



FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DO ESTADO DE MATO GROSSO

CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO ESTADUAL

CAMPEONATO MATOGROSSENSE DE MARCAS E PILOTOS DE VELOCIDADE
NA TERRA – 1600 C.C.

REGULAMENTO TÉCNICO 2019.

Específico para a marca Fiat, modelo Uno

Regulamentação aprovada para veículo Fiat, modelo Uno 1.6 litros, com motor a etanol (álcool) ou gasolina, para participação nas provas do Campeonato Matogrossense de Marcas e Pilotos de Velocidade na Terra 2019.

ARTIGO 1º- INTRODUÇÃO

ARTIGO 2º- MODIFICAÇÃO DOS COMPONENTES ORIGINAIS

ARTIGO 3º- PESO MÍNIMO

ARTIGO 4º- NORMAS DE SEGURANÇA - HABITÁCULO

ARTIGO 5º- CARROCERIA

ARTIGO 6º- MOTOR

ARTIGO 7º- TREM DE FORÇA – TRANSMISSÃO

ARTIGO 8º- SUSPENSÃO

ARTIGO 9º- RODAS E PNEUS

ARTIGO 10º- ALTURA LIVRE DO SOLO

ARTIGO 11º- SISTEMAS DO VEÍCULO

ARTIGO 12º- ACRÉSCIMO DE MATERIAL

ARTIGO 13º- PORCAS, PARAFUSOS E CAVILHAS

ARTIGO 14º- CONDUTORES E CANALIZADORES

ARTIGO 15º- VERIFICAÇÕES E LACRES

ARTIGO 16º- GENERALIDADES

ARTIGO 17º- MODELO DE VEÍCULOS

ARTIGO 18º- CASOS OMISSOS

Art. 1º - INTRODUÇÃO

Os Veículos da marca Fiat descrito acima que disputam as provas do Campeonato Matogrossense de Marcas e Pilotos de Velocidade na terra 2019, somente poderão utilizar o Motor 1.6R argentino.

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 MÍNIMO

3.1 - O Peso Mínimo do Veículo Uno (+) mais Piloto, com sua indumentária completa, é de 840 (oitocentos e quarenta)Kg.

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, com peso Máximo de 20 (vinte) kg. 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- O habitáculo é a célula de sobrevivência do piloto. Deve ser projetado e construído de forma a proteger o piloto em caso de acidente. Portanto, deve estar rigorosamente em boas condições e de acordo com este Regulamento. Os Veículos devem ser construídos e mantidos em condições rigorosas de Segurança.

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

4.2 - No interior do habitáculo é permitida somente a instalação de extintor de incêndio, garrafa de líquido para beber, e bateria, firmemente fixados. É Proibida a presença de objetos soltos.

4.3 - O Veículo que não atender a esses requisitos será impedido de competir.

4.4 - Extintor de Incêndio Veículos: 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.

O extintor de incêndio deverá possuir 2(dois) canos de cobre na saída, sendo um dirigido ao Motor e outro ao Tanque de Combustível. 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.

4.5 - Extintor de Incêndio Box: É obrigatório e de responsabilidade das equipes que os boxes ocupados pelas mesmas estejam equipados com extintor de incêndio de produto químico, não líquido, completos e dentro do prazo de validade, com capacidade mínima de 4(quatro) kg, independentemente do extintor do carro.

4.6 - Chave-Geral: É obrigatória a instalação de 02 (duas) Chaves-Gerais do Sistema Elétrico, sendo uma ao alcance do piloto sentado em seu banco e com o Cinto de Segurança atado 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. Além de todo o sistema elétrico, a chave-geral deve cortar a ignição do motor e desligá-lo quando o mesmo estiver ligado.

4.7 - 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.

4.8 - 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. 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) cm² de área, solidamente fixados à Carroceria por solda ou parafusos no mínimo de 8(oito)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.

4.9 - 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 Antonio) 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.

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

4.11 - Travas de Segurança: 2 (duas) travas de segurança devem ser adicionadas ao capô do motor e 2 (duas) à tampa do porta-malas.

4.12 - Gancho de Reboque: É obrigatória 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, ou ainda o original do veículo, desde que esteja em local visível e de fácil acesso.

4.13 - Os itens acima mencionados do “Art. 4”, 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 participantes devem apresentar-se 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, FAUs 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.

5.2 - Para-choques: 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 opcional o uso de alma de aço na parte traseira. Quando utilizado deverá ser original a marca. 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. 11.8.9**. 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 anti ferrugem (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, 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.

5.6 - **Banco**: É obrigatória a substituição do Banco original por um Banco Especial de competição homologado 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**. 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 permitido o uso do suporte original do banco.

5.7 - **Janelas - Vidros**: É obrigatória a retirada dos vidros das portas e vigias laterais e traseiras, bem como os sistemas 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. Na Janela Direita e do lado do Piloto, fica opcional o uso de policarbonato e/ou 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. É obrigatório o uso do para-brisa dianteiro original de vidro laminado, sendo permitidas fixações suplementares para melhorar a segurança.

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) mm de espessura, rígida e estanque ao fogo e líquidos, separando o habitáculo do reservatório de combustível.

5.9 - **Bordas dos Para-lamas**: As bordas dos para-lamas podem ser dobradas para trás se estiverem projetadas para dentro do alojamento das rodas.

5.10 - **Grade Dianteira**: Livre.

5.11 - **Espelhos Retrovisores**: É obrigatória a utilização de espelhos retrovisores, interno e externos do lado direito e esquerdo, de livre marca e procedência.

5.12 - **Alças de Reboque**: São obrigatória 2 (duas) alças de reboques 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, ou ainda o original do veículo, desde que esteja em local visível e de fácil acesso.

5.13 - **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.

5.14 - **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 do vigia traseiro é facultativo, bem como o braço e palheta do para-brisa do lado direito.

5.15 - Painel: É permitida a retirada do painel de instrumentos.

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

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

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

5.19 - Caixa de Estepe: Fica permitida a sua retirada.

5.20-Reforço das Portas: É proibida a retirada de reforços metálicos das portas e capôs (dianteiro)

5.21 - 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.

Art. 6º -MOTOR

6.1 - Motor: 1600 litros, original da marca.

6.2 - Bloco: Será utilizado o bloco original do modelo 1.5 ou 1.6, 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: Originais ou MAHLE, KS, ML ou SULOY, do motor a Álcool ou gasolina, comercializado na rede de concessionárias e distribuidores de peças. Permitido a utilização de pistões forjados fabricados no Mercosul.

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 este não poderá ter nenhum retrabalho além do rebaixo da cabeça. Sua posição de montagem deverá ser a original, ou seja, contrapeso para o lado do volante do motor.

6.4 - Anéis: Livre marca e procedência. A montagem deverá ser conforme o padrão original. Permitido anéis especiais de competição.

6.5 - Bielas: Deverão ser originais do motor. Permitidas bielas com furo de lubrificação na haste livre retrabalho. Parafusos e porcas livres. Permitido bielas forjadas.

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

6.7 - Virabrequim: Original do motor ou similar, 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: Somente o original, sendo permitido o seu balanceamento.

6.10 - Cabeçote do Motor: Deverão ser usados cabeçotes originais do modelo 1.6 litros. Permitido aplainar a face inferior (rebaixar) com a finalidade única de acerto da taxa de compressão, sendo permitido o trabalho de dutos e câmaras de combustão.

Permitida a usinagem da face de contato com o bloco para aumento da taxa de compressão.

6.11 - Sede de Válvulas: Livres, mantendo-se as medidas externas e internas originais. Permitido ângulos de assentamento nas válvulas/sedes. Permitido substituir as sedes, mantendo a medida da altura máxima da sede.

6.12 - Válvulas: Originais da marca. Permitido retificar a borda da Válvula.

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: Deverão permanecer originais, da marca e modelo, podendo ser retrabalhado a parte superior do prato.

6.15 - Tuchos de Válvulas: Original da marca ou similar.

6.16 - Comando de Válvulas e sua Engrenagem: Livre nacional e/ou Mercosul.

6.17 - Taxa de Compressão: Livre.

6.18 - Juntas do Motor: - Livre.

6.19 - Velas: - Livre

Art. 7º -TREM DE FORÇA- TRANSMISSÃO

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, Luke Valeo, etc. Permitido utilizar as embreagens importadas que forem incorporadas no mercado.

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

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

TRANSMISSÃO NÚMERO DE DENTES (secundário/primário)

RELAÇÃO

1ª Marcha – 43/11 3,909 ou 47/11 4,273

2ª Marcha – 47/21 2,238

3ª Marcha – 38/25 1,52 ou 37/24 1,542

4ª Marcha – 37/32 1,156

5ª Marcha – 34/39 0,872 ou 35/37 – 0,9469

Diferencial – 4,357 ou 4,400

Quando utilizada a caixa de câmbio de 5 (cinco) marchas, as engrenagens da 5ª (quinta) marcha e todos os seus componentes deverão estar montados dentro da caixa conforme padrão e funcionamento originais. É proibida a retífica das engrenagens e suas luvas.

7.4 - Suporte da Caixa de Câmbio: Material Livre.

7.5 - Trambulador: Livre Nacional.

7.6 - Eixos e Junta Homocinética: Eixos e semieixos poderão ser retrabalhados. Após o retrabalho deve ser possível identificar a originalidade das peças.

7.7 - Coifas e Reparos das Homocinéticas: Livres.

7.8 - Controle de Tração: É proibido o uso de qualquer tipo de controle de tração.

7.9 - Ponta de Eixo: 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 traseiros para alinhamento das rodas. Ponta de eixo traseiras livre, podendo retrabalhar o cubo.

Art. 8º-SUSPENSÃO

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

8.2 - Amortecedores: Os amortecedores deverão ser nacionais de qualquer marca, mantendo-se o mesmo número de amortecedores do veículo original. Proibido reservatório de expansão de gás externo. Livre material de construção do corpo. Deverá manter-se o mesmo número que veio no Veículo Original.

Permitido revalvular e 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. Permitido linkar. É permitido consertar, encurtar as hastes e cartuchos, alterar cargas e pressurizar.

8.3 - Molas: Originais. É permitido: aquecer, inativar, cortar partes, soldar partes inativas, devendo as molas encaixar nos pratos de mola originais, respeitando o número máximo de espiras. É proibido o uso de molas de fórmula.

8.4 - Buchas e Borrachas dos Amortecedores Traseiros: Livres. Permitido o uso de rolamentos ou Uniball.

8.5 - Buchas da Suspensão: livres.

8.6 - Barra Estabilizadora: Seu uso é opcional. Não há restrições quanto à sua fixação.

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

8.8 - Pivôs da Suspensão: Livres da marca.

8.9 - Coluna da Suspensão: Original do modelo. Permitido empenar ou adaptar sistema para acerto de cambagem.

8.10 - 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 alumínio das marcas Scorro, Alujet, Binno, Rodão, Mangels, TSW modelo MA-1 e MSR diâmetro "13 x 5,5" polegadas, medidas máximas, sendo permitido consertar e pintar. As rodas devem ser intercambiáveis entre si, quanto à furação de flange e cubo de rodas. O aro não pode sobressair ao pneumático quando a este estiver montado.

9.2 - Alargadores de Rodas: Permitido o uso, com medidas livres. Quando utilizados os alargadores as rodas deverão ser fixas por meio de prisioneiros, que não poderão sobressair às rodas por mais de 15(quinze) mm.

9.3 - Pneus: livre nas medidas **175x70x13** e ou pneus Firestone F600 82T nas medidas 175x70 R13 (usados no Brasileiro de Marcas de Velocidade na Terra) e deverão ser substituídos quando atingirem a medida mínima de segurança indicado pelo fabricante através da sigla (marca) **TWI**. A verificação somente poderá ser feita antes dos treinos classificatórios e provas. Quando montados, as rodas, 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. Proibido o uso de pneumáticos especiais para competição.

9.4 - Não é permitido o uso de Válvulas Reguladoras e de Alívio da Pressão dos Pneumáticos.

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. 11 – SISTEMAS DO VEÍCULO

11.1-SISTEMA ELÉTRICO

11.1.1- Faróis e Lanternas: Os Faróis originais deverão ser retirados e em seu lugar deverão ser instaladas placas 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. Lanternas traseiras são de uso obrigatório.

11.1.2 - Luz de Freio: Os veículos devem estar equipados com luzes de freio eficientes, sendo o mínimo de 02(duas) nas lanternas traseiras (externas) e 02 (duas) atrás do vidro traseiro (internas). É obrigatório que ao sair do parque fechado o veículo possua pelo menos 02(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 e com potência igual ou superior aos 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.

Parágrafo Único: O acionamento da luz de freio deverá ser através de “interruptor de pressão de óleo” instalado na tubulação de freio. É proibido o uso de interruptor elétrico de contato no pedal.

11.1.3 - Instrumentos do Painel: É permitido retirar, modificar, substituir ou acrescentar instrumentos de livre procedência, digital ou analógico, permitido o uso do datalogger Fueltech de 6 (seis) canais para monitorar parâmetros do motor. Não é

permitido o uso de telemetria o outro equipamento que transfira informações de dados do carro para o boxe ou vice-versa. Autorizado os usos de radio comunicadores entre piloto e boxe. Não há restrições quanto ao uso de Conta-Giros - "dedo duro". Permitido o uso de Lap Hot, Alfano e GPS.

11.1.4 - Componentes Diversos: Chave de ignição e partida, interruptores, reles, 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.

11.1.6 - Bateria: - A capacidade e tipo de bateria são livres, sendo permitida somente 1 (uma).

11.1.7 - Alternador: - Uso obrigatório, fixado ao motor.

11.1.8 - Motor de Partida: - Livre.

11.2 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

11.2.1- Corpo de borboleta: Original do motor 1.6 MI, com diâmetro máximo de 52 (cinquenta e dois) mm de borboleta, não sendo permitido qualquer tipo de retrabalho no corpo, borboleta e eixo. Batente de final de curso e regulagem de marcha lenta livre e acionamento livre original.

11.2.2 - Sistema de Gerenciamento do Motor (Módulo de Injeção): Deverá ser obrigatoriamente da marca Fueltech Modelos RACEPRO - 1Fi, FT200; FT250; com seu devido driver (Wide Band Controller 3 Out). Permitido utilizar o sistema de gerenciamento do Uno 1.6 para os motores a gasolina com central livre.

11.2.3 - Válvulas Injetoras de Combustível (Bicos): Deverão ser obrigatoriamente nacionais. Livre o retrabalho.

11.2.4 - Tubo Distribuidor (Flauta): Deverá ser original do veículo sem retrabalho.

11.2.5 - Regulador de Pressão: Livre. Permitido a substituição por outro com ajuste externo. Permitida a adição de espaçador e conexões para viabilizar esta substituição.

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

11.2.7 - Coletor de Admissão: Deverá ser original do motor. Permitido retrabalhar, jatear e obstruir a circulação de água quente para o coletor, com livre adicionamento de material para esta finalidade.

11.2.8 - Filtro de Ar: É facultativa a utilização do filtro de ar. Permitido utilizar filtro modelo esportivo. Permitido o retrabalho sem acréscimo de material.

11.2.9 - Direcionamento de Ar: Não é permitido o direcionamento de ar forçado, de gases ou qualquer tipo de aquecimento dirigido à boca do corpo de borboleta.

11.2.10 - Bomba de Combustível: Livre de marca nacional ou importada, dosador livre, permitido o uso interno ou externo, observando proteção anti fogo quando no habitáculo do veículo. Permitido o uso de duas bombas elétricas. Marca Livre.

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

11.2.12 - 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.

11.2.13 - Tanque de Combustível: Original com Livre retrabalho e fixação, devendo permanecer na posição Original. O bocal de abastecimento do tanque de combustível deve permanecer original, podendo-se apenas alterar o respiro, com mangueira

metálica, dirigida ao exterior do veículo. É obrigatório o uso de válvula anti vazamento e parafuso/bujão para drenagem, na parte mais baixa do tanque. Permitido instalar cash tanque.

11.3 - SISTEMA DE ESCAPAMENTO

11.3.1 - Coletor de Escape - original ou dimensionado 4 x 1.

11.3.2 - É permitido o uso de coletor de inox, manta térmica ou similar.

11.3.3 - 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 15 (quinze) cm. O perímetro do carro e na saída pela lateral, deve estar obrigatoriamente dentro deste perímetro. A saída, tanto para trás como pela lateral, devem ser situadas pela metade do entre - eixos para trás do veículo com tolerância de + ou - 50 (cinquenta) mm. Nenhuma parte do sistema de escapamento pode tocar o solo quando 2 (dois) pneus do mesmo lado da saída do escapamento estiverem totalmente vazios.

11.3.4 - Juntas de Escape: Livres.

11.3.5 - É proibido direcionar o roteiro do escapamento pelo interior do habitáculo.

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 - Cáster: Original do motor com livre retrabalho. É permitido o uso de defletor, mesmo que para isso haja acréscimo de material.

11.4.3 - Filtro de Óleo: Livre.

11.4.4 - É permitida a instalação de um radiador de óleo de livre marca e procedência, 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.

11.5 - 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 permitido outros retrabalhos.

11.5.2 - Radiador: Nacional, 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. Nos modelos com embreagem eletromagnética ou ventilador elétrico, o uso deste sistema é facultativo, porém, se utilizado, deverá ser original, sendo permitido instalar um controle de acionamento manual.

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

11.5.4 - Kit de Proteção de Papelão para Radiador: Livre.

11.5.5 - Mangueira de Água do Sistema de Arrefecimento: Livre.

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.

11.6 - SISTEMA ELÉTRICO DO MOTOR

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

11.6.2 - Bobina: Livre, marca e procedência.

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 A marca e tipo da bateria são livres, instalada na posição original. Permitido a instalação dentro do habitáculo do veículo, desde que seja protegida por uma caixa de ferro/alumínio, devidamente fixada. A comissão técnica poderá reprová-la a instalação caso a mesma não ofereça segurança ao piloto. Neste caso a bateria deverá retornar a posição original.

11.6.6 - Juntas do Cabeçote e de Vedação: Livres de marca, material e procedência. É permitido o uso de "O-ring" em substituição ou com a utilização da junta do cabeçote.

11.6.7 - Correias: Livres de Tipo Marca e Comprimento, desde que mantenham os Sistemas Originais.

11.6.8 - Árvore Intermediária: Deverá permanecer original, sendo permitido somente o tratamento térmico e nitretação.

11.6.9 - Fixação do Motor: É permitido mudar a posição ou a altura do motor. Os coxins do motor são livres.

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

11.6.11 - Chicote Elétrico do Motor: Livre.

11.7 - SISTEMA DE DIREÇÃO

11.7.1 - O sistema de direção deve ser original do modelo, mantendo peças, componentes originais. É proibido o uso de caixa de direção hidráulica e seus componentes.

11.7.2 - Caixa de Direção e Amortecedor da Direção: Deve ser original do modelo, permitida 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.

11.8 - SISTEMA DE FREIO

11.8.1 - Freios: Original da marca, sendo permitida a remoção dos defletores do freio dianteiro.

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: É permitido usar pinças de freio dos modelos da marca.

Os discos poderão ser originais da marca ou similar nacional, sendo permitido o uso de discos ventilados.

11.8.6 - Cilindros de Freio Traseiros: Livre nacional.

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, sendo 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, contra pino, rosca. Permitted adicionar mola de retrocesso do pedal. Permitted adaptar e/ou modificar apoio dos pés nos pedais, livre procedência e tipo.

11.8.9 - Tomada de Ar Para o Freio: É permitido instalar uma tomada de ar para o freio de cada roda, com direcionamento do ar através de mangueira livre.

11.8.10 - Não é permitida a instalação de sistema de regulação 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.

Art. 13º - PORCAS, PARAFUSOS E CAVILHAS

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

Art. 14º - CONDUTORES E CANALIZADORES

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

Art. 15º - VERIFICAÇÕES E LACRES

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

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

15.3 - A não observância e o desrespeito a este regulamento, a recusa a submeter-se à verificação técnica ou o não comparecimento ao parque fechado após as provas e treinos cronometrados acarretarão 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.

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 presente regulamento 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 vantagens 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 resolvidos de acordo com a tradução do “anexo J” da Federação Internacional de Automobilismo (FIA) e CDA/CBA publicado pelo Conselho Técnico Desportivo da Confederação Brasileira de Automobilismo.

O Presente regulamento foi elaborado **Comissão Estadual de Velocidade na Terra**, aprovado pelo **Conselho Técnico Desportivo Estadual** e homologado pelo presidente da **Federação de Automobilismo do Estado de Mato Grosso – FAEMT**.

Cuiabá-MT, 15 de fevereiro de 2019.

Vanderlei Reck
Presidente FAEMT

Robinson Kazy Som
Presidente CTDE

Mairo Francisco Novello
Presidente CEVT