinção de incêndio composto de um extintor de pó químico ou halon com capacidade de 4 (quatro) Kg, solidamente fixado,

e canalizações que dirijam o jato do agente extintor para três pontos: motor, habitáculo e tanque de combustível.

O uso de capacete aberto é proibido.

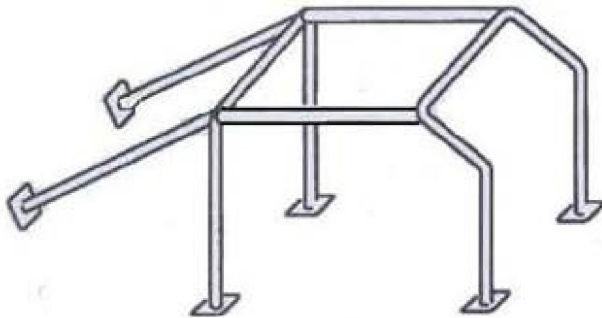
O uso de capacete aberto é proibido.

Chave Geral: Deverá estes veículos ter chave geral externa e bem sinalizada

Obrigatório o uso de Gaiola de segurança:

O material empregado na confecção deverá ser tubo de aço carbono, sem costura, estirado a frio, com resistência mínima a tração de 350 mm<sup>2</sup> (trezentos e cinquenta milímetros quadrados) e com dimensões mínimas de 38,0 (trinta e oito) X 2,5 (dois virgula cinco) mm. Ou 40,0 (quarenta) X 2,0 (dois) mm.

Esta gaiola deverá ser revestida de material anti chama nos pontos onde é possível o contato do piloto.



*A figura ao lado representa a configuração mínima obrigatória para a construção do santantônio para esta categoria.*

Porto Alegre, 03 de fevereiro de 2010

Mirnei A. Piroca  
Pres Cons Tec. Desp. Gaúcho

Carlos Alberto Rodrigues de Deus  
Presidente