

CAMPEONATO PARANAENSE DE VELOCIDADE NA TERRA

CATEGORIA TURISMO 5000

REGULAMENTO TÉCNICO - 2014

Art. 1º - Na Categoria **Turismo 5000**, serão admitidos Automóveis **Chevrolet Omega 6 cilindros** com o motor do **Opala** até 1992 ou **Silverado**; e **Chevrolet Opala 6 cilindros**, a Álcool, fornecido no autódromo pelo clube organizador, que estejam em perfeita conformidade com o presente Regulamento Técnico. O deslocamento volumétrico do Motor é Livre.

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 Primeiro - 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 – Permitido somente o motor **6(seis) cilindros** do **Opala e Silverado**.

3.2 – Bloco do Motor: Permitido aplinar o plano superior. Permitido o retrabalho para encaixe de *O-ring* em substituição ou com a junta convencional. É Permitida adição de material vedador ou solda somente para conserto de trincas ou defeitos, que comprovadamente não afetem formas, sistemas, medidas ou funcionamento Originais. Permitida a Usinagem e/ou encamisamento dos cilindros, unicamente com material Ferro Fundido. Proibido uso de materiais especiais, como **Nicasil**.

3.3 – Cabeçote: Original do Motor. É Permitido rebaixar (aplinar) o Cabeçote Original com a finalidade única de obtenção de taxa de compressão adequada. A taxa de compressão será Livre. É Proibida qualquer adição que possa modificar formas, medidas ou o funcionamento Original Homologado.

3.3.1 – Câmara de Combustão: É Permitida a equalização dos volumes das Câmaras de Combustão.

3.3.2 – Dutos: É Permitido retrabalhar os Dutos de Admissão e Escape após a medida mínima de **30 (trinta) mm.** a partir das Portas do Cabeçote. Os **30 (trinta) mm.** iniciais, bem como as Portas, devem permanecer Originais sem retrabalho.

3.3.3 – Válvulas: Válvulas Originais ou similares nacionais ou importadas, com fabricação em série, (importadas das marcas “**Manley ou Millodow**”, mantendo-se as especificações e medidas Originais). É facultativo o uso do defletor de óleo da haste da Válvula, mas se utilizado deverá ser Original sem retrabalho. O ângulo de assento nas Válvulas deverá ser de **45º** (quarenta e cinco) com tolerância de **+ ou – 1º**.

Medidas Máximas das Válvulas: Admissão – Até **43,81 mm.**

Escape – Até **38,23 mm.**

3.3.4 – Sede de Válvulas: A Sede de Válvulas será Livre, com ângulo de assento das Válvulas de **45º** (quarenta e cinco) com tolerância de **+ ou – 1º**.

3.3.5 – Molas de Válvulas: Livre quanto à marca, procedência e *número de Molas utilizadas*. Permitido o uso de calços nas Molas. Permitido retrabalho nos Assentos das Molas e nos guias das molas.

3.3.6 – Pratos das Molas de Válvulas: Livres.

3.3.7 – Chavetas dos Pratos das Molas: Originais sem retrabalho.

3.3.8 – Balancin: Originais sem retrabalho. Permitido uso de qualquer balancin de relação 1.75

3.3.9 – Prisioneiro do Balancin: Livre. É Permitido o uso de qualquer tipo de porca na regulagem dos Balancins (folga das válvulas).

3.3.10 – Guia das Válvulas: É Permitido o embuchamento das Guias das Válvulas com material Livre.

3.3.11 – Taxa de Compressão: Livre.

3.4 – Trem de Acionamento das Válvulas:

3.4.1 – Comando de Válvulas: Livre.

3.4.2 – Engrenagens: Livres. É Permitido o uso de qualquer sistema ou de chavetas na Engrenagem do Comando de Válvulas que possibilitem a regulagem do seu enquadramento.

3.4.3 – Tuchos: Permitido o uso de Tuchos Mecânicos Originais, Crow, Crayne ou Iskenderianen. Permitido retrabalho para melhorar a lubrificação.

3.4.4 – Varetas: Livres, porém de Aço. Permitido retrabalho.

3.4.5 – O sistema de transmissão de movimento do Comando de Válvulas para as Válvulas deverá permanecer Original. É Proibida a alteração da relação de levante nos Balancins.

3.4.6 – Demais componentes, conforme o exposto nos parágrafos **3.3.5, 3.3.6, 3.3.7 e 3.3.8.**

3.5 – Virabrequim: Original do Motor. É Permitido retificar e balancear. Proibido alterar o curso. Curso – **89,7** (oitenta nove, sete) **mm.**

3.6 – Pistões: Pistões nacionais Livres ou os pistões importados das marcas **JE** de número **3914-F** até **0,060”**, **Venolia** até **0,060”**, **Lasa** até **0,060”** e **Iapel** até **0,060”**. A identificação dos pistões deverá estar visível. É Permitido o retrabalho, inclusive nas Cabeças dos Pistões. É Proibido retrabalhar as canaletas dos anéis e a adição de material no Pistão. O Peso dos Pistões é Livre. Permitido o retrabalho nos Pinos dos Pistões.

3.7 – Anéis: Nacionais ou **R 10 315/65** da marca **Second Groove**. Livre ajuste e colocação nas 2 (duas) primeiras canaletas. É Obrigatório o uso de Anéis Raspadores de Óleo bem como dos Expansores destes Anéis.

3.8 – Bielas: Originais, com retrabalho Livre. Permitido bielas forjadas em aço com dimensões idênticas das originais (5.7 a 6” polegadas. Pesos mínimo 535 gramas.

3.9 – Bronzinas: Originais ou similares. Peso e retrabalho Livres.

3.10 – Polia do Virabrequim: Livre.

3.11 – Volante: Original, com a Coroa. O peso mínimo deverá ser de **9,375** (nove, trezentos e setenta e cinco) **kg.** Permitido retirar material para obter peso mínimo. Permitido o uso de **03** (três) pinos guia ou parafusos para melhor fixação. É Permitido o balanceamento do Conjunto formado pelo Volante, Virabrequim, Polia e Platô.

3.12 – Alimentação:

3.12.1 – Carburador/Coletor: Para **Ômega:** **Weber 40 IDF** (espanhol ou Italiana com difusor Original – **28** (vinte e oito) **mm. sem retrabalho**). **Caneta Weber com marcação F11** com diâmetro Mínimo de **6,95** (seis, noventa cinco) **mm.** e Máxima de **7,05** (sete, zero cinco) **mm.** na haste da caneta (demais itens originais). Para **Opala:** Carburadores **DFV 446**, com retrabalho interno livre, é Permitido o uso de uma base embaixo do Carburador com espessura de até **25** (vinte e cinco) **mm.** (tolerância de +/- **1 mm.** com Junta de Vedação). com diâmetro de borboleta e retrabalho interno Livres. Opcional o uso do carburador WEBER 40.

3.12.2 – Coletor de Admissão: Original com retrabalho interno Livre. Para uso no **Weber 40**, Obrigatório coletor marca **“Engine”**, sem retrabalho. Para uso dos Carburadores **Solex, DFV** ou **Wecabras**, é Permitido retrabalho externo e interno do Coletor de Admissão, unicamente com objetivo de fixar o Carburador em posição perpendicular à Original. Permitido a utilização do coletor marca DRAGO sem retrabalho.

3.12.3 – Filtro de Ar: Livre. Uso opcional. É Permitido o uso de tela na boca do carburador desde que não altere o fluxo de Ar normal.

3.12.4 – É Proibido o uso de qualquer sistema de sobre-alimentação. Proibido o uso de Combustíveis e Comburentes especiais. **Obrigatório** o uso de Álcool fornecido por Empresa Autorizada no Autódromo e o Comburente deve ser o Ar Atmosférico.

3.12.5 – Bomba de Combustível: Livre. Permitido o uso de Bomba Elétrica de Combustível.

3.12.6 – Regulador de Pressão do Combustível: Livre.

3.12.7 – 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 sua extensão.

3.12.8 – Filtro de Combustível: Livre. O Filtro não poderá localizar-se no interior do Habitáculo.

3.12.9 – Tanque de Combustível: Permitido o uso somente de um Tanque de Combustível (tanto nos treinos oficiais quanto nas provas), localizado no Porta-Malas, de material e construção Livre. Permitido o uso de separadores no seu interior. **Obrigatório** Parafuso/Bujão de Drenagem, na parte mais baixa do Tanque. Pescador (bóia) interna e externamente Livre. Autorizada modificação nos Dutos de combustível. Depois de montado todo o Sistema, Não poderá ocorrer qualquer vazamento. A tubulação ou “condutor” quando passar pelo Habitáculo, deverá ser Metálico.

3.12.10 – Após montado, o Sistema de Combustível deve estar perfeitamente vedado e não deve apresentar qualquer vazamento.

3.12.11 – Toda e qualquer parte do Sistema de Combustível, especialmente as Tubulações, devem situar-se acima do solo com o Veículo com os Pneus vazios e devem estar protegidas contra partes que possam ficar raspando ou atritando e de agentes externos que possam causar avarias e cortes nas mesmas.

3.13 – Descarga:

3.13.1 – Coletor de Escape: Livre procedência, conceito e retrabalho.

3.13.2 – Escapamento: Livre, com no máximo 2 (duas) saídas. Permitido saída para trás ou pela lateral do Veículo. A saída do Cano de Escapamento não deverá estar para fora do perímetro da carroceria do Veículo visto de cima, nem estar a mais de **400** (quatrocentos) **mm.** para dentro deste perímetro. Na saída lateral, a mesma deve encontrar-se da metade do entre-eixos do Veículo para trás. O Escapamento deve ser projetado e construído de forma que o mesmo não toque o solo quando 2 (dois) Pneus do mesmo lado estiverem vazios.

3.13.3 – Juntas de Escape: Livres.

3.14 – Lubrificação:

3.14.1 – Câter: Original, com retrabalho interno Livre. É Permitido aumentar a capacidade usando material similar, que deverá ser soldado. Permitido o uso de separadores internos.

3.14.2 – Bomba de Óleo: Original ou similar nacional. Ou importada. É Permitido adicionar arruelas na Mola da Válvula limitadora de pressão.

3.14.3 – Recuperador de Óleo: Obrigatório o uso de recipiente recuperador de Óleo ligado aos respiros do Motor e da Tampa de Válvulas.

3.14.4 – Permitido o uso de Radiador de Óleo Livre.

3.15 – Arrefecimento:

3.15.1 – Bomba D’água: Original ou similar.

3.15.2 – Polia da Bomba D’água: Livre.

3.15.3 – Hélice: Livre. Permitido o uso de Ventoinha Elétrica.

3.15.4 – Radiador: Livre, posicionado à frente do Motor, Não podendo modificar o formato externo do Veículo.

3.16 – Juntas do Cabeçote e de Vedação: Livres.

3.17 – Sistema Elétrico do Motor:

3.17.1 – Distribuidor: Original, com ajuste interno Livre, mantendo-se o sistema Original. Opcional o uso de Platinado ou Distribuidor Eletrônico Originais. O material da engrenagem do Distribuidor é Livre.

3.17.2 – Caixa de Ignição: Nacional Livre

3.17.3 – Velas e Cabos de Vela: Livres.

3.17.4 – Bobina: Livre nacional. Livre colocação, no Cofre do Motor. Permitido a utilização do modulo de ignição MSD / Similar (GAL).

3.17.5 – Alternador: Obrigatório o uso, Nacional Livre, porém a ação de carga da Bateria é Opcional. A Polia do Alternador é Livre.

3.17.6 – Bateria: Livre, porém quando mantida no Habitáculo do Piloto, esta deverá ser Selada.

3.17.7 – Chicote Elétrico: Livre.

3.18 – Fixação do Motor: No **Opala**, Não é permitido mudar a posição **Original** do motor. No **Ômega**, a posição longitudinal não poderá exceder a **30** (trinta) **mm**. Esta medida será do centro do apoio **Original**, para motores **3.0** e **4.1** do agregado ao centro do ponto de fixação do Motor. Os Coxins do Motor são Livres.

Art. 4º – TREM DE FORÇA

4.1 – Embreagem: Nacional Livre. Permitido o acionamento hidráulico.

4.2 – Caixa de Câmbio: É Obrigatório o uso das Caixas de Câmbio abaixo relacionadas, com cascos Livres, porém com as relações aqui mencionadas, e mantidas as Especificações Técnicas do respectivo fabricante.

	Maverick	Opala 4 marcha	Opala 5 marcha	C20	Dodge Charger
1 ^a	2,92 :1	3,07 :1	3,055 :1	3,92 :1	2,67 :1
2 ^a	2,03 :1	2,02 :1	1,996 :1	2,28 :1	1,86 :1
3 ^a	1,42 :1	1,39 :1	1,369 :1	1,43 :1	1,30 :1
4 ^a	1,00 :1	1,00 :1	1,000 :1	1,00 :1	1,00 :1
5 ^a	-	-	0,802 :1	0,84 :1	-

4.3 – Trambulador: Nacional com retrabalho e acionamento Livre, sem ser seqüencial.

4.4 – Eixo Cardã: Livre.

4.5 – Diferencial: com relação **3,31** (três, três hum) a **3,92** (três, nove dois) para **Opala e Omega**, fabricação nacional que equipem ou equiparam os veículos de série. Nos veículos **Omega** o uso de Autoblocante marca **Bertolotti** somente com rampas de **120** (cento e vinte), permitido bloqueio do diferencial através de solda. Proibido Diferencial tipo **Detroit Locker e Quick Change**. Para **Opala** permitido Blocante da **F.1000** e ou através de solda. Liberado 3.90, com livre retrabalho e blocante livre.

4.6 – Eixo Traseiro: Eixo Traseiro nacional Livre. Medida total da bitola traseira de **1,78** (um, setenta e oito) **metros**, já com todo o conjunto montado. (eixo, alargador, rodas e pneus montados).

Art. 5º – SUSPENSÃO

5.1 – Molas: Livres, porém no mesmo sistema **Original**. É Permitido o uso de calços. No **Ômega**, os Pratos das Molas são Livres e as Molas Traseiras podem ser montadas junto aos Amortecedores e na posição **Original**.

5.2 – Amortecedores: Livres, marca e procedência. Permitido o uso de somente **01** (um) Amortecedor por roda. São Proibidos Amortecedores com regulagem à distância. Obrigatória a montagem nos pontos de ancoragem **Originais**. No **Omega** é Permitido modificar a fixação superior dos Amortecedores Dianteiros e Traseiros, podendo ser utilizado o sistema “*Omega Stock-Car Brasileiro*”, com regulagem de **Caster e Camber**. As Rótulas, Buchas e Borrachas de Amortecedor são Livres.

5.3 – Buchas da Suspensão: Livres. Proibido o uso de **Ball Joints** (terminal rotular).

5.4 – Batentes da Suspensão: Livres.

5.5 – Barras Estabilizadoras: Uso Opcional, na dianteira e na traseira. Se forem utilizadas, as Barras Estabilizadoras devem ser **Originais** do Modelo sem qualquer retrabalho. Na dianteira do **Opala**, a fixação deverá permanecer **Original** e na dianteira do **Ômega**. Permitida fixação na bandeja inferior de suspensão, com bieleta livre, permitido o desligamento total ou parcial da bieleta.

5.6 – Pivots: Livres.

5.7– Alargadores de Roda: Permitido uso de Alargadores, respeitando-se as bitolas máximas. Com o Conjunto Alargador e roda montada, o Pneu não poderá ultrapassar os limites do Carro quando visto de cima.

5.8 – Cubo de Roda: Livre.

5.9 – Suspensão Dianteira: Sistema **Original** dos Modelos.

5.9.1 – Travessa da Suspensão Dianteira: **Original** sem nenhum retrabalho.

5.9.2 – Braços de Controle da Suspensão Dianteira: **Originais** sem retrabalho, sistema **Original**. Os pontos de ancoragem são os **Originais**. No **Opala**, é Permitido retrabalho no Braço Inferior para instalação de amortecedor com diâmetro maior.

5.9.3 – Mangas de Eixo: **Originais** sem retrabalho.

5.10 – Suspensão Traseira: A fixação superior do Amortecedor é Livre, sendo Permitido modificar o suporte de fixação dos mesmos no monobloco.

5.10.1 – Eixo Traseiro: Livre, nacional.

5.10.2 – Braços de Controle da Suspensão Traseira: Inferiores **Originais** e Superiores **Originais** e **Nakata n-504**, com retrabalho Livre. Os pontos de ancoragem e as fixações devem ser **Originais**.

5.10.3 – Barras Panhard - Obrigatório o uso. Permitido somente o uso da barra original.

5.11 – Cambagem: Sistema de Regulagem de Cambagem Dianteira e Traseira Livres para Omega e somente na dianteira para Opala.

Art. 6º – SISTEMA DE DIREÇÃO

6.1 – Caixa de Direção: **Original**, sendo Permitido somente o desligamento da Direção assistida. É Permitido o uso da Bomba Hidráulica com acionamento elétrico, de marca e procedência Livres. Os pontos de fixação da Caixa de Direção devem ser **Originais**, salvo onde este Regulamento permitir modificações.

6.2 – Coluna de Direção: Coluna de Direção com fixação e dimensões Livres.

6.3 - Barramentos: Obrigatório uso das Barras de Direção **Originais** sem retrabalho.

6.4 – Terminais: Livres.

Art. 7º – SISTEMA DE FREIO

7.1 – Permitido o uso de Freio a Disco nas **04** (quatro) **rodas**.

7.2 – É Obrigatório o uso de Duplo Circuito com ação independente. **02** (duas) **Rodas** devem ser acionadas por um Circuito e as outras **02** (duas) pelo outro Circuito.

7.3 – Pinças: Para Omega Pinça Nacional e ou AIMAR de 04(quatro) pistões com as mesmas medidas da marca Vaga . Opala - Nacionais. Permitido somente uma Pinça por Roda.

7.4 – Discos: Nacionais, com retrabalho Livre, e ou Fremax somente os Modelos abaixo: De posse dos Discos “Fremax” é **Obrigatório** o seu uso na etapa seguinte.

- **Ômega:** - Dianteiros: - Modelo BD-1134, com Slots, código de produção estampado no Disco, 789323301134 MIN TH 25 mm + data de produção do Disco + Numero 1. - Traseiros: - Modelo BD-9101, com Slots, código de produção estampado no Disco, 789323309101 MIN TH 8 mm + a data de produção do Disco + Numero 1.

- **Opala:** - Dianteiros: - Modelo BD-7746, com Slots código de produção estampado no Disco, 789323307746 MIN TH 19 mm + data de produção do Disco + Numero 1. - Traseiros: - Modelo

BD-9101, com Slots, código de produção estampado no Disco, 789323309101 MIN TH8 MM + data de produção do Disco + Numero 1.

Para o **Opala**, nos Discos Dianteiros será permitido o retrabalho na furação dos Discos, para passagem dos parafusos de rodas, aumentando o seu diâmetro, permanecendo os furos na posição Original. Nos Discos Traseiros será permitido refurar os Discos para realinha-los com os furos dos cubos de rodas, bem como aumentar seu diâmetro.

7.5 – Pastilhas e Lonas: Livres, marca e procedência.

7.6 - Cilindro-Mestre: Livre procedência, fixação e adaptação. É Permitida a instalação de até **02** (dois) Cilindros-Mestres.

7.7 – Pedaleiras: – Para o **Omega** Livre procedência e fixação. Para o **Opala** as pedaleiras deverão ser montadas na posição original.

7.8 – Válvulas: Livres.

7.9 – Condutores e Canalizações: Livres.

7.10 – Servo-Freio: Uso Facultativo. Quando utilizado deve ser Original.

7.11 – Suportes das Pinças: Livres.

7.12 – Resfriamento dos Freios: Opcional.

7.13 - Placas e Pratos de Proteção dos Freios Dianteiros: Podem ser Retirados, Modificados e providos de aberturas de ventilação e/ou instalação dos Sistemas de Resfriamento Forçado dos Freios.

7.14 – É Permitido utilização de Sistema Regulador de Balanço de Freio, acionado Mecanicamente pelo Piloto sentado no cockpit, com o uso somente de Cabo de Aço.

Art. 8º – RODAS E PNEUS

8.1 – Rodas: Nacionais de Aço ou de Liga Leve, com diâmetro de “14” ou “15” e Largura Livre.

8.2 – Pneus: Pneus Radiais da marca oficial do campeonato, medidas **195x70x14** e **205x60x15**.

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, Grade Frontal, a Forma Original dos Faróis e outros Elementos Estéticos Característicos, devem ser respeitados e mantidos, de modo a permitir o imediato reconhecimento dos Modelos Originais.

9.2 – Carenagem: É Permitida a instalação de Spoilers, Saias, Abas e Tomadas de Ar de Conceitos e Procedência Livres, fabricados de materiais não Metálicos. Tais dispositivos visam primeiramente a melhoria estética dos Veículos e portanto, deverão ser Aprovados pela Comissão Técnica e Desportiva da FPRA. No caso de alguma Carenagem ser julgada de gosto duvidoso por esta Comissão, o Veículo não poderá utilizá-la durante o evento. As Carenagens não podem exceder os limites máximos da lataria em **150** (cento e cinquenta) **mm.** nas partes frontal e traseira e em **100** (cem) **mm.** nas laterais. Os Aerofólios tem altura máxima de **200** (duzentos) **mm.** conforme o desenho abaixo, e devem ser instalados sobre o Porta-Malas.

Desenho explicativo, Lateral da Regulagem para Aerofólio utilizado na Categoria Stock Car.

O Layout do Aerofólio e sua lateral (onde é feita a regulagem da altura) é Livre.

O desenho abaixo está dimensionado em milímetros (**mm**).

9.3 – Pára-Choques: São Proibidos Pára-Choques Metálicos ou com Alma de Aço na Dianteira. Devem ser facilmente desmontáveis para permitir Inspeção. Permitido uso de Pára-Choque Modelo “*Stock Car Brasileiro*”.

Parágrafo Primeiro - 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 para a prova.

9.4 – Faróis e Lanternas: Os Faróis Dianteiros deverão ser retirados e seus espaços fechados com chapa de qualquer material, porém nas mesmas Formas e Dimensões Originais. As lanternas Traseiras e Luzes de Freio são Obrigatórias e suas Formas e Marcas são Livres. É Obrigatória a instalação de Luzes de Freio atrás do Vidro Traseiro.

9.5 – Chapa Corta-Fogo: É Obrigatória a instalação de Chapa de Aço ou de Alumínio, rígida, estanque ao fogo e aos líquidos, separando o Habitáculo do Piloto do compartimento do Tanque de Combustível. O acabamento poderá ser de fibra.

9.6 – Monobloco: São Admitidos os Monoblocos do **Opala 2** (duas) e **4** (quatro) portas e do **Omega**. Monoblocos em mau estado, deteriorados, trincados, oxidados ou que apresentem qualquer fator que comprometa a Segurança, serão Impedidos de participar das competições. Nos monoblocos de **4** (quatro) portas, as Portas Traseiras terão fixação Livres.

9.7 – 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. Tais Barras devem estar de acordo com o **Art. 253** do “Anexo J” CDA/FIA,

9.8 – Alívio de Peso: É Facultativa a Retirada de Elementos como: Bancos Originais, Painéis de Instrumentos, Forrações, Acabamentos, Painéis, Acessórios, etc. É Facultativa a Troca dos Vidros por Plásticos ou Acrílicos com espessura mínima de **3 (três) mm.** à Exceção do Pára-Brisas, que deverá ser de Vidro Laminado. É Permitido o alívio de peso do Capô Dianteiro, Traseiro e Portas Laterais, sendo opcional o uso de fibra.

9.9 – Pára-Brisa: É Obrigatório o uso de Pára-Brisa de Vidro Laminado. Fixações suplementares são Permitidas para melhorar a Segurança.

9.10 – Limpador de Pára-Brisa: É Obrigatório o Sistema Original e Completo, sendo que pelo menos a Palheta correspondente ao lado do Piloto deverá funcionar.

9.11 – Espelhos Retrovisores: É Obrigatório o uso de Espelhos Retrovisores Interno e Externos dos Lados Direito e Esquerdo. Livre marca e procedência.

9.12 - Alças de Reboque: É Obrigatório o uso de Alças de Reboque montadas na Dianteira e na Traseira do Veículo. Deverão ser facilmente visíveis, Pintadas de Amarelo, Laranja ou Vermelho e Não poderão ultrapassar o perímetro do Veículo em mais de **5,0 (cinco) cm.**

9.13 – Altura do Solo: Livre, porém nenhuma parte do Veículo deve tocar o solo quando **02** (dois) Pneus de um mesmo lado estiverem vazios.

9.14 – Travas de Segurança do Capô: São Obrigatórias pelo menos **02** (duas) Travas de Segurança acionáveis do Exterior do Veículo para o Capô do Motor e Porta-Malas. As Travas Originais poderão ser mantidas, desde que acionáveis por fora do Veículo e próximas ao Capô.

9.15 - Janelas: É Obrigatória a retirada dos Vidros das Portas e Vigias Laterais e Traseira, bem como o Sistema de Acionamento. Obrigatória a instalação de placa de plástico ou acrílico com espessura de **3,0 (três) mm.** nos vigias laterais e traseira. Na Janela Direita fica Opcional o uso de Acrílico. Na janela do lado do piloto é obrigatório o uso de tela de proteção tipo “**NASCAR**”. É Permitida a instalação de aberturas nas placas para ventilação, sendo Obrigatório que haja uma abertura na Janela do Piloto suficiente para a passagem do braço do Piloto sentado e com o Cinto de Segurança Atado.

9.16 – Teto Solar: Nos Modelos de Carrocerias com Teto-Solar, o mesmo deverá ser fechado com Chapa de Aço ou Alumínio soldada.

9.17 – Os itens acima citados do Art. 9, 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 – HABITÁCULO

10.1 – O Habitáculo é a Célula de Sobrevivência do **Piloto**, Deve ser projetado e construído de forma a proteger o **Piloto** em caso de colisão. Portanto, deve estar rigorosamente em boas condições e de acordo com este **Regulamento**. O Veículo que não atender a esses requisitos será **Impedido** de competir.

10.2 – Banco: Os Bancos **Originais** deverão ser **Obrigatoriamente** removidos e o Banco do **Piloto** deverá ser Substituído por um Modelo Especial e **Específico** para **Competição**, com Apoios Laterais, Encosto para Cabeça Integrado, furação específica e passagem dos Cintos de Segurança. O Banco deverá ser solidamente fixado à estrutura do Veículo, sendo **Permitido** manter o funcionamento do trilho para regulagem de distância. É **Obrigatório** o uso de Banco de **Competição Homologado** e dentro das especificações de fixação segundo o **Art. 253** do Anexo **J** do **CDI/FIA**.

10.3 – 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**. A fixação poderá ser feita no Santo Antônio ou no Assoalho, por parafusos no mínimo **M12 8.8** (12 mm. de diâmetro, qualidade 8.8 conforme norma ISO) e arruelas ou chapas de no mínimo **40** (quarenta) **mm.** de diâmetro por dentro e por fora do assoalho. É **Proibida** a fixação no Assento.

10.4 – 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** no 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 **06** (seis) pontos de apoio sobre o monobloco. O material empregado deverá ser Tubo de Aço, (ou conforme **Art. 253, ítem 8.3** do anexo **J** do **CDI/FIA**), com dimensões mínimas de **38,0 mm. X 2,5 mm.; 40,0 mm. X 2,0 mm, ou 38,0 X 2,0 (para este além dos itens abaixo, acrescentar 2 (dois) pontos de fixação nos canos da coluna “B” e um X no teto da coluna A x C.** 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 parafusos no mínimo **8mm 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. 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.

10.5 – Painel de Instrumentos: Livre. **Permitido** inclusive o uso de **Pirômetro** ou **Sonda Lambda**.

10.6 – No interior do Habitáculo é **Permitida** somente a instalação de Extintor de Incêndio, Garrafa de Líquido para Beber, Rádio e Bateria firmemente fixados. É **Proibida** a presença de objetos soltos.

10.7 – 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.

Art. 11º – PESO

11.1 – Peso Mínimo: O Peso Mínimo dos Veículos, **Stock-Car Opala** é de **1050** (um mil e cinquenta) **kg.** e o **Omega** de **1.140** (um mil cento 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 que eventualmente tenham sido perdidas durante a Prova ou Treino Cronometrado e sem sofrer qualquer tipo de manutenção.

11.2 – Lastro: É Permitido ajustar o peso com Lastros, que devem ser blocos sólidos, fixados eficientemente por meio de ferramentas e localizados em locais visíveis e de fácil Lacração.

Art. 12º – SEGURANÇA

12.1 – 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. O Extintor de **4** (quatro) **kg.** de Produto Químico Não Líquido (pó) deve **Obrigatoriamente** ser instalado na posição vertical. A fixação do Extintor de Incêndio deve ser rígida e resistente, e deve permitir fácil visualização do **Manômetro de Carga** pelos **Comissários Técnicos**. 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.

12.2 – 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.

12.3 – Banco e Cinto de Segurança : Conforme o expresso em **10.2** e **10.3** deste Regulamento.

12.4 – Arco de Segurança: Conforme o expresso em **10.4** deste Regulamento.

12.5 – 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.

12.6 - Os itens acima mencionados do “**Art. 12º**”, caso sejam **Vistoriados** e/ou **Protestados** por algum concorrente, a verificação será efetuada, e se comprovada for, o mesmo Não será **Desclassificado** da Prova, porém será **Multado** em **02** (duas) **UP** (Unidade Penalizadora) por Item que estiver fora das especificações.

Art. 13º – SISTEMA ELÉTRICO

13.1 – O Sistema Elétrico do Veículo é Livre.

13.2 – Chicote Elétrico: Livre

13.3 – Obrigatório Chave-Geral e Luz de Freio conforme **12.2** e **12.5**.

13.4 – Luz de Freio: Os veículos devem estar equipados com Luzes de Freio eficientes (21 W) cada, sendo um mínimo de **02** (duas) Lanternas Traseiras e **02** (duas) atrás do Vidro Traseiro. 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 superior às originais.

Art. 14º – VERIFICAÇÕES E LACRES

14.1 – 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.

14.2 – 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**.

14.3 – 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.

14.4 – A qualquer momento da Competição, qualquer Componente, Peça ou Conjunto de qualquer Veículo poderá ser lacrado pelos Comissários Técnicos. A Não apresentação de Lacre em algum item lacrado anteriormente implicará em Penalizações aos infratores impostas pelos Comissários Desportivos.

Art. 15º - GENERALIDADES

15.1 – 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”.

Art. 16º - MODELO DE VEÍCULO

16.1 – 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. 17º - CASOS OMISSOS

Os Casos Omissos serão julgados de acordo com a interpretação dos Comissários Desportivos e Técnicos da **Federação Paranaense de Automobilismo – FPRA**.

Curitiba, Fevereiro de 2014.

Federação Paranaense de Automobilismo
Rubens Maurílio Gatti
Presidente