



REGULAMENTO TÉCNICO – GOLD CLASSIC 2019

FORÇA LIVRE (FL)

ARTIGO 1: VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

ARTIGO 2: IDENTIFICAÇÃO

ARTIGO 3: CHASSI E CARROCERIA

ARTIGO 4: MOTORES

ARTIGO 5: CÂMBIO E DIFERENCIAL

ARTIGO 6: CARBURADORES

ARTIGO 7: SISTEMA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL

ARTIGO 8: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

ARTIGO 9: SISTEMA DE IGNIÇÃO

ARTIGO 10: MODIFICAÇÕES

ARTIGO 11: SISTEMA DE ARREFECIMENTO

ARTIGO 12: SISTEMA DE ESCAPAMENTO

ARTIGO 13: SUSPENSÃO

ARTIGO 14: RODAS E PNEUS

ARTIGO 15: SISTEMA DE FREIOS

ARTIGO 16: SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO

ARTIGO 17: PESO

ARTIGO 18: DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

ARTIGO 19: COMBUSTÍVEL

ARTIGO 20: CONSIDERAÇÕES GERAIS E EXCEÇÕES

O presente Regulamento Técnico abrange todos os veículos participantes da categoria **Gold Classic – Força Livre**, e obedecerá às normas do **Código Desportivo do Automobilismo (CDA)**, com supervisão da **Federação Paranaense de Automobilismo**, sendo que suas alterações efetuadas através de Adendos que entrarão em vigor 30 (trinta) dias após sua publicação, salvo se tratar de questão de segurança, que entrarão em vigor na data da publicação.

1 – VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

1.1– Este regulamento contempla todo e qualquer veículo com chassi e carroceria original, produzido e ou transformado para competição de automobilismo desde que obedçam aos seguintes critérios:

1.1.1- Veículos de 02(dois) a 5(cinco) lugares, originais de produção, fabricados ou modificados para competição com no mínimo 25(vinte e cinco) anos, aspirados, com motorização de livre cilindrada, preparação e adaptação (conforme par. 4.1 e 4.2), e que a carroceria deve preservar a aparência e características de sua época.

1.1.2- Não será permitida a participação de veículos utilitários (picapes), tais como S10, Ranger, D20, F1000, Saveiro, Chevy entre outros.

1.1.3– Os veículos deverão receber modificações (atualizações) em suas configurações conforme **anexo J da FIA** com o propósito de adequá-los e torná-los mais seguros para o uso em competição.

1.1.4 – Tudo o que não for especificamente permitido neste regulamento é proibido.

2–IDENTIFICAÇÃO:

2.1- A identificação deverá ser aplicada na carroceria ou vidro na parte traseira do veículo de cada veículo da categoria, mediante círculo com diâmetro de 200 mm, em fundo na cor púrpura com as letras “FL” em branco.

3– CHASSI E CARROCERIA:

3.1 – Permitido mudança dos pontos de fixação da suspensão no monobloco ou chassi.

3.2 - Todo e qualquer retrabalho ou adaptação não poderá alterar as características originais e históricas da carroceria do veículo.

3.2.1 - Permitido colocar spoiler frontal que não ultrapasse, no Máximo, 50 mm a largura das rodas no veículo em condições de pista seca.

3.2.2- Permitido aerofólio traseiro que não ultrapasse no máximo em **400 mm** a altura da carroceria.

3.2.3- Permitido a utilização de saias laterais e extratores de ar.

3.2.4- Permitido alargar os para-lamas a fim de que cubram as rodas.

3.2.5- É obrigatória, a retirada dos para-choques metálicos e dos sistemas de fixação (almas) naqueles veículos em que o para-choques for incorporado (evolvente). Será permitida a manutenção dos para-choques quando estes forem confeccionados em plástico ou fibra de vidro, ou outro composto facilmente destrutível, retirada a alma, mantendo, porém, o formato dos originais.

4- MOTORES:

4.1-- **Veículos importados:** É permitida a troca do motor por um de fabricação nacional ou do MERCOSUL, que mantenha o mesmo número de cilindros, válvulas, cilindrada e disposição dos cilindros do motor original.

4.1.2- É permitido o uso de pistões e bielas forjadas.

4.2- Veículos Nacionais: Motores originais do veículo ou motores mais modernos do mesmo fabricante com livre retrabalho, porém de fabricação nacional, com mesmo número de cilindros, mesma disposição dos cilindros e cabeçote limitado em duas válvulas por cilindro.

4.2.1- É permitido o uso de outros componentes mecânicos internos, desde que sejam de fabricação nacional ou MERCOSUL.

4.2.2- Liberado uso de motores AP para os veículos VW a água, Gordini, Dodge, Renault, Chevette, Escort e Corcel.

4.2.3- Liberado o uso do cabeçote de Monza para os veículos Chevette.

4.2.4- Liberado o uso dos componentes mecânicos do Ford Corcel I e II para os veículos Gordini.

4.2.5- É permitido o uso de pistões e bielas forjadas.

4.2.6 – Cilindrada máxima dos motores:

4 cilindros: 2100cc (2300cc para ALFA ROMEO e 2500cc para ÔMEGA e OPALA).

6 cilindros: 4225cc.

4.2.7- Para veículos ÔMEGA e OPALA com motor de 6 (seis) cilindros:

4.2.7.1 – Cabeçote: original do motor do OPALA e ou C20 até 1992. Permitido retrabalhar os dutos de admissão e escape após a medida mínima de 20 (vinte) mm a partir das portas do cabeçote. Os 20 (vinte) mm iniciais, bem como as portas devem permanecer originais, sem retrabalho.

4.2.7.2 – Válvulas: o ângulo de assento nas válvulas deverá ser de 45º (quarenta e cinco) com tolerância de + ou – 1º. Medidas máximas das válvulas: admissão – até 44,20 mm, escape – até 38,23 mm.

4.2.7.3 – Balancins: relação 1.75.

5- CÂMBIO E DIFERENCIAL

5.1- Carcaça da caixa de câmbio e diferencial original da marca do veículo ou do fabricante do motor com livre retrabalho. Engrenagens: livres.

5.2- Permitido utilizar “blocante” no diferencial.

5.3- Proibido cambio com sistema automático ou automatizado.

5.4 – Proibido câmbio do tipo sequencial.

6- CARBURADORES:

6.1- Permitido o uso de carburadores com uma borboleta por cilindro de no máximo 50 mm de diâmetro.

6.2- A equalização dos carros durante o campeonato poderá ser feita através de adendos com a utilização de restritores de ar para os carburadores e / ou corpos de borboletas.

6.3 – Para veículos ÔMEGA com motor de 6 (seis) cilindros:

6.3.1 – Carburador: somente 01 (um) carburador corpo duplo Weber 40 IDF com difusor original – 28 (vinte e oito) mm, sem retrabalho. Caneta Weber com marcação F11 com diâmetro mínimo de 6,95 (seis e noventa cinco) mm, e máxima de 7,05 (sete zero cinco) mm na haste da caneta. Demais itens que controlam a quantidade de ar admitida ao motor devem permanecer originais.

6.3.2 – Coletor de Admissão: permitido apenas o uso do coletor da marca “Engine”, sem retrabalho.

6.4 – Para veículos OPALA com motor de 6 (seis) cilindros:

6.4.1 – Carburador: somente 01 (um) carburador corpo duplo Weber 44 IDF com difusor original – 36 (trinta e seis) mm, sem retrabalho. Caneta Weber com marcação F11 com diâmetro mínimo de 6,95 (seis e noventa cinco) mm, e máxima de 7,05 (sete zero cinco) mm na haste da caneta. Demais itens que controlam a quantidade de ar admitida ao motor devem permanecer originais.

6.4.2 – Coletor de Admissão: permitido o uso do coletor da marca “Engine” sem retrabalho ou da marca “Santilli”, modelo “OLD STOCK RACE” com os retrabalhos a seguir: permitido o ajuste do duto do coletor, na região do cabeçote em até 30 mm, medidos a partir da superfície (alumínio) que faz contato

com a junta. Permitido o ajuste do duto do coletor, na região do carburador para atingir os 44 mm de diâmetro do furo. Neste ajuste, o retrabalho tem profundidade máxima de 10 mm, medidos a partir da superfície (alumínio) que faz contato com o carburador, junta ou espaçador. É proibido qualquer tipo de retrabalho interno.

7- SISTEMA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL:

7.1- Permitido uso de injeção eletrônica programável ou reprogramação do módulo original.

7.2- Nacional livre.

7.3- Permitido somente 1 (uma) TBI de no máximo 65 mm.

7.4- Bicos injetores de livre marca e retrabalho.

7.5- Fica permitido o uso de roda fônica com livre adaptação. Proibido sistema sequencial.

7.6- Para os veículos ÔMEGA e OPALA com motor de 6 (seis) cilindros obrigatório utilização de coletor da marca "Santilli" com borboleta montada na parte frontal do motor. Obrigatória a utilização de flange (brida) com diâmetro de 40 mm antes da borboleta de admissão. O duto entre a flange e a borboleta de admissão deve ser estanque.

8 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO:

8.1- **Condutores e canalizadores:** É permitida a substituição da canalização original de combustível por outra de qualquer diâmetro a qual, no entanto, não poderá passar por dentro do habitáculo, sem proteção adequada. Este item será passível de vistoria pelo comissário técnico, para verificar se apresenta as condições adequadas.

8.2 - **Bomba de combustível:** É permitido o uso de uma ou mais bombas de combustível, mecânica ou elétrica que deverão ser posicionadas fora do habitáculo do veículo, salvo se as bombas estiverem fixadas no tanque corretamente protegido por chapa corta-fogo.

8.3 - **Regulador de pressão:** Permitido regulador de modelo livre. Proibido posicionar dentro do habitáculo.

8.4- Tanque de combustível:

Livre, fixado em lugar seguramente protegido, fora do habitáculo, segundo as normas de segurança da FIA. Sua fabricação deve ser de metal, borracha ou plástico (desde que original de um carro moderno ou específico para carro de corrida no referido modelo do carro imitando o original).

8.4.1 - Obrigatório a instalação de um dreno na parte inferior do tanque. Este dreno não poderá sobressair-se internamente ao fundo do tanque.

8.4.2- Se originalmente instalado dentro do habitáculo, obrigatória a cobertura com uma chapa rígida de aço com 1,5mm ou alumínio com 3,0mm, estanque ao fogo e aos líquidos.

8.4.3 – Permitido a utilização de um Catch Tank com capacidade máxima de 2L.

9- SISTEMA DE IGNIÇÃO:

9.1- Distribuidor: permitida a troca por um distribuidor do tipo "sensor hall"

9.2- Permitido gerenciador de ignição nacional.

9.3- Fica permitido o uso de roda fônica.

9.4- Bobina: livre quanto ao tipo e número.

10 – MODIFICAÇÕES:

10.1– **Pedaleiras:** Livre

10.2 - **Painel de instrumentos:** Permitido retirar, modificar, e ou substituir e ou acrescentar, de livre procedência, tipo e sistema, (digital ou analógico, elétrico ou mecânico).

10.3 - **Volante de direção:** Proibido de madeira.

10.4 - **Manopla da alavanca:** Livre.

10.5 - **Trava de direção:** É obrigatória sua retirada.

10.6- **Alívio de peso:**

10.6.1 - É facultada a retirada das seguintes peças complementares:

Chapa protetora do motor;

Reforços metálicos das laterais de portas, capô e tampa traseira;

Proteção antiferrugem;

Revestimentos fonoabsorventes;

Painel de instrumentos;

Painel de acabamento do portapacotes;

Componentes de acionamento dos vidros;

Trilhos dos bancos dianteiros;

Lâmpadas internas;

Buzinas;

Frisos estéticos;

Borrachas e guarnições aplicadas aos veículos em geral;

Conjuntos desembaçadores e sistema de aquecimento interno;

Tambor de chaves (fechaduras das portas);

10.6.2 - Obrigatório retirar:

Placa de licença e suporte;

Banco dianteiro, lado direito;

Assento e encostos traseiros;

Todos os painéis de acabamento agregados ao interior do veículo;

Tapetes

Forro do teto, bem como o sistema de fixação;

Roda e pneu reservas;

Macaco e chave de roda;

Triângulo de segurança;

Cintos de segurança (todos os originais) e suas fixações;

Suporte e extintor de incêndio (originais);

Acendedor de cigarros

Calotas das rodas;

10.7– Os veículos deverão receber modificações (atualizações) em suas configurações conforme anexo J da FIA com o propósito de adequá-los e torná-los mais seguros para o uso em competição.

11 - SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

11.1- **Mangueiras:** Para veículos com motor traseiro, é permitida a passagem das mangueiras de óleo ou água pelo interior do veículo, dentro do túnel ou por baixo do veículo, porém sem emendas e bem fixadas, e com capa de proteção anti-chamas.

11.2- **Radiador:** Livre quanto a conceito e número.

11.3- **Radiador de óleo:** É permitido o uso de radiador de óleo extra, com capacidade livre.

12 - SISTEMA DE ESCAPAMENTO:

12.1- **Coletor:** Livre.

12.2- **Tubo de escape:** Quanto à dimensão e conceito devem ser observando os seguintes itens:

12.2.1- O tubo de escapamento deverá situar-se a uma altura máxima de 45 cm e mínima de 10 cm em relação ao solo de modo que nenhuma parte toque no solo quando um ou mais pneus estiverem vazios, com o piloto e seu equipamento a bordo.

12.2.2- O tubo pode dirigir-se para a lateral do veículo, numa posição que deverá estar limitada à frente por um plano transversal que passe ao meio da distância entre eixos para trás e não deverá de modo algum formar saliência em relação ao perímetro da carroceria e poderá ficar até 100,0 mm para dentro da mesma. É permitido o trabalho do assoalho e caixa lateral para acomodação do tubo de escape.

12.2.3- Permittedo passagem do tubo por dentro do habitáculo. Neste caso, deve ter proteção eficiente para calor e gases.

12.2.4- O tubo pode dirigir-se para o centro do carro abaixo do assoalho obrigatoriamente passando da linha de entre-eixos do veículo.

12.3- **Sonda lambda:** É permitida a instalação de sondas lambda no escapamento, com o objetivo de medir a mistura do motor, podendo ser utilizado para **a leitura da central de gerenciamento eletrônico**, multímetro ou aparelho específico para este fim.

13 - SUSPENSÃO:

13.1- As buchas da suspensão poderão ser substituídas por outros componentes ou outras buchas de material livre.

13.2- **Amortecedores:** É livre a utilização de amortecedores e molas, quanto à marca, modelo e calibragem, inclusive sendo permitida a utilização de amortecedores com mola externa.

13.3 - **Altura do veículo:** nenhuma parte do veículo poderá tocar no solo quando dois pneus de um mesmo lado estiverem vazios, devendo esta constatação ser efetuada em uma superfície plana, com o piloto e seu equipamento a bordo.

13.4 - **Molas:** Livres. Inclusive quanto ao número de molas.

13.5 - **Parafusos de rodas:** Podem ser substituídos por prisoneiros de livre concepção.

13.6- **Sistema de direção:** Pode haver modificações, mas obrigatoriamente deverá usar somente componentes nacionais de série.

13.7 – **Bitola máxima do veículo:** 1,78m.

14- RODAS E PNEUS:

14.1- Rodas com aro e tala livres.

14.2- Permitido o uso de pneus de competição (slick) nacional ou importado.

14.3- Permitido o uso de pneus radiais com fabricação livre em qualquer condição de pista.

14.4- Para veículos Aldee e veículos com pontos de suspensão e ou motorização alterados apenas pneu slick nacional Pirelli, composto duro.

14.5- Para veículos ÔMEGA e OPALA com motor de 6 (seis) cilindros: aros de diâmetro máximo de 16" (dezesesseis polegadas) e largura máxima da tala de 7" (sete polegadas). Pneus permitidos: apenas radiais homologados pelo INMETRO na medida máxima de 205/55R16.

14.5.1- Para veículos ÔMEGA e OPALA ficam proibidos os pneus abaixo:

- Yokohama: ADVAN NEOVA ou ADVAN 048

- Achilles: 123s
- Toyo: r888
- Pirelli: pzero trofeo e pzero trofeo r
- Hankook: ventus r-s3 z222 e r-s2 z212
- Dunlop: sport z1 star spec
- Regal: racer
- Kumho: ku36, ku15, v70a
- Proibido pneus com treadwear abaixo de 200. Permitido pneus sem indicação de treadwear somente se for nacional.

15- SISTEMA DE FREIOS:

15.1- O sistema de freios, dianteiro e traseiro, a disco ou a tambor, é livre, porém devem ser de fabricação nacional (exceto para veículos importados, que podem usar peças “feitas” para a marca ou similar), limitado a uma pinça de freio por roda.

15.1.1- Permitido o uso de válvula de alívio (balanço), assim como sistemas dianteiro e traseiro completamente independentes.

15.1.2 – Os discos de freio devem ser de material ferroso. Diâmetro máximo do disco de freio dianteiro: 312 (trezentos e doze)mm. Diâmetro máximo do disco de freio traseiro é livre.

15.1.3- Proibido controle eletrônico de frenagem (ABS).

15.1.4- Permitido o uso de tomadas de ar para ventilação dos freios dianteiros e traseiros.

15.1.5- O sistema de freio de estacionamento (freio de mão) poderá ser retirado, sendo opcional.

15.2- Pinça de freio dianteira: nacional com no máximo 6 (seis) pistões. Permitida pinça de freio da marca AIMAR de 4 pistões. Pinça de freio traseira: nacional com no máximo quatro pistões.

16 - SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO:

16.1 - **Equipamento de iluminação:** Faróis, lanternas dianteiras e traseiras, quando usados, deverão ser originais. Nos faróis de vidro deverá ser colocado um adesivo transparente tipo “contact” para evitar estilhaçamento em caso de colisões. Os faróis e lanternas dianteiras poderão ser retirados. Quando retirados, em seu lugar deverá ser colocada uma vedação feita de forma a não alterar a característica frontal do veículo. Quanto aos demais itens deverão permanecer em seus respectivos lugares originais. Recomendado acrescentar lanterna traseira dentro do habitáculo próximo ao vidro traseiro com finalidade de melhorar a visão em caso de chuva.

16.1.1 – **Luzes de freio:** Devem funcionar pelo menos dois pontos na traseira do veículo em qualquer momento da competição.

16.2 - **Chaves do sistema elétrico:** Chaves de modelo livre.

16.2.1- É permitida a instalação de uma chave de acionamento da bomba de combustível e outra chave, para alimentação de 12 VDC da bateria para o chicote do motor.

16.2.2- Proibido o uso de chave para ligar e desligar luzes de freio.

16.2.3 É permitido o uso de chave para desligar a excitação do campo magnético do alternador.

16.3 **Componentes Diversos:** Soquetes, terminais, conectores e abraçadeiras, são de livre procedência e tipo.

16.4- **Alternador:** Livre.

16.5- **Motor de Partida:** Livre

16.6- **Bateria:** Livre marca e dimensões. Instalada em um local seguro, bem fixada e protegida.

16.7- **Bobina:** Livre

16.8- **Telemetria:** É permitida a instalação de um sistema de aquisição de parâmetros do motor (dataloggers), que pode ser acessado apenas presencialmente, mediante a conexão de um microcomputador diretamente ao veículo. Se o aparelho de datalogger permitir que se façam alterações no motor com o veículo na pista, esta função deve ser desabilitada. Todas as formas de transmissão de dados com o carro em movimento são proibidas.

16.8.1- É permitido o uso de rádio de comunicação entre piloto e boxes.

16.8.2- É permitido o uso de sistemas de medição de tempo não oficiais do evento, desde que estes operem de forma independente a outros sistemas.

16.8.3- É permitido o uso de aquisição de dados do motor, quando o veículo estiver parado.

17- PESO

1240 kg	1150 kg	920 kg	900 kg	880 kg
GM ÔMEGA (6 cil)	PUMA GTB (6 cil) MAVERICK (6 cil) CARRETERA OPALA (6cil)	OPALA (4cil) MAVERICK (4cil) PUMA GTB (4cil) IMPORTADOS (AP) IMPORT. (GM 250) IMPORT. (4cil) ALFA ROMEO 2300 GM ÔMEGA (4 cil)	PUMA (AP)	CHEVETTE PASSAT VOYAGE / GOL ESCORT/CORCEL (AP) FUSCA/BRASILIA (AP) BIANCO (AP) RÉPLICAS (AP) OUTROS (AP)

17.1- **Lastro:** Caso o veículo necessitar de adição de peso, esta deverá ser feita utilizando lastro de chumbo ou aço. Este lastro deverá ser preso ao habitáculo do veículo, com no mínimo, dois parafusos de aço 8.8 de 10,0 mm de diâmetro mínimo, em local visível e de tal forma que permita uma lacração efetiva pela Comissão Técnica.

17.2- **Balança:** O equipamento oficial de pesagem da prova é o único cujas medições serão consideradas válidas e os resultados obtidos são inapeláveis

17.3- **Procedimento de pesagem:** Os veículos serão pesados nas condições que chegarem ao parque fechado com o piloto mais leve e seu equipamento a bordo.

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

18 - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:

18.1 – **Recuperador de óleo:** É obrigatória a instalação de um recuperador de óleo de material resistente a altas temperaturas, com uma capacidade mínima de 2(dois) litros, sendo recomendado 3 (três) litros, dentro do cofre do motor e conectado com mangueira à tampa de válvula do motor. Todos os respiros deverão ser dirigidos para o recuperador de óleo.

18.2 - **Travas de segurança:** Pelo menos duas travas de segurança acionáveis no exterior do carro são obrigatórias para o capô dianteiro e para a tampa traseira. O mecanismo original de travamento e abertura do capô do motor e da tampa do porta-malas dos veículos deve ser removido.

18.3 - **Extintor:** Obrigatória a instalação de um extintor de incêndio com capacidade mínima de 4,0 kg de produto químico não líquido (pó), rigidamente fixado a estrutura do veículo na posição vertical. Obrigatória a instalação de canos de metal com diâmetro de 10 mm dirigidos para o compartimento do motor e do tanque de combustível. No percurso dentro do habitáculo, os canos deverão apresentar um sistema de furação que permita a pulverização do produto químico antichama próximo ao piloto (evitar dirigir diretamente ao rosto do piloto). O extintor deverá ainda, ser acionado por meio de cabos providos de argolas com diâmetro de 50 (cinquenta) mm. Uma argola deverá estar ao alcance do piloto

sentado e preso com o cinto de segurança e outra deverá estar situada do lado externo do veículo. Ambas devem estar sinalizadas por uma letra "E" vermelha, localizada num disco branco, com diâmetro de 7,0 (sete) cm no mínimo.

18.4 - Banco e cintos de segurança: É obrigatória a instalação de um banco para o piloto (sem trilho), com reforço de chapa tipo sanduíche, a fim de reforçar o assoalho do veículo, bem como, um cinto de segurança de largura mínima de 3" (75 mm), com no mínimo 4 (quatro) pontos de fixação, específicos para competição e devidamente homologados pela CBA. Os cintos e o banco deverão ser fixados ao assoalho do veículo por meio de parafusos de aço, de no mínimo, 10,0 mm de diâmetro com arruelas lisas, porcas e contra porcas, adicionando contra chapa ao assoalho do veículo, de modo a reforçar a instalação (montagem tipo sanduíche).

18.5 - Arco de segurança: (conforme Anexo "J" 253) No veículo deverá ser instalado um arco de segurança (Santo Antônio), que permita livre acesso do piloto ao interior/exterior do veículo. O Santo Antônio deverá ter um mínimo de seis pontos de apoio, podendo ser estendido até os pontos de montagem da suspensão dianteira e traseira na carroceria, sendo que, sua fixação poderá ser efetuada por meio de cavilhas e/ou soldagem aos pontos de montagem da suspensão ou molas. É permitida a colocação de uma barra transversal acima do motor, unindo o prolongamento do Santo Antônio.

O material empregado na confecção do arco deverá ser tubo de aço carbono ou cromo molibdênio, com dimensões mínimas de 38,0mm de diâmetro externo e parede mínima de 2,5mm de espessura, ou, 40,0mm de diâmetro externo por parede mínima de 2,0mm de espessura, ou, 44,80mm de diâmetro externo por 2,35mm de parede mínima de espessura. Deverá ser instalada uma placa de fixação integrada à base de cada montante, com uma espessura mínima igual à parede do tubo referido, sobre a qual estiver fixada. Deverá ser instalada ainda, igual número de reforços nos pontos de apoio do arco no assoalho, através da instalação de chapa de aço de 2 mm de espessura mínima e 35 (centímetros quadrados) de área, (ex: 7x5cm), solidamente fixados a carroceria, com parafusos de no mínimo 8 mm de diâmetro, em número de três por placa de apoio ou soldadas. É obrigatório um furo, não passante, com diâmetro de 6 mm em todas as barras para verificação da espessura mínima especificada.

18.5.1 – Barras de reforço: É permitido o prolongamento das barras longitudinais do Santo Antônio até os pontos de montagem da suspensão dianteira e traseira na carroceria, sendo que sua fixação poderá ser efetuada por meio de cavilhas e/ou soldagem aos pontos de montagem da suspensão ou molas. Permitido instalar na frente, barra de reforço entre os pontos de montagem da suspensão na carroceria, para impedir a separação e/ou convergência, a fixação destas barras poderão ser efetuadas por meio de cavilhas e/ou soldagem aos pontos de montagem da suspensão. Essas barras também podem ser instaladas nos pontos de montagem da suspensão traseira.

18.6 - Espelhos retrovisores: É obrigatória a permanência dos espelhos retrovisores internos e externos, de livre marca e modelo.

18.7 - Alças de reboque: Podem ser utilizadas as originais ou adaptadas, devidamente reforçadas e pintadas de vermelho, laranja ou em cor contrastante com a pintura do veículo. Permitido indicar a posição por meio de uma seta. Sistemas que venham a romper-se causam a impossibilidade do resgate do veículo. Quando rígidos, deverão ser instalados de maneira que não ultrapassem o perímetro da carroceria; quando flexíveis (cabo de aço) não haverá restrições.

18.8 – Para-brisas: É obrigatório, o uso de para-brisas laminado. Permitido policarbonato em caso de veículos muito antigos. Caso seja temperado, deverá ser aplicada película transparente.

18.8.1 - Vidros: Obrigatório a substituição dos vidros das portas, vigias laterais e tampa traseira por placas de policarbonato ou acrílico transparente, com uma espessura mínima de 2,0 (dois) mm. Os acrílicos deverão permanecer nos lugares dos vidros, através de um eficiente sistema de fixação. É permitida a instalação de aberturas para ventilação nas placas de acrílico instaladas no lugar dos vidros das portas, vigias laterais e tampa traseira, sendo que a abertura da janela da porta esquerda é obrigatória e deverá ser suficiente para a passagem do braço do piloto, sentado e atado ao cinto de segurança. É permitido o uso de uma tela de proteção tipo Nascar no lugar do vidro da porta do piloto.

18.9 - **Chave geral:** É obrigatória a instalação de uma chave geral do sistema elétrico ao alcance do piloto, desde seu banco, com cinto de segurança afivelado e também de outra do lado externo do veículo indicado por um triângulo azul e um sinal específico vermelho (raio). Ao ser desligada em qualquer das posições aqui determinadas, deverá de imediato cortar o sistema elétrico do veículo, interrompendo seu funcionamento total.

18.10 - **Limpador de para-brisas:** Sistema original. Palhetas de marca livre, quando o sistema original contiver duas palhetas é necessário que ambas funcionem.

18.11- **Geral:** Todos os outros equipamentos de segurança deverão seguir as normas constantes do Anexo “J” da FIA e do Código Desportivo do Automobilismo da CBA.

19- COMBUSTÍVEL:

19.1- Não é permitido o uso de Metanol ou qualquer combustível que não seja vendido comercialmente para automóveis de passeio.

19.1.1- O combustível poderá ser analisado, sendo qualquer alteração será passível de desclassificação.

20 - CONSIDERAÇÕES GERAIS E EXCEÇÕES

20.1- Os casos omissos serão resolvidos de acordo com tradução do anexo “J” da Federação Internacional de Automobilismo (FIA), publicado pelo Conselho Técnico Desportivo Nacional e da Confederação Brasileira de Automobilismo. Eventuais alterações específicas poderão ser aplicadas na busca de equiparação de desempenho entre os veículos participantes.

20.2- Este regulamento específico tem como princípio contemplar todo e qualquer veículo clássico, mesmo que nele não esteja descrito. Portanto, caso algum veículo não estiver de acordo com artigo(s) ou item(s) deste regulamento, será avaliado pelos comissários do evento, que definirá ajustes no veículo ou remanejamento de categoria tendo como base seu desempenho.

20.3- Caso este regulamento estiver conflitante com outro, de outra FAU, os Comissários poderão autorizar a utilização do regulamento técnico de sua FAU origem. Ficando então permitido participar como categoria em separado de grid único com as demais.

20.4 - Este regulamento específico tem como princípio contemplar todo e qualquer veículo clássico, mesmo que nele não esteja descrito. Portanto, caso algum veículo não estiver de acordo com algum(s) artigo(s) ou item(s), será avaliada pelo Comissário Técnico e solicitada ao Comissário Desportivo, com amplo e irrestrito poderes no evento/etapa, para que imediatamente acatar ou não a demanda. Sendo que esta, para o bom andamento do campeonato/etapa terá efeito imediato e será inapelável após publicação oficial imediata. Isto definirá ou não ajustes nos veículo ou remanejamento de categoria tendo como base seu desempenho. No caso da categoria nominada “FL”, conforme decisão dos Comissários.

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

Cascavel, 01 de outubro de 2019.

Rubens Maurílio Gatti

Presidente/ FPrA