



## **FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FAUESC**

### **CATEGORIA TURISMO CLÁSSICO CATARINENSE – TCC** **2018**

#### **REGULAMENTO TÉCNICO ESPECÍFICO DOS MODELOS:**

- 1 – FUSCA (AP 1.6 Litros)
- 2 – BRASÍLIA (AP 1.6 Litros)
- 3 – TL (AP 1.6 Litros)
- 4 – VARIANT (AP 1.6 Litros)
- 5 – SP2 (AP 1.6 Litros)
- 6 – PUMA (Mod. GT e GTE) (AP 1.6 Litros)
- 7 – FUSCA 4 PORTAS (Mod. “Zé do Caixaõ”) (AP 1.6 Litros)
- 8 – KARMANN-GHIA (AP 1.6 Litros)
- 9 – MIURA (modelos fabricados até 1992) (AP 1.6 Litros)
- 10 – GM: Chevette (Sedan, Hatch ou Marajó) (AP 1.6 Litros)
- 11 – FORD: Corcel I (AP 1.6 Litros) / Corcel II (AP 1.6 Litros)
- 12 – CHRYSLER: Dodge Polara (AP 1.6 Litros)
- 13 – DANKAR: Squalo (AP 1.6 Litros)
- 14 – BIANCO: Bianco S (AP 1.6 Litros)
- 15 – GORDINI (AP 1.6 Litros)
- 16 – Réplicas em fibra de vidro (AP 1.6 Litros)

Regulamentação aprovada para veículos dos modelos acima relacionados, com capacidade mínima para 4 (quatro) passageiros, homologados com motor a Etanol (álcool hidratado) para participação nas provas da **“Categoria Turismo Clássico Catarinense (TCC) – Divisão “GT””, com motores AP 1.6 litros adaptados.**

Não serão aceitos veículos tipo: Fórmula, Auto Cross, Gaiolas, Bugies ou chassis tubulares.

*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 25 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**

Os veículos descritos acima que disputam a temporada **2018** da **Categoria Turismo Clássico Catarinense (TCC) – Divisão “GT”**, somente poderão utilizar o Motor **Código AP-600 e AP-1600**.

#### **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 **800** (oitocentos) **Kg** para todos os modelos, 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 perdidos 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-brisa 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-brisa 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 à 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) **cm<sup>2</sup>** 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 em **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 **FAUESC** - Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina 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 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, cinto de segurança original 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-brisa, 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 e vigias laterais e traseiro; bem como o sistema de acionamento. 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**, ou vidro temperado com película (*insulfilm* com transparência igual ou superior a **75%** (setenta e cinco por cento – uso obrigatório neste caso) na parte interna. Permitidas fixações suplementares para melhorar a segurança. Permitida a colocação de uma faixa na parte superior do para-brisa 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-Brisa:** 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-brisa 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 antisseparação/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. 5º**, 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*”.

## **Art. 6º - MOTOR**

**6.1 - 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 **1.6** e **1.8**, sendo permitida a usinagem e/ou encamisamento dos cilindros. É também permitido o aplainamento da face superior somente para acerto da taxa de compressão.

**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, ficando liberado o uso apenas dos pistões normais de produção dos motores **AP-600** e **AP-1600**, fabricados até 1988. 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.

**6.4 - Anéis:** Os anéis deverão ser 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 todas as 4 bielas, sendo que o peso mínimo do conjunto biela/parafusos/porcas é de 600 (seiscentos) gramas, sendo que os parafusos de biela e de cabeçote são livres. Permitidas bielas com furo de lubrificação na haste.

Permitido lixar o alojamento da biela para limpeza e acerto de folga.

**6.6 - Bronzinas:** Originais ou similares do motor, sem retrabalho, obedecendo a montagem original.

**6.7 - Virabrequim:** Original do motor ou similar da marca “**Susin**”, sendo o desta marca com peso mínimo de **11.300** (onze mil e trezentos) **gramas** sem retrabalho, sendo permitido balanceamento do conjunto Virabrequim/Volante/Embreagem/Polia.

É permitido retificar desde que não altere o curso original.

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

**6.9 - Volante do Motor:** Permanece original, com peso mínimo de **7.600** (sete mil e seiscentos) **gramas**.

**6.10 - Cabeçote:** Deverão ser usados cabeçotes originais dos modelos **1.6** e **1.8** litros a álcool ou gasolina. Permitido aplainar a face inferior (rebaixar) com a finalidade única de acerto da taxa de compressão, sendo permitido o rasqueteamento 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.

**6.11 - 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°**. A medida da altura máxima da sede, medida a partir da câmara de combustão é de **10** (dez) **mm**. O diâmetro interno e retrabalho das sedes são livres. Diâmetro externo admissão **42** (quarenta e dois) mm e escape 37 (trinta e sete) **mm**.

**6.12 - 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. Diâmetros máximos: **Admissão** até **38,1 mm** e **Escape** até **33,2 mm**.

**6.13 - 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.

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

**6.15 - Comando de Válvulas e sua Engrenagem:** O comando de válvulas deverá ser original, nacional da marca, sem retrabalho, de nº **53.1** (053109101.1) e **049G**. Os comandos sem a devida referência estampada deverá ser adquirido junto a FAUESC. 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.

**6.16 - Taxa de Compressão:** Livre.

## **Art. 7 - 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 foram incorporadas no mercado.

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

**7.3 - Caixa de Câmbio e Diferencial:** Para câmbios da linha "AP" original Volkswagen a caixa de câmbio e o diferencial deverão ser originais do veículo com **4** (quatro) ou **5** (cinco) **marchas**, sem nenhum retrabalho, com as seguintes relações.

<b>TRANSMISSÃO</b>	<b>NÚMERO DE DENTES</b> (secundário/primário)	<b>RELAÇÃO</b>
Primeira marcha	38/11	3,4545
Segunda marcha	35/18	1,9444
Terceira marcha	36/28	1,2857
Quarta marcha	31/32 ou 30/33	0,9688 ou 0,9091
Quinta marcha	27/37 ou 28/35	0,7297 ou 0,8000
Diferencial	37/9	4,1111

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

Veículos que mantiverem a caixa de câmbio original do seu referido modelo de fabricação, é permitido flange de livre concepção para adaptação do motor "AP".

**7.4 - Suporte da Caixa de Câmbio:** Livre.

**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.

**7.6 - Eixo e Juntas Homocinéticas:** Livre. Permitido apenas o uso de calços, proibido qualquer outro 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.

**7.9 - Ponta de Eixo:** Permitido uso livre da marca, permanecendo tambor de freio do Gol adaptado ao conjunto.

## **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 - Bitola Dianteira e Traseira:** A bitola máxima é de **1,65** (um metro e sessenta e cinco centímetros) medidos na parte inferior externa dos pneus. Se por acaso ocorrer de algum competidor terminar a prova com Pneu furado, poderá substituir a roda por outra de mesma medida de **off set** e calibrar o pneu com a mesma pressão do pneu do mesmo eixo.

**8.3 - Amortecedores:** Obrigatório o uso de amortecedores de fabricação nacional e sem nenhum retrabalho, com diâmetro máximo da haste de **20,0** (vinte, zero) **mm** nos amortecedores traseiros, e diâmetro original nos amortecedores dianteiros, encontrados nas revendas 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 de fabricação nacional e sem nenhum retrabalho.

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.

**8.4 - Molas:** Originais de fábrica de cada modelo de carro, com espessura de elo original. É permitido: aquecer, inativar, cortar partes, soldar partes inativas, sem que haja retrabalho de pressão ou calibragem nas mesmas, respeitando o número máximo de espiras.

É proibido o uso de molas de Fórmula.

**8.5 - Buchas e Borrachas dos Amortecedores Traseiros:** Livres. Não é permitido o uso de rolamentos ou "**Unibal**".

**8.6 - Buchas da Suspensão:** Deverão ser utilizadas as originais. Proibido o uso de "**Unibal**".

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

**8.8 - Batentes da Suspensão:** É permitida a sua retirada ou substituição por outro com retrabalho livre.

**8.9 - Buchas do Agregado:** Material livre, no mesmo sistema, dimensões e posicionamento originais, sendo de **10** (dez) **mm** ou **12** (doze) **mm**. com tolerância **+ ou - 1** (um) **mm** ou espaçamento entre o agregado e o monobloco.

**8.10 - Pivôs da Suspensão:** Livre.



**8.11 - Coluna da Suspensão:** Original do modelo. Permitido empenar para acerto de cambagem. É permitido fazer um furo na extremidade central e inferior da coluna com a única finalidade de prender e guiar a peça no torno para fazer a rosca para regulagem do prato da mola. É permitido alterar a coluna da suspensão com a finalidade única e exclusiva de fixar o braço da direção, sendo que deve ser mantida a distância entre o suporte da barra de direção e o suporte do canote, sendo esta de **58** (cinquenta e oito) **mm** com tolerância de **+ ou - 2** (dois) **mm**.

**8.12** - 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.

**Linha VW (Fusca, Brasília, TL, Variant, “Zé do Caixão”), Puma, Karmann-Ghia e Miura:**

**Rodas dianteiras** aço original **Brasília 14x6** ou liga leve ou aço **13x6**.

**Rodas traseiras:** 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.

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.

**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** - Permitido para todos os modelos alterar a furação das rodas e substituir pela furação do Gol (4 x 100).

**9.4 - 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 pelo menos **2** (dois) **mm** de frisos/sulcos, e bem aparentes em toda sua banda de rodagem).

**Linha VW (Fusca, Brasília, TL, Variant, “Zé do Caixão”), Puma, Karmann-Ghia e Miura:** Os pneus para os carros acima citados 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).

É permitido utilizar pneus com marcas diferentes, desde que formem pares iguais em cada eixo (dianteira e na traseira).

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 **1** (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, vistos de cima, sendo para tanto consideradas as medidas e formas dos para-lamas dos veículos e modelos originais de

fábrica. É permitida a montagem de prisioneiros nos cubos de rodas para utilizar porcas para fixação em lugar de parafusos, que não poderão ficar salientes para fora da porca em mais de **15** (quinze) *mm*. 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.

**9.5** - 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 VEÍCULO**

##### **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.

Essas chapas que substituem os faróis poderão ser vazadas para melhor refrigeração do motor.

**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. 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.

**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:** Permitido o uso das *Canetas Weber B3, B4, B6, B11 e B12* sem retrabalho.

**11.2.7 - Flanges:** Originais sem retrabalho.

**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 sem retrabalho e sem acréscimo de material (proibido solda). Proibido a retirada do defletor de aquecimento (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.

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

**11.2.11 - Filtro de Ar:** É facultativa a utilização de filtro ar, porém se for usado, deverá ser original, sendo permitido o retrabalho sem acréscimo de material.

**11.2.12 - 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.

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

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

**11.2.15 - 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.

**11.2.16 - 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.

**11.2.17 - Combustível:** Etanol (álcool hidratado) vendido comercialmente para automóveis de passeio, ficando expressamente proibida qualquer mistura e/ou adição de qualquer componente.

**11.2.18 - 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:** Livre quanto a dimensão e conceito.

**11.3.2 - Sistema de Escapamento:** Após o coletor de escape, os tubos do escapamento são livres quanto às dimensões e conceito. Permitido saída para trás ou pela lateral. Na saída para trás, a saída do cano de escapamento não poderá exceder em 10 (dez) cm o perímetro do carro e na saída pela lateral, deve estar obrigatoriamente dentro deste perímetro. 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 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.

Permitido furar para adaptação de sonda/pirômetro.

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.

**11.4.2 - Câster:** 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 -** 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 - Radiador:** Poderão ser usados radiadores de água, nacionais, de livre marca e modificação. 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.

**11.5.3 - Válvula Termostática:** Livre marca e tipo, sendo facultativo o seu emprego.

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

**11.5.5 - Mangueira de Água do Sistema de Arrefecimento:** Livre. Permitido retirada da mangueira do retorno do cabeçote (mangueira "S").

**11.5.6 - 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.

**11.5.7 - Abraçadeira e Fixação dos Componentes do Sistema de Arrefecimento:** Livre.

## **11.6 - SISTEMA ELÉTRICO DO MOTOR**

**11.6.1 - Ignição:** Original da marca. O ajuste interno do distribuidor é livre.

**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.

**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 - 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.

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

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

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

## **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. Buchas, material livre.

**Parágrafo Único:** Todas as peças da suspensão 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.

**Linha VW (Fusca, Brasília, TL, Variant, “Zé do Caixão”), Puma, Karmann-Ghia e Miura: Freios Dianteiros:** Permitido a utilização do conjunto de freio dianteiro de **Fusca/Brasília** (original), ou adaptação do freio a disco e pinça, com retrabalho para instalação limitada em **1** (uma) **pinça** de cada lado e válvula antibloqueio nacional de linha. **Freios Traseiros:** Permitido a utilização do conjunto de freio traseiro de Fusca/Brasília (original), ou adaptação do freio a disco e pinça traseira, com retrabalho para instalação limitada em **1** (uma) **pinça** de cada lado e válvula antibloqueio nacional de linha.

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.

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.

**11.8.4 - 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 das marcas **Volkswagen, 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) **cm<sup>2</sup>**. 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. 12º - 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 **FAUESC**.

## **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 encontra-se 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 permitidas 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**

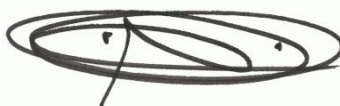
**17.1** - Veículo pertencente a uma série de fabricação que se distingue por um conceito e uma linha exterior determinados da carroceria e por uma mesma execução mecânica do motor e da transmissão às rodas.

**Art. 18º - CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão julgados de acordo com a interpretação da Comissão Técnica e Desportiva da **FAUESC**.

O presente regulamento foi elaborado pelos pilotos e preparadores da TCC (Turismo Clássico Catarinense), aprovado pelo Conselho Técnico Desportivo Estadual e homologado pelo Presidente da Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina – FAUESC – e suas alterações, se houverem, serão em forma de Adendo e/ou Portaria, entrarão em vigor na data da sua publicação/ divulgação.

Florianópolis (SC) 26 de Janeiro de 2018



---

**Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina**

**João Alfredo de Novaes – Presidente**