



**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL
COMISSÃO NACIONAL DE ARRANCADA**

COPA BRASIL DE ARRANCADA 2012

REGULAMENTO TÉCNICO 2012

1 - CATEGORIA TRASEIRA SUPER – TS

REGULAMENTAÇÃO:

Todos os veículos inscritos deverão passar por vistoria prévia.

Todos pilotos deverão ter a cédula de piloto vigente no ano corrente para participar do campeonato ou prova.

Os competidores deverão provar aos comissários técnicos e desportivos do evento, que seu veículo cumpre todas as regulamentações exigidas por regulamento homologado, durante qualquer momento da etapa.

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

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.

1.1)DEFINIÇÃO:

- a) Participam desta categoria veículos de turismo, bem como réplicas de veículos importados, coupé, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas.
- b) Admitidos veículos de **tração traseira**, equipados com motores de 4 (quatro) cilindros refrigerado a água ou a ar, 6 (seis) ou 8 (oito) cilindros. Todos naturalmente aspirados.

1.2)HOMOLOGAÇÃO:

- a) Veículos de fabricação nacional, bem como réplicas nacionais de veículos importados, equipados originalmente com motores de 4 (quatro) cilindros refrigerados a água/ar, 6 (seis) ou 8 (oito) cilindros.



- b) Permitido o uso de veículos de 02 (dois) ou mais lugares.
- c) A denominação desta categoria será Traseira Super.
- d) O veículo competidor deve ser identificado com números, em cor contrastante ao fundo em que for aplicado, em ambas as laterais e nos vidros dianteiro e traseiro. O número deverá ser formado por algarismos com dimensões de no mínimo 10,0cm (dez centímetros) de altura e 2,0cm (dois centímetros) de traço cada um.
- e) Também será obrigatório o uso das letras que identificam a categoria **(TS)**, com dimensões de no mínimo 7,0cm (sete centímetros) de altura e 2,0cm (dois centímetros) de traço cada uma.
- f) Será obrigatória também a inscrição do nome e do tipo sangüíneo do piloto nas portas dianteiras.
- g) Fica proibida a identificação do veículo com polidores de sapato tipo “nugget” e fitas adesivas tipo crepe, isolante ou similares.

1.3) PESO MÍNIMO:

- Veículos com 4 (quatro) cilindros refrigerados a ar ou água: **630 kg** (seiscentos e trinta quilos)
 - Veículos com 6 (seis) cilindros: **850 kg** (oitocentos e cinquenta quilos)
 - Veículos com 6 (seis) cilindros equipados com cabeçotes em alumínio: **900 kg** (novecentos quilos)
 - Veículos com 8 (oito) cilindros: **1070 kg** (um mil e setenta quilos)
 - Veículos com 8 (oito) cilindros e cabeçote de alumínio: **1.130 kg** (um mil cento e trinta quilos)
 - Veículos com 8 (oito) cilindros equipados com blocos tidos como linha de performance dos fabricantes (ex.: Ford Racing, Mopar Performance, Chevrolet Performance) ou similares a estes e seguindo o especificado no item **1.4b: 1.180 kg** (um mil cento e oitenta quilos).
- a) O peso total será obtido através da soma do peso do carro com o peso do piloto, com todo seu equipamento a bordo.
 - b) A verificação do peso será efetuada em ordem de marcha, isto é, na condição em que o carro parou, sem adicionar combustível, líquidos, fluídos, lubrificantes e sem repor peças que eventualmente tenham se desprendido do veículo durante as tomadas de tempo oficiais.
 - c) Liberado o alívio de peso através da substituição de componentes móveis do veículo, por material mais leve.
 - d) Em caso de necessidade, o lastro deverá ser solidamente fixado, sendo o mesmo lacrado quando da vistoria técnica.

1.4) MOTOR:

- a) Fica livre a substituição do bloco **original**, por outro de reposição, com o mesmo número de cilindros, devendo este seguir as mesmas especificações técnicas.
- b) Os blocos de motores V8, deverão ser “small block”, de ferro e limitados a no Maximo 420 polegadas cúbicas e “Deck Height” máximo permitido conforme tabela abaixo:
 - V8 Chevrolet 350 ci - deck height máximo 9.025"



- V8 Ford 351 ci - deck height máximo 9.503'
 - V8 Chrysler 360 ci - deck height máximo 9.560'
- c) Para veículos marca Chevrolet Opala fica liberado o bloco de motor 292 usado nos caminhões A-60 e A-70 da mesma marca.
- d) Fica livre o trabalho e o aumento do volume do mesmo.
- e) Liberada a troca dos motores refrigerados a ar por motores refrigerados a água, porém do mesmo fabricante e com igual número de cilindros.
- f) Liberado, para veículos refrigerados a ar, o uso de blocos importados específicos para competição.
- g) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.
- h) O recuo do motor é permitido em no máximo 100mm (cem milímetros) da posição original de montagem.

1.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

- a) Marca e tipos de velas, limitador de giro, cabos de alta tensão e bobinas são livres.
- b) O número de velas não pode ser modificado.

1.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

- a) Termostato, sistema de controle de temperatura, acionamento e o ventilador são livres.
- b) Permitida a retirada do radiador, bomba d'água e das mangueiras que os ligam.

1.7) CABEÇOTE:

- a) O cabeçote é livre (nacional ou importado).
- b) O comando de válvulas é livre.

1.8) ALIMENTAÇÃO:

- a) O coletor de admissão é livre.
- b) Permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados.
- c) O número de carburadores é livre, sendo permitido ainda, modificar seus os elementos ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
- d) Nos veículos com injeção eletrônica é livre o número de bicos.
- e) Não é permitido o uso de super alimentação - óxido nitroso, etc.



- f) Proibido o uso de turbo compressor, blower, supercharger e outros mais que possam surgir.

1.9) ESCAPAMENTO:

Livre.

1.10) SUSPENSÃO:

- a) Os veículos deverão ter um espaço livre mínimo de 3,0”(três polegadas) de altura, a contar do ponto mais extremo da dianteira até 12,0”(doze polegadas) após o centro do eixo dianteiro.
- b) Proibida a alteração da distância entre os eixos de rolagem e quaisquer outras que recuem ambos para frente ou para trás. Tolerância máxima entre os eixos de rolagem 2,5cm (dois vírgula cinco centímetros) da medida que indica o fabricante.
- c) Fica liberada a retirada ou o trabalho nas longarinas traseiras, desde que as condições de segurança sejam mantidas. Estas alterações passarão por vistoria rígida e estarão sujeitas a aprovação do comissário técnico.
- d) Demais alterações são livres.

1.11) TRANSMISSÃO:

- a) A caixa de câmbio pode ser nacional ou importada.
- b) Liberado o uso de caixa de câmbio automático.
- c) Permitido o sistema de engate rápido das marchas.
- d) Obrigatória a existência da marcha a ré e esta deverá estar funcionando normalmente.
- e) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o mesmo em autoblocante.
- f) Os veículos dotados de eixo cardam deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança com no mínimo 3,0 mm (três milímetros) de espessura, para que impeça o cardam de tocar o solo em caso de quebra.

1.12) EMBREAGEM:

Livre, porém não pode ser automática.

1.13) RODAS E PNEUS:

- a) As rodas são livres.
- b) Permitido o uso de qualquer tipo de pneus, nacionais ou importados, “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) Proibido o uso de pneus recapados, remoldados ou similares.

1.14) SISTEMA DE FREIO:

- a) Livre, mas deve estar funcionando com eficiência.
- b) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.
- c) Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, desde que aprovada sua utilização pela vistoria técnica. Neste caso o sistema deve estar funcionando perfeitamente.

1.15) CARROCERIA E CHASSI:

- a) Permitido alterar a carroceria ou chassi ou monobloco do veículo, na condição de que o peso mínimo seja respeitado e a segurança do piloto seja preservada.
- b) Todos os componentes móveis da carroceria podem ser substituídos por material mais leve, porém não podem simplesmente ser retirados.
- c) As portas dianteiras devem ser funcionais, abrindo facilmente, e contar com travamento eficiente.
- d) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir e as maçanetas externos podem ser retirados.
- e) Pára-choques, grade frontal, faróis, lanternas, limpadores de pára-brisas, espelho externo, maçanetas, vidros e guarnições podem ser retirados.
- 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.
- g) É permitida a retirada das longarinas dianteiras e a substituição das mesmas por estrutura tubular.
- h) Permitida a retirada ou o trabalho nas longarinas traseiras.
- i) 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 do motor ou caixa. Esta bandeja deve ter tamanho suficiente para “cobrir” a área do carter do motor e da caixa de cambio. A bandeja deve possuir uma borda de 3,0cm (três centímetros) de altura em toda a sua extensão e estar solidamente fixada. Este item sofrerá vistoria rigorosa dos comissários técnicos.

1.16) HABITÁCULO:

- a) Permitida a retirada das forrações internas, bancos, cintos de segurança originais, painel e consoles.



- b) Permitida a retirada de máquina dos vidros, maçanetas internas e guarnições internas.
- c) Obrigatória a instalação de uma “gaiola de segurança” conforme item 1.20 (segurança).
- d) O banco do motorista **deverá** ser substituído por outro de competição conforme item 1.20 (segurança).
- e) O banco dianteiro direito deve obrigatoriamente retirado.
- f) Proibido o uso de volante de madeira.
- g) O pára-brisa e demais vidros só poderão ser substituídos por “lexan” ou policarbonato, devidamente fixados.
- h) Veículos sem vidro ou “lexan” na porta do piloto deverão ter rede de contenção em seu lugar.
- i) Proibido o uso de acrílico.

1.17) SISTEMA ELÉTRICO:

- a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
- b) A bateria deve estar solidamente fixada e pode ser deslocada do seu local original.
- c) Bateria localizada dentro do habitáculo deve estar devidamente protegida para evitar derramamento de fluído sobre o piloto.

1.18) 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 3 (três) litros.

1.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

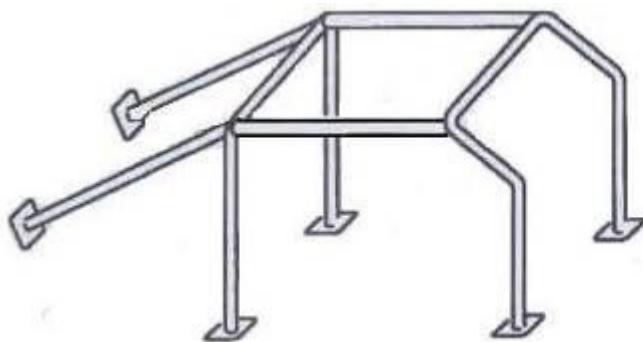
- a) O percurso da linha de combustível é livre.
- b) O tanque de combustível é livre, mas não pode ser construído com chapas de zinco.
- c) No caso do tanque estar localizado no habitáculo do veículo, bem como bombas de combustível, filtros, dosadores e canalizações, uma parede anti-chama deve ser construída, recobrimo estes componentes, de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos de combustível. O material utilizado na construção deve ser não inflamável.

1.20) SEGURANÇA:

- a) Obrigatório o uso de macacão, sapatilhas, luvas de competição, colar cervical (protetor de pescoço) e capacete homologado e válido.



- b) No macacão deverá estar escrito o nome do piloto e o tipo sanguíneo.
- c) Obrigatório uso de banco de competição homologado e de cinto de segurança homologado de no mínimo 4 (quatro) pontos de fixação.
- d) O uso de bancos construídos em alumínio só será permitido com a utilização de suporte adequado no assoalho e com travamento no encosto.
- e) O banco de competição deverá ser fixo, sem regulagens para frente ou para trás.
- f) Obrigatória, para veículos que não o possuam originalmente, a fixação de um anel/cabo para reboque na parte dianteira do veículo.
- g) As portas dianteiras do veículo deverão abrir facilmente através de seus trincos externos ou travas rápidas.
- h) É proibida a utilização de película colorida ou espelhada nos vidros dianteiros laterais e pára-brisa.
- i) Obrigatório o uso de qualquer tipo de trava de capô, pois caso ocorra a abertura do mesmo durante o percurso, o veículo será desclassificado daquela bateria.
- j) Deve ser construído **sistema de extinção** de incêndio, com acionamento ao alcance do piloto, composto de um extintor de pó químico ou halon com capacidade de 4 kg (quatro quilos), solidamente fixado, e canalizações que dirijam o jato do agente extintor para três pontos: motor, habitáculo e tanque de combustível. Este sistema deve ser composto ainda, de um disparador externo marcado com uma letra "E" vermelha em um círculo branco com borda vermelha, com diâmetro mínimo de 10 cm (dez centímetros) na parte interna e externa do veículo.
- k) Obrigatório o uso de duas **chaves gerais de corte**, uma interna e outra externa, à prova de faísca. Estas chaves devem possibilitar o desligamento de todos os circuitos elétricos (bateria, alternador ou dínamo, luzes, ignição, acessórios elétricos, etc., devendo igualmente desligar o motor). Deverão estas chaves ficar claramente indicadas por um símbolo mostrando um raio vermelho sobre um triângulo azul com bordas brancas de no mínimo 12,0cm (doze centímetros) de base.
- l) Obrigatório o uso de **cinta de proteção na capa seca do câmbio**, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5,0mm (cinco milímetros) de espessura por 7,0cm (sete centímetros) de largura.
- m) Obrigatória a instalação de uma "gaiola de segurança" na parte interna do veículo, de modo a evitar uma deformação mais séria do habitáculo em caso de acidente ou capotamento. Esta gaiola deve ser revestida com espuma anti-chama nos pontos onde é possível o contato com o corpo do piloto. Nesta gaiola de segurança deve haver em cada cano **de 38,0mm (trinta e oito milímetros)** um furo de 5,0mm (cinco milímetros) para conferência da espessura mínima de 2,0mm (dois milímetros) para aço carbono e 1,2mm (um vírgula dois milímetros) para cromo molibdênio.
- n) Obrigatório o uso de paraquedas nos veículos que atingirem velocidade igual ou superior a 235 km/h em pistas de 402 metros ou 175 km/h em pistas de 201 metros.
- o) O uso de capacete aberto é proibido.



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

Esta configuração pode ser complementada de acordo com os modelos existentes no anexo “J” da FIA disponível no site da Confederação Brasileira de Automobilismo – CBA

As alterações ao presente regulamento, se houverem, serão em forma de adendo e entrarão em vigor trinta dias após sua divulgação.

O presente regulamento foi elaborado pela **Comissão Nacional de Arrancada**, aprovado pelo **Conselho Técnico Desportivo Nacional** e homologado pelo Presidente da **Confederação Brasileira de Automobilismo**.

Rio de Janeiro, 02 de maio de 2012.

Comissão Nacional de Arrancada
Carlos Alberto Rodrigues de Deus
Presidente

Conselho Técnico Desportivo Nacional
Nestor Valduga
Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo
Cleyton Tadeu Correia Pinto
Presidente