



# **CAMPEONATO PARANAENSE DE** **ARRANCADA NA TERRA 2020**

## **REGULAMENTO TÉCNICO** **CATEGORIA TURBO** **TRASEIRA (TT)**

### **CAPÍTULO I – DEFINIÇÃO:**

**ART. 1 –** 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 superalimentados por meio de turbo-compressor, blower, supercharger ou Oxido nitroso. (permitida apenas a utilização de um superalimentador ou supercomburente em cada carro. Exemplo: turbo + Blower, turbo + nitro. São proibidos).

### **CAPÍTULO II – HOMOLOGAÇÃO:**

**ART. 2 –** Veículos de fabricação nacional com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 8 (oito) cilindros.

**ART. 3 –** Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.

**ART. 4 –** A denominação desta categoria será Turbo Traseira.

### **CAPÍTULO III – PESO MÍNIMO:**

**ART. 5 –** 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.

**ART. 6 –** Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

### **CAPÍTULO IV – MOTOR:**

**ART. 7 –** 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.

**ART. 8 –** O material de construção dos suportes do motor é livre, porém os pontos de fixação dos suportes no motor devem permanecer originais.

**ART. 9 –** Nos veículos Volkswagen Fusca e derivados fica liberada a alteração na altura de fixação do motor em três polegadas.

**ART. 10 –** A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.

**ART. 11 –** Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo, respeitando o mesmo número de cilindros do original.

**ART. 12 –** Liberado, para veículos refrigerados a ar, o uso de blocos de motor da marca “Auto Línea” modelo Hiper Case, podendo ser trabalhado.

**ART. 13 –** Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.

**ART. 14 –** Fica livre para veículos modelo Chevette/Marajó/Chevy 500, Dodge Polara, Fusca e derivados, a troca do motor original pelos motores GM Família II 8 (oito) e 16 (dezesesseis) válvulas e GM Opala 4 cil, VW AP, seja 8 (oito), 16 (dezesesseis) ou 20 (vinte) válvulas.

**ART. 15 –** Para veículos equipados com motor traseiro, fica liberado a confecção de um duto de ar para a boca da turbina. Para os veículos com motor dianteiro que optarem por fazer o duto, o mesmo deverá ser feito na parte frontal do carro através da grade do motor, para-choque ou painel frontal (mini frente).

### **CAPÍTULO V – SISTEMA DE IGNIÇÃO:**

**ART. 16 –** Marca e tipos livre.

### **CAPÍTULO VI – SISTEMA DE ARREFECIMENTO:**

**ART. 17 –** Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.

**ART. 18 –** O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.

**ART. 19 –** Proibida a retirada do radiador e mudança no seu local de fixação.

**ART. 20** – Liberado, para veículos refrigerados a ar, a remoção ou a substituição do ventilador original por outro modelo.

**ART. 21** – Permitido a substituição da bomba d'água e seu local de fixação por elétrica ou similar.

#### **CAPÍTULO VII – CABEÇOTE:**

**ART. 22** – É permitido o SWAP de cabeçote por outros modelos, devendo este ser proveniente do mesmo fabricante do motor.

**ART. 23** – Fica livre o seu trabalho.

**ART. 24** – Permitida a substituição do comando de válvulas original.

**ART. 25** – É permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca desde que seja fabricado em alumínio fundido (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet).

#### **CAPÍTULO VIII – ALIMENTAÇÃO:**

**ART. 26** – O coletor de admissão é livre.

**ART. 27** – O número de carburadores ou corpos de injeção é livre.

**ART. 28** – Permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

**ART. 29** – Autorizado o uso de bicos suplementares ou auxiliares.

**ART. 30** – Liberado o uso de bomba de combustível mecânica.

**ART. 31** – Combustível livre

#### **CAPÍTULO IX – ESCAPAMENTO:**

**ART. 32** – Livre. Vide Regras Gerais.

#### **CAPÍTULO X – SUSPENSÃO:**

**ART. 33** – Devem ser mantidos os pontos de fixação originais do veículo na suspensão dianteira, podendo ser alterados na suspensão traseira, respeitando-se a estrutura do veículo. A distância entre eixos deve ser mantida conforme a indicada pelo fabricante com uma tolerância de 2,5cm (dois vírgula cinco centímetros).

**ART. 34** – Todos os componentes da suspensão dianteira devem estar presentes nos seus lugares originais.

**ART. 35** – Fica liberado o trabalho nas longarinas traseira.

**ART. 36** – Liberado o uso de rodas (wheelie bar) somente para veículos com motor traseiro com comprimento máximo de 1,30 metros medido do centro do eixo traseiro até o final das rodinhas.

**ART. 37** – Proibido o uso de “four link”, exceto quando este for a suspensão original de fábrica, porém não pode ser substituída por um four link de competição. (Ex: suspensão original do Opala)

**ART. 38** – Liberado o uso de “ladder-bar”.

**ART. 39** – Liberado o uso de amortecedores do tipo “coil-over”.

**ART. 40** – Liberado a retirada da barra estabilizadora.

#### **CAPÍTULO XI – TRANSMISSÃO:**

**ART. 41** – Livre, nacional ou importado.

**ART. 42** – O trabalho nas engrenagens e relação é livre, mas todas as engrenagens deverão estar presentes na caixa de câmbio e em perfeito funcionamento.

**ART. 43** – Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.

**ART. 44** – Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.

**ART. 45** – Não será permitido o uso de alavanca/trambulador “in line”/”v gate”/seqüencial.

**ART. 46** – A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.

**ART. 47** – Obrigatório o uso de alavancas em H (“h pattern”).

**ART. 48** – Proibido o uso de câmbios “clutchless” mesmo que estejam equipados com alavanca em H.

**ART. 49** – Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança, de no mínimo 3,0mm (três milímetros) de espessura, que impeça o cardã tocar o solo em caso de quebra.

#### **CAPÍTULO XII – EMBREAGEM:**

**ART. 50** – Livre, porém não pode ser automática.

**ART. 51** – Permitido 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).

#### **CAPÍTULO XIII – RODAS E PNEUS:**

**ART. 52** – As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14” e máximo 18”.

**ART. 53** – Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT com medidas de largura máxima em 225 mm e mínima 165 mm.

**ART. 54** – Liberado o uso de pneus do tipo “DRAG DOT RADIAL”, com as medidas acima citadas descritas na lateral do mesmo.

- ART. 55** – Os pneus deverão ser de construção tipo radial.
- ART. 56** – Os pneus podem ser nacionais ou importados, estar em bom estado de conservação.
- ART. 57** – Permitido o uso, nas rodas dianteiras, de pneus do tipo “Front Runners” com especificações para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0” (quinze polegadas).
- ART. 58** – Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.
- ART. 59** – Proibido o uso de pneus “slick” de qualquer tipo, bem como pneus recapados, remoldados ou similares.
- ART. 60** – Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.
- ART. 61** – Será permitido o uso de somente 1(um) jogo de pneus da tração para realizar todas as largadas válidas da etapa. Os pneus serão lacrados pela vistoria técnica logo após a primeira largada válida realizada. Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.
- ART. 62** – 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.

#### **CAPÍTULO XIV – SISTEMA DE FREIO:**

- ART. 63** – O sistema de freio pode ser nacional ou importado, e as canalizações podem ser substituídas por outras de melhor performance.
- ART. 64** – Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados nos seus locais originais, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.
- ART. 65** – Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.
- ART. 66** – Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.
- ART. 67** – Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.
- ART. 68** – Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas nas rodas dianteiras.
- ART. 69** – Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, desde que aprovada sua utilização pela vistoria técnica.
- ART. 70** – Liberado o acionamento dos freios traseiros através do uso de alavanca manual de acionamento.
- ART. 71** – Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

## **CAPÍTULO XV – CARROCERIA E CHASSI:**

- ART. 72** – Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, exceto as aqui especificadas.
- ART. 73** – Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor apenas para instalação de equipamentos de performance.
- ART. 74** – O assoalho e painel corta-fogo deve permanecer original.
- ART. 75** – As caixas de ar devem permanecer originais até o limite interno do assoalho ou início da caixa de roda traseira.
- ART. 76** – Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna. Para os veículos Volkswagen Fusca, fica liberado o alargamento dos para-lamas.
- ART. 77** – Liberada a substituição das longarinas traseiras por estrutura em aço com a finalidade de acomodar os pneus e a suspensão traseira. A tolerância para o tubo de apoio da suspensão traseira é de no máximo 15cm após a coluna B. A tolerância para o tubo de apoio da suspensão traseira é de no máximo 15cm após a coluna B (no sentido do painel de instrumentos do veículo).
- ART. 78** – Liberada a substituição das caixas de roda traseira para acomodação dos pneus por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.
- ART. 79** – Liberado a substituição do fundo do porta-malas e fundo do assento traseiro por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.
- ART. 80** – Liberado o trabalho no túnel do veículo para acomodação do eixo-cardã, caixa de câmbio e posicionamento da alavanca de marchas.
- ART. 81** – Permitido o levantamento do capô dianteiro / traseiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.
- ART. 82** – São autorizados apenas acessórios que não alterem de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.
- ART. 83** – Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
- ART. 84** – Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro ou traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.
- ART. 85** – Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.
- ART. 86** – As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém as maçanetas externas devem estar presentes.
- ART. 87** – Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
- ART. 88** – 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.
- ART. 89** – Permitida a retirada da placa de licença e suporte.

## **CAPÍTULO XVI – HABITÁCULO:**

**ART. 90** – Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

**ART. 91** – Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.

**ART. 92** – Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

**ART. 93** – 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.

**ART. 94** – Permitida a retirada do tapete do assoalho, do tapete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.

**ART. 95** – Permitida a retirada do console central.

**ART. 96** – Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.

**ART. 97** – Proibida a instalação de turbinas, “wastegates”, “blowoff” ou qualquer outro componente gerador de calor, gases ou líquido inflamável dentro do habitáculo do veículo.

**ART. 98** – Permitido a instalação de intercoolers e tanques de água dentro do habitáculo do veículo, desde que os mesmos estejam solidamente fixados.

**ART. 99** – Qualquer alteração executada ou “fechamento” interno do veículo deverá ser de aço e estar permanentemente soldado.

## **CAPÍTULO XVII – SISTEMA ELÉTRICO:**

**ART. 100** – A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

**ART. 101** – A bateria deve estar solidamente fixada, sendo permitida a sua transferência para o porta-malas do veículo.

**ART. 102** – Proibida a retirada do motor de arranque.

**ART. 103** – Permitida a retirada do alternador.

## **CAPÍTULO XVIII – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:**

**ART. 104** – O sistema de lubrificação é livre.

**ART. 105** – Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

**ART. 106** – 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.

## **CAPÍTULO XIX – CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:**

**ART. 107** – A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

**ART. 108** – Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

**ART. 109** – 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.

**ART. 110** – Permitido o uso de “catch tank”.

**ART. 111** – Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

## **CAPÍTULO XX – SEGURANÇA:**

**ART. 112** – Vide Regras Gerais.

**ART. 113** – 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, 01 de fevereiro de 2020.

Rubens Maurílio Gatti  
Presidente