

CAMPEONATO PARANAENSE DE VELOCIDADE NO ASFALTO – 2017

REGULAMENTO TÉCNICO – MARCAS L

- 1 – INTRODUÇÃO**
- 2 – MODIFICAÇÕES DOS COMPONENTES ORIGINAIS**
- 3 – MOTOR**
- 4 – TRANSMISSÃO**
- 5 – SUSPENSÃO**
- 6 – SISTEMA DE DIREÇÃO**
- 7 – SISTEMA DE FREIO**
- 8 – RODAS E PNEUS**
- 9 – CARROCERIA**
- 10 – PESO**
- 11 – ACRÉSCIMO DE MATERIAL**
- 12 – PORCAS, PARAFUSOS E CAVILHAS**
- 13 – CONDUTORES E CANALIZADORES**
- 14 – SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO**
- 15 – SEGURANÇA**
- 16 – VERIFICAÇÃO E LACRES**
- 17 – GENERALIDADES**
- 18 – CASOS OMISSOS**

CAMPEONATO PARANAENSE DE VELOCIDADE NO ASFALTO – 2017

REGULAMENTO TÉCNICO – MARCAS L

1 – VOYAGE	307	1.6 Litros
2 – GOL B.61	305	1.6 Litros
3 – GOL (Mod. Novo 2 Portas)	377	1.6 Litros
4 – GOL (Mod. Novo 4 Portas)	373	1.6 Litros
5 – GM CHEVETTE		1.6 Litros
6 – FIAT UNO / PALIO SEVEL 8V		1.6 Litros

Regulamentação aprovada para veículos dos modelos acima relacionados, Homologados com motor a álcool, para a participação nas Provas do Campeonato Paranaense de Velocidade no Asfalto. Para 2018 fica vetado o uso de carrocerias com modelo produzido antes de 1996.

Art. 1º - INTRODUÇÃO

Os Veículos das Marcas descritos acima que disputam à temporada 2017 do Campeonato Paranaense de Velocidade no Asfalto, somente poderá utilizar o Motor Código AP-600 e AP-1600 nos modelos da Volkswagen, o 1.600S para linha GM e o 1.600R Sevel para linha Fiat, carburados e movidos a álcool.

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 - MOTOR

3.1 – Motor: 1600 cc, correspondente ao emprego de Pistões com diâmetro **STD de 81**(oitenta e um) **mm.**, e Curso Original de **77,4** (setenta e sete vírgula quatro) **mm.** É Permitido o uso de Pistões sobre medida de até **0,50** (zero vírgula cinquenta) **mm.**, desde que sejam Originais do Veículo, mesmo que sua aplicação resulte em aumento de cilindrada. Para Voyage e Gol B.61, será permitido pistão 1mm.

3.2 – Bloco: Será utilizado o Bloco Original dos **Modelos 1.6 e 1.8**, sendo Permitida a Usinagem e/ou Encamisamento dos Cilindros. É também Permitido o aplainamento da face superior somente para acerto da Taxa de Compressão.

3.3 – Pistões: Deverão ser **Originais**, nacional de marca livre, do Motor a Álcool e comercializado na rede de concessionárias e distribuidores de peças, ficando Liberado o uso apenas dos Pistões Normais de Produção dos Motores **AP-600 e AP-1600**, Fabricados até **1988**. É Permitido rebaixar a face superior (cabeça do pistão) e sua face deverá ficar plana idêntica à Original. É Permitido equalizar o peso dos Pistões, respeitando o peso do Pistão mais leve e que não poderá ter nenhum Retrabalho além do Rebaixo da Cabeça. Para o motor Fiat é permitido aumentar as cavas de válvula no pistão para acerto de taxa. Para Chevette fica liberado o uso de pistões do Monza 1.8 família 2 com diâmetro de 84,8 com retrabalho de pinos livre. Fica livre o posicionamento para montagem dos pistões. Para o Voyage fica liberado o uso de pistão do modelo MI 1.6.

3.4 - Anéis: Os Anéis deverão ser Originais do Motor, de Marca e Procedência Livres, comercializados nas redes de concessionárias e autopeças. Permitido sobre medida e ajuste das pontas para acerto da folga. A montagem deverá ser conforme o padrão Original. São Proibidos Anéis especiais de competição e tipo **TOTAL SEAL**.

3.5 – Bielas: Deverão ser Originais do Motor, sendo permitido o retrabalho com o peso mínimo de 600gr (seiscentos gramas). Permitidas Bielas com furo de lubrificação na haste. Parafusos e porcas livres.

3.6 – Bronzinas: Originais ou Similares do Motor, sem Retrabalho.

3.7 – Virabrequim: Original do Motor ou Similar da marca “**Susin**”, sendo o desta marca com peso mínimo de **11.300kg**. (onze quilos e trezentos gramas) sem Retrabalho, sendo Permitido Balanceamento do Conjunto Virabrequim/ Volante/ Embreagem/ Polia. É Permitido retificar desde que não altere sua forma Original. Para Voyage e Gol B.61, o peso mínimo deverá ser 10450 Gr.

3.8 – Polia do Virabrequim: É Permitida a substituição por outra Polia de material e dimensões Livres.

3.9 – Volante do Motor: Original do Motor, sendo Permitido somente o Balanceamento, com Peso Mínimo de **7.600 Gr** (sete mil e seiscentos gramas). Para Voyage e Gol B.61 o peso mínimo deverá ser 7.500gr (sete mil e quinhentos gramas).

3.10 – Cabeçote: Deverão ser usados Cabeçotes Originais dos **Modelos 1.6 e 1.8** litros a Álcool ou Gasolina de tucho mecânico, sem Retrabalho nos dutos e na câmara de combustão. Permitido aplainar a face inferior (rebaixar) com a finalidade única de acerto da taxa de compressão, sendo Permitido o rasqueteamento na câmara de combustão, somente para retirada de rebarbas provenientes da usinagem. Permitido substituir as guias de válvulas, bem como, permitido colocar trava na parte superior da guia, para evitar seu deslocamento, mantendo as medidas originais. Sendo que a medida da guia até o acento do prato da mola devesse manter as medidas originais mínimas. Permitido obstruir a circulação de água quente para o coletor de admissão, sendo Permitido adicionar material para esta finalidade. Permitido alterar a furação da fixação do Esticador da Correia Dentada do comando de válvulas. Proibido Jatear, Lixar, ou qualquer outro tipo de Retrabalho. Permitido recuperar galerias de circulação de água. Para Voyage e Gol B.61 será permitido retrabalhar os dutos, deixando 1 original.

3.11 – Sede de Válvula: Livre, mantendo-se as medidas externas Originais. O ângulo de assento das Válvulas nas sedes deverá ser único de **45°** com tolerância de **+/- 1°**. A medida da altura máxima da sede, medida a partir da Câmara de Combustão é de **15** (quinze) **mm**. O diâmetro interno e *retrabalho* das sedes são Livres. Diâmetro externo admissão até 42 mm e escape até 37 mm.

3.12 – Válvulas: Originais do Motor de haste 8 mm. Permitido retificar a borda da válvula **3,5 mm** (três vírgula cinco mm) permanecendo o assento, que deverá ter ângulo único de **45°**, com tolerância de **+/- 1°**. E retificar as pontas para facilitar a regulagem. Diâmetros Máximos: Admissão até **38,1 mm**., e Escape até **33,2 mm**.

3.13 – Molas das Válvulas: Originais do Motor, sendo Permitido calçar as Molas.

3.14 – Pratos das Molas, das Válvulas, Chavetas e Tuchos: Deverão permanecer Originais, sem nenhum Retrabalho.

3.15 – Comando de Válvulas e sua Engrenagem: O Comando de Válvulas deverá ser Original, Nacional da Marca, sem Retrabalho, para cabeçotes com tucho mecânico de nº **53.1 (053109101.1)** ou **049G (049109101G)**, e para os veículos Fiat e GM, fica liberado o uso de comando nacional livre. É Permitida a utilização de Polia Original, Permitido adaptação de Reguladores para o enquadramento do Comando de Válvulas ou a esportiva devendo manter o mesmo numero de dentes da coroa original.

3.16 – Taxa de Compressão: Livre.

3.17 – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO:

3.17.1 – Carburador: Carburador Marca **Wecabras, Weber** número **450401**, Duplo Mini Progressivo a Álcool com **Venturi** de medidas: **21** (vinte e um) **mm.**, e **22** (vinte e dois) **mm.**, ou carburador similar com as mesmas características, que equipam o referido Motor. Só será Permitido Retrabalho no Carburador nos itens abaixo relacionados.

Para o Voyage fica estipulado que o carburador será para todos especificamente o Weber n.450/, com retrabalho interno liberado, com difusor máximo de 22 mm e borboleta máxima de 30 mm, sendo que não será permitido o uso de difusor variável, furos de fluxo de ar em torno do difusor ou qualquer artifício que resulte em aumento do fluxo de ar. Não é permitido a remoção do venture (emulcionador).

Para o modelo Chevette fica liberado o uso do carburador Solex H-34 com retrabalho livre e borboleta de 34 mm. Para a linha Fiat fica liberado o uso do carburador Weber 460 com retrabalho livre.

3.17.1.1 – Mecanismo de Acionamento das Borboletas: Poderá ser modificado, sendo Permitido o acionamento simultâneo das Borboletas por sistema Mecânico ou a Vácuo, devendo manter os eixos e as borboletas originais. Permitido utilizar reforço externo de apoio ao eixo da borboleta.

3.17.1.2 – Afogador: É Permitida a retirada da Borboleta do Afogador e seu Mecanismo de Acionamento.

3.17.1.3 – Centradores: Permitido o uso de Centradores da linha de Carburadores **450 Weber**, Álcool e Gasolina. Permitido Livre Retrabalho na parte inferior.

3.17.1.4 – Giclês (Gicleur): Livre da Marca ou Similares, sendo Permitido refurar Giclês e Calibradores de passagem de Ar e Combustível. É Permitido Retrabalho na Tampa do Carburador para facilitar somente a troca do Giclê do Ar.

3.17.1.5 – Canetas: Permitido o uso das Canetas **Weber B3, B4, B6, B11 e B12** Sem Retrabalho. Para Voyage e Gol B.61 será permitido retrabalho.

3.17.1.6 – Flanges: Originais sem Retrabalho. Para Voyage e Gol B.61 é permitido o uso de base de até 30mm.

3.17.2 – Coletor de Admissão: Deverá ser Original do motor, sem retrabalho. Proibido a retirada do Defletor de Aquecimento (*espinho*). Proibido jatear para limpeza. É Permitido obstruir a circulação de água quente para o Coletor, com Livre adição de material para esta finalidade.

3.17.3 – Acelerador: Será Permitido apenas Acelerador acionado através de Cabos Mecânicos, não sendo permitido o uso de acelerador eletrônico.

3.17.4 – Carcaça do Filtro de Ar: É facultativo a utilização, porém se for usado, deverá ser Original, sendo permitido o retrabalho sem acréscimo de material e direcionamento de ar forçado.

3.17.5 – Filtro de Ar: É facultativo a utilização do filtro de ar, porém se for usado, deverá ser original ou esportivo.

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

3.17.7 – Bomba de Combustível: Poderá ser Mecânica, sistema original de Marca Livre, desde que contenham especificações idênticas as originais. Poderá ser Elétrica nacional, somente uma unidade, que poderá ser interna ou externa ao tanque de combustível, com um dosador de pressão de livre procedência. Para Gol G2 pode ser usado bomba auxiliar.

3.17.8 – Filtro de Combustível: Livre. O Filtro Não poderá localizar-se no interior do habitáculo.

3.17.9 – 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.

3.17.10 – 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 antivazamento e Parafuso/Bujão para Drenagem, na parte mais baixa do Tanque. Para o Voyage o tanque é livre.

3.18 – SISTEMA DE ESCAPAMENTO:

3.18.1 – O coletor de escapamento deve ser original. Para o Voyage o coletor de escape é livre, sendo proibido o uso de escape em inox.

3.18.2 – 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. Nenhuma parte do Sistema de Escapamento pode tocar o solo quando um Pneu estiver totalmente vazio.

3.18.3 – Juntas de Escape: Livres.

3.18.4 – É Proibido direcionar o roteiro do Escapamento pelo interior do Habitáculo.

3.19 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

3.19.1 – 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.

3.19.2 – Cáter: Original do Motor com Livre Retrabalho. É Permitido o uso de Defletor, mesmo que para isso haja acréscimo de material.

3.19.3 – Filtro de Óleo: Livre.

3.19.4 – 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.

3.20 – SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

3.20.1 – 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.

3.20.2 – 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.

3.20.3 – Válvula Termostática: Livre Marca e Tipo, sendo Facultativo o seu emprego.

3.20.4 – Kit de Proteção de Papelão Para Radiador: Livre.

3.20.5 – Mangueira de Água do Sistema de Arrefecimento: Livre.

3.20.6 – 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.

3.21 – SISTEMA ELÉTRICO DO MOTOR:

3.21.1 – Ignição: Original da Marca. O ajuste interno do Distribuidor é Livre.

3.21.2 – Bobina: Original da Marca ou Similar.

3.21.3 – Velas e Cabos de Velas: Livres, Marca e Procedência.

3.21.4 – 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.

3.21.5 – Bateria: Não é permitido modificar a posição e o sistema de fixação da Bateria. Deverá ser protegida por uma cinta fixa por dois pontos de tal forma que não haja vazamento.

3.21.6 – Motor de Partida: Original da Marca sem nenhum Retrabalha.

3.21.7 – Chicote Elétrico do Motor: Livre.

3.22 – Juntas do Cabeçote e de Vedação: Será permitido o uso de juntas de livre marca e procedência com características idênticas, dimensões e quantidades preservadas, e o uso de O Ring em substituição ou com a utilização da junta do cabeçote.

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

3.24 – Árvore Intermediária: Deverão permanecer Original, sendo Permitido somente o tratamento Térmico e Nitretação.

3.25 – Fixação do Motor: Não é permitido mudar a posição ou a altura do Motor. Os Coxins do Motor são Livres.

Art. 4º - TRANSMISSÃO

4.1 – Embreagem (disco, Platô e rolamento): Original da Marca (**Volkswagen**), comercializada na rede de concessionárias e distribuidores de autopeças, de qualquer marca que forneça para a montadora, como **Sachs, Luk e Valeo**. Permitido utilizar as Embreagens importadas que foram incorporadas no mercado ou remanufaturado com os mesmas características do original.

4.2 – Cabo de Acionamento da Embreagem: Livre, mantendo o Sistema Original.

4.3 – 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	Nº DE DENTES	RELAÇÃO
Primeira marcha	38/11	3,4545
Segunda marcha	35/18	1,9444
Terceira marcha	36/28 ou 37/27	1,2857 ou 1,37
Quarta marcha	31/32 ou 32/31	0,9688 1,031
Quinta marcha	27/37 ou 29/35	0,7297 0,828
Diferencial	37/9	4,1111

É Proibido o Uso de Quaisquer Outras Relações Que Não Sejam As Acima Especificadas.

Os veículos **Modelo 377** somente poderão utilizar Caixa de Câmbio de **5** (cinco) **marchas**. 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. Para os veículos GM Chevette e Fiat fica liberado o uso de cambio livre do modelo.

4.4 – Suporte da Caixa de Câmbio: Material Livre.

4.5 – Trambulador: O encaixe esférico do Trambulador poderá ser modificado por parafuso ou similar. Na Caixa, Rótula, Alavanca, Haste e Torre são Permitido o Retrabalho com acréscimo de material.

4.6 – Eixos e Junta Homocinética: Livre da Marca. Proibido qualquer Retrabalho.

4.7 – Coifas e Reparos das Homocinéticas: Livres.

4.8 – Controle de Tração: É proibido o uso de qualquer tipo de Controle de Tração.

4.9 – Ponta de Eixo Traseira: Permitido uso livre da marca, permanecendo tambor de freio do gol adaptado ao conjunto.

Art. 5º - SUSPENSÃO

5.1 – A Suspensão deverá ser Original do Modelo, sendo Proibido modificar as dimensões e o Sistema Básico Homologado, respeitando-se o número de Molas 4 (quatro). É Permitido adaptar um sistema de regulagem de altura do Prato Inferior das Molas das Suspensões Dianteira e Traseira.

5.2 – Bitola Dianteira e Traseira: A bitola máxima é de 1,65m (hum metro e sessenta e cinco centímetros) medidos na parte inferior externa dos pneus. Se por acaso ocorrer de algum competidor terminar a prova com pneu furado, poderá substituir a roda por outra de mesma medida de off set e calibrar o pneu com a mesma pressão do pneu do mesmo eixo. Para Voyage e Gol B.61 a bitola máxima deverá ser de 1,70m (um metro e setenta centímetros)

5.3 – Amortecedores: Os Amortecedores deverão ser Nacionais de qualquer Marca, com diâmetro Máximo da haste de **20,0** (vinte, zero) **mm.**, nos amortecedores traseiros, e diâmetro Original nos amortecedores dianteiros. 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 Amortecedores Importado da Marca Koni.

É Permitido Consertar, Encurtar as Hastes e Cartuchos, Alterar Cargas e Pressurizar. Permitido Reavulvar e fazer rosca na carcaça para manutenção. Permitido ainda Calçar os Amortecedores

Curtos com calços livres. É Permitido o Intercâmbio dos Amortecedores Traseiros dos Modelos **305, 307 e 377**. 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.

5.4 – Molas: Livres

5.5 – Buchas e Borrachas dos Amortecedores Traseiros: Livres. Não é permitido o uso de Rolamentos ou Uniball. Permitido o uso de link.

5.6 – Buchas da Suspensão: Material livre com a mesma dimensão do original.

5.7 – Barra Estabilizadora: Seu uso é Opcional, porém, quando usadas, deverão ser Originais da Marca. Não há restrições quanto à sua fixação.

5.8 – Batentes da Suspensão: É Permitida a sua Retirada ou Substituição por outro da Marca com Retrabalho Livre.

5.9 - Batente Superior: Material livre ou rolamento (proibidos estrias para regulagem).

5.10 – Buchas do Agregado: Material Livre, no mesmo Sistema, Dimensões e Posicionamento Originais, sendo que o espaçamento entre o agregado e o monobloco será de **10 (dez) mm.**, com tolerância + ou – **1 (um) mm.**

5.11 – Pivôs da Suspensão: É Permitido somente o uso do Pivô de Suspensão Original do Gol, ou do Santana, devendo ser de marca nacional livre.

5.12 – Coluna da Suspensão: Original do Modelo. Permitido empenar para acerto de Cambagem. É Permitido Retrabalhar o furo para fixação do Pivô do Santana. É Permitido fazer um furo na extremidade central e inferior da coluna com a única finalidade de prender e guiar a peça no torno para fazer a rosca para regulagem do Prato da Mola. É Permitido alterar a Coluna da Suspensão com a finalidade única e exclusiva de fixar o Braço da Direção, sendo que deve ser mantida a distância entre o suporte da barra de direção e o suporte do canote, sendo esta de **58 (cinquenta e oito) mm.**, com tolerância de + ou - **2 (dois) mm.**

5.13 – 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.

5.14 – Eixo Traseiro: Original, proibido reforçar, no Gol permitido a ponta de eixo do Golf ou Fox. Permitido refurar o cubo das referidas pontas de eixo de 5 para 4 furos para adequar a roda, permitido utilizar o tambor de freio do Fox ou retrabalhar o do Gol somente para instalar sobre o cubo do Golf ou Fox. Permitido usar calço para acertar divergência e cambagem.

Art. 6º - SISTEMA DE DIREÇÃO

6.1 – O Sistema de Direção deve ser Original do Modelo, mantendo peças, componentes e fixações Originais. A fixação dos terminais de direção poderá ser de cima para baixo ou de baixo para cima.

6.2 – Caixa de Direção e Amortecedor da Direção: Deve ser Original do Modelo, sendo Proibido mudar seus pontos de fixação. É Permitido o uso de Limitadores de Curso. Permitido o uso da caixa hidráulica sem assistência hidráulica.

6.3 – Barras, Ponteira e Pinos da Direção: Devem ser Originais do Modelo sem Retrabalho e devem ser montados na forma Original.

Art. 7º - SISTEMA DE FREIO

7.1 – Freios: Original do modelo, sendo permitida a remoção dos defletores do freio dianteiro. Para o Voyage é permitido o uso de pinça e disco do Santana.

7.2 – Pastilhas e Lonas: Livres.

7.3 – Freios de Estacionamento: Permitida a remoção total do conjunto.

7.4 – 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.

7.5 – Pinças de Freio e Discos: É Permitido usar Pinças de Freio dos **Modelos 1.8**. Discos originais rígidos ou ventilados, com diâmetro máximo de 248 mm.

7.6 – Cilindros de Freio Traseiros: Nacional Livre da Marca.

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

7.8 – 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. Permitido adicionar Mola de Retrocesso do Pedal. Permitido adaptar e/ou modificar apoio dos pés nos Pedais, Livre procedência e tipo.

7.9 – 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. É Autorizada a abertura, no pára-choque ou na carroceria sem ultrapassar os limites deste, de um furo circular com diâmetro de até **10,0** (dez) **cm.**, ou de qualquer forma com área máxima de **78,6** (setenta e oito, seis) **cm²**. Os suportes e condutores necessários são Livres.

7.10 – Não é permitida a instalação de sistema de regulação manual de balanço da pressão do Freio.

7.11 – Tubulação do Freio e Flexíveis: Livres.

Art. 8º - RODAS E PNEUS

8.1 – Rodas: De marca livre, de Aço ou de Liga Leve, sem Retrabalho, sendo Permitido Pintar. As Rodas devem ser Intercambiáveis entre si, quanto à furação da flange e cubo das rodas. Devem ter as seguintes dimensões: Aro de Diâmetro **“13”** (treze) e a Largura Máxima da Tala de **“6”** (seis) polegadas (medido por dentro). O Aro Não pode sobressair ao pneumático quando a este estiver montado. Para Voyage e Gol B.61 a tala máxima deverá ser 6,5".

8.2 – Permitido o uso de Alargadores de Roda, somente fixados por meio de prisoneiros, com largura máxima de **10** (dez) **mm**. Para Voyage e Gol B.61 permitido alargadores com largura máxima de 25mm.

8.3 – Pneus: Os pneus serão radiais na medida 175/70/13. Não poderão sobressair ao perímetro dos paralamas, visto de cima, sendo para tanto consideradas as medidas e formas dos paralamas dos veículos e modelos originais de fábrica. É permitida a montagem de prisoneiros 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. Proibido o uso de pneus especiais para competição, remold ou recapados. Na tração os pneus deverão ser novos e na traseira deverão ser da mesma marca e com medida de sulco mínimo de 2mm. Todos os pneus deverão ser lacrados.

8.4 – Não é permitido o uso de Válvulas Reguladoras e de Alívio da Pressão dos Pneumáticos.

8.5 – É Permitida a instalação de Prisoneiros 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. 9º - CARROCERIA

9.1 – 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 Confederação Brasileira de Automobilismo (CBA), da Federação Paranaense de Automobilismo – FPRA - e dos Patrocinadores Oficiais do Evento em locais de boa visualização. As linhas e formas características da carroceria, dimensões Originais e outros elementos estéticos característicos devem ser respeitados. Sendo proibido o recorte nas partes internas e externas da carroceria.

9.2 - Pára-Choques: É Obrigatório o uso de Pára-Choques envoltentes que equipam Originalmente os Veículos, sendo Obrigatória também a Retirada da sua alma de aço na Dianteira e Obrigatória o uso da alma de aço original na Traseira. É Permitido o uso do suporte do Pára-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. 7.9**. Neste caso, os furos deverão ser fechados com Tela Metálica de Malha Fina pintada na cor do Pára-Choque. Quanto aos demais aspectos superficiais dos Pára-Choques e Capas Envoltentes, deverão permanecer Originais. No Voyage é permitido a retirada do para-choque traseiro.

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.

9.3 – 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 Originais e seus Sistemas de Fixação; Forro do Teto; Molas e Borrachas da Tampa do Porta-Malas; Vidros das Portas, Vigias Laterais, Vigia Traseira e seus componentes de acionamento; Placa de Licença e Suporte; Trilhos e Assentos Dianteiros; Roda e Pneu Reserva; Macaco e Chave de Roda; Triângulo de Segurança; Suporte e Extintor de Incêndio Originais; Acendedor de Cigarros; Lâmpadas de Iluminação Internas; Buzina; Barra Estabilizadora; Calotas das Rodas; Borrachas e Frisos do Pára-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.

Permitido o recorte da porta, capo e porta mala traseiro, porem não poderá colocar lastro.

9.4 – Não é permitida a retirada de outros materiais que não os citados no **Art. 9.3**, 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.

9.5 – 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.

9.6 – 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.

9.7 – Vidros: É **Obrigatório** a retirada dos Vidros das Portas e Vigias laterais e traseira, bem como os sistemas de acionamento. Obrigatória à instalação de placas de Plástico ou Acrílico transparente de espessura **3 (três) mm.**, sendo **Obrigatório** o uso de uma Tela de Proteção tipo **“NASCAR”** no lugar da Janela do Piloto. É Permitida a instalação de aberturas para ventilação nas placas colocadas nos lugares dos vidros, sendo que a abertura na janela do Piloto deve ser suficiente para a passagem do braço do Piloto sentado e atado ao Cinto de Segurança. O Pára-Brisa deve ser Original de Vidro Laminado, sendo permitidas fixações suplementares para melhorar a segurança. **É Proibido o uso de Película escura (tipo insulfilme) no vidro traseiro e laterais dianteiros, sendo Permitido apenas uma faixa adesiva de 15 (quinze) cm. Na Parte inferior do vidro traseiro.**

9.8 – 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 vírgula zero) mm.**, de espessura, rígida e estanque ao fogo e líquidos, Separando o habitáculo do reservatório de combustível.

9.9 – Bordas dos Pára-Lamas: As bordas dos Pára-Lamas podem ser rebatidas para eliminar os cantos vivos.

9.10 – Grade Dianteira: Livre.

9.11 – Espelhos Retrovisores: É Obrigatória a utilização de Espelhos Retrovisor interno e externos do lado direito e esquerdo, de Livre Marca e Procedência.

9.12 – Alças de Reboque: É Obrigatória uma Alça de Reboque montada 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. Proibido o uso de cabo de aço com menos de 10mm de $\varnothing$. O furo para passagem da alça no para choque deve ser de no máximo 30mm.

9.13 – 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.

9.14 – Limpador de Pára-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 Pára-Brisa do lado direito.

9.15 – Painel: Será Permitida a retirada do painel de instrumentos.

9.16 – Pedal e Cabo de Aceleração: São Livres, permanecendo o sistema e fixações Originais dos Veículos Homologados.

9.17 – Barras de Reforço: São Permitidas Barras de Reforço e anti-separação / aproximação que devem estar compreendidas entre o eixo dianteiro e traseiro do veículo. Material, dimensões e fixações livres.

9.18 – Os itens acima citados do Art. 9º, caso sejam Vistoriados e/ou Protestados por algum concorrente, será efetuada a verificação e se comprovada for, o mesmo Não será desclassificado da

prova, porém será Multado em **02** (duas) UP (Unidade Penalizadora) por item fora das especificações.

Art. 10º - PESO

10.1 – Peso Mínimo: O peso mínimo dos veículos Gol Modelo novo (G2) é de 860 kg (oitocentos e sessenta quilos), carro e piloto. O Peso Mínimo dos Veículos Gol B.61, Voyage e GM será de 840 kg (oitocentos e quarenta quilos), carro e piloto.

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.

10.2 – Lastro: O lastro quando utilizado deverá ser de chumbo, colocado no interior do habitáculo, em local visível, por meio de, no mínimo dois parafusos com porca e contra-porca, com parafusos de no mínimo 8 mm de espessura e de tal forma que permita a Comissão Técnica, uma lacração eficiente. Quando o veículo necessitar de lastro, este deverá ser fixado ao habitáculo do veículo no espaço do banco dianteiro direito, até o apoio do pé.

Art. 11º - ACRÉSCIMO DE MATERIAL

11.1 – 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.

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

Art. 12º - 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. 13º - 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. 14º - SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO

14.1 – Iluminação: É Facultativo o uso de faróis e sinalizadores dianteiros, que poderão ser Substituídos por chapas de fibra de vidro ou alumínio, Respeitando-se os contornos e formas dos faróis e lanternas Originais. Essas chapas que substituem os faróis poderão ser vazadas para melhor refrigeração do motor.

14.2 - Luz de Freio: Os Veículos devem estar equipados com Luzes de Freio eficientes, sendo o mínimo de **02** (duas) nas Lanternas Traseiras e **02** (duas) atrás do Vidro Traseiro. É obrigatório o sensor hidráulico do freio. É Obrigatório que ao final da prova 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 inferior às Originais.

14.3 – Instrumentos do Pannel: É Permitido Retirar, Modificar, Substituir ou Acrescentar instrumentos de livre procedência, tipo e sistema (digital ou analógico, elétrico ou mecânico). Não é permitido o uso de Telemetria ou outro Equipamento que transfira informações e dados do Carro para o Box e vice-versa. Além dos instrumentos de leitura comuns, somente são Autorizados os usos de Rádio Comunicadores entre Piloto e Box, Permitido o uso de Hot Lap, ou similar Não há restrições quanto ao uso de Conta-Giros - “dedo duro”,

14.4 – Componentes Diversos: Chave de Ignição e Partida, Interruptores, Relês, Soquetes, Terminais, Conectores, etc., Livre procedência e tipo.

14.5 – Chicote Elétrico: O Chicote Elétrico poderá ser modificado, porém deverá ser protegido por conduíte plástico.

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

14.7 – Alternador: Uso obrigatório, fixado ao motor.

14.8 – Motor de Partida: Livre.

Art. 15º - SEGURANÇA

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

15.2 – Os Veículos devem ser construídos e mantidos em condições rigorosas de segurança. Os Veículos que assim não se apresentarem, oferecendo riscos ao Piloto ou a Terceiros, serão Impedidos de participar das Competições.

15.3 – Extintor de Incêndio: Os Veículos deverão estar equipados com Extintor de Incêndio de Produto Químico, Não Líquido, completos e dentro do prazo de validade, com capacidade mínima de **4** (quatro) **kg.** ou de **2** (dois) **kg.** de **gás Halon**, rigidamente fixados à estrutura do Habitáculo e acionáveis pelo Piloto sentado em seu banco com o Cinto de Segurança Atado, e por uma alça externa. A fixação do Extintor de Incêndio deve ser rígida e resistente, e deve permitir fácil visualização do Manômetro de Carga pelo Comissário Técnico. O acionamento externo deverá ser feito por meio de um sistema de cabos de comprovada eficiência, provido de uma Argola ou Puxador de Bitola de **50** (cinquenta) **mm.**, do lado externo do Veículo. Este sistema deverá ser sinalizado pela letra “**E**” em cor contrastante com a do Veículo e estar localizado próximo à base lateral direita do Pára-Brisa dianteiro.

15.4 – 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 pára-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.

15.5 – Arco de Segurança (Santo Antônio): É Obrigatória a instalação de Arco de Segurança, construído e instalado de maneira sólida e segura, e que permita fácil acesso e saída do Piloto do

interior do veículo. O Arco de Segurança deve seguir as normas do **Art. 253** do **Anexo J** do **CDI/FIA**, e possuir um mínimo de **6** (seis) pontos de apoio sobre o monobloco. 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. Deverá ser instalado reforços nos pontos de apoio do Arco de Segurança fabricados de chapas de aço de no mínimo **2,0** (dois) **mm.**, de espessura e **35,0** (trinta e cinco) **cm².**, de área, solidamente fixados à Carroceria por solda ou parafusos no mínimo de **8 mm.**, de diâmetro (M8 8.8, qualidade 8.8 conforme norma ISO), em número mínimo de **3** (três) por **Placa** de apoio. Deverá haver uma Barra Transversal abaixo do painel de instrumentos e é Obrigatória a presença de Barras Laterais nas portas. A Barra Transversal abaixo do painel de instrumentos, as Barras Laterais e os reforços, se houverem, deverão seguir a dimensão mínima de **2,0** (dois) **mm.**, de parede dos Tubos. Todas as barras do Arco de Segurança deverão ter um furo não passante, com diâmetro de **6,0** (seis) **mm.**, para verificação de espessura mínima especificada

15.6 – Cinto de Segurança: É Obrigatório o uso de Cinto de Segurança Homologado e Específico para Competição, de no mínimo **4** (quatro) pontos. O Cinto deve estar em boas condições e de acordo com o **Art. 253** do **Anexo J** do **CDI/FIA** e possuir largura mínima de **75** (setenta e cinco) **mm.** A fixação poderá ser feita no 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.

15.7 – Banco: Conforme o expresso no **Art. 9.6** deste Regulamento.

15.8 - Os itens acima mencionados do **Art. 15**, caso sejam Vistoriados e/ou Protestado por algum Concorrente, a verificação será efetuada, e se comprovada for, o mesmo Não será desclassificado da prova, porém será Multado em 02 (uma) UP (Unidade Penalizadora) por Item que estiver Fora das Especificações.

Art. 16º – VERIFICAÇÕES E LACRES

16.1 – O fato da Inscrição de um Piloto para concorrer com um Veículo constitui uma Declaração Implícita de que este Veículo encontra-se em perfeita Conformidade com o presente Regulamento.

16.2 – 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.

16.3 – A Não observância e o desrespeito a este Regulamento, a recusa a submeter-se à Verificação Técnica ou o Não comparecimento ao Parque Fechado após as provas e treinos cronometrados acarretarão em Penalizações impostas pelos Comissários Desportivos.

16.4 – 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.17º – GENERALIDADES

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 – Todos os veículos devem possuir números fixos na lateral, frente e traseira, nome e tipo de sangüíneo nas duas laterais e siglas de extintor e chave geral nas partes interna e externa. Os números deverão ser pretos em fundo branco, sendo cada algarismo com 40 cm de altura por 20 cm de largura com traço de 5 cm em grafia Arial.

Art.18º – CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão julgados de acordo com a comissão técnica e desportiva da Federação Paranaense de Automobilismo – FPRA. Além deste regulamento estas comissões poderão utilizar como referência o CDA – Código Desportivo Automobilismo e os anexos da FIA – Federação Internacional do Automobilismo (Anexo J).

Curitiba, 04 de Fevereiro de 2017.

Rubens Maurílio Gatti
Presidente