

## REGULAMENTO TÉCNICO 2019

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

### CATEGORIA STREET TRAÇÃO TRASEIRA – STT

#### 1) DEFINIÇÃO:

- a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas de **tração traseira** equipados com motores **naturalmente aspirados**.

#### 2) HOMOLOGAÇÃO:

- a) Veículos de fabricação nacional, com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos em 12 (doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de 4 (quatro), 6 (seis) ou 8 (oito) cilindros.
- b) Permitido o uso de veículos de 02 (dois) ou mais lugares.
- c) A denominação desta categoria será **Street Tração Traseira**.

#### 3) PESO MÍNIMO:

- a) O peso mínimo para carros desta categoria será o seguinte:
- **820 kg** (oitocentos e vinte quilos) para veículos equipados com motor 4 (quatro) cilindros.
  - **1230 kg** (um mil duzentos e trinta quilos) para veículos equipados com motor 6 (seis) cilindros.
  - **1350 Kg** (um mil trezentos e cinquenta quilos) para veículos equipados com motor **8** (oito) cilindros.
- b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.
- c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

#### 4) MOTOR:

- a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: Motor, caixa de câmbio e diferencial, bem como seus suportes.
- b) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.
- c) Fica livre o trabalho do bloco **original**, permitindo o aumento do volume do mesmo.
- d) Fica livre a troca do bloco **original**, por outro de reposição da mesma marca e modelo, devendo este seguir as mesmas especificações do bloco original.
- e) Para veículos modelo Chevrolet Opala/Caravan fica proibido o bloco de motor 292 usado nos caminhões A-60 e A-70 da mesma marca.
- f) Não é obrigatório o uso do virabrequim original, porém o curso do virabrequim deve ser mantido como o do original de fábrica do veículo em questão.
- g) Para veículos Chevrolet modelos, opala/caravan o diâmetro do pistão utilizado deverá ser 101,6 mm (4 polegadas std).

#### 5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

- a) Marca e tipo livre.

**6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:**

- a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.
- b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
- c) Proibida a retirada do radiador, bomba d'água ou das mangueiras que os ligam.
- d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.

**7) CABEÇOTE:**

- a) O cabeçote deve ser original e nacional.
- b) O cabeçote pode ser substituído por outro de reposição, devendo este, ser nacional e seguir mesmas especificações do original.
- c) O retrabalho no cabeçote é livre.
- d) Permitida a substituição do comando de válvulas original.

**8) ALIMENTAÇÃO:**

- a) O coletor de admissão é livre.
- b) O aumento do número original de carburadores é permitido.
- c) Permitido o uso de carburadores de qualquer tipo ou marca, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador que regulam a quantidade de ar/combustível.
- d) Proibido o uso de qualquer tipo de bico de injeção de combustível.
- e) Proibido qualquer tipo de dispositivo de superalimentação. (óxido nitroso, turbo compressor, blower, superchargers e outros mais que possam surgir).
- f) **Obrigatório o uso de Metanol puro** como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.

**9) ESCAPAMENTO:**

- a) Livre. Vide Regras Gerais.

**10) SUSPENSÃO:**

- a) Permitido alterar a altura dos amortecedores e a colocação de calços.
- b) Fica liberado o material das buchas, desde que não se altere sua fixação nos pontos originais da carroceria.
- c) Todos os componentes da suspensão devem estar presentes nos seus lugares originais.
- d) O comprimento de molas é livre, assim como o número de espirais e diâmetro do fio.
- e) O tipo de suspensão e os pontos de fixação devem permanecer originais.
- f) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam mantidos originais.
- g) Proibido o uso de amortecedores do tipo "Coil-Over".
- h) O uso de barras anti-afastamento ou barras de tração é permitido.
- i) Demais alterações não são permitidas.

**11) TRANSMISSÃO:**

- a) A caixa de câmbio e o diferencial devem ser nacionais, sendo permitido o trabalho da relação original, porém de acionamento manual.
- b) Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.
- c) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
- d) Proibido o uso de trambulador/alavanca do tipo "in line" / "v-gate".
- e) É permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros nas trocas de marchas, desde que não se altere a configuração padrão de mudança em H.
- f) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou similares.

- g) Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança com no mínimo 3 mm (três milímetros) de espessura, para que impeça o cardã de tocar o solo em caso de quebra.

**12) EMBREAGEM:**

- a) Livre, porém não pode ser automática.  
b) Proibido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. ("Quick Shift", "GearController", e outros aparelhos similares que possam surgir).

**13) RODAS E PNEUS:**

- a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14", e máximo 17".  
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.  
c) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT/INMETRO com medidas de largura máxima em 215 mm e mínima 165 mm.  
d) Os pneus devem ser radiais, nacionais, estar em bom estado de conservação e ter no mínimo **2 mm** de sulco na superfície de contato com o solo.  
e) O ano de fabricação dos pneus de tração **não poderá ser inferior a 2014**.  
f) Permitida a utilização de pneus importados quando estes estiverem montados nas rodas fora do eixo de tração.  
g) Permitido o uso, nas **rodas dianteiras**, de pneus do tipo "Front Runners" com especificação para uso em competições na medida de aro máxima de 15".  
h) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de **índice de velocidade mínimo de (H)** descrito na lateral do pneu. Proibido o uso de pneus da marca Michelin.  
i) É proibido o uso de pneus "slick" de qualquer tipo, bem como pneus refrisados, recapados, remoldados ou similares.  
j) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.  
k) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a desempenho dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.  
l) O índice de dureza mínimo admitido será (55) na banda de rodagem (área em contato com o solo) e (50) no costado (lateral dos pneus). Os veículos podem passar por vistoria a qualquer momento para verificação deste índice. O durômetro oficial será o modelo "type A" (ASTM 2240) que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria e ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.  
m) Após a vistoria de dureza mínima realizada antes de cada largada, é proibido fazer alterações na calibragem dos pneus sob pena de perda dos tempos válidos da etapa.  
n) Os pneus de tração deverão ter uma calibragem mínima de 12 PSI para poder efetuar sua largada válida. O carro que estiver em desacordo com este item, não poderá largar. Após a largada, os vistoriadores poderão verificar novamente a calibragem, caso esta esteja em desacordo com essas medidas, o mesmo será desclassificado da bateria em questão. Porém neste caso não estará excluído da prova. Obs.: O calibrador oficial do evento que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.  
o) Os pneus da tração serão medidos e lacrados durante a vistoria, em sua primeira largada válida. Caso os pneus não passem na dureza nesta primeira bateria, o piloto será desclassificado da bateria em questão, tendo a possibilidade de trocar os mesmos para a próxima bateria. Após esta segunda, vistoria e o devido lacre efetuado nos pneus, os mesmos não poderão ser trocados até o término da competição. Caso índice de dureza, desgaste excessivo, medida de sulco, etc. Fiquem abaixo do permitido durante a prova, ou qualquer outra alteração que os comissários avaliem, o piloto será impedido de continuar na competição.  
p) Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

- q) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em exclusão e outras penalidades conforme CDA.
- r) Complemento Vide Regras Gerais

#### **14) SISTEMA DE FREIO:**

- a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.
- b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.
- c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.
- d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.
- e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.
- f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.
- g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.
- h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.
- i) Liberada a retirada do freio de estacionamento e seus componentes.
- j) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio de estágio.
- k) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

#### **15) CARROCERIA E CHASSI:**

- a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, ficando liberado o recorte ou trabalho da lateral traseira externa, até o limite máximo do início da caixa de rodas interna.
- b) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.
- c) Proibido uso de entradas ou captações de ar de qualquer outro tipo que não as originais.
- d) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos pára-lamas.
- e) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro / traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.
- f) As portas dianteiras devem ser funcionais e contar com travamento eficiente.
- g) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém os trincos externos devem estar presentes.
- h) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
- i) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.
- j) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.
- k) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna.
- l) Complemento vide Regras Gerais

#### **16) HABITÁCULO:**

- a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.
- b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.
- c) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens

tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

- d) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente. As máquinas de levantamento dos vidros traseiros (se for o caso) podem ser retiradas.
- e) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.
- f) Permitida a retirada do console central.
- g) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.
- h) O painel de instrumentos original pode ser removido desde que seja substituído por instrumentos de performance.
- i) Demais alterações não são permitidas.
- j) Complemento vide Regras Gerais

#### **17) SISTEMA ELÉTRICO:**

- a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
- b) Permitido substituir o alternador por um de maior potência.
- c) A bateria deve estar solidamente fixada, podendo ser transferida a sua localização para o porta-malas.

#### **18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:**

- a) O sistema de lubrificação é livre.
- b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.
- c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 3 (três) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

#### **19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:**

- a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.
- b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.
- c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.
- d) Permitido o uso de "catch tank".
- e) Fica definido como "catch tank", qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.
- f) Fica proibido qualquer fechamento que obstrua a visualização do tanque e das linhas de combustível.

#### **20) SEGURANÇA:**

- a) Vide Regras Gerais.
- b) 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.

**Curitiba, 11 de Março de 2019**

Federação Paranaense de Automobilismo  
Rubens Maurílio Gatti  
Presidente