

CAMPEONATO PARANAENSE DE VELOCIDADE NA TERRA

REGULAMENTO TÉCNICO – 2022

“TURISMO CLÁSSICO PARANAENSE - TCP”

ESPECÍFICO PARA VEÍCULOS DOS MODELOS

- 1 – GM: CHEVETTE: SEDAN, HATCH, CHEVY e PERUA MARAJÓ
(Motor OHC Carburado e Injetado) 1.4 e 1.6
(Motor VHC Injetado) 1.4**
- 2 – FIAT: UNO / PRÊMIO 1.6**
- 3 – FORD: ESCORT (Nacional – Motor CHT)
VERONA (Motor CHT) 1.6
CORCEL I (Motor CHT) 1.6**
- 4 – FIAT: 147 / OGGI 1.6**
- 5 – CHRYSLER: DODGE POLARA 1.8**
- 6 – FUSCA 1.6**
- 7 – BRASÍLIA 1.6**
- 8 – TL 1.6**
- 9 – VARIANT 1.6**
- 10 – SP2 1.6**
- 11 – FUSCA 4 PORTAS (“Zé do Caixão”) 1.6**
- 12 – KARMANN-GHIA 1.6**
- 13 – PUMA (“GT” e “GTE”) 1.6**
- 14 - MIURA (modelos fabricados até 1992) 1.6**

Regulamentação aprovada para veículos dos modelos acima relacionados, (**GM, FORD, FIAT e CHRYSLER**), (**VOLKSWAGEM, PUMA e MIURA** refrigerado a ar) produzidos no Brasil em série e grande escala até o ano de 1993, com capacidade mínima para 4 (quatro) passageiros, homologados com motor a Etanol (álcool hidratado) para participação nas provas da “Categoria Turismo Clássico Paranaense” - (TCP).

Esta categoria visa resgatar o “glamour” dos campeonatos de Marcas e Pilotos das décadas de 1970 e 1980. É indicada aos pilotos iniciantes, amadores, que participam por hobby, aos apaixonados pelo “antigomobilismo” e aos pilotos que apreciam reviver os bons momentos do passado. Devido aos veículos terem 30 anos de existência ou mais, o piloto que participar desta categoria aceita incondicionalmente a respeitar o seu colega de pista, comprometendo-se a evitar ao máximo qualquer tipo de contato físico entre os veículos com a finalidade de preservar a integridade destes e de seus condutores. Os veículos participantes deverão ser apresentados com uma aparência externa impecável e condizente com o evento. As pinturas, números e adesivos estéticos ou dos patrocinadores deverão ser elaborados de maneira harmoniosa e profissional. As linhas e as formas características da carroceria, suas dimensões originais e outros elementos estéticos característicos, deverão ser respeitadas e mantidas de modo a permitir o imediato reconhecimento dos modelos originais.

Art. 1º - INTRODUÇÃO - Para os veículos descritos acima que disputam a temporada 2022 da “**Categoria Turismo Clássico Paranaense**” - (TCP), somente poderá participar com motores, conforme descrito abaixo;

Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico da categoria **OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

Para os veículos das marcas **FORD, FIAT e CHRYSLER**, somente poderá utilizar o motor original de cada modelo à ETANOL.

Para os veículos das marcas **VOLKSWAGEN, PUMA e MIURA** refrigerado a ar, somente poderá utilizar o Motor 1.600cc Volkswagen à ETANOL.

Art. 2º - MODIFICAÇÃO DOS COMPONENTES ORIGINAIS

Quando o presente Regulamento Não expressar claramente que uma peça, conjunto ou sistema possa ser trabalhado, modificado, transferido ou substituído por outro, os mesmos devem permanecer originais.

Parágrafo Único - É permitido o uso de peças originais fabricadas nos países do Mercosul, desde que, idênticas às de fabricação nacional, com procedência comprovada.

Art. 3º - PESO

3.1 - Peso Mínimo: O Peso mínimo dos veículos acima descritos deverá ser de **850 (oitocentos e cinquenta) Kg.** com o piloto e sua indumentária completa de competição (macacão, luvas, sapatilha, capacete, balaclava, pescoceira ou HANS). A verificação do peso do veículo e todos os itens que exijam medição e/ou pesagem serão efetuados em ordem de marcha, isto é, na condição em que o carro parou, sem adicionar combustível, líquidos, fluido de freio, lubrificantes e sem repor peças, equipamentos e acessórios que eventualmente tenham sido perdidas durante a prova ou treino cronometrado e sem sofrer qualquer tipo de manutenção.

3.2 - Lastro: É permitido ajustar o peso com lastros, que devem ser blocos sólidos, fixados eficientemente por meio de parafusos, localizados no assoalho do habitáculo do piloto no

lugar do banco dianteiro direito, e que permitam a lacração e fácil vistoria a qualquer momento pelos Comissários. Os lastros devem ser fixados no monobloco/carroceria com contra placas, através de parafusos M8, classe 8.8 no mínimo, de acordo com desenho **253-52 do anexo J**. A área de contato mínima entre monobloco/carroceria e contra placas é de 40 (quarenta) cm² para cada ponto de fixação.

Art. 4º - NORMAS DE SEGURANÇA - HABITÁCULO

4.1 - São proibidas construções perigosas tais como as que apresentem arestas, “cantos vivos”, partes que possam se desprender, deformar ou serem projetadas em direção ao piloto em caso de colisão grave.

4.2 - Os veículos devem ser construídos e mantidos em condições rigorosas de segurança. Os veículos que não se apresentarem assim e oferecendo riscos ao piloto ou a terceiros, serão impedidos de participar das competições.

4.3 - Extintor de Incêndio: Os veículos deverão estar equipados com extintor de incêndio de produto químico, não líquido, completos e dentro do prazo de validade, com capacidade mínima de **4 (quatro) kg ou de 2 (dois) kg de gás Halon**, rigidamente fixados à estrutura do habitáculo e acionáveis pelo piloto sentado em seu banco com o cinto de segurança atado, e por uma alça externa. A fixação do extintor de incêndio deve ser rígida e resistente, e deve permitir fácil visualização do manômetro de carga pelo comissário técnico. O acionamento externo deverá ser feito por meio de um sistema de cabos de comprovada eficiência, provido de uma argola ou puxador de bitola de 50 (cinquenta) mm do lado externo do veículo. Este sistema deverá ser sinalizado pela letra “E” em cor contrastante com a do veículo e estar localizado próximo à base lateral direita do para-brisas dianteiro.

4.4 - Chave-Geral: É obrigatória a instalação de 2 (duas) chaves-gerais do sistema elétrico, sendo uma ao alcance do piloto sentado em seu banco e com o cinto de segurança afivelado e a outra, do lado externo do veículo próximo à base lateral direita do para-brisas dianteiro, indicada por um triângulo azul com um raio vermelho, conforme o **anexo "J" da FIA**. Além de todo o sistema elétrico, a chave-geral deve cortar a ignição do motor e desligá-lo quando o mesmo estiver ligado. Externamente a chave geral e a alça do extintor poderão ser instaladas do lado do piloto ou do carona, com sinalização adequada.

4.5 - Arco de Segurança (Santo Antônio): É obrigatória a instalação de arco de segurança, construído e instalado de maneira sólida e segura, e que permita fácil acesso e saída do piloto do interior do veículo. O arco de segurança deve seguir as normas do **Art. 253 do Anexo J do CDI/FIA**, e possuir um mínimo de 6 (seis) pontos de apoio sobre o monobloco. Desenho livre. O material empregado deverá ser tubo de aço ao carbono, com dimensões mínimas de 38,0 mm X 2,5 mm. ou 40,0 mm X 2,0 mm. Deverá ser instalada uma placa de fixação integrada a base de cada montante, com espessura mínima igual a da parede do referido Tubo. Deverão ser instalados reforços nos pontos de apoio do Arco de Segurança, fabricados de chapas de aço de no mínimo 2,0 (dois) mm. de espessura e 35,0 (trinta e cinco) cm² de área, solidamente fixados à carroceria por solda ou parafusos no mínimo de 8 mm de diâmetro (M8 8.8, qualidade 8.8, conforme norma ISO), em número mínimo de 3 (três) por placa de apoio. Deverá haver uma barra transversal abaixo do painel de instrumentos e é obrigatória a presença de barras laterais nas portas. A barra transversal abaixo do painel de instrumentos,

as barras laterais e os reforços, se houverem, deverão seguir a dimensão mínima de 2,0 (dois) mm de parede dos tubos. Todas as barras do Arco de Segurança deverão ter um furo não passante, com diâmetro de 6,0 (seis) mm. para verificação de espessura mínima especificada.

4.6 - Cinto de Segurança: É obrigatório o uso de cinto de segurança homologado e específico para competição, de no mínimo 4 (quatro) pontos. O cinto deve estar em boas condições e de acordo com o **Art. 253 do Anexo J do CDI/FIA** e possuir largura mínima de 75 (setenta e cinco) mm. A fixação poderá ser feita no Arco de Segurança (Santo Antônio) ou no assoalho, por parafusos no mínimo M12 8.8 (12 mm de diâmetro, qualidade 8.8 conforme norma ISO) e arruelas ou chapas de no mínimo 40 (quarenta) mm. de diâmetro por dentro e por fora do assoalho. É proibida a fixação no assento.

4.7 - Banco: Conforme o expresso **no item 5.6** deste Regulamento.

4.8 - Os itens acima mencionados do Art. 4º, caso sejam protestados e/ou constatados pelos comissários técnicos e/ou desportivos, após o competidor retornar da pista, o mesmo não será desclassificado da prova, porém será multado em 01 (uma) UP (Unidade Penalizadora) por item fora das especificações.

Art. 5º - CARROCERIA

5.1 - Aparência Externa: Os veículos deverão apresentar todas as características e formas originais, internas e externas, com boa aparência externa condizente com o evento. As pinturas, números e adesivos dos patrocinadores devem ser executados de maneira estética e profissional. É obrigatório o uso de adesivos da CBA - Confederação Brasileira de Automobilismo, da FPRA - Federação de Automobilismo do Estado do Paraná e dos patrocinadores oficiais do evento em locais de boa visualização. As linhas e formas características da carroceria, dimensões originais e outros elementos estéticos característicos devem ser respeitados e mantidos de forma a permitir o imediato reconhecimento dos modelos originais. É permitida a substituição dos capôs (dianteiro e traseiro) e para-lamas (somente dianteiro) por similares fabricados em fibra, mantendo-se as mesmas características e dimensões do original. Proibida qualquer abertura no capô com a finalidade de direcionamento de ar para qualquer ponto do motor. É permitida a utilização de scoop ou aberturas para o sistema de arrefecimento e freios.

5.2 - Para-Choques: Não é obrigatório o uso de para-choques envolventes que equipam originalmente os veículos, sendo obrigatória também a retirada da sua alma de aço na dianteira e na traseira. É permitido o uso do suporte do para-choque, sendo permitida a complementação da fixação da capa envolvente (plástica) por meio de parafusos, arruelas 4 e porcas. São permitidos furos para refrigeração dos freios, respeitando o **Art. 5º, item 5.1**. Neste caso, os furos deverão ser fechados com tela metálica de malha fina pintada na cor do para-choque. Quanto aos demais aspectos superficiais dos para-choques e capas envolventes, deverão permanecer originais.

Parágrafo Único: No decorrer da prova, o para-choque do veículo que se romper ou se desprender, o veículo deve entrar no box para repor, refazer ou retirar a peça danificada, a critério dos Comissários Desportivo-Técnicos, podendo após o reparo voltar à prova.

5.3 - Alívio de Peso: Facultativa a retirada das seguintes peças complementares: chapa protetora do motor; defletor do eixo traseiro; proteção antiferrugem (todas as partes); habitáculo do pneu estepe; revestimentos e forros absorventes; banco dianteiro, lado direito; assentos e encosto traseiros; painéis de acabamento do interior do veículo; substituição do volante de direção que pode ser livre quanto à marca e procedência (exceto modelos de madeira), sendo obrigatório retirar a trava de direção; painel de acabamento da porta pacotes; tapetes, cintos de segurança originais e seus sistemas de fixação; forro do teto; molas e borrachas da tampa do porta-malas; vidros das portas, vigias laterais, vigia traseira e seus componentes de acionamento; placa de licença e suporte; trilhos e assentos dianteiros; roda e pneu reserva; macaco e chave de roda; triângulo de segurança; suporte e extintor de incêndio originais; acendedor de cigarros; lâmpadas de iluminação internas; buzina; barra estabilizadora; calotas das rodas; borrachas e frisos do para-brisas, vigias laterais e traseira; borrachas e guarnições aplicadas ao veículo; conjunto desembaçador e sistema de aquecimento interno; auxiliar a vácuo do freio; tambor de fechaduras das portas.

5.4 - Não é permitida a retirada de outros materiais que não os citados no **Parágrafo 5.3**, com exceção daqueles cujo adendo de cada modelo preveja uma liberdade de troca, modificação ou retirada. O peso mínimo permitido será o constante no regulamento específico do veículo, sendo que não poderá ser usado para alívio extra a não ser os relacionados acima e os constantes nos adendos de cada modelo.

5.5 - Monobloco: Serão admitidos os monoblocos originais dos modelos. Monoblocos em mau estado, deteriorados, trincados, oxidados ou que apresentem qualquer fator que comprometa a segurança, serão impedidos de participar das competições. Permitido a colocação de chapas soldadas junto ao monobloco com intuito de reforçar o mesmo nos pontos críticos.

5.6 - Banco: Obrigatório a instalação de um banco especial de competição para o piloto, sem trilho, **homologado pela CBA/FIA**, de qualquer tipo, formato e procedência e deve estar de acordo com as especificações de fixação segundo o **Art. 253 do Anexo J do CDI/FIA**, preferencialmente dentro da validade estipulada pelo fabricante, sendo que o banco do piloto deverá ser solidamente fixado no assoalho do veículo. É obrigatório o uso de encosto de cabeça no banco. Proibido uso do banco de Kart. O banco deve ser solidamente fixado a estrutura do veículo. Não é permitido o uso do suporte original (trilho) do banco.

5.7 - Janelas - Vidros: É obrigatória a retirada dos vidros das portas, vigias laterais e traseiro, bem como os sistemas de acionamentos. Obrigatória a instalação de placas de plástico, acrílico e ou policarbonato transparente com espessura de 3 (três) mm nas vigias laterais e traseira. Os vidros laterais traseiros podem ser substituídos por chapas de alumínio. É permitida a instalação de aberturas nas placas para ventilação, sendo obrigatório que haja uma abertura na janela do piloto, suficiente para a passagem do braço do piloto sentado e com o cinto de segurança atado. Na janela do lado do piloto é opcional o uso de policarbonato, porém obrigatório o uso de tela de proteção tipo "NASCAR". É permitida a instalação de aberturas nas placas para ventilação, sendo obrigatório que haja uma abertura na janela do piloto, suficiente para a passagem do braço do piloto sentado e com o cinto de segurança atado.

5.7.1 - Para-brisas: Recomendado o uso de para-brisas original de vidro laminado. É permitido o uso vidro temperado, sendo obrigatório neste caso o uso de película (insulfilm com transparência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento)) na parte interna do para-brisas. Permitidas fixações suplementares para melhorar a segurança. Permitida a colocação de uma faixa na parte superior do para-brisas com uma altura máxima de 150 (cento e cinquenta) mm e no vidro traseiro com uma altura máxima de 80 (oitenta) mm.

5.7.2 - Permitido o uso de película (tipo insulfilm) no vidro traseiro, dianteiro e nas laterais, com transparência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). Permitido o uso de uma faixa adesiva de até 15 (quinze) cm na parte inferior do vidro traseiro.

5.8 - Chapa Corta-Fogo: É obrigatória a instalação de uma chapa de aço de 1,5 (um, cinco) mm ou de alumínio de 3,0 (três, zero) mm de espessura, rígida e estanque ao fogo e líquidos, separando o habitáculo do reservatório de combustível.

5.9 - Faróis e Lanternas: É facultativo o uso de faróis e sinalizadores dianteiros, que poderão ser substituídos por chapas de fibra de vidro ou alumínio, respeitando-se os contornos e formas dos faróis e lanternas originais. Essas chapas que substituem os faróis poderão ser vazadas para melhor refrigeração do motor. As lanternas traseiras e luzes de freio são obrigatórias e suas formas e marcas são livres. É obrigatória a instalação de luzes de freio atrás do vidro traseiro.

5.10 - Bordas dos Para-Lamas: As bordas dos para-lamas podem ser dobradas para dentro se estiverem projetadas para dentro do alojamento da roda.

5.11 - Grade Dianteira: Livre, desde que seu material seja de plástico, fibra ou tela de malha de aço.

5.12 - Espelhos Retrovisores: Obrigatória a permanência dos espelhos retrovisores, interno e externo esquerdo e direito, sendo liberado o uso de qualquer marca ou modelo.

5.13 - Alças de Reboque: É obrigatória a instalação de 2 (duas) alças de reboque flexíveis com espessura entre 3 (três) e 5 (cinco) mm. montadas, uma na parte dianteira e outra na parte traseira do carro, não podendo ultrapassar o perímetro do veículo em mais de 5 (cinco) cm. Deverão ser facilmente visíveis e pintadas de amarelo, vermelho ou laranja.

5.14 - Travas de Segurança: São obrigatórias pelo menos 2 (duas) travas de segurança acionável do exterior do carro para cada capô (motor e porta-malas). As travas originais poderão ser mantidas, desde que acionáveis por fora do veículo e próximas ao capô.

5.15 - Limpador de Para-Brisas: É obrigatório o uso do sistema original e completo, sendo que pelo menos a palheta do lado do piloto deverá funcionar. O uso de limpador e o braço e palheta do para-brisas do lado direito é facultativo.

5.16 - Painel: Será permitida a retirada do painel de instrumentos.

5.17 - Pedal e Cabo de Aceleração: São livres, permanecendo o sistema e fixações originais dos veículos homologados.

5.18 - Barras de Reforço: São permitidas barras de reforço e anti separação/aproximação que devem estar compreendidas entre os eixos dianteiro e traseiro do veículo. Material, dimensões e fixações livres.

5.19 - Fixação Portas: Obrigatório o uso dos parafusos guias que seguram a porta do lado da carroceria.

5.20 - Os itens acima citados do **Art. 9º**, caso sejam protestados e/ou constatados pelos Comissários Técnicos e/ou Desportivos, após o competidor retornar da pista, o mesmo não será desclassificado da prova, porém será multado em 01 (uma) UP (Unidade Penalizadora) por item fora das especificações.

5.21 - Caixa de Estepe: Fica permitido a sua retirada.

5.22 - Aerofólios: Fica permitido o uso de aerofólios em todos os modelos, preferencialmente iguais ou similares aos originais de fábrica ou de competição. Proibido o uso de aerofólios estilo “tunning”.

5.23 - PILOTOS:

O Campeonato Paranaense de Velocidade na Terra é para pilotos de competição, portadores de cédula desportiva expedida pela **CBA**, válidas para o corrente ano.

5.24 - PENALIDADES:

Será de acordo com o estabelecido no **CAPÍTULO XVI do Código Desportivo do Automobilismo - CDA/2022**, emitido pela Confederação Brasileira de Automobilismo - CBA.

ARTIGO 6º - MOTORES

MOTOR GM: - CHEVETTE

6.1 - Motor: Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico da categoria **OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

6.1.1 - MOTOR FIAT: - Sevel 1.6, modelos UNO, PRÊMIO, 147 e OGGI

- **Motor: 1.600cc** correspondente ao emprego de pistões com diâmetro standard de 86.4 (oitenta e seis, quatro) mm e curso de 67.4 (sessenta e sete, quatro) mm. É permitido o uso de pistões sobre medida de até 0,60 (zero sessenta) desde que seja original do veículo aplicação resultante de cilindrada.

6.1.2 - MOTOR FIAT: - Nacional 1.5 FIASA, modelos 147 e OGGI

- **Motor: 1.500cc** correspondente ao emprego de pistões com diâmetro standard de 76 (setenta e seis) mm. E curso 82.5 (oitenta e dois, cinco) mm. É permitido o uso de pistões sobre medida de até 0,50 (zero, cinquenta), desde que seja original do veículo aplicação resultante no aumento de cilindrada.

6.1.3 - MOTOR CHRYSLER: - Modelo DODGE POLARA

- **Motor: 1.800cc**, correspondente ao emprego de pistões com diâmetro standard de 86,1 (oitenta e seis, um) mm e curso original de 77,2 (setenta e sete, dois) mm. É permitido o uso de pistões sobre medida de até 0,50 (zero cinquenta) mm, desde que sejam originais do veículo, mesmo que sua aplicação resulte em aumento de cilindrada.

6.1.4- MOTOR FORD: - Modelos ESCORT e VERONA

- **Motor: 1.600cc**, correspondente ao emprego de pistões com diâmetro standard de 81 (oitenta e um) mm e curso original de 77,4 (setenta e sete, quatro) mm. É permitido o uso de pistões sobre medida de até 0,50 (zero cinquenta) mm, desde que sejam originais do veículo, mesmo que sua aplicação resulte em aumento de cilindrada.

6.2 - BLOCO - Será utilizado o bloco original dos modelos descritos neste regulamento. Cada modelo deverá usar os blocos correspondentes ao motor original do modelo, sendo permitido o aplainamento da face superior do mesmo, para reaproveitamento de bloco.

Para os motores VOLKSWAGEM, é permitido somente a utilização do bloco com os prisioneiros de cabeçote de 8 (oito) ou 10 (dez) mm

6.3 - Pistões - Deverão ser originais ou **MAHLE, KS, ML ou SULOY**, do motor a álcool e comercializado na rede de concessionárias e distribuidores de peças. É permitido rebaixar a face superior (cabeça do pistão) e sua face deverá ficar plana idêntica à original. É permitido equalizar o peso dos pistões, respeitando o peso do pistão mais leve e que não poderá ter nenhum retrabalho além do rebaixo da cabeça para a linha GM pode ser usado o pistão cabeça alta (côncava).

Para o motor do **FIAT** é permitido aumentar as cavas de válvula no pistão para acerto de taxa. Para os motores **WOLKSWAGEM** é permitido pistões com um diâmetro máximo de 86,0 (oitenta e seis, zero) mm. até 2ª (segunda) sobre medida 1,00 (um) mm. Permitido pistões de cabeças convexas ou reta (plana), livres de marca, mas de fabricação nacional. É permitido equalizar o peso dos pistões, respeitando o peso do pistão mais leve, retrabalhando o mesmo na parte interna e mantendo-se um original. É permitido usinagem na cabeça do pistão somente para cava de válvula. Permitido cortar a saia do pistão.

6.4 - Anéis - Originais do motor, de marca e procedência livres, comercializados nas redes de concessionárias e autopeças. Permitido sobre medida e ajuste das pontas para acerto da folga. A montagem deverá ser conforme o padrão original. São proibidos anéis especiais de competição e tipo **TOTAL SEAL**.

6.5 - Bielas - Deverão ser originais do motor. É permitida a equiparação de peso dos conjuntos, respeitando-se o peso da biela mais leve, sem retrabalho e sem retífica.

Permitidas bielas com furo de lubrificação na haste.

Permitido a substituição das travas dos pinos por buchas de teflon ou nylon.

6.6 - Bronzinas - Originais ou similares do motor, sem retrabalho.

6.7 - Virabrequim:

Linha GM: Original do motor, podendo balancear e retificar. Peso mínimo homologado 10,500 (dez mil, quinhentos) Kg.

Linha FORD: Original do motor, podendo balancear e retificar. Peso mínimo 10,500 (dez mil, quinhentos) Kg.

Linha FIAT: Original do motor, podendo balancear e retificar. Peso mínimo 9,000 (nove mil) gramas.

Linha CHRYSLER: Original do motor, podendo balancear e retificar. Peso mínimo 9,000 (nove mil) gramas.

6.8 - Polia do Virabrequim - É permitida a substituição por outra polia de material e dimensões livres.

6.9 - Volante do Motor:

Linha GM: Original do motor. Com peso mínimo homologado 7,100 (sete mil, cem) gramas.

Linha FORD: Original do motor. Com peso mínimo homologado de 6,000 (seis mil) gramas para o modelo que utiliza o câmbio com sistema de cabo. Para o que utiliza sistema de trambulador de vareta o volante (platô) deve ter peso original sem retrabalho.

Linha FIAT: Original do motor. Com peso mínimo homologado de 7,200 (sete mil, duzentos) gramas.

Linha CHRYSLER: Original do motor. Com peso mínimo homologado de 7,400 (sete mil, quatrocentos) gramas.

6.10 - Fixação do Motor - Livre (teflon, aço, etc.), devendo o motor permanecer na altura e posições originais

6.11 - Cabeçote - Deverão ser usados cabeçotes originais dos modelos para os **veículos, FIAT, CHRYSLER e FORD** (Autolatina) 1.6 litros a álcool ou gasolina. Permitido aplinar a face inferior (rebaixar) com a finalidade única de acerto da taxa de compressão, sendo permitido o rasquetamento na câmara de combustão, somente para retirada de rebarbas provenientes da usinagem.

Permitido substituir e colocar um anel de trava nas guias de válvulas, permanecendo as dimensões originais, sendo que a medida da guia até o acento do prato da mola deverá manter as medidas originais mínimas.

Permitido obstruir a circulação de água quente para o coletor de admissão, sendo permitido adicionar material para esta finalidade.

Permitido alterar a furação da fixação do esticador da correia dentada do comando de válvulas.

Proibido jatear, lixar, ou qualquer outro tipo de retrabalho.

Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico **da categoria OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

Juntas do Cabeçote e de Vedação: Livres de marca e procedência. É permitido o uso de “**Oring**” em substituição ou com a utilização da junta do cabeçote.

Fica facultativo o uso de junta de aço.

Obs.: Permitido o uso de calço de mola, para evitar flutuação.

6.12 - Sede de Válvula - Livre, mantendo-se as medidas externas originais. O ângulo de assento das válvulas nas sedes deve ser de 45° (quarenta e cinco) graus, com tolerância de +/- 1° (um) grau. A medida da altura máxima da sede. O diâmetro interno e retrabalho das sedes são livres. Diâmetro externo admissão 42 (quarenta e dois) mm e escape 37 (trinta e sete) mm e para os modelos **FIAT, GM, CHRYSLER e FORD** ficam as medidas originais de cada modelo.

6.13 - Válvulas - Originais do motor, devendo as mesmas apresentar gravadas na haste a logomarca e/ou o número original. Permitido o uso de válvulas das marcas **TRW, KS, MAHLE, METAL LEVE**, com identificação e código do fabricante. Permitido retificar a borda da Válvula 3,5 (três, cinco) mm permanecendo o assento, que deverá ter ângulo único 45° (quarenta e cinco) graus, com tolerância de +/- 1° (um) grau, e retificar as pontas para facilitar a regulagem.

Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico **da categoria OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

6.14 - Molas das Válvulas - Originais do motor. Permitido o uso de até 2 (duas) molas por válvula, sendo as mesmas originais da marca, com retrabalho livre. Permitido calçar as molas.

6.15 - Pratos das Molas de Válvulas, Chavetas e Tuchos - Deverão permanecer originais, sem nenhum retrabalho.

6.16 - Comando de Válvulas e sua Engrenagem - Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico da categoria **OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

Para linha **FIAT (Motor SEVEL)** será usado comando original sem qualquer retrabalho.

Para linha **FIAT (Motor FIASA)** é permitido comando de válvulas da marca SOBE ou INDECO de 276 (duzentos e setenta seis) graus com 110 (cento e dez) de levante.

É permitida somente a utilização de polia original do modelo, sendo permitida adaptação de reguladores para o enquadramento do comando de válvulas, mantendo-se originais a coroa dentada externa da mesma.

Para modelos **FORD** o comando de válvulas deverá ser original, nacional da marca, sem retrabalho.

Para os modelos **CHRYSLER** será permitido comando com medida até 286 (duzentos e oitenta e seis) graus

6.17 - Taxa de Compressão - Livre.

Art. 7º - TREM DE FORÇA

7.1 - Embreagem (disco, platô e rolamento) - Original da marca comercializada na rede de concessionárias e distribuidores de autopeças, de qualquer marca que forneça para a montadora, como **SACHS, LUK E VALEO**. Permitido utilizar as embreagens importadas, que forem incorporadas no mercado.

7.2 - Cabo de Acionamento da Embreagem - Livre, mantendo o sistema original.

7.3 - Caixa de Câmbio e Diferencial - A caixa de câmbio e o diferencial deverão ser originais do veículo com 5 (cinco) ou 4 (quatro) marchas, sem nenhum retrabalho, com as seguintes relações.

GM

Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico da categoria **OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

FIAT (Motor SEVEL ou FIASA)

Marcha	Dentes	Relação
1ª	45/11	4,09
2ª	38/17	2,23
3ª	31/20	1,55
4ª	51/44	1,15
5ª	47/49	0,95

OU

Marcha	Dentes	Relação
1ª	43/11	3,91

2 ^a	47/21	2,24
3 ^a	38/25	1,52

Ou

3 ^a	37/24	1,54
4 ^a	35/34	1,02

Ou

4 ^a	37/32	1,15
5 ^a	34/39	0,87

Coroa e Pinhão - Original linha **FIAT** cujo resultado de cálculo da relação deva ser entre 3,58 (três, cinquenta e oito) até 3,76 (três, setenta e seis), independentemente do número de dentes de cada engrenagem.

F O R D

Marcha	Nº Dentes	Relação	ou Marcha	Nº Dentes	Relação
1 ^a	38/11	3,45	ou 1 ^a	34/9	3,77
2 ^a	36/17	2,11	ou 2 ^a	36/17	2,11
3 ^a	39/27	1,44	ou 3 ^a	35/24	1,45
4 ^a	35/31	1,12	ou 4 ^a	35/34	1,02
5 ^a	Original do modelo		ou 5 ^a	36/43	0,83

Coroa e pinhão - 66/18 - 3,66 ou Coroa e pinhão 71/18 - 3,94, não podendo haver intercâmbio nas relações acima mencionadas.

É proibido o uso de quaisquer outras relações que não sejam as acima especificadas.

Para os Modelos **Fiat 147** e **OGGI** (somente estes modelos) é permitido o uso da caixa de câmbio do Palio 1.000cc.

Para os veículos **VOLKSWAGEN**

- **Caixa de Câmbio e Diferencial:** A transmissão é livre, desde que com a carcaça original do veículo com 4 (quatro) marchas.

- **Respiro do Câmbio:** Permitido o uso de respiro de óleo na carcaça de câmbio, sendo obrigatória a colocação da mangueira acoplada ao recuperador de óleo.

- **Carcaça:** Permitido faceamento da carcaça.

- **Frezamento:** Permitido o frezamento de todas ou quaisquer marchas e luvas.

- **Retífica, Solda e Usinagem:** Permitida a retífica das planetárias, das pastilhas e das pontas do semi-eixo, com a finalidade de reaproveitar alguma peça, nos casos de desgastes, sendo proibida qualquer adição de material. Permitido o enchimento por solda e usinagem somente dos garfos seletores das marchas. Permitido travar os garfos com pino elástico. Permitido a soldagem da engrenagem da 4 a (quarta) marcha e 3 a (terceira) marcha, entre a luva e os "dentes".

7.4 - Suporte da Caixa de Câmbio - Livre.

Para os veículos **VOLKSWAGEN**, permitido a utilização de uma cinta de reforço no câmbio, para enrijecimento do conjunto, corrente ou travessa de ferro apoiada em coxim de borracha devendo este coxim ter no mínimo 10 (dez) mm de altura.

7.5 - Trambulador - O encaixe esférico do trambulador poderá ser modificado por parafuso ou similar. Na caixa, rótula, alavanca, haste e torre é permitido o retrabalho com acréscimo de material. Permitido o uso de alavanca com cabo.

Para os veículos **VOLKSWAGEN**, o encaixe esférico do trambulador poderá ser modificado por parafuso ou similar. Na caixa, rótula, alavanca, haste e torre é permitido o retrabalho com acréscimo de material. Permitido também do tipo “cadeira”. Tanto a alavanca seletora de marchas, como o acionamento da caixa de câmbio são livres, porém de procedência nacional.

- **Alavanca de Câmbio:** Permitido o uso de alavanca de câmbio da Kombi, com um calço de ajuste.

7.6 - Eixo e Juntas Homocinéticas - Livre. Proibido qualquer retrabalho.

7.7 - Coifas e ou Reparos das Homocinéticas: Livre.

7.8 - Controle de Tração - É proibido o uso de qualquer tipo de controle de tração mecânica. É proibido o uso de controle de tração eletrônica através de componentes e sensores.

Art. 8º - SUSPENSÃO

8.1 - A Suspensão deverá ser original do modelo, sendo proibido modificar as dimensões e o sistema básico homologado, respeitando-se o número de molas, 04 (quatro). É permitido adaptar um sistema de regulagem de altura do prato inferior das molas das suspensões dianteira e traseira.

8.2 - Amortecedores: - Obrigatório o uso de amortecedores de fabricação nacional com diâmetro máximo da haste de 20,0 (vinte, zero) mm nos amortecedores traseiros, e diâmetro original nos amortecedores dianteiros, encontrados nas vendas de autopeças.

Ex.: HG, NAKATA, MONROE, COFAP, FÊNIX, etc.

É permitido cortar o quadro na parte superior junto à fixação do amortecedor para efeito de maior esterço da direção. É permitido consertar, encurtar os cartuchos, alterar cargas e pressurizar. Permitido revalvular e fazer rosca na carcaça para manutenção. Não é permitido alterar a furação na carroceria para fixar os amortecedores. Permitido o uso de amortecedores a gás. Permitido fazer rosca na carcaça para manutenção. Permitido ainda calçar os amortecedores curtos com calços livres. Não é permitido alterar a furação na carroceria para fixar os amortecedores. Não é permitida a fixação invertida dos amortecedores nos pontos de fixação. São proibidos amortecedores com regulagem à distância. Proibido reservatório de expansão de gás externo.

Fica expressamente proibido o uso de amortecedores reconicionados.

8.3 - Molas - Originais de fábrica de cada modelo de carro, com espessura de elo original. É permitido aquecer, inativar, cortar partes, soldar partes inativas, devendo as molas encaixarem nos pratos de mola originais, sem que haja retrabalho de pressão ou calibragem nas mesmas, respeitando o número máximo de espiras. É proibido o uso de molas de Fórmula.

8.4 - Buchas e Borrachas dos Amortecedores Traseiros - Livres. Não é permitido o uso de rolamentos ou “Uniball”.

8.5 - Buchas da Suspensão - Deverão ser utilizadas as originais. A bucha superior da coluna da suspensão é livre. Proibido o uso de “Uniball”.

8.6 - Barra Estabilizadora - Seu uso é opcional, porém, quando usadas, deverão ser originais da marca. Não há restrições quanto à sua fixação.

8.7 - Batentes da Suspensão - É permitida a sua retirada ou substituição por outro da marca com retrabalho livre.

8.8 - Buchas do Agregado: Material livre, no mesmo sistema, dimensões e posicionamento originais, sendo de 10 (dez) mm com tolerância + ou - 1 (um) mm ou espaçamento entre o agregado e o monobloco.

8.9 - Pivôs da Suspensão - Original da linha do veículo (liberado o uso do pivô modelo moderno) com o único fim de segurança. Marcas **TRW, NAKATA, SUNYER**.

8.10 - Coluna da Suspensão - Original do modelo. Permitido empenar para acerto de cambagem.

8.11 - Todas as peças da suspensão deverão permanecer originais, salvo aquelas cuja troca, modificação ou retirada seja permitida por este regulamento ou através de adendo. A posição dos pontos de montagem da suspensão nos suportes das pontas de eixo e na carroceria deve permanecer sem modificação. É permitido calçar as pontas de eixo traseiras para alinhamento das rodas.

Art. 9º - RODAS E PNEUS

9.1 - Rodas - De aço, originais da marca ou de liga leve, diâmetro 13 (treze) e larguras máximas das talas de 6,0 (seis) sem retrabalho, sendo permitido pintar. As medidas das rodas serão feitas na parte interna do aro no encosto da cinta do pneu. Todos os veículos deverão apresentar-se com as 4 (quatro) rodas iguais no que se refere ao material (aço ou liga leve), podendo ser de modelos diferentes seu design (modelo), porém não é permitida a colocação de 2 (duas) rodas de ferro + 2 (duas) rodas de liga leve, por exemplo.

Caso haja necessidade de substituição durante a prova (somente durante a prova), é permitido usar roda com material diferente (Ex.: 1 de ferro e 3 de liga ou vice-versa). Devem ser intercambiáveis entre si, quanto a furação do flange ao cubo das rodas. O aro não pode sobressair ao pneumático quando a este estiver montado. Fica liberado para todos os modelos refurar rodas ou cubos para utilizar as rodas do modelo **VW**.

Para os veículos **VOLKSVAGEM**, as Rodas dianteiras de aço original Brasília 14x6 ou liga leve ou aço 13x6. As Rodas traseiras de aço 13x6 ou 14x6, ou 13x7 ou 14x7 ou liga leve, sem retrabalho, sendo permitido pintar. As medidas das rodas serão feitas na parte interna do aro no encosto da cinta do pneu.

Somente para veículos com motores refrigerados a água é permitido utilizar rodas com 7 (sete) polegadas na traseira e 6 (seis) polegadas na dianteira, desde que sejam as 4 (quatro) rodas iguais (produzidas com o mesmo material = aço ou liga leve), podendo ser de duas marcas diferentes, desde que no mesmo eixo.

9.2 - Permitido o uso de alargadores de roda, fixados por meio de prisioneiros, desde que a medida final do carro no solo não ultrapasse 165 (cento e sessenta e cinco) cm de largura, medidos na “bochecha” dos pneus.

Não é permitido o uso de válvulas reguladoras e de alívio de pressão dos pneumáticos nas rodas.

9.3 - Pneus - Os pneumáticos poderão ser de qualquer nacionalidade, **165/70/13, 175/70/13 ou 185/70/13**, radiais, e deverão estar em bom estado (com os frisos bem aparentes em toda sua banda de rodagem).

Para os veículos **VOLKSVAGEM**, os pneus terão medida obrigatória de **185/70/14 ou 185/65/14, ou 165/70/13 ou 175/70/13** de qualquer nacionalidade, radiais, e deverão estar em bom estado (com os frisos bem aparentes em toda sua banda de rodagem).

Permitido o uso de alargadores de roda, fixados por meio de prisioneiros, com largura máxima de 10 (dez) mm. Não é permitido o uso de válvulas reguladoras e de alívio de pressão dos pneumáticos nas rodas.

Permitido alterar a furação das rodas e substituir pela furação do Gol (4 x 100).

Os 4 (quatro) pneus montados no carro deverão obrigatoriamente ter a mesma medida, podendo ser de duas marcas diferentes, desde que no mesmo eixo. Caso seja necessário efetuar a troca de um pneu durante a bateria/prova em função de furo ou acidente, é permitido utilizar pneu de marca diferente e roda destoante das demais, obedecendo-se as medidas dos outros pneus e rodas montados no veículo. Não poderão sobressair ao perímetro dos para-lamas, visto de cima, sendo para tanto consideradas as medidas e formas dos para-lamas dos veículos e modelos originais de fábrica. Proibido o uso de pneus especiais para competição, remold ou recapados. Os pneus deverão ser aprovados previamente pela comissão técnica de segurança. Não é permitido alterar o desenho original do pneu. Os pneus não poderão ser lixados. Não é permitido o uso de válvulas reguladoras e de alívio da pressão dos pneumáticos.

9.4 - É Permitida a instalação de prisioneiros nos cubos das rodas para utilizar porcas de fixação em lugar de parafusos. Não poderão ficar salientes para fora da porca em mais de 15 (quinze) mm.

Art. 10º - ALTURA LIVRE DO SOLO

Nenhuma parte do veículo, com exceção dos pneus ou rodas, pode estar em contato com o solo quando os Pneus situados do mesmo lado do veículo estiverem vazios. Esta verificação deverá ser realizada em uma superfície plana, com o piloto posicionado em seu lugar, trajando seu equipamento completo.

Art. 11º - SISTEMAS DO VEÍCULOS

11.1 - SISTEMA ELÉTRICO

11.1.1 - Iluminação - É facultativo o uso de faróis e sinalizadores dianteiros, que poderão ser substituídos por chapas de fibra de vidro ou alumínio, respeitando-se os contornos e formas dos faróis e lanternas originais. Essas chapas que substituem os faróis poderão ser vazadas para melhor refrigeração do motor.

As lanternas traseiras e luzes de freio são obrigatórias e suas formas e marcas são livres. É obrigatória a instalação de luzes de freio atrás do vidro traseiro.

11.1.2 - Luz de Freio - Os veículos devem estar equipados com luzes de freio eficientes, sendo o mínimo de 2 (duas) nas lanternas traseiras e 2 (duas) atrás do vidro traseiro. É obrigatório

que ao sair do parque fechado o veículo possua pelo menos 2 (duas) lâmpadas de freio em perfeito funcionamento. É permitida a instalação de luzes de freio adicionais dentro do habitáculo, voltadas para a traseira do veículo compondo-se de lâmpadas ou leds – tipo break light –, e com potência igual ou superior as originais. Em caso de ocorrer qualquer problema com as luzes de freio o carro poderá ser vistoriado ao final do treino classificatório e/ou prova. Se for constatado problema inerente à vontade do piloto e equipe fica o mesmo livre de qualquer punição. Constatado qualquer ato ilícito que caracterize má fé, o mesmo será desclassificado do treino classificatório e/ou prova. É obrigatório que ao final da prova o veículo possua pelo menos 01 (uma) lâmpada de freio em perfeito funcionamento.

11.1.3 - Instrumentos do Painel - É permitido retirar, modificar, substituir e/ou acrescentar, de livre procedência, tipo e sistema os instrumentos de painel (digital ou analógico, elétrico, mecânico ou digital). Permitido o uso do **DATA LOGGER** de marca livre, **utilizado somente para leitura e armazenamento de informações** do funcionamento do motor através de sonda. Somente é permitida a instalação de instrumentos comuns, como leitura de pressão, temperatura, tensão, conta-giros, etc. Não é permitido o uso de telemetria e outro equipamento como **P.I., HOT LAP e ALFANO**. Somente é autorizado o uso de rádio comunicador entre piloto e box. Não há restrições ao uso de conta giro tipo “dedo duro”.

11.1.4 - Componentes Diversos - Chave de ignição e partida, interruptores, relês, soquetes, terminais, conectores, etc. Livre procedência e tipo.

11.1.5 - Chicote Elétrico - O Chicote Elétrico poderá ser modificado, porém deverá ser protegido por conduíte plástico.

11.2 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

11.2.1 - Carburador - Carburador marca WECABRAS, WEBER OU MECAR número **450401**, Duplo Mini Progressivo a álcool com Venturi de medidas: 21 (vinte e um) mm e 22 (vinte e dois) mm que equipam originalmente o referido motor.

Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico **da categoria OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

Para os modelos **CHRYSLER** fica liberado o uso do carburador Solex ou Mecar número 450401, Duplo Mini Progressivo a álcool com Venturi de medidas: 21 (vinte e um) mm e 22 (vinte e dois) mm, H34 ou 2E com retrabalho livre e borboleta máxima de 34 mm, e linha FIAT fica liberado o uso do carburador Weber ou Mecar 460 com retrabalho livre. Só será permitido retrabalho no carburador nos itens abaixo relacionados.

Para os Modelos **FIAT 147 e OGGI** (somente estes modelos) é permitido o uso da carburação **WECABRAS, WEBER OU MECAR NÚMERO 450401**, Duplo Mini Progressivo a álcool com Venturi de medidas 21 (vinte e um) mm e 22 (vinte e dois) mm. Só será permitido retrabalho no carburador nos itens abaixo relacionados.

Para os modelos **VOLKSWAGEM**, é permitido o uso de 1 (um) ou 2 (dois) carburadores, desde que seja o modelo **SOLEX OU MECAR 32 (trinta e dois) mm** que equipam originalmente o referido motor. Permitido retrabalho nas borboletas do carburador até o máximo de 34 (trinta e quatro) mm. Será permitido retrabalho no carburador nos itens abaixo relacionados (base), sem modificações na sua aparência externa, sendo facultativo o modelo a gasolina ou álcool. Permitido o trabalho interno do corpo e da tampa, devendo permanecer sem retrabalho o local

de fixação do difusor. Permitido retrabalhar as articulações de acionamento dos carburadores ou torre, tal como usar as travas de **FIAT** ou assemelhado.

Só será permitido retrabalho no carburador nos itens abaixo relacionados.

11.2.2 - Mecanismo de Acionamento das Borboletas: Poderá ser modificado, sendo permitido o acionamento simultâneo das borboletas por sistema mecânico ou a vácuo.

11.2.3 - Afogador - É permitida a retirada da borboleta do afogador e seu mecanismo de acionamento.

Para os modelos **VOLKSWAGEM**, é permitido na tampa trabalhar o alojamento da agulha de bóia, retirar o afogador automático, hastes e borboleta, suporte do filtro e tampar estes furos com qualquer material, desde que não se mude seu formato externo.

11.2.4 - Centradores: Permitido o uso de centradores da linha de carburadores 450 Weber, Álcool e Gasolina. Permitido livre retrabalho na parte inferior.

11.2.5 - Giclês (Gicleur) - Livre da marca ou similares, sendo permitido refurar giclês e calibradores de passagem de ar e combustível. É permitido retrabalho na tampa do carburador para facilitar somente a troca do giclê do ar.

11.2.6 - Canetas - Para os modelos **FIAT, GM, CHRYSLER e FORD**, é permitido o uso das **Canetas Weber B3, B4, B6, B11 e B12** sem retrabalho.

11.2.7 - Flange - Originais sem retrabalho.

Para os modelos **FORD** fica liberado flange livre, até 20 mm no máximo para adaptação do carburador Webber 450, desde que a mesma não altere a posição original do carburador e deverá ser fixado com parafusos.

11.2.8 - Tela Protetora do Carburador - É opcional seu uso sendo que, para sua instalação, o carburador não poderá sofrer qualquer alteração. Não é permitido que, quando instalada, a tela protetora no carburador venha a exercer qualquer função que não seja de proteção. Nenhum artefato ou suporte poderá sustentar a tela protetora do carburador, que deverá ser fixada com os prisioneiros existentes e que originalmente fixam o conjunto do filtro de ar.

11.2.9 - Coletor de Admissão - Deverão ser originais do motor 1.600cc sem retrabalho e sem acréscimo de material (proibido solda). Proibido a retirada do homogeneizador (espinho). Proibido jatear para limpeza. É permitido obstruir a circulação de água quente no coletor, porém sem utilizar qualquer líquido ou artifício para resfriamento do mesmo. Proibido também revestir o coletor com qualquer tipo de material.

Para os modelos **VOLKSWAGEM**, deverá ser original do motor 1.600cc. Permitido retrabalho. Permitido furar ou cortar para melhorar fluxo de ar. Permitido retirar o tubo de compensação dos coletores de admissão. Proibido também revestir o coletor com qualquer tipo de material. Proibido jatear para limpeza. Facultativo a utilização de qualquer modelo de coletor de admissão (de ferro) fabricado pela **VW**, baixo, médio ou alto.

11.2.10 - Acelerador - Será permitido apenas acelerador acionado através de cabos mecânicos, não sendo permitido o uso de acelerador eletrônico.

11.2.11 - Coletor de Escape - Deverá ser original do motor. Permitido furar ou cortar para melhorar fluxo de ar. Proibido jatear para limpeza.

11.2.12 - Filtro de Ar - É facultativa a utilização de filtro de ar, porém se for usado, deverá ser original ou modelo esportivo, sendo permitido o retrabalho sem acréscimo de material.

11.2.13 - Direcionamento de Ar - Não é permitido o direcionamento de ar forçado, de gases ou qualquer tipo de aquecimento dirigido à boca do carburador. Não é permitido usar sistema de aquecimento elétrico.

11.2.14 - Bomba de Combustível - Mecânica, sistema original de livre marca, desde que contenham especificações idênticas as originais. **Facultativo o uso de bomba elétrica.**

11.2.15 - Filtro de Combustível - Livre. O filtro não poderá localizar-se no interior do habitáculo.

11.2.16 - Tubulação de Combustível - Deve ser específica para o uso com combustíveis. Quando a tubulação passar pelo interior do habitáculo, a mesma deverá ser metálica em toda a sua extensão.

11.2.17 - Tanque de Combustível - Livre desde que instalado fora habitáculo e com painel chapa antifogo, tubulação com mangueira metálica, dirigida ao exterior do veículo. Recomenda-se a instalação de um "CASH" com parafuso/bujão para drenagem, na parte mais baixa do tanque. O bocal de abastecimento poderá ser de até 4" (quatro) polegadas o uso de válvula antivazamento e apenas é permitido. Recomendável o uso de um cinto de proteção sobre o tanque de combustível.

11.2.18 - Combustível - Etanol Carburante Hidratado Comercial Incolor, vendido comercialmente para automóveis de passeio, ficando expressamente proibida qualquer mistura e/ou adição de qualquer componente.

11.2.19 - Condutores e Canalizadores - É permitido aumentar o diâmetro dos condutores e canalizadores de combustível, sendo sua localização livres. Quando os mesmos tiverem passagem no habitáculo, deverão ser revestidos contra fogo em toda sua extensão dentro do habitáculo.

11.3 - SISTEMA DE ESCAPAMENTO

11.3.1 - Coletor de Escape - Para os veículos da marca **GM modelo CHEVETTE**, consultar o Regulamento Técnico da categoria **OLD CHEV (CARBURADO E INJETADO)**.

Para o modelo **FIAT** é permitido o uso de coletores dimensionados; permitido furar para adaptação da sonda. Fica proibido o revestimento do mesmo com qualquer material. Ex.: manta térmica, amianto, etc. Permitido furar para adaptação de sonda.

Para os veículos **FORD** deverão utilizar o coletor do Escort do modelo antigo (fabricado até 1991) e para os modelos **FIAT** e **CHRYSLER** é permitido o uso de coletores dimensionados.

Para os veículos VOLKSWAGEM, é permitido o uso de qualquer tipo ou modelo de escapamento (livre), inclusive 4 em 1, podendo sua saída ser para a lateral do carro ("rabo de gato") ou modelo com saída única "**pinto louco**", não podendo exceder em 15 (quinze) cm pra fora da carroceria.

Permitido furar para adaptação da sonda. Fica proibido o revestimento do mesmo com qualquer material. Ex.: manta térmica, amianto, etc.

11.3.2 - Sistema de Escapamento - Após o coletor de escape, os tubos do escapamento são livres quanto às dimensões e conceito, **inclusive 4 em 1**.

Permitida saída para trás ou pela lateral. Na saída para trás, a saída do cano de escapamento não poderá exceder em **15 (quinze) cm.** o perímetro do carro e na saída pela lateral, deve estar obrigatoriamente dentro deste perímetro. A saída, tanto para trás como pela lateral, devem ser situadas pela metade do entre eixos para trás do veículo. Nenhuma parte do sistema de escapamento pode tocar o solo quando 2 (dois) pneus do mesmo lado da saída do escapamento estiverem totalmente vazios. É proibido o uso de qualquer tipo de silencioso ou abafador.

11.3.3 - Juntas de Escape - Livres.

11.3.4 - É proibido direcionar o roteiro do escapamento pelo interior do habitáculo, sendo proibida qualquer modificação do cano de escape que modifique a forma interna do monobloco.

11.4 - SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

11.4.1 - Bomba de Óleo - Modelo original, livre marca e procedência. É permitido alterar a pressão do óleo através de retrabalho na mola da bomba de óleo, substituindo, cortando ou calçando a mola reguladora de pressão.

Para os veículos **VOLKSWAGEM**, Modelo original simples ou dupla, livre marca e procedência. É permitido alterar a pressão do óleo através de retrabalho na mola da bomba de óleo, substituindo, cortando ou calçando a mola reguladora de pressão.

11.4.2 - Cáster - Original do motor com livre retrabalho. É permitido o uso de defletor ou modificação no pescador para pocinho (**cash**), mesmo que para isso haja acréscimo de material.

11.4.3 - Filtro de Óleo: Livre.

11.4.4 - Radiador de Óleo - Facultativo o uso do radiador original do motor, desde que se usado, original e sem retrabalho. Permitido o uso de apenas 1 (um) radiador de óleo extra, de livre marca e procedência, com capacidade máxima de até 1 (um) litro, bem como os dispositivos necessários para sua fixação e ligação. Sua conexão só poderá ser através de um flange entre o filtro de óleo e o suporte deste.

11.4.5 - Reservatório para Respiro - Obrigatório a colocação de um reservatório translúcido de no mínimo 2 (dois) litros para os respiros do motor na parte externa do habitáculo.

11.5 - SISTEMA DE ARREFECIMENTO

11.5.1 - Bomba D'água - É obrigatório o uso de bomba d'água original ou similar, sendo permitido apenas travar o cubo da polia, não sendo permitidos outros retrabalhos.

11.5.2 - Polia da Bomba D'água - Livre.

11.5.3 - Radiador - Livre marca, procedência, conceito, modificação, capacidade volumétrica e fabricação. É permitido instalar tela protetora do radiador na parte interna da grade dianteira. É permitido diminuir a área de refrigeração do radiador acrescentando material livre nas aberturas de entrada de ar, sem modificar as linhas, formas e aparência do veículo.

11.5.4 - Ventoinha do Radiador - Livre marca, conceito, modificação, quantidade de pás e fabricação, seja nacional ou importado. Poderá ser original com ventoinha mecânica ou ventoinha elétrica de qualquer tipo/modelo.

Para veículos **GM**, fica facultativo o uso de radiador do Opala.

11.5.5 - Kit Proteção de Papelão para Radiador - Facultativo seu uso, livre de marca e procedência.

11.5.6 - Mangueira de Água do Sistema de Arrefecimento - Livre. Permitida retirada da mangueira do retorno do cabeçote (mangueira "S").

11.5.7 - Tubos e Mangueiras de Ligação - Os tubos e mangueiras complementares do sistema de água quente para o coletor de admissão, radiador de ar quente, reservatório de expansão, etc., poderão ser retirados e/ou modificados.

11.5.8 - Abraçadeira e Fixação dos Componentes do Sistema de Arrefecimento - Livre.

11.5.9 - Válvula Termostática - Livre marca e tipo, sendo facultativo o seu emprego.

11.6 - SISTEMA ELÉTRICO DO MOTOR

11.6.1 - Ignição - Original da marca. O ajuste interno do distribuidor é livre. Permitido retirar o tubo de vácuo do distribuidor.

11.6.2 - Bobina - Livre, sendo proibido o uso de bobina com módulo eletrônico acoplado.

11.6.3 - Velas e Cabos de Velas - Livres, marca e procedência.

11.6.4 - Alternador - Original da marca, não sendo permitida nenhuma modificação. É permitida a instalação de uma chave manual para ligar e desligar a excitação do campo magnético.

Para os veículos **VOLKSWAGEM**, facultativo o uso do tipo de gerador do veículo, seja ele **dinamo ou alternador**, desde que original sem retrabalho. É permitida a instalação de uma chave manual para ligar e desligar a excitação do campo magnético.

11.6.5 - Bateria - Fabricada no Brasil, **12 (doze) Volts** de qualquer marca, com **até 55 (cinquenta e cinco) amperes de capacidade e do tipo selada**. Não é permitido modificar a posição e o sistema de fixação da Bateria. Deverá ser protegida por uma cinta fixa com 2 (dois) pontos de tal forma que não haja vazamento.

11.6.6 - Motor de Partida - Original da marca, sem nenhum retrabalho.

11.6.7 - Chicote Elétrico do Motor - Livre.

11.6.8 - Correias - Livres de tipo marca e comprimento, desde que mantenham os sistemas originais.

11.6.9 - Árvore Intermediária - Deverá permanecer original; sendo permitido somente o tratamento térmico e nitretação.

11.7 - SISTEMA DE DIREÇÃO

11.7.1 - O Sistema de Direção deve ser original do modelo, mantendo peças, componentes e fixações originais.

11.7.2 - Caixa de Direção e Amortecedor da Direção - Deve ser original do modelo, sendo proibido mudar seus pontos de fixação. É permitido o uso de limitadores de curso.

11.7.3 - Barras, Ponteira e Pinos da Direção - Devem ser originais do modelo sem retrabalho e devem ser montados na forma original.

11.7.4 - Torre e Mangas - Originais do modelo. Permitido apenas empenar para acerto de cambagem nos suportes originais.

11.7.5 - Bandejas - Originais da linha e do modelo do veículo, não é permitido qualquer retrabalho.

11.7.6 - Agregado - Original do veículo sem retrabalho. Proibido o uso de agregado sem buchas de borracha.

Parágrafo Único - Todas as peças da direção deverão permanecer originais, salvo aquelas cuja troca, modificação ou retirada seja permitida. A posição dos pontos de montagem da suspensão nos suportes das pontas de eixo das rodas e na carroceria deve permanecer sem modificação. A altura é livre.

11.8 - SISTEMA DE FREIO

11.8.1 - Freios - Original da marca, sendo permitida a remoção dos defletores do freio dianteiro. Todos os veículos deverão ter os tambores dos freios traseiros originais do veículo. É proibido o uso de componentes de freio utilizado no sistema antiblocante (**ABS**).

11.8.2 - Pastilhas e Lonas - Livres.

11.8.3 - Freios de Estacionamento - Permitida a remoção total do conjunto.

1.8.4 - Servo-Freio - É facultativo seu uso, podendo ser retirado ou utilizado o conjunto original da marca. Quando retirado o servo-freio, livre a fixação e acionamento do cilindro mestre.

11.8.5 - Pinças de Freio e Discos - Permitido somente a utilização do conjunto de freio dianteiro original de cada modelo. É opcional o uso de pastilhas grandes ou pequenas. É permitido o uso de discos ventilados. É opcional o uso de sistema de ar forçado externo para ventilação dos freios, através de tubos plásticos de livre marca e livre construção e concepção.

11.8.6 - Cilindros de Freio Traseiros - Nacional livre da **MARCA BOSCH, BENDIX, VARGA**.

11.8.7 - Ação do Freio - A ação do pedal do freio deve atuar normalmente sobre as 4 (quatro) rodas. Em caso de vazamento em qualquer ponto da canalização ou avaria no sistema, a ação do pedal deverá atuar em pelo menos 2 (duas) rodas, 1 (uma) de cada lado do veículo.

11.8.8 - Pedaleira - Livre da marca sem modificar o sistema. É permitido substituir ou modificar o eixo de apoio e a montagem das pedaleiras. Livre travas, anéis de encosto, contrapino, rosca. Permitido adicionar mola de retrocesso do pedal. Permitido adaptar e/ou modificar apoio dos pés nos pedais, livre procedência e tipo.

11.8.9 - Tomada de Ar para o Freio - É OPCIONAL instalar uma tomada de ar para o freio de cada roda, com direcionamento do ar através de mangueira Livre. É autorizada a abertura, no para-choque ou na carroceria sem ultrapassar os limites deste, de um furo circular com diâmetro de até **10,0 (dez) cm**. ou de qualquer forma com área máxima de **78,6 (setenta e oito, seis) cm²**. Os suportes e condutores necessários são livres.

11.8.10 - Não é permitida a instalação de sistema de regulagem manual de balanço da pressão do Freio.

11.8.11 - Tubulação do Freio e Flexíveis - Livres.

Art. 12 - ACRÉSCIMO DE MATERIAL

12.1 - É Proibido qualquer acréscimo de material ou partes, a menos que seja especificamente permitido pela Regulamentação Internacional do Grupo N, através de adendo específico ou

acréscimo de material por solda tendo em vista a recuperação de uma peça original, sendo terminantemente proibida qualquer alteração das medidas e do sistema original.

12.2 - No caso de peça do motor, qualquer conserto que diga respeito às partes que possam influir no rendimento não será aceito. De qualquer forma, somente será permitida a utilização desta peça (tanto do motor como da caixa de câmbio) quando seu uso for autorizado especificamente, por autorização prévia e por escrito, fornecida com detalhes, pelo Comissário Técnico, com cópia à **FPRA**.

Art. 13º - PORCAS, PARAFUSOS E CAVILHAS

Em todo o carro, é permitida a substituição de qualquer porca, parafuso ou cavilha por outra porca, parafuso ou cavilha.

Art. 14º - CONDUTORES E CANALIZADORES

É permitido aumentar o diâmetro dos condutos e canalizadores de combustível, sendo sua localização e disposições livres. Quando os mesmos tiverem passagem pelo habitáculo, deverão ser metálicos em toda sua extensão.

Art. 15º - VERIFICAÇÕES E LACRES

15.1 - O fato da inscrição de um piloto para concorrer com um veículo constitui uma declaração implícita de que este veículo se encontra em perfeita conformidade com o presente regulamento.

15.2 - Os veículos poderão ser verificados pelo Comissário Técnico quanto a sua elegibilidade, segurança e conformidade com este regulamento técnico, a qualquer momento da competição a pedido dos Comissários Desportivos.

15.3 - A não observância e o desrespeito a este Regulamento, a recusa a submeter-se à verificação técnica ou o não comparecimento ao parque fechado após as provas e treinos cronometrados acarretarão em penalizações impostas pelos Comissários Desportivos.

15.4 - A qualquer momento da competição, qualquer componente, peça ou conjunto de qualquer veículo poderá ser lacrado pelo Comissário Técnico. A não apresentação de lacre em algum item lacrado anteriormente implicará em penalizações aos infratores impostas pelos Comissários Desportivos.

15.5 - Para efeito de vistoria, se uma peça não puder ter origem comprovada dentro deste regulamento, a mesma será considerada adulterada ou irregular. Os componentes do veículo deverão, obrigatoriamente, ser originais de fábrica ou paralelos desde que contenham especificações idênticas aos adquiridos no mercado paralelo de reposição e que contenham as mesmas especificações técnicas originais. Trabalho, retrabalho e modificações só serão permitidos quando especificamente autorizadas por este regulamento.

Art.16º - GENERALIDADES

16.1 - Toda modificação é proibida se não for expressamente autorizada pelo regulamento específico do grupo no qual o veículo está classificado. Os componentes do veículo devem manter sua função original.

Parágrafo Primeiro - Qualquer item técnico em desacordo com o regulamento específico do Grupo/Categoria no qual o veículo está enquadrado, desclassificará automaticamente da Prova o piloto do referido veículo.

Parágrafo Segundo - Onde não for especificado “tolerância”, os itens referentes a pesos e/ou medidas, serão considerados os determinados no Regulamento específico da Categoria – “mínimo e/ou máximo”.

Parágrafo Terceiro - Se um veículo não estiver de acordo com o regulamento técnico, a ausência de vantagem de desempenho não será considerada em qualquer hipótese, como elemento de defesa.

Parágrafo Quarto - Qualquer exame ou vistoria técnica procedida em um veículo não tornará válida qualquer irregularidade existente no mesmo, que venha a ser constatada até o final da prova.

Parágrafo Quinto - Nas provas em que o Regulamento Técnico seja passível de lacração de componentes, tais lacres deverão permanecer em perfeito estado, sendo responsabilidade do piloto e equipe a conservação dos mesmos dentro de suas funções.

Parágrafo Sexto - O rompimento, ausência ou violação dos lacres caracterizará uma irregularidade técnica.

Parágrafo Sétimo - Caso um evento seja realizado em mais de uma prova ou bateria e no momento em que for realizada a vistoria e, constatada alguma irregularidade, a penalização será aplicada desde o primeiro resultado obtido.

Art.17º - MODELO DE VEÍCULO

17.1 - Veículo pertencente a uma série de fabricação que se distingue por um conceito e uma linha exterior determinados da carroceria e por uma mesma execução mecânica do motor e da transmissão às rodas.

Art. 18º - CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão julgados de acordo com a interpretação da Comissão Técnica e Desportiva da **FPRA**. O presente regulamento foi elaborado pelos pilotos e preparadores da **TCP (Turismo Clássico Paranaense)**, aprovado pelo Conselho Técnico Desportivo Estadual e homologado pelo Presidente da **Federação Paranaense de Automobilismo do Estado do Paraná – FPRA** – e suas alterações, se houverem, serão em forma de Adendo e/ou Portaria, entrarão em vigor na data da sua publicação/ divulgação.

Este Regulamento foi analisado e aprovado pelo Presidente da Federação Paranaense de Automobilismo em:

Curitiba, 04 de abril de 2022

Rubens Maurílio Gatti
Presidente