



LIGA PAULISTA DE AUTOMOBILISMO  
FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO



# LIGA PAULISTA DE AUTOMOBILISMO

## ESPORTE CLUBE PIRACICABANO DE AUTOMOBILISMO

### CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO LIGA PAULISTA

### CAMPEONATO ECPA DE ARRANCADA 2017

### REGULAMENTO TÉCNICO 2017

## CATEGORIA STREET TRACÇÃO TRASEIRA - STT

Este regulamento está organizado conforme o CDI – Código Desportivo Internacional e CDA – Código Desportivo do Automobilismo.

#### 16.1) 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.

#### 16.2) 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.

#### 16.3) 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.

#### 16.4) 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-se 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 máximo do pistão deverá ser de 101,6mm (4 pol).

#### 16.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

a) Marca e tipos livre.

#### 16.6) 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.



LIGA PAULISTA DE AUTOMOBILISMO  
FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO



#### **16.7) 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.

#### **16.8) 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, supercharger e outros mais que possam surgir).
- f) Obrigatório o uso de Metanol puro como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.

#### **16.9) ESCAPAMENTO:**

- a) Livre. Vide Regras Gerais.

#### **16.10) 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 espiras 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 antiafastamento ou barras de tração é permitido.
- i) Demais alterações não são permitidas.

#### **16.11) 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.

#### **16.12) 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).

#### **16.13) RODAS E PNEUS:**

- a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14" e máximo 17".
- b) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT com medidas de largura máxima em 215mm e mínima 165mm.
- c) Os pneus devem ser nacionais, estar em bom estado de conservação e ter no mínimo 2mm de sulco na superfície de contato com o solo medido em qualquer lugar da banda de rodagem.
- d) Permitida a utilização de pneus importados quando estes estiverem montados nas rodas fora do eixo de tração.
- e) Permitido o uso, nas rodas traseiras, de pneus do tipo "Front Runners", com especificação para uso em competições, na medida de aro máxima de 15".
- f) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de índice de velocidade mínimo de V para



LIGA PAULISTA DE AUTOMOBILISMO

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO



pistas de 402 metros e H para pistas de 201 metros, (compatível com a velocidade alcançada) descrito na lateral do pneu. O piloto, cujo veículo exceder a velocidade permitida pelo índice do pneu, deverá providenciar a substituição do pneu por um de índice compatível com a velocidade alcançada. Neste caso, o piloto só poderá participar da próxima atividade de pista quando comprovar a substituição do pneu pelo de índice apropriado. Proibido o uso de pneus da marca Michelin Primacy.

g) É proibido o uso de pneus “slick” de qualquer tipo, bem como pneus refrisados, recapados, remoldados ou similares.

h) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.

i) 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.

j) O índice de dureza mínimo admitido será 55 na banda de rodagem (medido em toda a área em contato com o solo) e 50 no costado (medida em toda a 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.

k) 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.

l) 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 vistoria e devida lacração os pneus não poderão ser trocados até o termino da competição. Caso o índice de dureza, desgaste excessivo, medida de sulco,... Fiquem abaixo do permitido durante a prova, ou qualquer outra alteração que os comissários avaliem, o piloto será impedido de continuar na competição.

m) Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

n) 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 a alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em desclassificação e outras penalidades conforme CDA.

#### **16.14) SISTEMA DE FREIO:**

a) O sistema de freio pode ser nacional ou importado, e as canalizações podem ser substituídas por outras de melhor performance.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados nos seus locais originais, ficando permitida a retirada do hidro vácuo.

c) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

d) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocação.

e) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

f) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

g) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

h) Liberado a retirada do freio de estacionamento e seus componentes.

i) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

#### **16.15) CARROCERIA E CHASSI:**

a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, ficando liberado o recorte ou trabalho da lateral traseira externa, ate o limite máximo do inicio 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 para-lamas.



LIGA PAULISTA DE AUTOMOBILISMO

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO



- 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 (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, suporte de placa e alma do para-choque..
- k) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna.

#### **16.16) 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.

#### **16.17) 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 no seu local original, podendo ser transferida a sua localização para o porta-malas.

#### **16.18) 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.

#### **16.19) 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.
- g) O abastecimento deve ser feito obrigatoriamente pelo local original do veículo especificado pelo fabricante.



LIGA PAULISTA DE AUTOMOBILISMO  
FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO



**16.20) 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.

Piracicaba, 10 de janeiro de 2017.

**Liga Paulista de Automobilismo (LPA)**

Ricardo Molina  
Diretor Técnico Geral

**Liga Paulista de Automobilismo (LPA)**

Marcelo Hirsch  
Presidente

**Esporte Clube Piracicabano de Automobilismo**

Camila Giannetti  
Presidente