



## STOCK CLASSICS

### REGULAMENTO TÉCNICO

ARTIGO 1: REGULAMENTO GERAL.....	1
ARTIGO 2: VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS .....	2
ARTIGO 3: CARROCERIA E DIMENSÕES .....	3
ARTIGO 4: PESO .....	4
ARTIGO 5: MOTOR.....	5
ARTIGO 6: EMBREAGEM.....	10
ARTIGO 7: ESCAPAMENTO.....	10
ARTIGO 8: SISTEMA DE ARREFECIMENTO .....	10
ARTIGO 9: COMBUSTÍVEL .....	10
ARTIGO 10: TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....	10
ARTIGO 11: LUBRIFICAÇÃO.....	11
ARTIGO 12: SISTEMA ELÉTRICO .....	11
ARTIGO 13: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS.....	12
ARTIGO 14: SUSPENSÃO E DIREÇÃO .....	13
ARTIGO 15: FREIOS .....	15
ARTIGO 16: RODAS E PNEUS .....	15
ARTIGO 17: EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA .....	16
ARTIGO 18: DAS VISTORIAS .....	17
ARTIGO 19: LASTRO.....	17
ARTIGO 20: CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	17

#### ARTIGO 1 – REGULAMENTO GERAL

**Art. 1** – O Campeonato da Categoria Stock Classics, da SUPERLIGA, seguirá as normas previstas no presente Regulamento Técnico, que abrange todos os veículos participantes, bem como o Código Desportivo da SUPERLIGA, Regulamento Desportivo da categoria, os regulamentos particulares de Prova e seus Adendos.

- 1.1** - Este Regulamento e seus adendos tem força de lei desportiva, em conformidade com os princípios estabelecidos pela legislação nacional.
- 1.2** - O número máximo de participantes para a prova será o definido de acordo com a capacidade de cada autódromo onde for realizada a etapa, devendo ser estabelecido no Regulamento particular da prova.
- 1.3** - Os Comunicados Técnicos emitidos pelos Comissários Desportivos em conjunto com a Organização



poderão ser aplicados imediatamente durante o Evento. Já os considerados Adendos de Segurança entrarão em vigor a partir da data de publicação oficial no site da SUPERLIGA.

- 1.4** - Todas as modificações que não são expressamente permitidas pelo presente Regulamento são proibidas, devendo, assim, as peças, os sistemas, os componentes ou itens permanecerem original do veículo utilizado.

## **ARTIGO 2: VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS**

2.1 – VEÍCULOS ADMITIDOS: Somente Opala e Caravan dos modelos de 1975 à 1992.

- **Categoria MASTER:** Opala/Caravan com motores 06 (seis) cilindros Injetados ou carburados com as regas de motor abaixo especificadas - Identificação = Fundo vermelho com a palavra "Master" em branco
- **Categoria PRÓ:** Opala/Caravan com motores 06 (seis) cilindros Injetados ou carburados com as regas de motor abaixo especificadas - Identificação = Fundo preto com a palavra "Pró" em branco

2.2 – MODIFICAÇÕES PERMITIDAS: Os itens omissos neste regulamento deverão encontrar-se nas suas características originais. Quando este regulamento não permitir clara e especificamente que a peça ou componente possa receber algum tipo de trabalho, esta deverá ser mantida original.

2.3 – EQUIPAMENTOS QUE DEVEM SER RETIRADOS:

- Proteção antiferrugem (todas as partes);
- Proteção antirruído (todas as partes);
- Banco dianteiro (direito e esquerdo);
- Banco e encosto traseiro;
- Banco e encosto traseiro;
- Painéis e acabamentos das laterais das portas (lado direito e esquerdo);
- Painéis de acabamento das laterais traseiras (lado direito e esquerdo);
- Painéis de acabamento do porta pacotes;
- Tapetes (todos, inclusive porta malas);
- Cinto de segurança (todos originais);
- Arco e forro do teto (arame de fixação do forro);
- Vidros laterais, traseiros e suas componentes de acionamento;
- Rodas e pneu de reservas;
- Macaco e chave de rodas;
- Triângulo de segurança, suporte e extintor de incêndio originais;
- Para choque (dianteiro e traseiro);
- Suporte dos para-choques (dianteiro e traseiro);
- Acendedor de cigarro;



- Lâmpada do porta malas (conjunto);
- Lâmpada do porta luvas (conjunto);
- Lâmpada do compartimento do motor (conjunto);
- Buzinas;
- Cabides e alça do teto;
- Calotas das rodas;
- Cabides do teto;
- Friso Mylar dos vidros (dianteiros e traseiros);

É proibido a retirada das calhas laterais do teto.

**2.3.1 – ITENS DE REMOÇÃO E MODIFICAÇÃO OPCIONAL:** Opcional a remoção das maçanetas originais. Quando removidas, as portas devem ser providas de quaisquer acionamentos manuais para abertura das mesmas.

É opcional a remoção dos faróis e lanternas dianteiras. Quando mantidas, devem ter em sua superfície, adesivo translucido.

A grade dianteira, original do Opala/Caravan pode ser mantida ou removida. Quando removida, a aparência do veículo deve ser o mais fiel possível no que diz respeito a este acabamento.

### **ARTIGO 3: CARROCERIA E DIMENSÕES**

**3.1 – BANCO:** É obrigatório o uso do banco tipo competição homologado para piloto, com apoio para a cabeça. O banco deverá ser fixado por 4 (quatro) parafusos com porca e arruelas de aço e/ou buchas de no mínimo 8 mm. O suporte do banco deverá ser fixado, conforme anexo "J" FIA, com sua posição longitudinal livre. Permitido o uso de trilhos fixos homologados, conforme anexo "J" FIA.

**3.2 – TELA DE PROTEÇÃO:** Quando retirados os vidros das portas laterais e traseiros, bem como seu sistema de acionamento, é obrigatório a instalação de policarbonato (espessura mínima de 3mm), com exceção das janelas das portas onde, do lado do piloto, é obrigatório a colocação de tela especial de proteção e do lado do passageiro deverá ficar livre. É opcional a colocação de janelas em policarbonato 3mm em ambas as portas.

**3.3 – DIMENSÕES:** Comprimento máximo de 4.738 mm com tolerância de 100mm. Distância entre eixos mínima de 2.667 mm (com caster zerado) com tolerância de 100mm. Nenhuma parte da carroceria pode estender além de 966,50 mm a cada lado do eixo de simetria de veículo.

**3.4 – PARA BRISA:** É obrigatório o uso de uma das opções abaixo e suas particularidades:

- Opção 1 – Para-brisa de vidro – Apenas do tipo laminado e sua forma de fixação livre;
- Opção 2 – Para-brisa de policarbonato – O produto precisa obrigatoriamente ter 4mm de espessura mínima (livre marca). Quando no uso desta opção, é necessária a instalação de estrutura central para ancoragem e apoio do policarbonato. Fixação livre, mas recomendável por parafusos.

**3.5 – PAREDE CORTA FOGO:** Obrigatório a instalação de uma chapa metálica (chapa de aço 1,5 mm ou alumínio de 3 mm) rígida que estanque ao fogo e aos líquidos, separando o habitáculo do piloto do compartimento do reservatório de combustível (porta-malas).



3.6 – PARTE INTERNA: Não é permitido instalar qualquer outro objeto dentro do habitáculo do motor, do piloto e do porta-malas, exceto extintor de incêndio, bateria, garrafa de líquido para beber, instrumentos e acionamentos e geladeira para roupa do piloto.

3.7 – PARTE EXTERNA: Não é permitida a modificação externa dos elementos da carroceria ou do monobloco, salvo quando previstas neste Regulamento. É permitida o retrabalho e modificações no painel frontal interno (travessa faróis, dobradiça do capô dianteiro, suporte do radiador) com a função apenas de facilitar a fixação da frente em fibra de vidro e/ou remoção do motor e radiador.

3.8 – PARALAMAS: Somente será permitido o trabalho no para-lama na parte interna (rebater) ficando, porém, a parte externa original.

3.9 – PAINEL DE INSTRUMENTOS: Será permitida a retirada do painel original de instrumentos. O uso de Sonda Lambda (até 2 sensores) e seu mostrador é permitida, desde que não haja registro dos dados. É permitido o uso de equipamentos de telemetria limitados a análise de velocidade, aceleração lateral e longitudinal, GPS e tempo de volta, desde que não haja sensores e/ou quaisquer fios conectados a estes equipamentos.

3.10 – SPOILERS: Proibido o uso de spoilers.

3.11 – LONGARINAS: Original, é proibido estender o Santo Antônio até as longarinas dianteiras. É permitido o reforço das longarinas em toda sua extensão, da parte dianteira até seu contato com o assoalho. É permitido a substituição da travessa dianteira para fornecer espaço para a polia Dâmpner.

É permitido o recorte das longarinas na área do agregado para possibilitar a regulagem da cambagem. Permitido a solda de eventuais trincas.

3.12 – SAIAS LATERIAS: Proibido o uso de saias laterais.

3.13 – ASA TRASEIRA: Proibido o uso de asa traseira.

3.14 – TRAVA DE SEGURANÇA: Obrigatória a instalação de fechos adicionais para o capô dianteiro e traseiro, livre marca e modelo.

3.15 – GANCHO DE REBOQUE: Obrigatório a colocação de gancho de reboque na dianteira e traseira do veículo ou cabo de aço. Este gancho deve ser metálico de diâmetro mínimo 10 mm, identificado com a cor contrastante com a cor do veículo para facilitar a localização do gancho, fixados com no mínimo 2 parafusos de 8 mm.

3.16 – CARROCERIA: É permitido e de uso opcional, as partes: frente completa, painel traseiro, tampa do porta malas, laterais traseiras e arcos dos para-lamas traseiros, confeccionados em fibra de vidro

3.17 – MONOBLOCO: É permitido a modificação na coluna do eixo cardam, para sua acomodação na parte traseira final.

3.18 – TAMPA DO MOTOR: Quando fechada, a tampa do motor poderá permanecer entreaberta em sua parte posterior, para saída de ar do motor. Essa abertura não poderá exceder a 5cm em sua altura.

3.19 – NUMERAIS: Obrigatoriamente na parte traseira posterior a roda e para-brisa lado direito. Os numerais são de livre design, podendo ser utilizado também no topo da capota.

Obrigatório o numeral no painel traseiro em dimensão padronizada, fixado ao lado da lanterna traseira esquerda interna.



#### **ARTIGO 4: PESO**

4.1 – VEÍCULOS ADMITIDOS: Fica estabelecido que o peso mínimo total dos veículos ao final das competições e das tomadas de tempo oficiais é de 1200 Kg (um mil e duzentos quilos), incluindo o piloto e suas indumentárias, veículo com lubrificantes do motor e câmbio, fluido de freio, líquido de arrefecimento e combustível nos níveis em que terminarem as competições e tomadas de tempo acima referidas, não podendo ser adicionados nenhum dos líquidos acima. No caso de algum componente mecânico ou de carroceria ter caído durante as competições e tomadas de tempo oficiais, este(s) componente(s) não poderá(ão) ser colocados de volta no veículo para aferição do peso ou seja, o carro terá seu peso aferido nas exatas condições em que terminou as competições e as tomadas de tempo oficiais. Qualquer material encontrado solto, em qualquer lugar do veículo será retirado antes da aferição do peso.

Caso seja necessário a colocação de lastro para que o veículo tenha o peso mínimo, o local de instalação é livre, respeitando as condições abaixo:

- Proibido o uso de peças ou qualquer lastro que não sejam os moldados com chumbo e/ou anilhas usadas em halteres;
- A Fixação dos lastros moldados em chumbo e/ou anilhas de halteres devem ser fixadas por parafusos de no mínimo 8mm formadas pelos componentes em sequência: parafuso, arruela, lastro, chapa base, "chapa do veículo a ser transpassada", contra chapa base, arruela, porca parlock ou 2 porcas sem parlock;
- Recomendável o uso de 2 conjuntos de parafusos quando o lastro for retangular, de arestas diferentes ou de forma elíptica.

#### **ARTIGO 5: MOTOR**

5.1 – BLOCO DO MOTOR: Bloco do Motor- 6 cilindros Opala/Caravan ou Silverado 4100cc. É permitido aplainar o plano superior do bloco do motor. Permitida a adição de materiais vedadores ou solda somente p/ conserto de trincas ou defeitos que comprovadamente não afetem formas, sistemas, volumes homologados e medidas. É obrigatório o uso de junta de vedação do cabeçote sendo proibido o uso de o'ring. A junta de cabeçote é de livre procedência. A posição e fixação do motor deve ser no local original de fábrica, sendo proibido o deslocamento do motor no eixo longitudinal do veículo, da posição original de fábrica.

O coxim do motor deve ser original, sendo permitido o retrabalho para colocação de um parafuso de fixação de um cabo de aço ou corrente entre o bloco/suporte do coxim e a carroceria. Os suportes do coxim no bloco e no agregado devem se manter originais em relação a seu posicionamento e dimensões.

5.2 – CABEÇOTE: Proibido uso de cabeçote importado. Para a categoria "PRÓ" é permitido somente o uso do cabeçote 831 e 586 da linha opala 6 cilindros. Para a categoria "MASTER" é permitido o uso somente do cabeçote do opala 6 cilindros. É permitido facear o cabeçote para obter a taxa.

É permitido equalizar todas as câmaras de combustão sem alterar o formato da câmara. Exceção apenas para as paredes da câmara, próximas as válvulas de escape. Estas paredes poderão ser invadidas apenas para permitir o diâmetro externo da ferramenta de preparação de ângulos da sede da válvula.

Proibida a modificação do alojamento da vela. Os dutos de entrada de admissão e saídas de escape devem



permanecer originais em relação a sua superfície (onde é expressamente proibido qualquer retrabalho) e dimensões.

Permitida a adição de materiais vedadores ou solda somente para conserto de trincas ou defeitos que comprovadamente não afetem formas, sistemas homologados e medidas.

É proibido adicionar qualquer material, em qualquer formato que possa modificar o funcionamento original homologado, em especial adição de modelos do tipo Lump Port. As válvulas devem ser do tamanho original, podendo utilizar válvulas de inox nas medidas máximas de 44mm com tolerância de 0,1mm para admissão e 38mm com tolerância de 0,2mm para escape. É permitido o retrabalho da haste e ângulos de válvula.

Abertura máxima de cada válvula = 13,6mm +/- 0,1mm, medidos com relógio comparador no prato da válvula e zero mm de folga, estando o respectivo cilindro em PMS no início do tempo da combustão.

Não é permitido alterar o nº de válvulas, a posição e localização. Permitida a alteração dos ângulos das sedes de válvulas. Permitido o embuchamento das guias de válvulas, material livre.

Proibido o uso de berílio ou qualquer outro material nas sedes de válvula, que não sejam os originais. Molas de válvulas, varetas, pratos e travas, de livre procedência. Permitida a adição de calços nas molas das válvulas.

Taxa de compressão de no máximo 12:1, com tolerância até 12,5:1. O procedimento de medição é formado por:

- Medição do volume da câmara (com válvulas e a vela) com óleo;
- Medição do volume da junta com óleo;
- Medição do volume do deck do pistão (abaixo ou acima do topo do bloco) com óleo;
- Medição do volume das cavas de válvula (quando existirem) com óleo;
- Cálculo do volume formado pelo diâmetro do cilindro (e não do pistão) e o curso medido.

O cálculo matemático envolvendo todas as medições acima determinará a taxa de compressão do motor.

Permitido o retrabalho dos dutos do cabeçote em até 20 mm na admissão e escape, medidos a partir da câmara de combustão, usando para isso, um paquímetro nivelado pela superfície interna da câmara de combustão.

5.3 – BALACINS: Relação de 1.75, de livre marca e procedência. Permitido o uso de prisioneiros dos balancins, rosqueados no cabeçote, respeitando seu eixo de centro e ângulo de inclinação originais.

Permitido o uso de pinos / parafusos para travar os prisioneiros de balancim prensados no cabeçote, respeitando sempre seu eixo de centro e ângulo de inclinação originais.

5.4 – TUCHOS: É permitido o uso de tuchos mecânicos, livre marca e procedência, sendo seu diâmetro igual 21,39mm com tolerância máxima de 0,1mm. É proibido o uso de tuchos com diâmetro da base maior que o diâmetro do topo. É proibido uso de tuchos roletados.

#### 5.5 – COMANDO DE VÁLVULAS:

Para a categoria "PRÓ":

Obrigatório comando de Válvula 260 (livre marca), respeitando as especificações abaixo, medidas a 0,050":

- Duração máxima da admissão: 212 graus com tolerância de 1 grau;



- Duração máxima do escape: 212 graus com tolerância de 1 grau;
- Lobe Separation de 110 graus com tolerância de 0,5 grau;
- Levante máximo de 7,00mm com tolerância de 0,1mm.

É proibido o polimento e qualquer retrabalho nos levantes e círculos base do comando.

É permitido o enquadramento do comando usando apenas os métodos abaixo:

- Uso de uma chaveta deslocada na engrenagem do comando e/ou do virabrequim;
- Uso de engrenagem do virabrequim com um ou mais rasgos de chaveta;
- Uso de rasgos maiores nas engrenagens do virabrequim e/ou comando;
- Posicionamento das engrenagens do vira e do comando sem concordância com as marcas originais de fábrica;
- Uso de engrenagem do comando com regulagem por parafusos;

#### **Para a categoria "MASTER":**

Obrigatório comando de Válvula 278 (livre marca), respeitando as especificações abaixo, medidas a 0,050":

- Duração máxima da admissão: 238 graus com tolerância de 1 grau;
- Duração máxima do escape: 238 graus com tolerância de 1 grau;
- Lobe Separation de 109 graus com tolerância de 0,5 grau
- Levante máximo de 7,60mm com tolerância de 0,05mm

É proibido o polimento e qualquer retrabalho nos levantes e círculos base do comando.

É permitido o enquadramento do comando usando apenas os métodos abaixo:

- Uso de uma chaveta deslocada na engrenagem do comando e/ou do virabrequim;
- Uso de engrenagem do virabrequim com um ou mais rasgos de chaveta;
- Uso de rasgos maiores nas engrenagens do virabrequim e/ou comando;
- Posicionamento das engrenagens do vira e do comando sem concordância com as marcas originais de fábrica;
- Uso de engrenagem do comando com regulagem por parafusos;

O acionamento entre o virabrequim e o comando deve ser mantido conforme o original em relação a seu posicionamento no bloco. As engrenagens são de livre marca e procedência e devem possuir dentes helicoidais sendo, portanto, proibido o uso de dentes retos.

É permitido o retrabalho na ponta do comando para instalação de sistema de travamento da engrenagem do comando, podendo ser anel elástico, arruela indexada por parafusos e/ou parafuso central com arruela, desde que firmemente fixados e que não permitam o movimento entre o eixo de comando e a engrenagem do mesmo.

O alojamento dos mancais do comando no bloco deve ser mantido original e seu deslizamento através de buchas originais ou de livre procedência, sendo proibido o uso de rolamentos esféricos ou de rolos. A ferramenta oficial para medição dos comandos de válvulas será a da Organização da categoria. O preparador que não

#### **SUPERLIGA DESPORTIVA DE VELOCIDADE**

Rua Major Carlos Del Prete, 1191, sala 02 – Bairro Santo Antonio – São Caetano do Sul – SP- CEP 09530-001 – Tel.: 55114862-0043  
[www.superliga.esp.br](http://www.superliga.esp.br) – [contato@superliga.esp.br](mailto:contato@superliga.esp.br)





comparecer no dia determinado pelo comissário técnico não terá direito a recurso.

5.6 – ÁRVORE DE MANIVELAS: Obrigatório o uso da árvore de manivelas original do Opala/Caravan ou Omega com curso de 89,7 mm com tolerância de 0,1 mm. Não é permitido qualquer retrabalho nos contrapesos a não ser furos para o balanceamento. Permitido o balanceamento e nitretação. Permitido furar a ponta da árvore, para única e exclusivamente colocação de um parafuso de fixação do cubo da polia.

5.7 – DÂMPER (COMPENSADOR HARMÔNICO): Permitido uso de Dâmpers livre marca e procedência.

5.8 – VOLANTE DO MOTOR: Volante do Motor em aço, fabricação nacional, com peso mínimo de 9 (nove) KG ou original GM em ferro fundido com peso de mínimo de 9 (nove) KG. No caso do uso de volante em ferro fundido, é obrigatório o uso de cinta protetora em aço, fixada na capa seca. Obrigatório o uso de 3 pinos guias para encaixe no virabrequim. É proibido o uso de Flexplate.

5.9 – PISTÕES: Pistão livre procedência e marca até o diâmetro de 3 7/8" com sobre medida máxima de até 0,60", portanto diâmetro máximo de 99,94mm. Os pistões devem possuir exatamente 3 canaletas para os anéis.

Obrigatório o uso da cabeça do pistão plana, sendo permitido rebaixar para cavas de válvulas. Pinos de pistão livres

Anéis de segmento livres, desde que satisfaçam as especificações abaixo:

- Todos os anéis devem ser funcionais, sem estarem travados e/ou deformados;
- Na canaleta 1 (de cima para baixo) deve haver 1 único elemento (anel), funcional e com espessura mínima de 1,2mm com tolerância de até 0,1mm;
- Na canaleta 2 (de cima para baixo) deve haver 1 único elemento (anel), funcional e com espessura mínima de 1,5mm com tolerância de até 0,1mm;
- Na canaleta 3 (de cima para baixo), deve haver 2 anéis de óleo (lâminas) e o anel espaçador, funcionais. A espessura mínima do conjunto desta canaleta deve ser de 2,5mm com tolerância de até 0,1mm;
- Proibido o uso de anéis do tipo Gapless, ZeroGap ou qualquer anel que não tenha espaço entre suas pontas.

5.10 – BIELAS: Bielas em aço nas medidas 5,7" ou 6", livre marca e procedência. Proibido o uso de bielas de alumínio, titânio ou qualquer outro material que não seja o aço. Peso igual ou superior a 546 gramas para cada biela.

5.11 – BRONZINAS: Bronzinas de bielas e mancais: Livre.

5.12 – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (CARROS CARBURADOS)

5.12.1 – **Para a categoria "PRÓ"**: WEBER 40: obrigatório o uso do carburador modelo Weber 40 IDF de livre procedência sendo que fica proibida alteração do diâmetro das borboletas, que é de 40 mm. Preparação interna livre.

5.12.1 – **Para a categoria "MASTER"**: WEBER 44: obrigatório o uso do carburador modelo Weber 44 IDF de livre procedência sendo que fica proibida alteração do diâmetro das borboletas, que é de 44 mm. Obrigatório usardifusor de 40 mm Preparação interna livre.





As canetas devem ser F-11 afinadas até no máximo 7 mm e com tolerância de 0,10 mm. Os furos devem estar presentes e respeitar o desenho padrão da caneta F11.

**Para a categoria "PRÓ":** Obrigatório o uso do difusor/venturi de 32mm de diâmetro.

**Para a categoria "MASTER":** Obrigatório o uso do difusor/venturi de 32mm de diâmetro.

Permitido a alteração dos furos de progressão, permitido a retirada do diafragma somente para maior acúmulo de combustível.

É permitido o uso de expensor de cuba no local do diafragma com profundidade máxima de 30mm.

Permitido o uso de econostat e modificação dos venturis auxiliares permitido o uso de cornetas e/ou filtro de ar de livre marca e procedência

Permitido o uso de um espaçador entre o coletor e o carburador de no máximo 1(uma) polegada de altura ou 25,4 mm.

É permitido o ajuste do duto do coletor, na região do cabeçote em até 30 mm, medidos a partir da superfície (alumínio) que faz contato com a junta.

**Para a categoria "PRÓ":** Permitido o ajuste do duto do coletor, na região do carburador para atingir os 40mm de diâmetro do furo. É proibido qualquer tipo de retrabalho interno.

**Para a categoria "MASTER":** Permitido o ajuste do duto do coletor, na região do carburador para atingir os 44mm de diâmetro do furo. É proibido qualquer tipo de retrabalho interno.

Proibido a abertura do coletor e posterior soldagem.

#### 5.13 – SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (CARROS INJETADOS)

5.13.1 – **Para a categoria "PRÓ":** S3000: Obrigatório módulo de gerenciamento eletrônico e chicote de instalação do fabricante INJEPRO Modelo S3000.

5.13.2 – **Para a categoria "MASTER":** T5000: Obrigatório módulo de gerenciamento eletrônico e chicote de instalação do fabricante INJEPRO Modelo T5000.

Obrigatório o uso da roda Fônica 60-2 na ponta do virabrequim para leitura de rotação, do fabricante EXPERT. Proibido o uso de sistema de ignição do fabricante MSD. Permitido utilizar 1 Bobina por cilindro ou 1 Bobina Bosch 3 vias.

Obrigatório o uso do distribuidor somente para centelhamento, opcional tampão de distribuição para injeção eletrônica.

5.13.3 – CORPO DE BORBOLETA: Obrigatório Throttle Body 40mm fabricado pela ZORZATTO TURBO PARTS.

5.14 – COLETOR DE ADMISSÃO: Obrigatório o uso do coletor desenvolvido exclusivamente para a categoria pela fabricante SANTILLI, contendo alojamento para somente 6 bicos injetores.

Proibido qualquer trabalho do conjunto de admissão;

5.15 – BICOS INJETORES: Obrigatória utilização de Bicos fabricado pela **MECA BRAZIL INJETORES**. Para a categoria **"PRÓ"** os bicos deverão ter 80 Lbs/h.

5.16 – BOMBA DE COMBUSTÍVEL: Bomba de combustível livre sendo que não esteja no interior do habitáculo.



É permitido uso de no máximo duas bombas ligadas em paralelo com uma única linha de combustível.

#### **ARTIGO 6: EMBREAGEM**

Permitido a modelo original ou cerâmica. Permitida a utilização de acionamento hidráulico. É proibido o uso de embreagem Multi Disco.

#### **ARTIGO 7: ESCAPAMENTO**

Permitido qualquer fabricante de escapamentos, sendo proibido o uso de aço inox e suas ligas. Os coletores de escape devem ser do tipo 6x2, sendo o primeiro coletor, responsável pelos cilindros 1 a 3 e o segundo coletor, cilindros 4 a 6.

Todas as curvas do coletor devem ser obrigatoriamente realizadas em máquina de curvatura de tubos (calandra). É proibido a curvatura realizada por processos manuais como enchimento com areia, calor, etc. A união dos tubos individuais dos cilindros deve ser soldada sem o uso de defletores, cornetas, "agulhas" ou qualquer dispositivo de orientação do fluxo dos gases. É permitido no máximo duas saídas. No caso de saída para trás, os orifícios dos tubos de escapamento deverão situar-se a uma altura de forma que, nenhuma parte suspensa do carro toque o solo quando um dos pneus esvaziar e não salientes em relação a qualquer ponto da carroceria, em mais de 10 centímetros.

É obrigatório a plaqueta de identificação do fabricante fixada no coletor. A fixação do coletor no cabeçote pode ser efetuada com parafusos, porcas, prisioneiros, calços, arruelas, arruelas soldadas desde que não interfiram na saída dos gases e posicionamento do coletor em relação as janelas de escape. Permitido o uso de manta térmica e/ou banho de cerâmica na parte externa do coletor e tubulações de escapamento.

#### **ARTIGO 8: SISTEMA DE ARREFECIMENTO**

Radiador livre na fixação original. Bomba d'água e polia original com acionamento por correia simples em formato V de sua secção transversal, sendo proibido uso de bomba d'água com acionamento elétrico.

É opcional o uso de ventoinha elétrica ou original do motor. Também é opcional a adoção de sistema selado ou convencional.

#### **ARTIGO 9: COMBUSTÍVEL**

O único combustível permitido será álcool, a ser fornecido pela organização da prova. Somente ar pode ser misturado ao combustível como carburante. O combustível consumido pelos competidores durante um evento deverá ser unicamente aquele fornecido pelo promotor do mesmo.

#### **ARTIGO 10: TANQUE DE COMBUSTÍVEL**

Tanque de combustível, livre de marca, material e procedência, com sua capacidade máxima de 100 litros. Seu posicionamento é livre, sendo sua fixação a partir da chapa corta fogos, no compartimento traseiro.

É obrigatória a mudança da posição do bocal de abastecimento do tanque de combustível, da posição original



do Opala/Caravan para acesso na parte interna do porta malas, devendo ser fixado de maneira resistente e segura, com material livre. Para realizar essa modificação, não é obrigatório utilizar todos os elementos de tubulação e mangueiras do reservatório original do veículo.

É obrigatória a instalação de um Catch Tank e um bujão de escoamento na parte mais baixa do tanque de combustível, a fim de facilitar a drenagem. É opcional o uso de espuma ou quebra ondas dentro do tanque.

**IMPORTANTE:** Em nenhum momento poderá ocorrer vazamento de combustível.

## **ARTIGO 11: LUBRIFICAÇÃO**

11.1 – SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO: utilizar um cárter original, sendo permitido aumentar sua capacidade usando material similar. O aumento deverá ser soldado, sendo proibida sua fixação com parafusos. Opcional o uso de respiros suplementares, soldados no cárter do óleo ou conexões na tampa de válvula e local original da bomba mecânica de combustível, devendo terminar obrigatoriamente no recuperador do óleo. O recuperador de óleo deve possuir ao menos uma saída para ventilação.

Permitido o uso de filtro ou conexão ao escapamento para ventilação dos gases do recuperador de óleo. Permitido adicionar arruelas na mola limitadora de pressão, a fim de aumentar única e exclusivamente, a pressão do óleo.

Bomba de óleo de livre marca e procedência, desde que fixada ao bloco do motor, coberta pelo cárter e de acionamento via eixo do distribuidor. Óleo do motor: Livre de marca e procedência. Proibido o uso de Bomba de Óleo externa.

Permitido o uso de defletores no cárter, para limitar a ação centrífuga do óleo. Proibido a utilização de cárter seco.

11.2 – RADIADOR DE ÓLEO: é opcional o uso de radiador de óleo no motor e o uso de bomba e radiador de óleo para o diferencial.

## **ARTIGO 12: SISTEMA ELÉTRICO**

12.1 – MÓDULO: Um único Modulo de ignição MSD 6AL (apenas digital) com limitador de rotações através de Rotary switch, original do modulo (PN 6425) ou através de chip MSD no caso das ignições mais antigas (PN 6420). O chicote de interligação do modulo com o distribuidor, chicote de interligação do modulo com a bobina e o cabo da bobina ao distribuidor devem estar visivelmente aparentes para eventual inspeção por parte dos comissários técnicos.

O limitador deverá ser configurado para 6000(seis mil) rpm (PN6425) ou instalado o chip de 6000 (seis mil) rpm (PN6420) ter sua tampa protetora ou chip lacrada pelos comissários.

A conferência desta configuração será feita de forma visual e/ou através da ferramenta MSD PN 8998, de propriedade da Organização da categoria. Para testar a funcionalidade do limitador, a qualquer momento, os comissários podem selecionar um valor abaixo de 6200 (seis mil e duzentos) rpm e solicitar o funcionamento do motor para conferência do "corte" de rotações

12.2 – DISTRIBUIDOR: MSD 8515 ou distribuidor original do Opala/Caravan.



12.3 – VELAS DE IGNIÇÃO E SEUS CABOS: livres de marca e procedência.

12.4 – BOBINA: livre de marca e procedência, desde que sem conexões para programação e/ou quaisquer ajustes. Os terminais do primário devem ser obrigatoriamente o polo positivo e negativo e o secundário, único para conexão ao distribuidor. Sua posição poderá ser instalada no compartimento do motor ou no habitáculo.

12.5 – MOTOR DE PARTIDA: livre marca e procedência.

12.6 – ALTERNADOR: livre de marca e procedência. A correia de transmissão do movimento é livre.

12.7 – BATERIA: livre marca e procedência, devendo ser fixada por pelo menos 4 parafusos M10 pela base quando na posição sobreposta a estrutura, ou fixada por haste superior com 2 parafusos quando na posição embutida na estrutura do carro. É permitido o recorte do assoalho em qualquer posição do habitáculo para embutir a bateria

12.8 – CHICOTE ELÉTRICO: livre procedência e marca, exceto os chicotes de interligação do modulo com o distribuidor e chicote de interligação do modulo com a bobina, onde os mesmos devem ser do fabricante MSD. A título de informação, tais chicotes acompanham o modulo 6AL, quando em sua aquisição.

12.9 – O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO: traseira deverá ter no mínimo, 2 focos de luz, cada um localizado na posição original do veículo, sendo obrigatório o uso da lanterna original. Obrigatório a instalação de 2 focos de luz adicionais, posicionados na parte interna do vidro traseiro com a função de luz de chuva, acionadas manualmente pelo piloto através de interruptores.

### ARTIGO 13: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS

13.1 – É permitido o uso das caixas conforme abaixo:

- Opção 1 - cambio 2215A ou 2205A, com as seguintes relações:

MARCHA	RELAÇÃO
1ª	3,923
2ª	2,278
3ª	1,431
4ª	1,000
5ª	0,839
RÉ	3,566

- Opção 2 - cambio FSO2405B ou FSO2405D, com as seguintes relações:

		FSO 2405 B		FSO 2405 D	
Torque	Lb.ft	310		280	
	N.m	420		380	
		ND	Relação	ND	Relação
Eixo Piloto		26		26	
Contra eixo		37		37	
1ª	(CE)	15	4,079	14	4,473
	(EP)	43		44	
2ª	(CE)	23	2,289	22	2,458
	(EP)	37		38	
3ª	(CE)	29		29	

#### SUPERLIGA DESPORTIVA DE VELOCIDADE



	(EP)	30	1,472	30	1,472
4ª	(CE)	-	1,000	-	1,000
	(EP)	-		-	
5ª	(CE)	51	0,809	51	0,809
	(EP)	29		29	
Re	(CE)	12	3,795	12	3,795
	Reversora	29		29	
	(EP)	32		32	

É obrigatório o uso da macha Ré.

13.2 – COROA E PINHÃO: Relação 3,54:1, livre procedência.

13.3 – MONTAGEM: o conjunto do eixo traseiro deverá ser obrigatoriamente original. Todos os componentes internos e externos do eixo deverão ser obrigatoriamente originais, podendo fazer a troca do flange do pinhão, de parafuso por grampo, sem nenhum retrabalho, excluindo-se os necessários para a adaptação do freio a disco. A montagem do eixo traseiro no veículo deverá ser feita mantendo-se obrigatoriamente todas as formas e conceitos originais, não podendo ser utilizado Uniball ou rolamentos nas barras de alinhamento e bandejas. Os braços superiores e as bandejas inferiores devem ser obrigatoriamente as originais do veículo Opala no que diz respeito a suas funções, dimensões e posicionamento Proibido trabalhar o eixo traseiro com cambagem.

13.4 – DIFERENCIAL: livre de marca e procedência. Para a **categoria "PRÓ"** é obrigatório ser o modelo DANA 30. Para a **categoria "MASTER"** facultado o uso dos modelos DANA 30 ou DANA 44. Em quaisquer opções, o item 13.2 deve ser atendido.

13.5– CARDAN: deverá obrigatoriamente ser totalmente em aço, pintada na cor branca e com peso mínimo de 6.5 kg. As juntas (cruzetas) deverão ser de aço, de livre procedência e seu sistema de fixação é livre.

13.6– DIFERENCIAL BLOCANTE: Para a **categoria "PRÓ"** é proibido o uso de qualquer sistema de bloqueio de diferencial. Entende-se como bloqueante soldas, discos ou qualquer artifício que não seja o diferencial DANA 30. Para a **categoria "MASTER"** é obrigatório o uso de duas (2) travessas ou cintas de aço, localizadas, uma na dianteira e outra na traseira do túnel central, firmemente fixadas à estrutura principal do veículo, que fiquem sob a árvore de transmissão de forma que a evitar sua queda em caso de ruptura das juntas de união com o câmbio, diferencial ou outra sessão da árvore.

13.7 – COXIM: É permitido o uso de coxim de qualquer material para a fixação do câmbio na carroceria, sendo permitida a fabricação e uso de suporte customizado.

É permitido o retrabalho externo da carcaça do câmbio com a única e exclusiva função de adaptação para fixação do câmbio ao suporte/carroceria/coxim.

#### **ARTIGO 14: SUSPENSÃO E DIREÇÃO**

14.1 – MOLAS: sendo uma por roda (livre marca). Permitido o uso de calços nas molas para correção de altura do veículo (material livre).

14.2 – MANGA DE EIXO DIANTEIRO: somente serão permitidas as originais do Opala/Caravan (livre marca), sem alterar o ângulo para montagem do terminal de direção. É permitido o retrabalho apenas para a instalação da pinça de freio.

14.3 – AMORTECEDORES: é recomendado o uso de amortecedores fabricados ou modificados por empresas

nacionais com fins de competição (livre marca), respeitando as características abaixo:

- Bump Dianteiros: de 950 a 1350 N/mm
- Rebound Dianteiros: de 2750 a 1550 N/mm
- Bump Traseiros: de 450 a 800 N/mm
- Rebound Traseiros: de 800 a 300 N/mm

14.3.1 As peças internas devem ser obrigatoriamente de origem do fornecedor de cada amortecedor.

14.3.2 Segue abaixo, fotos das válvulas originais e cinta do pistão do amortecedor Penske Nacional, que devem permanecer originais caso seja usado este tipo de amortecedor:



14.4 – BARRA ESTABILIZADORA - DIANTEIRA: é obrigatório manter a barra original do Opala com diâmetro de 19,22 e 25 (vinte e cinco) mm podendo optar-se por deixa-la ligada ou não.

14.5 – BARRA ESTABILIZADORA - TRASEIRA: é opcional o uso da barra.

14.6 – CAIXA DE DIREÇÃO: mecânica ou hidráulica, Opala/Caravan ou Ômega. Opcional o uso de bomba elétrica de direção hidráulica. A fixação da caixa deve manter o ponto original de fixação na estrutura do Opala/Caravan, bem como seu sistema de direção, formado por Pitmann (Opala ou Ômega), braços de direção com pivôs, barra de direção e braço auxiliar fixado na estrutura do veículo.

14.7 – BUCHAS DE PU: permitido o uso na suspensão.

14.8 – É opcional o uso de batente na suspensão dianteira e traseira.

A suspensão dianteira deve se manter original, salvo itens 13.1, 13.3, 13.6, 13.7 e 13.8, formada por quadro de suspensão, bandejas inferiores, bandejas superiores, pivôs superiores e pivôs inferiores com suas medidas e formatos de acordo com as peças originais GM do Opala/Caravan ou paralelas de reposição.

É proibida a modificação da localização do quadro de suspensão na carroceria. Não é permitido alterar a geometria de Bump Steer, como calços nos terminais de direção, modificação de pivôs ou alteração do ângulo da ponta de eixo, conforme item 13.2.

É proibida qualquer modificação nos braços tensores originais do Opala/Caravan, podendo ser usadas tais peças de quaisquer anos de fabricação do Opala/Caravan.

É permitida a instalação de calços no quadro de suspensão, entre a carroceria, buchas e o próprio quadro. É





permitido o uso da barra de Watts (Sistema Z). É permitido o uso de barra Panhard com regulagem para correção do deslocamento do eixo traseiro.

A suspensão traseira deve se manter original, salvo itens 13.1, 13.3, 13.5, 13.7, 13.8, formada por bandejas inferiores e braços superiores com suas medidas e formatos de acordo com as peças originais GM do Opala/Caravan ou paralelas de reposição.

É proibida qualquer modificação nas abas de fixação das bandejas inferiores e braços superiores na carroceria e pontos de fixação de tais elementos no eixo traseiro.

É permitida a adição de um suporte fixado ao eixo traseiro com a única e exclusiva função de fixação da pinça de freio traseiro.

Permitido a solda e reforços estruturais, visando única e exclusivamente, a segurança nas bandejas e pivôs. É permitido alargar o furo onde passa o amortecedor na bandeja inferior.

## **ARTIGO 15: FREIOS**

15.1 – Sistema de freios: é obrigatório o uso de, no máximo 2(dois) cilindros mestres, com dispositivo opcional que permita regular de forma local ou remota o ponto de ação do pedal de freio sobre os cilindros distribuindo de forma livre o balanço de freios entre os circuitos dianteiros e traseiros. Os circuitos devem ser dispostos em dianteiro e traseiro e não em "X".

15.2 - Pedaleira livre de marca e procedência.

15.3 – Pastilhas de Freio, livre marca e procedência, sem cerâmica.

15.4 – Hidro vácuo: permitida a retirada.

15.5 – Tomadas de ar: permitida a utilização para o arrefecimento dos freios na parte frontal e lateral do veículo, de dimensões livres, sendo que as mangueiras que estejam localizadas dentro do habitáculo do piloto, deverão estar firmemente fixadas.

15.6 – Válvulas proporcionais: permitido o uso, livre marca e procedência.

15.7 – Tubulações: permitida a substituição dos conduítes e fixação do freio dianteiro e traseiro, obedecendo às características regulamentadas pela FIA.

15.8 – Pinças de freio: Sigma SIG04 de 6 pistões, Sigma SIG07 de 4 pistões, Sigma SIG06 de 2 pistões, Wilwood Part Number: 120-11127 ou qualquer pinça de freio de veículos brasileiros, fabricada por empresa fornecedora de freios para as montadoras brasileiras.

É proibido o uso de mais de uma pinça de freio em cada roda.

15.9 – Discos de Freios – Nacionais livres. Opcional o uso de discos flutuantes.

## **ARTIGO 16 - RODAS E PNEUS**

16.1 RODAS: obrigatório o uso de rodas nacionais aro 16" x 7" modelo HONDA NEW CIVIC. Proibida a alteração da tala. O peso mínimo de cada roda sem pneu deve ser de 9Kg.

16.2- PNEUS: conforme modelo adotado e definido pela Organização da Categoria para todos os carros. Os





pneus podem ser novos ou usados. No caso de usados, está permitido o uso de pneus com no mínimo 1mm acima do TWI.

Não é permitida a utilização de sistema de aquecimento elétrico de pneus. Não é permitido pneus recauchutados, riscados, lixados e/ou remodelados

16.3- ALARGADOR: é permitido o uso de alargadores traseiros e dianteiros sobre o cubo, sino ou disco, (denominados externos) com a espessura máxima de 20 mm. É permitido o uso de alargadores adicionais de no máximo 6 mm de espessura (denominados internos) entre a superfície do cubo ou ponta de eixo e o sino ou disco para alinhamento da adaptação das pinças de freio em relação aos discos.

16.4- É permitido o uso de apenas 1 jogo de pneus novos (mais 1 pneu reserva novo) por etapa. Fica compreendido como etapa, a tomada de tempos, prova 1 e prova 2. É permitido o uso de pneus usados desde que satisfaçam o item 15.2.

## **ARTIGO 17 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

17.1 – Os dutos de combustível não podem passar através do interior do carro. Os dutos de óleo poderão passar pelo habitáculo, mas nenhuma poderá ter quaisquer conexões intermediárias. Ambas as tubulações deverão ter conexões do tipo Aeroquip e/ou AN em suas extremidades e firmemente fixadas.

17.2 – Cinto de segurança: é obrigatório a instalação de cinto de segurança homologado, com no mínimo 05 (cinco) pontos, com fixação no assoalho através de parafusos, arruelas e porcas de aço de 8 (oito) mm de diâmetro, com arruelas de no mínimo 40 (quarenta) mm, de diâmetro, sendo uma interna e outra externa, ancorados na fixação original do veículo. Se fixado no assoalho, deverá ser montado sobre uma placa de 10 x 12cm. Proibido fixação na placa corta-fogo traseira.

17.3 – Extintores: capacidade mínima: 4 Kg pó químico. Instalação: cada extintor deve ser instalado de tal maneira que não permita a sua retirada ou deslocamento, devendo possuir tubulação de cobre ou material semelhante, que permita, quando do seu acionamento, distribuir o agente do extintor dentro do veículo, sobre o carburador e o tanque de combustível. O extintor nacional é obrigatório a instalação no sentido vertical. Funcionamento: o piloto sentado normalmente no banco ao volante e com cinto de segurança atado, deve ser capaz de disparar o sistema. O dispositivo de disparo externo deverá estar posicionado preferencialmente próximo à coluna dianteira ao lado direito e deve estar sinalizado com a letra "E" pintada em cor preta sobre o círculo vermelho. O sistema deve funcionar em qualquer posição, mesmo com o carro capotado.

17.4 – Santo Antônio: os pontos de fixação das barras de proteção na carroceria, devem ser reforçados com uma sapata de chapa de aço de pelo menos 3 mm de espessura. Permitido aumentar o número de porcas ou soldas na carroceria às bases de aço das barras de proteção. A curvatura mínima dos tubos é de no mínimo 3 (três) vezes o diâmetro do tubo. Caso sejam usadas conexões removíveis na construção, elas devem estar de conformidade ou serem semelhantes ao aprovado pela FIA. Os parafusos e porcas de fixação deverão ser de aço e ter diâmetro de 8 mm, e ser da melhor qualidade possível.

Cada equipe pode construir seu Santo Antônio, desde que dentro das especificações descritas e com desenho descrito no anexo J da FIA.

17.5 – ESPELHOS RETROVISORES: todos os carros deverão possuir um mínimo de 3 (três) espelhos retrovisores



montados de forma que o piloto possua visibilidade para trás do carro e ambos os lados do mesmo.

Estes espelhos serão: Dois espelhos externos e um interno, sendo todos livres, porém é sugerido o interno do tipo panorâmico.

Os Comissários Técnicos deverão verificar através de uma demonstração prática, que o piloto sentado normalmente, pode definir claramente veículos que estão seguindo seu carro. Para esse propósito, o piloto deverá identificar qualquer letra ou número de 150 mm de altura e 100 mm de largura, colocadas em uma placa em qualquer lugar atrás do carro;

As posições nas quais estas placas podem ficar para o teste de visualização, são:

- Altura: entre 400 mm e 1000 mm do chão.
- Largura: 2000 mm a cada lado do eixo de simetria do carro.
- Posição: 10000 mm atrás do centro das rodas traseiras.

## **ARTIGO 18 – DAS VISTORIAS**

18.1 – Após a prova, a vistoria ficará a cargo dos Comissários Desportivos e Técnicos.

## **ARTIGO 19 – LASTROS**

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



## **ARTIGO 20 – CONSIDERAÇÕES GERAIS**

20.1 - Os veículos deverão estar de acordo com todos os artigos e parágrafos do Anexo "J" da FIA. Os casos omissos não previsto neste Regulamento, bem como dúvidas, incorreções e divergências de interpretação, etc., serão decididos pelos Comissários Desportivos e Técnicos da Superliga.

Artigo 2. O texto final do regulamento ora publicado, já com as alterações aqui apresentadas, entram em vigor nesta data, sendo válidas para a próxima etapa do Campeonato.



São Caetano do Sul, 05 de janeiro de 2026.

---

**Roberto Klai Junior**

**Presidente**

---

**Rogério Teixeira**

**Diretor Técnico**