



**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**  
**CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL**  
**CAMPEONATO BRASILEIRO DE TURISMO 1.4**  
**REGULAMENTO TÉCNICO 2022**

**SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
1.1	ALTERAÇÕES DO REGULAMENTO .....	5
<b>2</b>	<b>VEÍCULOS ADMITIDOS</b> .....	<b>5</b>
2.1	CLASSE I.....	5
2.2	CLASSE II.....	5
<b>3</b>	<b>ELEMENTOS DA CARROCERIA</b> .....	<b>6</b>
3.1	PEDALEIRAS.....	6
3.2	PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	6
3.3	VOLANTE DE DIREÇÃO .....	6
3.4	MANOPLA DA ALAVANCA .....	6
3.5	TRAVA DE DIREÇÃO.....	6
3.6	PARA-LAMAS .....	6
3.7	PORTAS E CAPÔS .....	6
3.8	REFRIGERAÇÃO DE FREIO .....	7
3.9	DISPOSITIVOS AERODINÂMICOS.....	7
3.10	ALÍVIO DE PESO.....	7
<b>4</b>	<b>MOTOR</b> .....	<b>8</b>
4.1	INJEÇÃO ELETRÔNICA .....	8
4.2	COMANDO DE VÁLVULAS.....	8
4.3	POLIA DO COMANDO DE VÁLVULAS .....	9
4.4	PINO DO COMANDO .....	9
4.5	TENSOR DA CORREIA DO COMANDO DE VÁLVULAS.....	9
4.6	CORREIA DO COMANDO DE VÁLVULAS.....	9
4.7	CABEÇOTE .....	9
4.7.1	JUNTA DO CABEÇOTE.....	9
4.8	TORRE DO COMANDO E SEUS GUIAS.....	9
4.9	VÁLVULAS DE ADMISSÃO E DESCARGA.....	9
4.10	TREM DE VÁLVULAS .....	10
4.10.1	MEDIDAS DE MOLAS .....	10
4.11	TUCHOS .....	10
4.12	TAXA DE COMPRESSÃO .....	10
4.13	CONJUNTO PISTÕES, PINOS E BIELAS .....	10
4.13.1	CONJUNTO 1: SPE4 Ecoflex .....	10
4.13.2	CONJUNTO 2: Flexpower/ Econoflex.....	11
4.14	ANÉIS.....	11
4.15	BLOCO DO MOTOR.....	11
4.16	VIRABREQUIM .....	11
4.17	ENGRENAGEM DA ÁRVORE DE MANIVELAS .....	11

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



4.18	POLIA E RODA FÔNICA DA ÁRVORE DE MANIVELAS .....	11
4.19	CORREIA DO ALTERNADOR.....	11
4.20	VOLANTE.....	12
4.21	PRENSA E DISCO.....	12
4.22	CÁRTER.....	12
4.23	BOMBA DE ÓLEO .....	12
4.23.1	TURBO DE SUÇÃO DA BOMBA DE ÓLEO .....	12
4.24	VELAS DE IGNIÇÃO .....	12
4.25	SENSOR DE TEMPERATURA.....	12
4.26	CABOS DE VELAS.....	12
4.27	CARENAGENS DO MOTOR .....	12
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
5.1	LINHA DE COMBUSTÍVEL.....	13
5.2	BOMBA DE COMBUSTÍVEL .....	13
5.3	COMBUSTÍVEL .....	13
5.4	COLETOR DE ADMISSÃO.....	13
5.5	CORPO DE BORBOLETA.....	13
5.6	FILTRO DE AR .....	13
5.7	TUBO DISTRIBUIDOR DE COMBUSTÍVEL (FLAUTA).....	14
5.8	INJETORES DE COMBUSTÍVEL.....	14
5.9	TOMADA DE AR.....	14
5.10	REGULADOR DE PRESSÃO .....	14
5.11	TANQUE DE COMBUSTÍVEL .....	14
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE ARREFECIMENTO .....</b>	<b>14</b>
6.1	BOMBA D'ÁGUA.....	14
6.2	VÁLVULA TERMOSTÁTICA.....	15
6.3	RADIADOR DE ÁGUA .....	15
6.4	MANGUEIRAS .....	15
6.5	VENTILADOR ELÉTRICO .....	15
6.6	RESERVATÓRIO DE EXPANÇÃO DE ÁGUA .....	15
6.7	TOMADA DE AR PARA O RADIADOR .....	15
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE ESCAPAMENTO .....</b>	<b>15</b>
7.1	COLETOR.....	15
7.2	POSIÇÃO DA Sonda LAMBDA .....	16
7.3	TUBO DE ESCAPE .....	16
<b>8</b>	<b>SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO.....</b>	<b>16</b>
8.1	EQUIPAMENTO DE ILUMINAÇÃO .....	16
8.1.1	Faróis.....	16
8.1.2	Lanternas traseiras.....	16
8.2	CHAVES DO SISTEMA ELÉTRICO .....	16
8.3	CHAVE GERAL.....	16
8.4	LIMPADOR DE PARA-BRISA .....	17
8.5	COMPONENTES DIVERSOS .....	17
8.6	CHICOTE ELÉTRICO.....	17
8.7	ALTERNADOR.....	17
8.8	MOTOR DE PARTIDA .....	17
8.9	BATERIA.....	17
8.10	BOBINA.....	18
8.11	TELEMETRIA.....	18



8.12	RADIOCOMUNICAÇÃO .....	18	
<b>9</b>	<b>SISTEMA DE SUSPENSÃO: .....</b>	<b>18</b>	
9.1	SUSPENSÃO DIANTEIRA: .....	18	
9.1.1	Amortecedores dianteiros .....	18	
9.1.2	Molas dianteiras .....	19	
9.2	BARRA TENSORA .....	19	
9.3	BALANÇA DIANTEIRA .....	19	
9.3.1	Classe I.....	199.3.2	Classe II
9.4	MANGAS DE EIXOS .....	19	
9.5	CAMBAGEM DIANTEIRA .....	20	
9.6	SUBCHASSI .....	20	
9.7	SUSPENSÃO TRASEIRA .....	20	
9.7.1	Amortecedores .....	20	
9.7.2	Molas .....	20	
9.7.3	Pratos de molas .....	21	
9.8	EIXO TRASEIRO .....	21	
9.9	COMPONENTES DA SUSPENSÃO .....	21	
9.10	BATENTES DE SUSPENSÃO .....	21	
9.11	SEMI-EIXOS .....	21	
9.12	ALTURA DO VEÍCULO .....	21	
9.13	ALARGADORES E ESPAÇADORES .....	22	
9.14	GEOMETRIA DE SUSPENSÃO E DIREÇÃO .....	22	
9.15	SETOR DE DIREÇÃO .....	22	
9.16	BARRA ESTABILIZADORA .....	22	
9.17	BUCHAS DE SUSPENSÃO .....	22	
9.18	PIVÔS.....	22	
9.19	PARAFUSOS DE RODAS.....	22	
<b>10</b>	<b>RODAS E PNEUS.....</b>	<b>23</b>	
10.1	RODAS CLASSE I.....	23	
10.2	RODAS CLASSE II.....	23	
10.3	PNEUS .....	23	
<b>11</b>	<b>FREIOS .....</b>	<b>23</b>	
11.1	LONAS E PASTILHAS .....	24	
11.2	SERVO FREIO .....	24	
11.3	FREIO DE ESTACIONAMENTO.....	24	
11.4	VÁLVULA EQUALIZADORA E SISTEMA ABS.....	24	
11.5	DISCO E PINÇAS.....	24	
11.6	TAMBOR TRASEIRO .....	24	
<b>12</b>	<b>PESO DOS VEÍCULOS .....</b>	<b>24</b>	
12.1	BALANÇA .....	24	
12.2	PROCEDIMENTO DE PESAGEM .....	25	
12.3	LASTRO .....	25	
12.4	CASO PARTICULAR.....	25	
<b>13</b>	<b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.....</b>	<b>25</b>	
13.1	RECUPERADOR DE ÓLEO.....	25	
13.2	TRAVAS DE SEGURANÇA .....	25	
13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO.....	26	



13.4	BANCO E CINTOS DE SEGURANÇA .....	26
13.5	ARCO DE SEGURANÇA .....	26
13.6	BARRAS DE REFORÇO .....	27
13.7	ESPELHOS RETROVISORES.....	27
13.8	ALÇAS DE REBOQUE .....	27
13.9	PARA-BRISAS.....	27
13.10	VIDROS .....	27
13.11	GERAL.....	28
<b>14</b>	<b>ALTERAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>28</b>
14.1	MODIFICAÇÕES .....	28
14.2	SUORTES E CALÇOS DE MOTOR E CÂMBIO .....	28
14.3	ACIONAMENTO DE EMBREAGEM .....	28
14.4	PORCAS E CAVILHAS .....	28
14.5	JUNTAS DE VEDAÇÃO .....	28
<b>15</b>	<b>CONDUTAS GERAIS: .....</b>	<b>29</b>
<b>16</b>	<b>TRANSMISSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>17</b>	<b>NORMAS GERAIS - CASO DE DÚVIDA.....</b>	<b>29</b>

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar – Rio de Janeiro – RJ – Brasil – CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



## REGULAMENTO TÉCNICO

### 1 INTRODUÇÃO

Este regulamento é específico para os veículos abaixo descritos entrando em vigor na data de sua publicação e obedece às normas do Código Desportivo do Automobilismo CDA/CBA tendo validade até 31 de dezembro de 2022

Este regulamento, e seus adendos, têm força de lei desportiva, em conformidade com os princípios estabelecidos pela legislação nacional.

#### 1.1 ALTERAÇÕES DO REGULAMENTO

As alterações ao presente regulamento serão feitas em forma de adendo.

Os adendos aos regulamentos técnicos entrarão em vigor 30 (trinta) dias após a data da sua publicação, salvo se tratar de segurança, caso em que passarão a vigorar na data da publicação.

### 2 VEÍCULOS ADMITIDOS

Serão admitidos os veículos abaixo discriminados.

#### 2.1 CLASSE I

Modelos a venda no mercado nacional e fabricados no Mercosul, equipados originalmente com motorização transversal de até 1.6 litros, tração dianteira em configuração hatch ou sedã de duas ou quatro portas e que possuam ano-modelo igual ou superior a 2015. Modelos que não se enquadrem nestas características deverão solicitar análise técnica do conselho técnico da Federação Gaúcha de Automobilismo para sua liberação e modificações. Não são admitidos na Classe I modelos que tenham iniciado a produção anteriormente à 2010 e não tenham tido mudança de carroceria até o ano-modelo 2015.

#### 2.2 CLASSE II

Modelos a venda no mercado nacional e fabricados no Mercosul, equipados originalmente com motorização transversal de até 1.6 litros, tração dianteira em configuração hatch ou sedã de duas ou quatro portas e que possuam ano-modelo de até 2013 devendo estar preferencialmente atualizados em aparência em seu último ano-modelo. Exceções: Chevrolet Celta e Prisma até 2015, Chevrolet Classic até 2017 e Chevrolet Ágile todos os anos.

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



### **3 ELEMENTOS DA CARROCERIA**

#### **3.1 PEDALEIRAS**

Os pedais de embreagem, freio e acelerador deverão permanecer originais em seu sistema e fixação, sendo permitida, entretanto, a adição de sobre pedais, visando o aumento da superfície de aplicação do esforço. É permitida a livre adaptação de pedais de embreagem e acelerador mecânicos em substituição aos modelos de acionamento hidráulico e eletrônico, devendo os novos pedais permanecerem em seu posicionamento original.

#### **3.2 PAINEL DE INSTRUMENTOS**

Permitido retirar, modificar, e ou substituir e ou acrescentar, de livre procedência, tipo e sistema, (digital ou analógico, elétrico ou mecânico).

#### **3.3 VOLANTE DE DIREÇÃO**

Original da linha ou de competição.

#### **3.4 MANOPLA DA ALAVANCA**

Original dos modelos Celta/ Onix e Prisma sem retrabalho.

#### **3.5 TRAVA DE DIREÇÃO**

É obrigatória sua retirada.

#### **3.6 PARA-LAMAS**

Permitido reforçar a fixação das molduras plásticas dos para-lamas através de parafusos, rebites e fita adesiva. Permitido rebater o contorno dos para-lamas traseiros e dianteiros. Permitida a retirada ou trabalho, sem acréscimo de material, das caixas plásticas internas dos pára-lamas dianteiros.

#### **3.7 PORTAS E CAPÔS**

Para veículos da Classe I é permitido o uso de capôs, portas dianteira direita e traseiras em fibra de vidro desde que idênticos aos originais. Permitida a utilização apenas das folhas das portas traseiras, fixas e sem sistema de dobradiças e fechaduras mantendo a aparência original.



### 3.8 REFRIGERAÇÃO DE FREIO

É permitido instalar uma tomada de ar para o freio de cada roda dianteira, com direcionamento do ar através de mangueira plástica, de borracha ou de tubos de PVC de até 100,0 mm de diâmetro externo. É autorizada a abertura, no para-

choque sem ultrapassar os limites deste, na área destinada aos faróis de neblina, de um furo com diâmetro de até 100,0 mm.

### 3.9 DISPOSITIVOS AERODINÂMICOS

Proibido o uso de defletores dianteiros e traseiros. Obrigatório o uso dos para-choques originais sem a alma de aço. Modelos que utilizem viga dianteira de união das longarinas é permitida a sua substituição por modelo tubular confeccionado em tubos de 38mm com parede de 2,65mm. Permitido o uso da asa traseira original da carroceria.

### 3.10 ALÍVIO DE PESO

É facultativa a retirada das seguintes peças complementares:

- Chapa protetora do motor;
- Reforços metálicos das laterais de portas, capô e tampa traseira.
- Suportes e fixadores metálicos variados no habitáculo e porta malas.
- Proteção antiferrugem.
- Revestimentos fonoabsorventes.
- Painel de instrumentos e seus suportes.
- Painel do portapacotes.
- Componentes de acionamento dos vidros.
- Trilhos dos bancos dianteiros.
- Lâmpadas internas.
- Buzinas.
- Frisos estéticos.
- Borrachas e guarnições aplicadas aos veículos em geral.
- Conjuntos desembaçadores e sistema de aquecimento.
- Tambor de chaves (fechaduras das portas).

É obrigatória a retirada:

- Placa de licença e suporte;
- Assento e encostos traseiros;
- Todos os painéis de acabamento agregados ao interior do veículo;



- Tapetes
- Forro do teto, bem como o sistema de fixação;
- Roda e pneu reservas;
- Macaco e chave de roda;
- Triângulo de segurança;
- Cintos de segurança (todos os originais) e suas fixações;
- Suporte e extintor de incêndio (originais);
- Acendedor de cigarros;
- Calotas das rodas.

Não é permitida a retirada (exceto dos itens acima listados) de outros materiais, com exceção daqueles cujo adendo de cada modelo prevê uma liberdade de troca, modificação ou retirada. O peso mínimo permitido será o constante no regulamento sendo que este peso será tão somente para efeito de vistoria e não poderá ser usado para alívio extra de componentes a não ser relacionados acima e os constantes dos adendos de cada modelo.

#### **4 MOTOR**

O Motor admitido para utilização será o 1.4 Flexpower, Econoflex 8 ou SPE4 Ecoflex de 8 válvulas produzido pela Chevrolet no Brasil com as particularidades descritas neste regulamento.

##### **4.1 INJEÇÃO ELETRÔNICA**

Hardware modelo Aspro RF-4 com mapa padronizado e correção por sonda lâmbda em até 40%, mais ou menos 20% dos valores do mapa. Chicote padrão Hardware com relê de acionamento de bomba e todos os conectores para PMS, Sensor de temperatura da água, TPS, bobina de ignição, injetores e Sonda Lambda. Espera para conta giros, positivo pós chave, Computador de bordo e Wide Band. O mapeamento da ignição e injeção será padrão e realizado pelo fornecedor Hardware. As centrais podem ser intercambiáveis entre os competidores a pedido dos comissários em qualquer momento. Obrigatório o uso de sonda lâmbda Bosch 4.2 - S01 de 6 fios em conjunto com condicionador de sonda Hardware.

##### **4.2 COMANDO DE VÁLVULAS**

Original dos motores 1.4 comprado na rede de concessionárias Chevrolet conforme as seguintes referências na concessionária:

- Cobalt/ Spin – 24579873
- Celta/ Prisma – 98500245
- Comandos de motores 1.4 mais antigos.

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)





- Comandos com outras referências de fábrica para motores 1.4 com o mesmo diagrama dos especificados acima.  
Proibido comando com o eixo básico vazado. Levante máximo de 5,25mm.

#### **4.3 POLIA DO COMANDO DE VÁLVULAS**

Livre.

#### **4.4 PINO DO COMANDO**

Livre.

#### **4.5 TENSOR DA CORREIA DO COMANDO DE VÁLVULAS**

Original ou do mercado de reposição.

#### **4.6 CORREIA DO COMANDO DE VÁLVULAS**

Original do motor Chevrolet 1.4 ou do mercado de reposição com 111 dentes.

#### **4.7 CABEÇOTE**

Original empregado na linha 1.4, com número de referência 24586072. Proibido qualquer retrabalho. Permitido apenas aplainamento para acerto de taxa de compressão. Sedes e guias totalmente originais, mantendo os 4 ângulos originais. Será utilizado gabarito padrão fornecida pelo promotor da categoria para aferição. A ferramenta deve ser adquirida pelo preparador para utilização como gabarito. Toda e qualquer outra usinagem é terminantemente proibida.

##### **4.7.1 Junta do cabeçote**

Original ou do mercado de reposição do motor 1.4. Permitido o acréscimo ou eliminação de lâminas para acerto de taxa de compressão, desde que mantendo a primeira e última lâmina originais.

#### **4.8 TORRE DO COMANDO E SEUS GUIAS**

Originais sem trabalho com altura de 66,50 mm (+/- 0,20mm).

#### **4.9 VÁLVULAS DE ADMISSÃO E DESCARGA**

Originais do motor 1.4. Proibido qualquer trabalho.



#### **4.10 TREM DE VÁLVULAS**

Balanceros: roletados originais do motor 1.4. Molas de válvulas, pratos, escoras, chavetas e chapeletas originais. Proibido qualquer trabalho.

##### **4.10.1 Medidas das molas**

Diâmetro externo: 27,00 mm. (tolerância de +/- 0,10mm)  
Comprimento: 42,00 mm. (tolerância de +/- 0,5mm)  
Diâmetro do arame: 3,10 mm. (tolerância de +/- 0,05mm)

#### **4.11 TUCHOS**

Originais hidráulicos, proibido calçar os tuchos ou qualquer outro retrabalho.

#### **4.12 TAXA DE COMPRESSÃO**

A taxa de compressão será de no máximo 13:1 e será verificada com o motor aberto e com a junta do cabeçote instalada. O pistão e a câmara de combustão no cabeçote deverão ser limpos utilizando-se apenas solvente ou descarbonizante. A bureta será a padrão e o fluido de medição será: Óleo lubrificante mineral marca LUBRAX (PETROBRAS) tipo ATF TA. A leitura será feita 3 minutos após o fechamento da bureta. O volume comprimido deverá ser igual ou maior que 28,8 ml.

#### **4.13 CONJUNTO PISTÕES, PINOS E BIELAS**

Permitido o balanceamento, porém um dos conjuntos pistão/ pino e biela deverá permanecer original. Folga pistão x cilindro é livre.

##### **4.13.1 Conjunto 1: SPE4 Ecoflex**

Pistão original 1.4 nº GM 24578703 / GM 2458567 ou equivalente do mercado de reposição na medida standard de 77,6 mm. Proibido qualquer retrabalho no pistão. Pino de pistão original. Bielas originais do motor 1.4. Permitido biela com sistema de pino flutuante sem nenhum retrabalho. É permitido o ajuste da folga axial das 04 bielas somente no seu colo até o limite de 1,0 mm. Proibido outro desgaste para equiparar peso. Permitida a transformação de biela e pino prensados para o sistema flutuante com travas sem acréscimo de material (bronze).



#### 4.13.2 Conjunto 2: Flexpower/ Econoflex

Pistão original nº GM 94700330 ou equivalente do mercado de reposição utilizados no motor admitido na medida standard de 77,6 mm. Proibido qualquer retrabalho no pistão. Pino de pistão original sem retrabalho. Bielas originais do motor 1.4 Flexpower ou Econoflex curtas com distância entre centros de 130 mm. É permitido o ajuste da folga axial das 04 bielas somente no seu colo até o limite de 1,0 mm. Permitida a transformação de biela e pino prensados para o sistema flutuante com travas sem acréscimo de material (bronze).

#### 4.14 ANÉIS

Livre marca, medida e modelo, disponível na rede de autopeças e concessionários.

#### 4.15 BLOCO DO MOTOR

Original. Permitido o faceamento em até 0,5 mm. Permitido o encamisamento dos cilindros, desde que mantendo as medidas originais.

#### 4.16 VIRABREQUIM

Original do motor 1.4 Flexpower, Econoflex ou SPE4 Ecoflex com 8 bolachas. Curso máximo de 73,4 mm. Permitido balanceamento e sobre medidas nos mancais e moentes. Folga livre. Permitida sobre medida máxima de 0.50 mm.

#### 4.17 ENGRENAGEM DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Original do motor 1.4 Flexpower, Econoflex ou SPE4 Ecoflex. Número de referência 90502545.

#### 4.18 POLIA E RODA FÔNICA DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Original com número de referência 94700203 ou 90409954, com parafuso e arruela original, proibido retrabalho. O rasgo de posicionamento da chaveta deve permanecer original.

#### 4.19 CORREIA DO ALTERNADOR

Livre marca e modelo, uso facultativo.



#### **4.20 VOLANTE**

Original do motor 1.4 Flexpower ou Econoflex com referência 93382754. Peso de 7300 gramas com tolerância de +/- 150 gramas. Permitido retrabalho para ajuste de peso apenas no assentamento da embreagem. Permitido o balanceamento com o conjunto de embreagem.

#### **4.21 PRENSA E DISCO**

Originais do motor 1.4 Flexpower ou Econoflex da marca Luk ou Sachs com diâmetro máximo de 200 mm (+/- 2mm). Permitida a utilização de peças do mercado de reposição, sem trabalho.

#### **4.22 CÁRTER**

Original em aço, sendo permitida a construção de separadores internos. Permitido o reforço externo com solda e chapas.

#### **4.23 BOMBA DE ÓLEO**

Original, da marca GM de procedência nacional. Livre trabalho para ajuste da pressão de óleo.

##### **4.23.1 Tubo de sucção da bomba de óleo**

Permitido reforço com adição de material.

#### **4.24 VELAS DE IGNIÇÃO**

Livres, permitida a adição de arruelas.

#### **4.25 SENSOR DE TEMPERATURA**

Original, instalado na posição original do motor.

#### **4.26 CABOS DE VELAS**

Originais ou do mercado de reposição.

#### **4.27 CARENAGENS DO MOTOR**

Permitida a remoção.



## **5 SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO**

### **5.1 LINHA DE COMBUSTÍVEL**

Original de fábrica, ou substituída por tubulações e mangueiras livres nacionais, mantendo a montagem original do veículo. É permitida a instalação de um manômetro de pressão de combustível. Quando originalmente tiver passagem no habitáculo, deverá ser metálico e protegido por material antifogo em toda sua extensão.

### **5.2 BOMBA DE COMBUSTÍVEL**

Livre de marca nacional, devendo ter sua instalação em posição original interna no tanque.

### **5.3 COMBUSTÍVEL**

O combustível da categoria é Etanol Hidratado Carburante. Deverá ser obrigatoriamente o fornecido pelos organizadores do evento nas instalações do autódromo. Proibido o uso de qualquer tipo de aditivo no combustível.

### **5.4 COLETOR DE ADMISSÃO**

Original dos modelos 1.0, 1.4, 1.6 ou 1.8, sem nenhum trabalho. É permitida a obstrução (entupimento), com acréscimo de material, da passagem de água que interconecta com o cabeçote. Proibido processo de jateamento abrasivo.

Proibido coletor de material sintético (plástico). Utilização de somente uma junta original ou do mercado de reposição.

### **5.5 CORPO DE BORBOLETA**

Original do Chevrolet Prisma 1.4 de 46,4mm sem nenhum trabalho. O IAC poderá ser substituído por um sistema mecânico de ajuste da marcha lenta.

### **5.6 FILTRO DE AR**

Obrigatória a utilização da marca INFLOW, referencia - HPF9920TUR – Modelo produzido exclusivamente para utilização no campeonato.



## 5.7 TUBO DISTRIBUIDOR DE COMBUSTÍVEL (FLAUTA)

Original do motor Chevrolet 1.0, 1.4 ou 1.8. Permitido refurar o suporte de fixação do tubo distribuidor de combustível ao coletor. Permitido soldar o niple de pressão de combustível.

## 5.8 INJETORES DE COMBUSTÍVEL

Obrigatório o uso do modelo Bosch 086 de cor laranja sem qualquer retrabalho.

## 5.9 TOMADA DE AR

Não é permitido o direcionamento de ar forçado à entrada de ar da TBI.

## 5.10 REGULADOR DE PRESSÃO

Original instalado na flauta ou opcionalmente no copo da bomba de combustível no tanque. Pressão de trabalho de 3 bar (300 kpa). Permitido a substituição por outro com ajuste externo. Permitida a adição de espaçador e conexões para viabilizar esta substituição. Quando da utilização de regulador de pressão ajustável externo obrigatoriamente deve estar posicionado dentro do cofre do motor.

## 5.11 TANQUE DE COMBUSTÍVEL

Original do modelo de carroceria utilizado.

Observações:

- Fixado na posição original;
- Permitido remover a bóia de nível;
- Permitido acrescentar separadores internos para evitar movimentos horizontais do combustível. Proibido separadores no sentido vertical que retenham combustível após drenagem;
- Obrigatória a instalação de um dreno na parte inferior do tanque. Este dreno não poderá sobressair-se internamente ao fundo do tanque;
- Obrigatória a vedação do acesso ao copo do tanque, com a tampa original em plástico ou em chapa rígida de aço ou alumínio estanque ao fogo e aos líquidos, separando o habitáculo do reservatório de combustível.

## 6 SISTEMA DE ARREFECIMENTO

### 6.1 BOMBA D'ÁGUA

Original, sem trabalho.

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



## **6.2 VÁLVULA TERMOSTÁTICA**

Permitida sua remoção.

## **6.3 RADIADOR DE ÁGUA**

Original do mercado de reposição automotivo de livre modelo. Permitido o uso de tela de proteção. Permitido acrescentar chapas ou placas direcionadoras de ar para refrigeração. Estas placas não poderão direcionar o ar para a boca da borboleta.

## **6.4 MANGUEIRAS**

Livre marca. É permitida a instalação de um sensor para indicação de temperatura no painel.

## **6.5 VENTILADOR ELÉTRICO**

Opcional seu uso, se utilizado deve ser do mercado de reposição em livre modelo.

## **6.6 RESERVATÓRIO DE EXPANÇÃO DE ÁGUA**

Original do mercado de reposição de livre modelo. Obrigatório sua fixação no cofre do motor.

## **6.7 TOMADA DE AR PARA O RADIADOR**

Permitida a abertura de vão no para-choque dianteiro para auxiliar na refrigeração, esta abertura deverá ser feita no local previsto para a placa do veículo com no máximo 60 cm de largura. Permitido remover parte da grade dianteira sem descaracterizar o modelo.

## **7 SISTEMA DE ESCAPAMENTO**

### **7.1 COLETOR**

Padrão da categoria, adquirido do fornecedor indicado. Proibido cobertura térmica. Não é permitido o uso do coletor com canos sobrepostos (antigo). Somente modelo com canos em linha.

Para veículos Classe I que utilizam subchassi dianteiro, permitido ajustar a extremidade final do coletor. Esta modificação deverá ser mínima e limitada a evitar interferência com peças da suspensão ou monobloco. Sujeito a avaliação e liberação pelos comissários técnicos.



## 7.2 POSIÇÃO DA Sonda LAMBDA

Na posição original do coletor padrão.

## 7.3 TUBO DE ESCAPE

Livre quanto à dimensão e conceito, observando os seguintes itens:

- Comprimento máximo entre 90 cm e 120 cm a partir de sua união com o coletor;
- O tubo deve dirigir-se para o centro do carro abaixo do assoalho obrigatoriamente passando da linha média de entre-eixos do veículo;
- O tubo deve manter o mesmo diâmetro interno (idêntico ao da extremidade final do coletor de escapamento) por toda extensão. Somente no flange de encaixe ao coletor e nas curvas este diâmetro poderá variar.

## 8 SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO

### 8.1 EQUIPAMENTO DE ILUMINAÇÃO

#### 8.1.1 Faróis

Originais com lentes obrigatoriamente em plástico. Permitida sua substituição por capas no mesmo formato original em plástico ou fibra.

#### 8.1.2 Lanternas traseiras

Originais, devendo funcionar pelo menos dois focos de luz de sinalização e dois focos de luz de freio na traseira do veículo em qualquer momento da competição. Recomendado acrescentar lanternas extras dentro do habitáculo próximo ao vidro traseiro com finalidade de melhorar a visão em caso de chuva. Permitida a utilização de brake light original. Proibido o uso de chave de liga/ desliga independente nas luzes de freio.

### 8.2 CHAVES DO SISTEMA ELÉTRICO

Chaves de modelo livre.

### 8.3 CHAVE GERAL

É obrigatória a instalação de uma chave geral do sistema elétrico com acionamento tanto ao alcance do piloto, desde seu banco, com cinto de segurança afivelado quanto também da parte externa do veículo. Externamente





o acionamento deve ser feito através de uma segunda chave geral ou então através de um sistema de cabos, indicadas por um triângulo azul e um sinal específico vermelho (raio). Ao ser desligada em qualquer das posições aqui determinadas, deverá de imediato cortar o sistema elétrico do veículo, interrompendo totalmente seu funcionamento.

#### **8.4 LIMPADOR DE PARA-BRISA**

Sistema original. Palhetas de marca livre, quando o sistema original contiver duas palhetas, o uso do braço e palheta direita é opcional.

#### **8.5 COMPONENTES DIVERSOS**

Soquetes, terminais, lâmpadas, conectores e abraçadeiras, são de livre procedência e tipo.

#### **8.6 CHICOTE ELÉTRICO**

O chicote elétrico geral é de livre concepção, porém deverá ser protegido por conduíte plástico. O chicote elétrico da ECU do motor é o padrão fornecido pela Hardware em conjunto com o sistema de injeção eletrônica e deve obedecer a montagem constante no manual operacional do sistema.

#### **8.7 ALTERNADOR**

Original de aplicação no motor Chevrolet 1.0, 1.4 ou 1.8. Polia original.

#### **8.8 MOTOR DE PARTIDA**

Original de aplicação no motor Chevrolet 1.0, 1.4 ou 1.8, sem nenhum tipo de trabalho.

#### **8.9 BATERIA**

Livre de fabricação nacional e aplicação automotiva de 12 volts. Devendo ficar em sua localização original. Permite-se colocar fixações suplementares. Quando originalmente dentro do habitáculo, deverá ser recoberta para evitar vazamentos ou curto circuitos acidentais.

Para veículos Classe I, permitido posicionar dentro do habitáculo, devendo ter fixações e proteções contra vazamentos eficientes sujeitas a vistoria e liberação dos Comissários Técnicos.



## 8.10 BOBINA

Bosch modelo F000ZS0205 (Chevrolet) ou sua substituta no catálogo GM.

## 8.11 TELEMETRIA

Todas as formas de transmissão de dados com o carro em movimento são proibidas. Permitido o uso de sistemas de medição de tempo e metria não oficiais do evento, desde que estes operem de forma independente ao sistema de injeção eletrônica. É permitida o uso de aquisição de dados do motor, quando o veículo estiver parado.

## 8.12 RADIOCOMUNICAÇÃO

É autorizado o uso de rádio comunicador entre piloto e Box.

## 9 SISTEMA DE SUSPENSÃO:

Regulamento geral para todas as classes.

### 9.1 SUSPENSÃO DIANTEIRA:

#### 9.1.1 Amortecedores dianteiros

Dos fornecedores oficiais da categoria devidamente lacrados e numerados, podendo ser substituídas pelos fornecedores a pedido dos comissários em qualquer momento da etapa. O fornecedor será responsável pela assistência técnica, estoque nas provas e garantia das peças fornecidas cujo custo será de R\$ 3.000,00 (três mil reais) para carros Classe I e R\$ 1.950,00 (mil novecentos e cinquenta reais) para carros Classe II pagáveis em até 3 vezes via cartão de crédito ou espécie. É de responsabilidade do Competidor a encomenda das peças que serão entregues em até 10 dias úteis. Os fornecedores são as empresas: Auto Racing Shocks e Xtreme Amortecedores Especiais. É terminantemente proibido qualquer retrabalho do sistema fornecido.

O fornecedor irá entregar ao comissário técnico em cada etapa a lista com o respectivo número de lacre dos amortecedores que o carro estará utilizando até a tomada classificatória. Trocas de amortecedores somente serão permitidas após o classificatório com a autorização do comissário técnico. Nos carros Classe I, além do número do lacre, será informada a pressão da mola utilizada.



### 9.1.2 Molas dianteiras

Dos fornecedores oficiais da categoria devidamente lacradas fazendo parte do conjunto da suspensão incluso no custo indicado no item 9.1.1.

As molas deverão ter as seguintes especificações:

Classe I:

300 lb, 400 lb ou 500 libras com comprimento mínimo de 160 mm e máximo 180 mm.

O competidor deverá escolher uma das libragens ao fornecedor para montagem de seu kit. Este kit será lacrado e fornecida a numeração do lacre e a libragem das molas, à comissão técnica em cada prova do campeonato. O proprietário do kit terá direito apenas a mais uma troca com valores diferentes de pressão das molas durante o ano/ campeonato. O custo para a instalação e troca das molas será às expensas do comprador.

Classe II:

400 lb. Comprimento: mínimo 160 mm e máximo 180 mm.

## 9.2 BARRA TENSORA

Modelos que utilizem é obrigatório o uso da barra tensora original sem trabalho, sendo permitido trabalho apenas no furo do suporte da barra. É permitido o alargamento dos furos de fixação dos suportes (esquerdo e direito) da barra tensora no monobloco apenas no sentido longitudinal.

## 9.3 BALANÇA DIANTEIRA

### 9.3.1 Classe I

Originais. Permitido o prolongamento da balança em até 25,0 mm com material livre. Pivôs originais e na posição original.

### 9.3.2 Classe II

Originais, permitido retrabalho no furo externo na fixação do pivô da balança para ajuste de câster. Pivôs originais do modelo. Nos veículos Corsa e Celta é permitida a utilização do pivô do Agile. Para Fiat Uno Classe II, permitido o alongamento em até 55 mm dos braços oscilantes dianteiros.

## 9.4 MANGAS DE EIXOS

Originais, permitido apenas retrabalho para ajuste de cambagem. Para modelos VW Classe I, permitida a utilização da manga, montante e amortecedor do Fiat Palio de 1ª geração.

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



## 9.5 CAMBAGEM DIANTEIRA

Permitida a instalação da catraca fornecida em conjunto com os amortecedores nas duas ancoragens superiores da manga de eixo, com o conjunto telescópico, sem, contudo, haver modificações nos outros pontos de ancoragens originais. Somente serão aceitos sistemas dos fornecedores oficiais da categoria. É permitida a usinagem da parte superior do montante para efeito de cambagem.

Para veículos Classe I é permitido instalar “Camber Plate” dos fornecedores oficiais de amortecedores, na torre superior dos amortecedores dianteiros para acerto de cambagem, sendo posicionado centralizado e na altura do coxim original em relação à torre. Esta peça deverá permitir somente movimentos laterais em relação ao veículo com finalidade exclusiva de regulagem de cambagem. Proibido movimento no sentido longitudinal do veículo. Após a instalação do amortecedor no Camber Plate, o mesmo deverá ser lacrado. Liberado o aumento do orifício superior da torre (alojamento do coxim) para permitir o movimento horizontal da coluna de suspensão.

## 9.6 SUBCHASSI

Apenas para o modelo Onix e Prisma Classe I: Permitido retrabalhar o apoio dianteiro de fixação do agregado ao monobloco com única e exclusiva finalidade de elevar a peça para não haver interferência com o solo. O limite de elevação em relação ao original será de 28 mm.

Para todos os modelos que utilizem subchassi é permitido o retrabalho para passagem do cano de escapamento em caso de haver interferência do escape com o subchassi.

## 9.7 SUSPENSÃO TRASEIRA

### 9.7.1 Amortecedores

São permitidos amortecedores de fabricação nacional com livre preparação interna, desde que se mantenha sua função e posições originais, bem como seus respectivos sistemas de fixação originais. Proibido quaisquer sistemas de regulagem e ajuste externos que possam alterar as cargas e/ou características de funcionamento dos amortecedores.

### 9.7.2 Molas

Livres, mantendo a quantidade original. Permitida a montagem coilover. Para Uno Classe II o uso de mola é opcional.



### 9.7.3 Pratos de molas

Livres. É permitido usar rosca no prato, ou adicionar uma peça com rosca ao corpo do amortecedor para ajuste da carga da mola e da altura do veículo.

### 9.8 EIXO TRASEIRO

Original da linha, permitida a compressão da mola traseira com a adição de fixadores ou cintas. É permitido reforçar o eixo em toda a sua extensão com a adição de material.

Para o modelo Onix e Prisma Classe I, é permitida a remoção da chapa suporte do sensor do ABS.

### 9.9 COMPONENTES DA SUSPENSÃO

Todas as peças da suspensão deverão permanecer originais e fixadas de maneira original na ancoragem original do monobloco ou agregado, salvo aquelas cuja troca, modificação ou retirada seja permitida por este regulamento.

### 9.10 BATENTES DE SUSPENSÃO

Uso livre somente na traseira.

### 9.11 SEMI-EIXOS

Originais da marca utilizada ou Chevrolet. É permitido calçar os semi-eixos, internamente, para evitar o seu deslocamento. É permitido retrabalho nos semi-eixos de todos os modelos exclusivamente com o objetivo de modificar o comprimento ou encaixe. Deverá ser mantida a homocinética ou trizeta original interna Chevrolet. Permitida a adaptação da homocinética externa conforme a aplicação em diferentes marcas.

### 9.12 ALTURA DO VEÍCULO

Nenhuma parte do veículo poderá tocar no solo quando dois pneus de um mesmo lado estiverem vazios, devendo esta constatação ser efetuada em uma superfície plana, com o piloto mais pesado, quando dupla, e seu equipamento a bordo. O procedimento de vistoria do acima citado deverá ser feito em um Box com piso plano e somente com a presença do Comissário Técnico, preparador e piloto.



### **9.13 ALARGADORES E ESPAÇADORES**

Expressamente proibido utilizar espaçadores (alargadores de bitola de qualquer espécie) nos cubos de rodas e elementos da suspensão.

### **9.14 GEOMETRIA DE SUSPENSÃO E DIREÇÃO**

O câster, câmber, convergência ou divergência são livres. É permitida a adição de arruelas ou calços nos pontos de fixação das mangas de eixo traseiras com a finalidade de ajustes da geometria.

### **9.15 SETOR DE DIREÇÃO**

Original. Permitido cortar as barras (juntas elásticas) do setor de direção. É permitido aprofundar e aumentar a rosca de alojamento do pivô de direção. A fixação do setor de direção na carroceria deve ser mantida na sua forma original. É permitida a transformação do tipo hidráulico em mecânico.

Para o modelo Chevrolet Onix é permitido adaptar setor do tipo mecânico de outro veículo da linha Chevrolet, desde que mantenha a posição do original. A medida da ponta do agregado ao centro do mesmo deve ser idêntica a do original.

### **9.16 BARRA ESTABILIZADORA**

Somente será permitido o uso do modelo original da linha conforme catálogo do fabricante. É permitida a sua remoção. Apenas Classe I: Para possibilitar o uso de barra estabilizadora, é permitida a adaptação de uma bieleta fixada na balança de suspensão. Para esta modificação, a balança deverá apenas ser acrescida de um apoio para ancoragem da bieleta.

### **9.17 BUCHAS DE SUSPENSÃO**

Originais de borracha para Classe I e II.

Para o veículo Renault Clio é permitido buchas do eixo traseiro de material rígido. Para os veículos Classe I e Ford Ka e Fiesta Classe II é permitido o uso da bucha do veículo Vectra na bandeja dianteira.

### **9.18 PIVÔS**

Originais sem retrabalho.

### **9.19 PARAFUSOS DE RODAS**

Podem ser substituídos por prisioneiros de livre concepção.



## **10 RODAS E PNEUS**

### **10.1 RODAS CLASSE I**

Fica definido o uso obrigatório para todas as marcas de rodas de liga leve na medida 5,5 x 14 polegadas, OU 6 x 14 polegadas com OFFSET (positivo) de 35,0 mm com tolerância de mais ou menos 3,0 mm de procedência nacional livre marca. O peso mínimo de cada roda deverá ser de 6 (seis) quilogramas. Proibido uso de rodas de magnésio.

### **10.2 RODAS CLASSE II**

Fica definido o uso obrigatório para todas as marcas de rodas de liga leve na medida 5,5 x 14 polegadas com OFFSET (positivo) de 35,0 mm com tolerância de mais ou menos 3,0 mm de procedência nacional e de livre marca. O peso mínimo de cada roda deverá ser de 6 (seis) quilogramas. Proibido uso de rodas de magnésio.

### **10.3 PNEUS**

Os pneus a serem utilizados no Campeonato de Turismo 1.4, serão da marca Dunlop modelo SP Sport LM 704 na medida 185/60-14, adquiridos exclusivamente do distribuidor oficial da categoria sendo os mesmos identificados com lacre do fornecedor.

Para todas as etapas será obrigatório lacrar até 04 (quatro) pneus novos no eixo de tração. Para o eixo traseiro, permitido usar pneus novos ou usados sem limite de quantidade.

Expressamente proibido raspar ou frisar os pneus.

Os pneus que forem lacrados pela comissão técnica no eixo de tração não poderão ser substituídos pelos demais pneus do veículo durante a classificação e as baterias/provas, somente podendo ser intercambiados no próprio eixo.

Para serem lacrados, os pneus deverão ter no mínimo 2,0 mm de sulco de borracha.

Sempre que houver necessidade de troca de pneus no eixo de tração por qualquer razão e, devidamente autorizado pelo comissário técnico, o veículo perderá sua posição no grid de largada e deverá largar no final do mesmo. O pneu substituto deverá ter no mínimo 2.0 mm de sulco de borracha.

Os pneus para tomada de tempo e corrida deverão ser obrigatoriamente comprados, montados e retirados na montagem oficial do evento.

## **11 FREIOS**

O sistema deve ser o original do modelo da carroceria utilizado.



### **11.1 LONAS E PASTILHAS**

Livres marca nacional.

### **11.2 SERVO FREIO**

Original, com o seu funcionamento de uso opcional com livre trabalho interno.

Permitido entupimento parcial ou total da mangueira de vácuo. Permitida sua remoção, mantendo o cilindro mestre original.

### **11.3 FREIO DE ESTACIONAMENTO**

Original. Permitida sua remoção ou desativação.

### **11.4 VÁLVULA EQUALIZADORA E SISTEMA ABS**

Original. Permitida sua remoção, modificação ou desativação.

### **11.5 DISCO E PINÇAS**

Permitido o uso do disco ventilado original da linha ou do mercado paralelo com características e medidas semelhantes aos originais do modelo de carroceria utilizado. Permitida a adaptação para 4 furos em modelos que utilizem originalmente 5 parafusos de fixação das rodas, desde que utilizando peças originais da linha.

### **11.6 TAMBOR TRASEIRO**

Original da linha ou mercado paralelo. Permitida a adaptação para 4 furos em modelos que utilizem originalmente 5 parafusos de fixação das rodas, desde que utilizando peças originais da linha.

## **12 PESO DOS VEÍCULOS**

O peso final do conjunto piloto/ veículo deverá ser de, no mínimo, 930 kg (novecentos e trinta quilogramas).

### **12.1 BALANÇA**

O equipamento oficial de pesagem da prova é o único cujas medições serão consideradas válidas e os resultados obtidos são inapeláveis.





## **12.2 PROCEDIMENTO DE PESAGEM**

Os veículos serão pesados nas condições que chegarem ao parque fechado com o piloto e seu equipamento a bordo (se os dois pilotos andarem no treino classificatório, o mais leve deve comparecer para a pesagem). Os carros / pilotos que não executarem o procedimento anteriormente descrito serão penalizados.

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

## **12.3 LASTRO**

Caso o veículo necessitar de adição de peso, esta deverá ser feita utilizando lastro de chumbo ou aço em blocos sólidos. Este lastro deverá ser preso no assoalho do habitáculo do veículo, com no mínimo dois parafusos de aço 8.8 de 10,0 mm de diâmetro mínimo com porca e contra porca e utilizando chapa de reforço tipo sanduíche em local visível e de tal forma que permita uma lacração efetiva pela Comissão Técnica.

## **12.4 CASO PARTICULAR**

No caso de duplas em que seja necessário remover ou acrescentar peso, este procedimento poderá ser feito somente entre as baterias e no espaço do parque fechado sob supervisão do Comissário Técnico. Proibido mudar o peso durante o Treino Classificatório ou entre o Classificatório e a Primeira bateria.

## **13 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA**

### **13.1 RECUPERADOR DE ÓLEO**

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

### **13.2 TRAVAS DE SEGURANÇA**

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



### **13.3 EXTINTOR DE INCÊNDIO**

Obrigatório no veículo um extintor de pó químico de pelo menos 4 kg de capacidade ou o kit de extintor elétrico especial de competição. Todos os modelos de extintor deverão possuir canalização metálica de 10 mm de diâmetro do pó químico ou líquido do extintor elétrico para o piloto (evitar dirigir diretamente ao rosto do piloto), tanque de combustível e motor. O acionamento quando não for elétrico deverá ter um acionador remoto para o piloto e também um acionador do lado externo do veículo para em caso de acidente seja possível fazer o disparo do extintor. O mecanismo de disparo deverá ser sinalizado por uma letra "E" vermelha, localizada num disco "branco", com diâmetro de 5 (cinco) centímetros no mínimo. Permitida a instalação de um extintor portátil do tipo ABC automotivo de 1 kg devidamente fixado a um suporte original.

### **13.4 BANCO E CINTOS DE SEGURANÇA**

Obrigatória a instalação de um banco e um conjunto de cinto de segurança de competição de 5 pontas homologados por entidade oficial e com prazo de validade vigente. Os cintos e o banco deverão ser fixados a tubos do arco de segurança ou suportes agregados ao arco de segurança ou ao monobloco com construção efetivamente segura e resistente que deve ser avaliada pelo Comissário Técnico. Indicado parafusos de aço, de no mínimo, 10,0 mm de diâmetro para os bancos e 12,0 mm para os cintos com arruelas lisas, porcas e contra porcas.

### **13.5 ARCO DE SEGURANÇA**

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

O material empregado na confecção do arco deverá ser tubo de aço carbono ou cromo molibdênio, com dimensões mínimas de 38,0mm de diâmetro externo e parede mínima de 2,5mm de espessura, ou, 40,0mm de diâmetro externo por parede mínima de 2,35mm de espessura, ou, 44,80mm de diâmetro externo por 2,00mm de parede mínima de espessura. Deverá ser instalada uma placa de fixação integrada à base de cada montante, com uma espessura mínima igual à parede do tubo referido, sobre a qual estiver fixada. Deverá ser instalada ainda, igual numero de reforços nos pontos de apoio do arco no

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



assoalho, através da instalação de chapa de aço de 2 mm de espessura mínima e 35 (centímetros quadrados) de área, (ex: 7x5cm), solidamente fixados a carroceria, com parafusos de no mínimo 8 mm de diâmetro, em número de três por placa de apoio ou soldadas. É obrigatório um furo, não passante, com diâmetro de 6 mm em todas as barras para verificação da espessura mínima especificada. Maiores detalhes sobre arco de segurança: Anexo “J” 253 (FIA) Artigo 8º.

### **13.6 BARRAS DE REFORÇO**

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

### **13.7 ESPELHOS RETROVISORES**

Originais ou similares em desenho e tamanho e fixados nos locais originais. É obrigatória a permanência dos espelhos retrovisores internos e externos. É obrigatório o espelho retrovisor externo, lado direito.

### **13.8 ALÇAS DE REBOQUE**

Podem ser utilizadas as originais ou adaptadas, devidamente reforçadas e pintadas de vermelho, laranja ou em cor contrastante com a pintura do veículo. Permitido indicar a posição por meio de uma seta. Sistemas que venham a romper-se causam a impossibilidade do resgate do veículo.

### **13.9 PARA-BRISAS**

É obrigatório o uso do para-brisa de vidro laminado.

### **13.10 VIDROS**

Obrigatória a substituição dos vidros das portas, vigias laterais e tampa traseira por placas de policarbonato com uma espessura mínima de 1,5 (um virgula cinco) milímetros. As placas deverão permanecer nos lugares dos vidros, através de um eficiente sistema de fixação.

É permitida a instalação de aberturas para ventilação nas placas de acrílico instaladas no lugar dos vidros das portas, vigias laterais e tampa

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)



traseira, sendo que a abertura da janela da porta esquerda é obrigatória e deverá ser suficiente para a passagem do braço do piloto, sentado e atado ao cinto de segurança. É permitido o uso de uma tela de proteção tipo Nascar no lugar do vidro da porta do piloto

### **13.11 GERAL**

Todos os outros equipamentos de segurança deverão seguir as normas constantes no Anexo “J” da FIA e no Código Desportivo do Automobilismo da CBA.

## **14 ALTERAÇÕES GERAIS**

### **14.1 MODIFICAÇÕES**

É proibido qualquer modificação, remoção ou acréscimo de material ou partes, que não seja especificamente permitida através deste regulamento.

Não é permitida aplicação de jato de areia ou similar em nenhuma parte ou peças do motor.

### **14.2 SUPORTES E CALÇOS DE MOTOR E CÂMBIO**

Livres. É permitida a confecção de suportes e coxins para fixação tanto de motor quanto de câmbio nas diferentes carrocerias. Permitido utilizar Nylon ou Tecnyl mantendo o ângulo e posição do motor dentro do compartimento.

### **14.3 ACIONAMENTO DE EMBREAGEM**

Com cabos ou hidráulico. Veículos com sistema original hidráulico ficam liberados a usar na caixa o sistema original de atuador que equipa as caixas GM com acionamento hidráulico ou adaptação de sistema mecânico com cabo.

### **14.4 PORCAS E CAVILHAS**

Em todo carro é permitida a substituição de qualquer porca, cavilha e parafuso por outra porca, cavilha e parafuso de diâmetro e qualidade mecânica igual ou superior ao substituído.

### **14.5 JUNTAS DE VEDAÇÃO**

É permitido o uso de juntas de livre marca e procedência em substituição de juntas já existentes. Estas juntas poderão ter no máximo 1 mm a mais que a espessura da junta original de fábrica. Proibido o uso de espaçadores onde originalmente não existir esta peça.



## 15 CONDUTAS GERAIS:

Não é permitida a troca de chassi ou monobloco, sob pena de desclassificação. A troca de bloco do motor e caixa de câmbio somente será permitida mediante o cumprimento dos seguintes itens:

- Solicitar autorização aos comissários técnicos antes da substituição.
- O bloco do motor ou caixa de câmbio retirado deverá ficar à disposição dos Comissários Técnicos até o final da etapa. A troca do bloco do motor poderá ser feita entre o treino classificatório e a 1ª prova, e entre as provas. O veículo sempre perderá sua posição no grid quando efetuar estes procedimentos, devendo largar na última posição do mesmo.

No caso de verificação técnica ao final da prova, o motor ou caixa de câmbio retirados também serão vistoriados.

## 16 TRANSMISSÃO

A caixa de câmbio deverá ser original Chevrolet. É permitida a instalação de bucha na carcaça moderna para instalação do eixo primário do modelo antigo. Permitido o acréscimo de material para adaptação do sistema de trambulador do Chevrolet Onix/ Prisma.

Caixa de câmbio Chevrolet nº 90465248 (antiga):

1ª	43/13	46/16	41/11
2ª	47/22		
3ª	41/29		
4ª	37/33		
5ª	33/37		
Ré			
Diferencial	69/16		

## 17 NORMAS GERAIS - CASO DE DÚVIDA

Nos casos de dúvida ou omissão destes regulamentos, prevalecerá a interpretação técnica do Anexo "J" – Grupo N - FIA.

O presente Regulamento foi aprovado pelo Conselho Técnico Desportivo Nacional e homologado pelo Presidente da Confederação Brasileira de Automobilismo.

Rio de Janeiro, 21 de março de 2022

Conselho Técnico Desportivo Nacional  
Fábio Borges Greco  
Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo  
Giovanni Ramos Guerra  
Presidente

### CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

Rua da Glória, 290 - 8º andar - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - CEP 20241-180

Tel: (55-21) 2221-4895

Site: [www.cba.org.br](http://www.cba.org.br) - E-mail: [cba@cba.org.br](mailto:cba@cba.org.br)