



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

TAÇA RIO LIGHT DE MARCAS E PILOTOS 2020

REGULAMENTO TÉCNICO

ÍNDICE

Artigo 1	REGULAMENTO EM GERAL.....	2
Artigo 2	VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS.....	2
Artigo 3	CARROCERIA E DIMENSÕES.....	3
Artigo 4	PESO DO VEÍCULO	4
Artigo 5	MOTOR.....	5
Artigo 6	COMBUSTÍVEL	10
Artigo 7	LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO.....	11
Artigo 8	sistema elétrico	12
Artigo 9	TRANSMISSÃO PARA AS RODAS	14
Artigo 10	SUSPENSÃO	14
Artigo 11	FREIOS.....	16
Artigo 12	RODAS E PNEUS.....	17
Artigo 13	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	177



ARTIGO 1º - REGULAMENTO EM GERAL

1.1 - Sempre que o presente regulamento referir “mercado paralelo ou nacional” entende-se, componentes fabricados no Mercosul.

ARTIGO 2º - VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

2.1 – VEÍCULOS PERMITIDOS

- Veículos dos fabricantes Volkswagen, Ford, Chevrolet e Fiat de passeio com as seguintes características:
- Com 2 ou 4 portas;
- Com capacidade volumétrica do motor original de até 1600 cm³;
- Com motor instalado na parte dianteira do veículo;
- tendo somente duas rodas motrizes;
- Os veículos da marca VW, somente poderão utilizar os motores AP 600 e AP 1600;
- Os veículos de outras marcas deverão usar motorização de suas respectivas marcas.

2.2 - HOMOLOGAÇÃO

2.2.1 - Veículos homologados de fábrica, no Mercosul, comercializados normalmente, com pelo menos 1000 unidades produzidas em 12 meses consecutivos.

2.3 – MODIFICAÇÕES PERMITIDAS OU OBRIGATÓRIAS

2.3.1 - Todas as modificações que não são expressamente permitidas pelo presente regulamento são proibidas.

2.3.2 - Os únicos serviços que podem ser realizados no veículo, além dos permitidos por este regulamento, são os de manutenção ou de substituição de componentes danificados, desde que idênticos aos originais da marca.

2.3.3 - Os limites das modificações e reparações permitidas serão especificados nos respectivos artigos.

2.3.4 - Todas as porcas, parafusos e outros elementos de fixação de componentes podem ser substituídos por uma similar desde que suas características sejam no mínimo iguais as originais.

2.3.5 - O uso de titânio é proibido para qualquer componente do veículo.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

2.4 – VISTORIA TÉCNICA

2.4.1 - Quando um veículo sobressair de rendimento na categoria, ele poderá passar por uma avaliação dos comissários. Após a corrida ficam a critério dos comissários técnicos e desportivos, os itens a serem verificados.

2.4.2 - Somente poderá acompanhar a vistoria técnica, o preparador e ou o piloto do carro que será vistoriado.

ARTIGO 3º - CARROCERIA E DIMENSÕES

3.1 - CARROCERIA

3.1.1 - É permitido o uso de para-brisa laminado ou de policarbonato (mínimo de 4 mm).

3.1.2 - No caso de uso de vidro temperado, este deverá fazer uso da adição de insulfilm transparente ou de película para blindagem transparente.

3.1.3 - Os demais vidros poderão ser substituídos por acrílico ou policarbonato.

3.1.4 - É obrigatória a retirada do vidro da porta do piloto e sua substituição por uma rede de proteção homologada, ou fechamento com Lexan ou policarbonato.

3.1.5 - É obrigatória a substituição dos vidros laterais por placas de Lexan ou policarbonato com no mínimo 2mm de espessura desde que nos mesmos formatos dos originais, e fixados de forma segura.

3.1.6 - A janela traseira poderá ser retida, quando utilizada obrigatoriamente deve ser substituída por placas de Lexan ou policarbonato com no mínimo 2mm.

3.1.7 - É permitida a retirada de todos os sistemas de levantamento dos vidros.

3.1.8 - Os para-choques (alma, suporte, capa, acabamentos, detalhes..) quando usado deverão permanecer originais do modelo, sendo opcional a utilização da alma do para-choque dianteiro e traseiro.

3.1.9 - É permitido rebater as bordas internas dos para-lamas, mantendo sua aparência e medidas externas totalmente originais.

3.1.10 - É obrigatório remover o revestimento antirruído.

3.1.11 - O ano em exercício será o ultimo que permitirá o uso da carroceria do gol “quadrado”. Esse modelo poderá ser usado para uma categoria de iniciantes, com regulamentação própria.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

3.2 – ESPELHOS RETROVISORES

3.2.1 - É obrigatório o uso de espelhos retrovisores externos, em ambos os lados do veículo, original ou do modelo esportivo.

3.3 – APÊNDICE AERODINÂMICO

3.3.1 - Nenhuma modificação aerodinâmica da carroceria é permitida, somente as relacionadas abaixo:

- É permitido o uso de aerofólio traseiro.

3.4 - INTERIOR

3.4.1 - É obrigatória a retirada de todos os revestimentos internos do veículo.

3.4.2 - É obrigatória a retirada de todo o sistema original de condicionamento de ar.

3.4.3 - É permitida a retirada do conjunto do painel e instrumentos.

3.4.4 - O volante de direção é livre e deverá ser retirado o sistema de antifurto.

3.4.5 - Proibido volante de madeira.

3.4.6 - Será permitida a instalação de instrumentos para controle do funcionamento do motor.

3.4.7 - É permitido retirar suportes que não serão usados, porém será proibida a retirada de suportes que atendam também partes mecânicas.

3.4.8 - É permitido tampar furos de saída de água existentes no assoalho.

3.4.9 - Os limpadores de para-brisa serão obrigatórios e operantes.

ARTIGO 4º - PESO DO VEÍCULO

4.1.1 - O peso mínimo do conjunto piloto/veículo deve obedecer aos valores abaixo, de acordo com a marca e Categoria: Marca VW veículos admitidos.

- GRADUADO - 860 kg
- LIGHT - 880 kg

4.1.2 - O peso do conjunto pode ser alterado a qualquer momento, na forma de Adendo de Segurança, com objetivo de equalizar a categoria.

4.1.3 - Os veículos serão pesados nas condições que chegarem ao parque fechado.

4.1.4 - É proibida a adição ou substituição de qualquer material, mesmo que tenha se desprendido do veículo durante a prova ou tomada de tempo.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

4.1.5 - É obrigatória a pesagem do piloto com sua indumentária completa após a tomada de tempos (classificação) e após as etapas.

4.1.6 - No caso dos pilotos que competem em duplas, e como os pesos do conjunto piloto+carro são individualizados, os mesmos devem informar no momento da pesagem qual piloto fará a classificação, primeira prova e segunda prova. Caso esta informação seja negligenciada ou incorreta, a desclassificação da prova será imediata e sem a necessidade do procedimento de pesagem.

4.1.7 - O piloto que se apresentar para a pesagem com macacão molhado deverá substituí-lo para a devida pesagem.

4.1.8 - Qualquer material encontrado solto, em qualquer lugar do veículo, será retirado antes da aferição do peso.

4.1.9 - O Piloto que não comparecer para a pesagem no horário estipulado pela Programação Oficial do Evento, não poderá acessar a pista. Caso o peso total (Veículo + Piloto) seja inferior ao especificado no Regulamento Técnico, o Carro/Piloto serão excluídos.

4.1.10 - Nenhum sólido, líquido, gás ou outra substância ou matéria de qualquer natureza, poderá ser adicionada, colocada ou retirada do carro após o treino classificatório e/ou prova, estando o carro em regime de parque fechado.

4.1.11 - Os lastros se necessário, deverão ser blocos sólidos fixados no assoalho do veículo, na parte interna do habitáculo ou na barra transversal da gaiola anti capotamento (Santo Antônio). Os lastros devem ser fixados no monobloco/carroceria com contra placas de +- 50% do lastro, através de parafusos M8 no mínimo, classe 8.8 no mínimo, conforme Anexo J/FIA.

ARTIGO 5º - MOTOR

5.1 – CAPACIDADE VOLUMÉTRICA

5.1.1 - Original da marca 8 ou 16 válvulas, até 1600cc, correspondente ao emprego de pistões com diâmetro STD de 81 mm e curso original máximo de 77,4 mm. É permitido o uso de pistões sobre medidas até (0,50 mm) desde que seja original da marca, ficando proibido o intercambio dos mesmos e utilização de outros que não sejam originais da linha de montagem e aplicados na marca, mesmo que sua aplicação resulte em aumento de cilindrada. Exceto especificado no item 2 (dois).



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

5.2 – PISTÕES, ANÉIS E PINOS

5.2.1 - Anéis e pinos são originais de fábrica, ou fabricado no mercado paralelo ou Mercosul.

5.2.2 - É permitido no pistão do motor EA 111 (G5), rebaixo na cavidade das válvulas.

5.2.3 - É proibido qualquer trabalho, devendo permanecer originais todas as medidas e formatos, sendo permitido somente o faceamento da parte superior do pistão (cabeça) com o objetivo de auxiliar no acerto da taxa desejada.

5.2.4 - Devem ser mantidos o número, a ordem e o princípio de funcionamento dos anéis do motor original.

5.2.5 - Folgas livres dos pistões.

5.2.6 - Entre pontas dos anéis livres.

5.2.7 - Posição de montagem livre.

5.2.8 - É permitido usar travas de pino de pistão de material livre.

5.2.9 - 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.

5.2.10 - É permitido usar pistão das marcas MALHE, M.L, KS, SULOY e AFP, fundido.

5.2.11 - É permitido cortar os pinos dos pistões originais com a única finalidade de adequação de uso das travas.

5.2.12 - Proibido utilização dos pistões de Audi, Monza e etc., para os motores AP.

5.3 – BLOCO DO MOTOR

5.3.1 - Permitido tampar as aberturas que não se usam no bloco e na tampa de cilindros com somente o propósito de tampá-las.

5.3.2 - É permitido o trabalho (usinagem) e encamisamento do bloco com o propósito de adequação da capacidade volumétrica máxima, sendo o material das camisas idêntico ao do bloco.

5.4 – TAXA DE COMPRESSÃO

5.4.1 - Livre.

5.5 – ÁRVORE DA MANIVELA

5.5.1 - É proibido qualquer retrabalho.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

5.5.2 - É permitido somente balanceamento, e a retifica dos colos de mancal e de biela até 0,25 mm, porém, o curso deverá permanecer original.

5.5.3 - É permitido usar travas de pino de pistão de material livre.

5.6 - BIELAS

5.6.1 - As bielas devem ser originais do motor utilizado pelo veículo.

5.6.2 - É permitido equalizar o peso das bielas (mantendo uma original), respeitando o peso da biela mais leve. Sendo permitido a retifica dos colos de mancal e bielas até 01 (um) mm. Parafusos e porcas livres.

5.7 – VOLANTE DO MOTOR

5.7.1 - Original da marca e que possa se identificar à procedência original do mesmo.

5.7.2 - A cremalheira do motor de partida deve permanecer original, com relação ao número de dentes, largura e altura dos mesmos.

5.7.3 - É permitido balanceamento e alivio do mesmo.

5.8 - BRONZINAS

5.8.1 - Original ou similar do motor, sem retrabalho.

5.9 - VIRABREQUIM

5.9.1 - Original do motor com até 0,75mm de retifica. Permite-se retificar desde que não altere sua forma original, podendo também balancear.

5.9.2 - Polia livre podendo retrabalhar para ajuste de roda fônica.

5.10 – JUNTA DO CABEÇOTE

5.10.1 - Livre, desde que não exceda a espessura de 4mm.

5.10.2 - É permitido o uso de "O-ring" em substituição ou com a utilização da junta.

5.11 - CABEÇOTE

5.11.1 - Deverão ser usados cabeçotes originais 08 válvulas para marca AP e MI 1.6 e 1.8 e 2.0 a álcool ou gasolina e 08 ou 16 válvulas originais para outras marcas e modelos, sem retrabalho.

5.11.2 - É permitido plainar 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 proveniente da usinagem.



5.11.3 - É permitido substituir as guias de válvulas, permanecendo a montagem, material e as dimensões originais.

5.11.4 - É proibido jatear, lixar, ou qualquer outro tipo de retrabalho que vise melhorar a superfície ou dutos do cabeçote.

5.11.5 - Os dutos de admissão e escape deverão permanecer originais.

5.11.6 - Os assentamentos das molas não poderão ser usinados.

5.11.7 - O duto de óleo dos cabeçotes GM poderá ser usinado.

5.11.8 - Para motores AP é proibido o uso de fluxo cruzado.

5.11.9 - Cabeçotes AP com Tucho Hidráulico é liberado fazer o rasgo na guia de válvula para colocar trava.

5.12 – COMANDO DE VÁLVULAS

5.12.1 - Deverá ser original da marca. Não é permitido nenhum retrabalho no comando.

5.12.2 - É liberado o uso da polia regulável (margarida).

5.12.3 - Comando permitido por categorias:

- GRADUADO - Original VW - 027.7.
- LIGHT – Original VW – 049G.

5.13 - VÁLVULAS

5.13.1 - Original do motor, mercado paralelo ou Mercosul, livre seu trabalho somente para ajuste de ângulos. Desde que o diâmetro, e sua haste permaneçam com o original, de cada marca.

5.14 – SEDES DE VÁLVULA

5.14.1 - Livre, mantendo-se as medidas externas originais.

5.14.2 - A medida da altura máxima de sede, medida a partir da câmara de combustão é de 1 mm (um milímetro).

5.15 – VÁLVULAS DE ADMISSÃO E ESCAPE

5.15.1 - Original do motor, devendo as mesmas apresentar gravadas nas hastes a logomarca e/ou o número original. Permitido ângulo e retifica do assento e pontas, para facilitar a regulagem.

5.16 – DIÂMETROS MÁXIMOS

5.16.1 - Admissão até 40,0 mm e escape até 33,2mm.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

5.17 – TUCHOS E BALANCINS

5.17.1 - Os balancins, os tuchos, deverão manter as medidas originais de fabrica.

5.17.2 - O alojamento do tucho não poderá ser usinado.

5.17.3 - É permitido para os motores GM o rasgo no alojamento do tucho, para ser usado o “tucho regulável”.

5.17.4 - É permitido o encamisamento do alojamento dos Tuchos para recuperação do cabeçote, sendo o máximo de 04 (quatro) alojamentos para cada cabeçote.

5.18 - MOLAS

5.18.1 - As molas de válvulas são originais. Nos motores GM a torre do comando deverá ser original sem trabalho com altura mínima de 66,45mm.

5.19 – VELAS DE IGNIÇÃO

5.19.1 - Máximo grau 9, livre de marca e modelo

5.20 – CABOS DE VELAS

5.20.1 - Livres.

5.21 – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE AR

5.21.1 - Deverá ser original do motor sem retrabalho.

5.21.2 - Não é permitida a retirada do defletor de aquecimento (espinho).

5.21.3 - É proibido jatear para limpeza.

5.21.4 - É permitido obstruir a circulação de água quente no coletor, livre adicionamento de material para esta finalidade.

5.21.5 - Não é permitido o retrabalho do defletor de aquecimento (espinho).

5.22 – CORPO DE BORBOLETA

5.22.1 - Livre original da marca, mantendo um único bico injetor para cada cilindro, permitido apenas 01 corpo de borboleta (TBI).

5.22.2 - É proibido o uso de TBI contendo duas borboletas.

- GRADUADO – 56 mm podendo retirar o colo para ajustes, mantendo o tamanho da borboleta.
- LIGHT – 52 mm.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

5.22.3 - Para Categoria Light liberado o uso de carburador, sendo o mesmo de fabricação nacional da linha de montagem. Livre o seu trabalho, com diâmetro máximo da borboleta de 36 mm.

5.23 - ACELERADOR

5.23.1 - Proibido acelerador eletrônico.

5.23.2 - O acionamento da borboleta deverá ser por cabo mecânico.

5.24 - ESCAPAMENTO

5.24.1 - livre.

5.24.2 - É proibido o uso de inox para o coletor de escape. Após o coletor o uso é livre.

5.25 – POSIÇÃO DO MOTOR

5.25.1 - O motor deve permanecer em sua posição original com relação aos eixos longitudinal e transversal.

5.25.2 - Os coxins e suportes são livres.

5.25.3 - No agregado do motor (quando existir), o material das buchas e coxins são livres, desde que a sua fixação seja mantida a original do veículo.

ARTIGO 6º - COMBUSTÍVEL

6.1 – TANQUE DE COMBUSTÍVEL

6.1.1 - Metálico dentro do veículo (não deverá ultrapassar a capacidade de 60 litros) ou original com livre retrabalho ou fixação. Permanecendo na posição original e o bocal de abastecimento no sistema original, podendo-se apenas alterar o respiro, com mangueira metálica, dirigida ao exterior do veículo.

6.1.2 - É obrigatório o uso de válvula anti-vazamento.

6.1.3 - Se for instalado dentro do carro deverá ter proteção (chapa) anti-chamas.

6.2 – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL

6.2.1 - A instalação das linhas de combustível deverá ser mantida de acordo com a montagem original, podendo passar pelo habitáculo um tubo de metal, filtro de combustível livre, não podendo estar no habitáculo do veículo.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

6.3 – VÁLVULAS INJETORAS

6.3.1 - Livre – Mercosul.

6.4 – TUBO DISTRIBUIDOR (FLAUTA)

6.4.1 - O tubo distribuidor deverá ser original do veículo sem qualquer trabalho interno, podendo trabalhar o ponto de fixação da flauta ao coletor na parte externa. Permitido a instalação de adaptadores para bicos injetores para GM.

6.5 – BOMBA DE COMBUSTÍVEL

6.5.1 - A bomba de combustível é livre, porém não poderá situar-se dentro do habitáculo do veículo, salvo quando sua instalação no habitáculo for original de fábrica, desde que protegida por uma chapa corta fogo.

6.5.2 - É permitido apenas o uso de 01 (uma) bomba de combustível, com apenas 01 (um) dosador de combustível.

6.6 - COMBUSTÍVEL

6.6.1 - Proibida qualquer injeção no motor além do combustível álcool.

6.7 – ANÁLISES DE COMBUSTÍVEL

6.7.1 - Poderá ser analisado o combustível, sendo qualquer alteração passível de desclassificação.

ARTIGO 7º - LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO

7.1 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

7.1.1 - É permitido a construção de defletores no carter original.

7.2 – BOMBA DE ÓLEO

7.2.1 - Modelo original, livre marca e procedência.

7.2.2 - É permitido a alterar a pressão do óleo através de retrabalho na mola da bomba de óleo, substituindo, cortando ou calçando a mola reguladora de pressão.

7.3 – FILTRO DE ÓLEO

7.3.1 - Livre.

7.4 – RECUPADOR DE ÓLEO

7.4.1 - É obrigatório o uso de um reservatório de no mínimo 1L, transparente



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

ou translúcido, com um orifício na parte de cima.

7.4.2 - É obrigatória a ligação do respiro do motor, por meio de livre tubulação, a este reservatório, sendo permitida também a instalação de um respiro no câmbio, desde que ele seja ligado ao recuperador de óleo, no lado oposto ao coletor do escapamento.

7.5 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO

7.5.1 - O radiador de água do veículo deverá ser original da marca ou similar. Sua posição deve permanecer original sendo permitido o uso ou não de seus defletores originais.

7.5.2 - É permitido o uso de chapas plásticas ou de papelão em volta do radiador de água, entre o para-choque e o radiador, para melhorar o sistema de arrefecimento.

7.6 - VENTONHA

7.6.1 - O sistema de ventilação original poderá ser alterado, porém mantendo o número de ventoinhas.

7.6.2 - A válvula termostática é livre e opcional seu uso.

7.7 – BOMBA DA ÁGUA

7.7.1 - Original do veículo ou do mercado paralelo de reposição sem trabalho.

7.8 - MANGUEIRAS

7.8.1 - Livre.

ARTIGO 8º - SISTEMA ELÉTRICO

8.1 – CHICOTES ELÉTRICOS

8.1.1 - O chicote elétrico do motor é livre.

8.2 – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO MOTOR

8.2.1 - É permitido o uso de unidade de injeção original, ou qualquer tipo de injeção e seus componentes de fabricação nacional.

8.2.2 - É permitido o uso de correção do mapa de injeção por sonda.

8.2.3 - É permitido o intercâmbio de componentes do sistema de gerenciamento do motor.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

8.3 – BOBINAS DE IGNIÇÃO

8.3.1 - Bobina original de linha de montagem com fabricação Mercosul. Sendo uma única bobina para os 04 (quatro) cilindros, proibido a utilização de qualquer módulo de amplificação de faísca, como também de qualquer equipamento instalado entre a bobina e os bicos injetores.

8.4 – TELEMETRIA E AQUISIÇÃO DE DADOS

8.4.1 - Todas as formas de transmissão de dados com o carro em movimento são proibidas.

8.5 – SONDA LAMBDA

8.5.1 - Livre.

8.6 - BATERIA

8.6.1 - A bateria deverá ser de chumbo-ácido, deve ser possível a qualquer momento acionar o motor unicamente se utilizando a bateria instalada no veículo.

8.7 - ALTERNADOR

8.7.1 - De uso obrigatório e fixado ao motor, devendo permanecer atuante, original do fabricante do veículo, sendo proibida a retirada de qualquer componente elétrico ou mecânico, assim como qualquer trabalho.

8.8 – MOTOR DE PARTIDA

8.8.1 - Deverá ser original do fabricante do veículo. O piloto deverá ser capaz de, sentado em sua posição normal, a qualquer momento, ligar o motor sem auxílio externo.

8.9 – FARÓIS E LANTERNAS

8.9.1 - Os faróis originais deverão ser substituídos por placas de material polímero reforçado, fibra de vidro ou material metálico.

8.9.2 - As lanternas traseiras devem ser as originais, é obrigatório o uso de duas lanternas de chuva, instaladas na parte interna do para-brisa traseiro.

8.9.3 - Luzes de freio e neblina é obrigatório estarem funcionais no interior e no exterior do veículo.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

ARTIGO 9º - TRANSMISSÃO PARA AS RODAS

9.1 - AUTOBLOCANTE

9.1.1 - É proibido o uso de diferencial autoblocante em ambas as categorias.

9.1.2 - É proibido o uso de qualquer tipo de controle de tração.

9.2 – CAIXA DE CAMBIO

9.2.1 - A caixa de cambio e suas engrenagens deverão ser originais da marca. Será permitido o uso de conjuntos de relações da marca do veículo, e de série. Proibido qualquer tipo de engrenagem forjada.

9.3 – RELAÇÃO DE MARCHAS

9.3.1 - Relação de engrenagens livre, desde que sejam comercializadas em revenda autorizada da respectiva marca, sendo proibido qualquer tipo de retrabalho ou acréscimo de material nas engrenagens, bem como, diferencial (coroa/pinhão). Relação de coroa e pinhão livre sendo original da marca.

9.3.2 - Proibido uso de engrenagem forjada.

9.4 - EMBREAGEM

9.4.1 - Livre – Sendo proibido o uso de embreagem multidisco.

9.5 – SEMI EIXO

9.5.1 - É permitido o uso de calços nos semi-eixos e a retirada da arruela externa da porca da homocinética para todas as marcas.

9.5.2 - É proibido aliviar a junta homocinética.

9.5.3 - É permitido espaçadores entre a homocinética interna e as tulipas do câmbio.

ARTIGO 10º - SUSPENSÃO

10.1 – PONTOS DE FIXAÇÃO

10.1.1 - É permitido o uso de Camber Plate.

10.1.2 - Todos os componentes deverão ser originais da suspensão, podem ser trabalhados e reforçados desde que suas dimensões permaneçam as mesmas.

10.1.3 - Eixos e semi-eixos poderão ser trabalhados, após o trabalho deve ser possível identificar a originalidade das peças.



10.1.4 - As buchas de suspensão podem ser trocadas por outras de material livre, porém mantendo obrigatoriamente as dimensões originais.

10.1.5 - É proibido o uso de unibol.

10.1.6 - É permitido para os veículos FORD , utilizar regulagem de caster e camber na parte superior da torre e prolongamento do pivô de no máximo 25 mm.

10.1.7 - Batentes livres.

10.1.8 - É permitido lincar o carro com adição de material.

10.1.9 - É permitido, por segurança, a troca das pontas de eixo traseiras, da linha "GOL" pelas pontas de eixo dos modelos do Gol G5/G6.

10.1.10 - Bandejas: permitido o aumento do furo de fixação do pivô para regulagem de caster e camber, pivôs sem trabalho, original da marca.

10.1.11 - Barra tensora: permitido o trabalho com retirada e adição do material para regulagem de caster.

10.1.12 - Manga de eixo: permitido o trabalho com retirada de material para regulagem de cambagem.

10.1.13 - É permitido para GOL G5 novo posicionamento de furos na torre para dar camber e acréscimo de material na bandeja na fixação do pivô, deve se manter a distancia de 25mm entre os furos.

10.1.14 - As buchas da parte traseira da bandeja com furo vertical poderão ser substituídas por uma rotula as demais manter originais.

10.1.15 - É permitido para todas as marcas substituir o coxim por rótula quando o sistema for perpendicular ao eixo.

10.2 - AMORTECEDOR

10.2.1 - Livres. Fabricação nacional.

10.3 - MOLAS

10.3.1 - Livres, de fabricação Mercosul, tipo formula.

10.4 – PRATO DE MOLAS

10.4.1 - livres.

10.5 – SISTEMA DE DIREÇÃO

10.5.1 - O sistema de direção deverá ser o original do veículo.

10.5.2 - Permitido cortar barra de direção e terminal e fazer rosca na barra. É permitido inverter tanto para cima ou para baixo o pivô da barra de direção.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

10.6 – BARRA ESTABILIZADORA

10.6.1 - A barra estabilizadora é de uso opcional. Se for instalada seus pontos de fixação deverão ser mantidos originais.

10.7 – ALTURA DO SOLO

10.7.1 - Nenhuma parte do veículo, com exceção dos pneus ou roda, pode estar em contato com o solo quando os pneus situados do mesmo lado do veículo estiverem vazios. Para verificação deste item devem ser retiradas as válvulas dos pneus. Este teste deve ser realizado em uma superfície plana, com o piloto posicionado em seu lugar, trajando seu equipamento completo.

ARTIGO 11º - FREIOS

11.1 – FREIO DE MÃO

11.1.1 – O sistema de freio de mão original pode ser removido.

11.2 – GUARNIÇÃO DE FREIO

11.2.1 - Livres, de procedência nacional.

11.3 – FREIO DIANTEIRO

11.3.1 - É permitido o uso da pinça e disco de freio ventilado, desde que seja original do veículo.

11.4 – FREIO TRASEIRO

11.4.1 - As pinças de freio traseiras são livres desde que originais Da marca, com no máximo dois (2) pistões, sendo uma (1) por roda, fabricadas no Mercosul.

11.4.2 - É permitido trabalho no eixo para fixação do conjunto sem alteração de bitola.

11.4.3 - Permitted o uso de freio traseiro tipo tambor, formas e modelos originais.

11.4.4 - O uso de discos traseiros é livre, desde que sejam de modelo de série nacional.

11.5 – LINHA HIDRÁULICA

11.5.1 - As linhas do freio podem ser trocadas por outras, do tipo Aeroquip, mas seu posicionamento deve ser igual ao do sistema original.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

11.5.2 - Em todo o sistema de freio é proibido o uso de fibra de carbono.

11.5.3 - É proibido o uso de qualquer tipo de sistema antibloqueio dos freios (ABS).

ARTIGO 12º - RODAS E PNEUS

12.1 - RODAS

12.1.1 - Rodas livres, com aro 13. Devem ser intercambiáveis entre si, quanto à furação do flange ao cubo das rodas.

12.1.2 - O aro não poderá sobressair ao pneu quando este estiver montado. "Largura máxima da tala: 6.5".

12.1.3 - É permitido espaçador/alargador com até 15mm de largura.

12.1.4 - Não é permitido o uso de válvulas reguladoras e de alívio de pressão dos pneus nas rodas.

12.2 - PNEUS

12.2.1 - Os pneus deverão ser Radiais (175 –70- 13) nacionais ou mercosul, livre de marca e proibido retrabalho. 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.

12.2.2 - 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 15mm.

12.2.3 - É proibido o uso de pneus especiais para competição.

12.2.4 - Caso os Organizadores apresentarem patrocinadores de pneus, será obrigatório o uso da marca indicada. Proibido pneus remoldes, recapados ou similares.

12.2.5 - Nas corridas poderão ser utilizados até 2 mm antes do TWI, podendo ser vistoriado antes da prova. Proibido Lixar os Pneus, tanto os dianteiros como traseiros.

12.2.6 - Qualquer sistema de controle da pressão dos pneus é proibido.

ARTIGO 13º - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

13.1 – TRAVA DE SEGURANÇA

13.1.1 - Duas travas de segurança devem ser adicionadas a tampa do motor e a tampa do porta-malas.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

13.1.2 - Os mecanismos originais de abertura da tampa do motor e da tampa do porta-malas devem ser removidos.

13.2 – BANCO DO PILOTO

13.2.1 - O banco original do piloto deve ser substituído por um de competição.

13.2.2 - O banco do piloto deve ser fixado com pelo menos quatro (4) parafusos M8 classe 10.9 ou superior com contra placas. Seguindo todas as especificações do anexo J da FIA.

13.3 – CINTO DE SEGURANÇA

13.3.1 - Obrigatório o uso de cinto de segurança com no mínimo 4 (quatro) pontos de fixação com largura de 75mm, homologado FIA/CBA.

13.3.2 - É proibido fixar os cintos aos bancos ou aos seus suportes.

13.3.3 - Um cinto de segurança pode ser instalado nos pontos que o construtor destina a esse fim.

13.3.4 - As localizações geométricas recomendadas para os pontos de fixação devem fazer-se como mostra o desenho 253-61 do anexo "J" da FIA.

13.3.5 - Os cintos dorsais devem dirigir-se para trás e para baixo e não devem ser montados com ângulos superiores a 45º em relação à horizontal que passa pelo topo do assento, e é aconselhado não ultrapassar um ângulo de 10º.

13.3.6 - Ângulos máximos, em relação ao eixo do banco, devem ser de 20º divergente ou convergente (as cintas dos ombros podem ser montadas de forma a se intersectar, simetricamente, em relação ao eixo do banco da frente).

13.4 – EXTINTOR DE INCÊNDIO

13.4.1 - É obrigatório o uso de extintor (pó químico) de incêndio de no mínimo quatro (4) kg.

13.5 – EXTINTOR DE INCÊNDIO BOX

13.5.1 - É obrigatório e de responsabilidade das equipes que os Box ocupados pelas mesmas estejam equipados com Extintor de Incêndio de Produto Químico. Não líquido, completos e dentro do prazo de validade, com capacidade de 4 (quatro) kg, independente do Extintor do carro.

13.6 – GUINCHO DE REBOQUE

13.6.1 - É obrigatória a instalação de um gancho dianteiro e um traseiro.

13.6.2 - Os ganchos de reboque devem estar em locais de fácil acesso, fixados em pontos resistentes do monobloco / carroceria.

13.6.3 - O gancho deverá ser de material flexível (No caso de utilização de cabo de aço, deverá ser de espessura mínima de 8mm).

13.7 – CHAVE GERAL E ALÇA DO EXTINTOR

13.7.1 - É obrigatória a utilização de uma chave geral e alça do extintor interno e externamente segundo o anexo "J" da FIA.

13.7.2 - Internamente a chave geral e alça do extintor deverão estar ao alcance do piloto sentado e com o cinto de segurança afivelado.

13.7.3 - Externamente a chave geral e a alça do extintor poderão ser instaladas do lado do piloto.

13.8 – ARCO DE PROTEÇÃO

13.8.1 - É obrigatória a instalação de arco de segurança, construído e instalação de arco de segurança, construído e instalado de maneira sólida e segura, e que permita fácil acesso e saída do piloto no interior do veículo.

13.8.2 - O arco de segurança deve seguir as normas do artigo 253 do anexo J do CDI/FIA, e possuir um mínimo de seis pontos de apoio sobre o monobloco. O material empregado deverá ser tudo de aço ao carbono, com dimensões mínimas de 38,0 mm x 2,5 mm ou 40,0 mm 2,0 mm.

13.8.3 - Deverá ser instalada uma placa de fixação integrada a base de cada montante, com espessura e 35,0 cm² de área, solidamente fixados à carroceria por solda ou parafusos no mínimo de 8 mm de diâmetro (M8 8.8 conforme ISO), em número mínimo de 3 por placa de apoio deverá haver uma barra transversal abaixo do painel de instrumentos e é obrigatória a presença de barras laterais nas portas.

13.8.4 - A barra transversal abaixo do painel de instrumentos, as barras laterais e os reforços, sem houverem, deverão seguir a dimensão mínima de 2,0 mm de parede dos tubos.

13.8.5 - Todas as barras de arco de segurança deverão ter um furo não passante, com diâmetro de 6,0 mm, para verificação de espessura mínima especificada.

13.8.6 - Os itens acima mencionados referentes ao Dispositivo de Segurança poderão ser protestados por algum concorrente.



**FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

13.8.7 - A verificação será efetuada e se for comprovada o piloto infrator, porem será multado por item que estiver fora das especificações. O valor será passado pelos comissários.

ARTIGO 14º - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A não observância e o desrespeito a esse regulamento, a recusa a não submeter-se à verificação técnica ou não comparecimento ao parque fechado após os treinos cronometrados e as provas, acarretarão em penalizações impostas pelos comissários desportivos.

A qualquer momento de competição, qualquer componente, peça ou conjunto de qualquer veículo da competição poderão ser lacrados pelos comissários técnicos. A não apresentação de lacre em algum item lacrado anteriormente implicará em penalização aos infratores, impostas pelos comissários desportivos.

Se um veículo não estiver de acordo com o regulamento técnico, a ausência de vantagens de desempenho não será considerado, em qualquer hipótese como elemento de defesa.

ARTIGO 15º - CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão julgados de acordo com a interpretação dos comissários desportivos, comissão técnica e se necessário pela comissão nacional de Velocidade na Terra. As alterações a esse regulamento serão feitas através de adendos e entrarão em vigor após 30 dias de sua divulgação.

Rio de Janeiro, 22 de setembro de 2020.

Conselho Técnico Desportivo

Presidente - FAERJ