



**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**  
**CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL**  
**COMISSÃO NACIONAL DE VELOCIDADE**

**CAMPEONATO BRASILEIRO DE STOCK CAR**  
**REGULAMENTO TÉCNICO 2019**

**Sumário**

<b>ARTIGO Nº 1: DEFINIÇÕES .....</b>	<b>2</b>
<b>ARTIGO Nº 2: ENTENDIMENTO GERAL .....</b>	<b>2</b>
<b>ARTIGO Nº 3: POLÍTICA GERAL .....</b>	<b>2</b>
<b>ARTIGO Nº 4: REGULAMENTAÇÕES .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTIGO Nº 5: CHASSI.....</b>	<b>4</b>
<b>ARTIGO Nº 6: CARROCERIA E DIMENSÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTIGO Nº 7: MOTOR.....</b>	<b>6</b>
<b>ARTIGO Nº 8: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AR/COMBUSTÍVEL: .....</b>	<b>7</b>
<b>ARTIGO Nº 9: SISTEMA DE ARREFECIMENTO: .....</b>	<b>7</b>
<b>ARTIGO Nº 10: SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO: .....</b>	<b>7</b>
<b>ARTIGO Nº 11: SISTEMA DE ESCAPAMENTO:.....</b>	<b>8</b>
<b>ARTIGO Nº 12: SISTEMA DE PARTIDA E SISTEMA ELÉTRICO .....</b>	<b>8</b>
<b>ARTIGO Nº 13: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS: .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTIGO Nº 14: SUSPENSÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTIGO Nº 15: RODAS E PNEUS.....</b>	<b>12</b>
<b>ARTIGO Nº 16: FREIOS.....</b>	<b>14</b>
<b>ARTIGO Nº 17: COMBUSTÍVEL .....</b>	<b>15</b>
<b>ARTIGO Nº 18: PESO .....</b>	<b>16</b>
<b>ARTIGO Nº 19 SISTEMA DE SEGURANÇA.....</b>	<b>17</b>
<b>ARTIGO Nº 20: FLUIDOS .....</b>	<b>19</b>
<b>ARTIGO Nº 21: SISTEMA DE DIREÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>ARTIGO Nº 22: HABITÁCULO DO PILOTO .....</b>	<b>19</b>
<b>ARTIGO Nº 23: COLETA DE DADOS COM MICROPROCESSADORES.....</b>	<b>19</b>
<b>ARTIGO Nº 24: TANQUINHO DE REABASTECIMENTO .....</b>	<b>21</b>
<b>ARTIGO Nº 25: PISTOLAS PNEUMATICAS (PIT STOP) .....</b>	<b>22</b>
<b>ARTIGO Nº 26: HOMOLOGAÇÃO .....</b>	<b>22</b>

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

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

Tel: (55-21) 2221-4895 – Fax: (55-21) 2221-4531

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



## ARTIGO Nº 1: DEFINIÇÕES

1.1 As definições utilizadas neste regulamento serão as constantes do CDA/CBA 2019.

## ARTIGO Nº 2: ENTENDIMENTO GERAL

2.1 Todos os pilotos, equipes e oficiais participantes do Campeonato comprometem-se por si próprios, e por seus empregados e agentes, a observar todas as regulamentações do Código Desportivo do Automobilismo CDA/CBA, o Regulamento Desportivo da Stock Car e o presente Regulamento Técnico, assim como os adendos, se houver.

2.2 O Campeonato é regido pelo CDI/FIA e o CDA/CBA.

2.3 Qualquer regulamentação particular de prova deve ser submetida à CBA para aprovação prévia.

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

2.5 As suas alterações serão efetuadas através de adendos e os mesmos entrarão em vigor 30 (trinta) dias após sua publicação, exceto as que envolvam segurança, que entrarão em vigor na data da sua publicação.

## ARTIGO Nº 3: POLÍTICA GERAL

3.1 Os carros da Stock Car são fabricados e homologados única e exclusivamente para esta categoria, sendo expressamente proibida a participação desses carros em qualquer outra competição em todo o território nacional.

Possuem a aparência externa de carros do tipo Turismo, sendo que a participação das equipes estará sujeita ao cumprimento integral de todas as normas deste Regulamento Técnico, Ficha de Homologação, Catálogo de peças e Manual Técnico do fabricante do carro.

**Parágrafo Primeiro:** Os carros da Stock Car serão equipados com carrocerias. A CBA será informada pela empresa promotora, qual marca/modelo/carroceria cada equipe irá utilizar, no início do campeonato e nas eventuais alterações ao longo do mesmo, em até dez (10) dias antes do evento em questão.

**Parágrafo Segundo:** O chassi deve obrigatoriamente ser identificado com a numeração do fabricante. Esta numeração deve constar no “Passaporte Técnico” do carro.



**Parágrafo Terceiro:** Todos os itens do carro que não constam do presente Regulamento Técnico, deverão obrigatoriamente seguir o determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

**3.2** Todos os componentes utilizados na construção, montagem e manutenção que sejam específicos de determinado tipo, modelo e/ou fabricante através do presente Regulamento Técnico, devem ser possíveis de identificação, fato este de única responsabilidade do piloto ou equipe.

Os Comissários Técnicos podem verificar a elegibilidade dos componentes ou ainda solicitar que o próprio fabricante ou fornecedor o faça.

Os pilotos ou equipes encontradas utilizando peças diferentes das especificadas através do presente Regulamento Técnico serão penalizados de acordo com o CDA/CBA, pelos Comissários Desportivos.

**3.3** Unicamente são permitidos retrabalhos e/ou preparações e/ou alterações de componentes e/ou sistemas e/ou conjuntos, que sejam explicitamente referidos e autorizados através do presente no Regulamento Técnico, Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

**3.4** É proibido o uso de Titânio em qualquer componente do carro.

**3.5** Fica proibido tudo aquilo que não seja explicitamente permitido por este Regulamento, Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

**3.6** Todos os componentes do carro que possuam lacres, deverão ser preservados pelas equipes. A falta ou rompimento dos lacres será considerado item em desacordo com o regulamento e passível de punição.

## **ARTIGO Nº 4: REGULAMENTAÇÕES**

### **4.1 Responsabilidades da CBA**

As regulamentações técnicas para Stock Car são homologadas e publicadas pela CBA.

### **4.2 Data de publicação para homologações**

Anualmente, a CBA publicará todas as mudanças realizadas para estas regulamentações, através de adendos técnicos, desportivos e complementações da Ficha de Homologação, Catálogo de peças e Manual Técnico, obedecendo aos critérios de prazos para suas validades.

### **4.3 Cumprimento das regulamentações**

Os carros devem cumprir com as regulamentações em sua totalidade a todo e qualquer momento do evento.



#### **4.4 Deveres dos competidores**

É dever de cada piloto e/ou equipe provar aos Comissários Técnicos, que seus carros cumprem todas as regulamentações na sua totalidade, durante todo momento do evento.

#### **ARTIGO Nº 5: CHASSI**

O chassi do Stock Car possui um desenho padrão, o qual não pode ser alterado. Este chassi é obtido por meio de um conjunto de estruturas tubulares, produzido especialmente para esta categoria. Este conjunto de estruturas está detalhado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

#### **ARTIGO Nº 6: CARROCERIA E DIMENSÕES**

##### **6.1 Carroceria**

A carroceria do Stock Car possui um desenho padrão, que não pode ser alterado, devendo ser utilizado conforme fornecido, salvo permissões constantes na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

Este desenho é obtido através do uso de um kit de carenagem produzido unicamente para a categoria e comercializado pela empresa fornecedora oficial. Todo detalhamento técnico dos elementos da carroceria estão inseridos na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

##### **6.2 Projeções**

Nenhum componente mecânico ou aerodinâmico, e/ou acessório poderá ultrapassar para baixo do plano inferior, definido pelo assoalho, salvo os Skids laterais e as guarnições que fixam o assoalho, que deverão permanecer de acordo com a Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

##### **6.3 Altura**

A distância do plano inferior do carro em relação ao solo é livre. A altura da carroceria do carro em relação ao chassi, estão definidas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

##### **6.4 Extrator Dianteiro (Splitter)**

O extrator dianteiro deve permanecer inalterado e estar montado respeitando as dimensões, angulo e posicionamento conforme Ficha de Homologação e Catálogo de peças.



## 6.5 Aerofólio

O aerofólio deve permanecer inalterado em seu perfil, fixações e dimensões, em relação ao definido na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

É permitida a instalação de um “**Gurney**” de cantoneira (material alumínio) que quando utilizado, deverá estar fixado na face superior do aerofólio, junto ao bordo de fuga.

A medida máxima do “Gurney” é de 30 mm de altura, em qualquer ponto da extensão, medido separadamente, a partir da sua base até o ponto mais alto. O ângulo de incidência máximo e mínimo da asa está limitado pelos furos e oblongos originais existentes nos suportes de fixação. Ver desenhos na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

Será obrigatório o uso da grade frontal original do carro com as modificações autorizadas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

## 6.6 Fita Adesiva na Carroceria

Utilização de fita adesiva no auxílio das vedações e reparos da carroceria: em condição de chuva, permitido a utilização no para-brisa (vidro ou policarbonato), como também no fechamento da tomada de ar do teto (somente na condição de chuva). Reparos durante a prova, permitido a utilização da mesma no capô dianteiro, na carenagem traseira e nas laterais. Expressamente proibido utilizar fita adesiva em ambas as portas e no painel de saída do teto, em qualquer momento do evento.

**Parágrafo Único:** É obrigatória a instalação no teto do carro de um kit para alojamento de antena e câmara “on board” que será fornecido e instalado de acordo com detalhamento próprio.

## 6.7 Espaço Interior

Fora as restrições explícitas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças, o revestimento do volume interior do cockpit do carro, pode ser modificado mediante consulta.

## 6.8 Fixações e reforços

O desenho e a forma das fixações da carroceria deverão permanecer inalterados, atendendo o determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

## 6.9 Superfície Externa

Os controles da carroceria poderão ser feitos através de equipamentos de medição tridimensional. As carrocerias com divergências serão consideradas em desacordo com o regulamento.



A tolerância da carroceria será de +/-5 mm (cinco milímetros), em qualquer ponto considerando o modelo matemático do fornecedor como referência.

### **6.10 Posicionamento/montagem**

O posicionamento e a montagem devem respeitar as medidas definidas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

### **6.11 Tomada de Ar do teto**

A tomada de ar do teto poderá ser fechada somente pelo lado externo da carroceria e unicamente na condição de chuva. Mecanismos internos a carroceria, que venham obstruir o fluxo da tomada de ar são proibidos.

## **ARTIGO Nº 7: MOTOR**

### **7.1 Motor**

O único motor, permitido é o denominado “Stock Car”, desenvolvido para esta categoria e exclusivamente fornecido por uma empresa, definida pela empresa promotora.

Nenhum competidor, sob hipótese alguma poderá alterar e/ou modificar o motor, componentes e lacres, será de responsabilidade do mesmo em preservar a integridade de todos componentes citados.

**Parágrafo Único:** Serão permitidas três trocas de motor por carro durante todo o Campeonato. Será considerada como troca de motor, aquela que ocorrer durante os eventos do Campeonato. O evento tem início no momento da inscrição do piloto.

Quando ocorrer uma ou mais troca de motores a empresa fornecedora de motores deverá apresentar um comunicado formal aos Comissários Técnicos.

Caso algum carro exceda 3 trocas de motores, o mesmo perderá 10 posições no grid de largada e posteriormente a mesma penalidade, a cada nova troca.

### **7.2 Posicionamento do motor no carro**

Deverá utilizar o conjunto de suportes originais sem nenhuma alteração. Ver Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

### **7.3 Velas de Ignição**

As velas deverão ser as fornecidas com o motor pela empresa responsável, sem qualquer modificação.



## **ARTIGO Nº 8: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AR/COMBUSTÍVEL:**

**8.1** É proibido qualquer sistema ou aparelho, cujo propósito e/ou efeito seja diminuir artificialmente a temperatura do ar de admissão do motor. É proibido refrigerar o combustível.

**8.2** É proibida a injeção interna e/ou externa de água ou qualquer outra substância de qualquer tipo no sistema de alimentação (mistura ar/combustível) além do permitido no presente regulamento.

**8.3** Será obrigatória a instalação da tomada para captação de ar de admissão do motor "air box", direcionada ao corpo de borboleta, instalada na parte interna do compartimento do motor, sendo proibida qualquer alteração, exceto as autorizações que constam na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

**8.4** As bombas de combustíveis deverão atender o determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

**8.5** Mangueira de respiro do sistema de combustível poderá ter dimensão máxima de 2000 mm.

## **ARTIGO Nº 9: SISTEMA DE ARREFECIMENTO:**

**9.1** Os radiadores (água e óleo) são padronizados, e fornecidos pela empresa designada, obedecendo às especificações constantes na Ficha de Homologação e Catálogo de peças. É permitido o fechamento parcial da face do radiador.

**9.2** É opcional o uso de ventoinha.

**9.3** É obrigatório o uso de radiador de óleo lubrificante do motor. Este radiador deverá ser instalado conforme as orientações utilizando os componentes e peças discriminados na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

## **ARTIGO Nº 10: SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:**

**10.1** Todos os respiros de óleo devem finalizar em um reservatório específico para este fim.

**10.2** O reservatório de óleo do cárter seco deve estar localizado conforme determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

**10.3** É obrigatório o uso de reservatório fornecido pela empresa responsável pelo fornecimento do motor, não sendo permitido qualquer retrabalho no reservatório ou no cárter fornecido.



**10.4** Fica permitido o uso de um aquecedor de lubrificante do motor externo ao reservatório.

#### **ARTIGO Nº 11: SISTEMA DE ESCAPAMENTO:**

**11.1** Todo o sistema de escapamento será fabricado por empresa autorizada; e distribuído pela empresa fornecedora dos motores, não podendo sofrer alterações de qualquer ordem.

**11.2** Os suportes do escapamento são livres, permitido colocar uma chapa de proteção na frente da sonda lambda, com o objetivo de evitar danos.

#### **ARTIGO Nº 12: SISTEMA DE PARTIDA E SISTEMA ELÉTRICO**

**12.1** É obrigatório o uso de um motor de partida elétrico, conforme ficha de homologação e Catálogo de peças sem nenhum retrabalho. Os pontos de fixação do motor de partida devem permanecer inalterados.

##### **12.2 Sistema elétrico**

Os cabos do sistema elétrico devem possuir coberturas a prova de fogo.

##### **12.3 Bateria**

Obrigatório o uso de somente uma única bateria, com capacidade máxima de até 90 Amperes e peso não inferior a 14 Kg. A mesma deverá permanecer no local originalmente previsto em projeto. Proibido a utilização baterias de íon-lítio e íon-polímero.

##### **12.4 Alternador**

É obrigatório o uso de alternador, não sendo permitido nenhum tipo de dispositivo manual ou automático que altere ou desligue a carga do alternador. Deverá permanecer no local originalmente previsto em projeto. O alternador está definido na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

##### **12.5 Sistema de iluminação**

Farol dianteiro: deve ser aplicado um adesivo que reproduza o formato externo e original da imagem do farol da marca.

Lanternas Traseiras: devem ser mantidas como original de linha do carro.

É obrigatório a funcionalidade total do sistema de pisca alerta, luz de chuva e luz de freio, que deverão estar operacionais a qualquer momento do evento e instalados conforme a Ficha de Homologação e Catálogo de peças. É permitido sistema redundante (cebolinha, chicote e lâmpadas) para acionamento da luz de freio.



## 12.6 Sistema limpador de para-brisas

É obrigatório o uso de sistema limpador de para-brisa. O motor, haste e palheta do limpador de para-brisa são de livre escolha, porém, deverão cumprir unicamente a função deste sistema. Permitido sistema para lavar o para-brisa com reservatório de capacidade máxima de 5 litros.

## 12.7 Desembaçadores e ventiladores

É permitida a utilização de desembaçadores de vidros e ventiladores, somente com esta finalidade.

## 12.8. Unidade de Controle Eletrônico do Motor

**12.8.1.** Unidade de controle eletrônico do motor, BOSCH MS 4 Sport. Proibido qualquer alteração na versão do software e mapas de ignição/injeção, que não sejam aqueles utilizados pelo fornecedor dos motores.

## 12.9. Chicote Auxiliar para Coluna de Direção - Volante

Com o propósito de corrigir a falha eventual do chicote principal da Coluna de Direção - Volante, fica permitido o uso de um chicote auxiliar, restrito as mesmas funcionalidades previstas na unidade principal.

## ARTIGO Nº 13: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS:

### 13.1 Embreagem

É permitido somente o uso de embreagem multi-disco, marca RAM 8371. O sistema de acionamento da embreagem deve ser de acordo com determinado na Ficha de Homologação e Catalogo de peças.

### 13.2 Transmissão

Somente permitido o uso da Transmissão marca **X-TRAC 396B023**. Na tabela abaixo, seguem as possibilidades dos pares de engrenagens correspondente a marcha atribuída.

1ª. Marcha	14 x 40	Ou	1ª. Marcha	13 x 37
2ª. Marcha	16 x 36		2ª. Marcha	16 x 36
3ª. Marcha	16 x 29		3ª. Marcha	16 x 29
4ª. Marcha	20 x 30		4ª. Marcha	18 x 27
5ª. Marcha	23 x 29		5ª. Marcha	23 x 29
6ª. Marcha	21 x 23		6ª. Marcha	21 x 23



Diferencial: 14x36

Somente o sistema semiautomático de acionamento do câmbio “paddle shift”, fornecido pela empresa designada. Deverá atender o determinado na Ficha de Homologação e Manual Técnico.

É permitido o uso de “display” de marchas.

### **13.3 Marcha a ré**

Todos os carros devem possuir marcha ré operacional.

### **13.4 Árvore de Transmissão**

A árvore de transmissão (cardan) deverá permanecer conforme Ficha de Homologação, Catalogo de peças e Manual Técnico.

### **13.5 Semieixos e homocinéticas**

Permitido somente o uso de semieixos e homocinéticas de acordo com Ficha de Homologação, Catalogo de peças e Manual Técnico.

## **ARTIGO Nº 14: SUSPENSÃO**

### **14.1 Suspensão**

A suspensão do carro é do tipo independente nas quatro rodas, cada uma delas composta por dois triângulos em “A”.

A Geometria de Suspensão é definida por projeto, onde as coordenadas de articulação deverão permanecer inalteradas, assim como seus elementos. Ajustes de altura, cambagem, caster, convergência/divergência são considerados regulagens livres da suspensão, dentro dos limites físicos permitidos pela geometria original.

### **14.2 Terminais rotulares**

É obrigatório o uso dos terminais rotulares de acordo com o determinado na Ficha de Homologação, Catalogo de peças e Manual Técnico.

### **14.3 Revestimento com cromo**

É proibido o revestimento em cromo de qualquer componente da suspensão fabricado em aço.

### **14.4 Barras estabilizadoras**

As barras estabilizadoras, dianteiras e traseiras devem permanecer como fornecidas originalmente pelo fabricante autorizado. Os pontos de fixação, bem como seu sistema, não podem ser alterados.



A regulagem das barras é livre, desde que efetuadas mecanicamente dentro dos pontos de regulagem fornecidos.

É permitido desligar ou retirar um dos mecanismos (“droplinks”) que as vinculam com o sistema de suspensão.

É permitido o uso de tirantes de acionamento das barras fabricados em alumínio ou aço.

#### **14.5 Amortecedores**

É permitido, somente o uso dos amortecedores Koni, modelo 2812 MK-II, específicos para a categoria.

Deverão ser revisados com o fornecedor oficial da categoria para o início da temporada e lacrados com validade para o Campeonato de 2019, sendo a segunda revisão obrigatória agendada entre 12 de Agosto a 10 de Outubro de 2019.

No caso de necessidade de substituição por falha / defeito de algum amortecedor durante um evento, o fornecedor atenderá a necessidade, retendo a unidade defeituosa para os devidos reparos.

É proibido o uso de batentes diferentes dos fornecidos originalmente nos amortecedores.

Os pontos de fixação dos amortecedores, não podem ser alterados.

A qualquer momento, sob critério da CBA, os amortecedores poderão ser submetidos a verificação de conformidade.

É permitido o retrabalho (desbaste) de até 1 mm de cada lado interno dos “rockers” dianteiros e traseiros para evitar o contato com os amortecedores.

#### **14.6 Molas dos amortecedores**

Todas as molas dos amortecedores dianteiros e traseiros são iguais, lacradas e fornecidas pela empresa designada. Permitido somente o uso de uma mola por amortecedor.

**14.7** Permitido o uso de arruelas com rolamentos de roletes instalados nos apoios das molas, para facilitar a regulagem.

#### **14.8 Tirantes do Controle de Convergência/Divergência**

Obrigatório o uso dos tirantes originais, para controle de convergência/divergência, sem qualquer retrabalho, conforme fornecido pelo fabricante.

#### **14.9 Cubos de rodas**

Obrigatório o uso de cubos de roda, dianteiro e traseiro, fornecidos pelo fabricante autorizado, conforme Ficha de Homologação.



## **ARTIGO Nº 15: RODAS E PNEUS**

### **15.1. Rodas OZ 11X18E55**

As rodas deverão ser mantidas como fornecidas, mas poderão ser pintadas de outra cor.

É proibido o uso de alargadores de bitola.

### **15.2 Sistema de fixação da roda**

Porca central, atendendo o determinado na Ficha de Homologação e Catalogo de peças.

### **15.3 Marca e Dimensões dos Pneus**

Pneus Pirelli, Modelo 2019

Seco (slick) - 305/660-18 PZero

Chuva - 285/645-18 Cinturato

### **15.4 Aquecimento dos pneus**

Somente será permitido o aquecimento dos pneus para a corrida e exclusivamente com o equipamento fornecido pelo fabricante de pneus. Para os treinos livres e classificatórios, o uso de dispositivos para elevar ou diminuir a temperatura dos pneus será proibido.

### **15.5 Uso de aditivos em pneus**

Proibido o uso de qualquer tipo de substância que altere as características físicas, químicas e/ou mecânicas dos pneus. Proibido o uso de válvulas de controle de pressão de pneus.

A critério dos Comissários quaisquer pneus novos, lacrados na etapa, poderão ser mantidos em parque fechado a qualquer momento do evento.

### **15.6 Quantidade de pneus (para cada carro)**

#### **15.6.1. Pneus Slick**

##### **1º Evento**

##### **Pneus novos:**

Permitido lacrar no máximo de 16 pneus slick novos, para o primeiro evento. Opcionalmente e somente caso seja realizado treinos de pré-temporada, 4 pneus novos adicionais, poderão ser lacrados.



### **Pneus usados:**

Exclusivamente para os treinos de pré-temporada, shakedown e o primeiro treino oficial, do primeiro evento, 8 pneus lacrados de 2018 (pneus pertencentes a própria Equipe) poderão ser utilizados.

### **Para os demais eventos (da 2º em diante)**

Máximo de 08 pneus slick novos

Máximo de 08 pneus slick usados da Temporada 2019.

Exclusivamente nas provas únicas, definidas como especiais do Campeonato, a quantidade e a especificação dos pneus serão descritos no Regulamento Particular da Prova.

Para a primeira participação na categoria de um carro ou piloto, permitido lacrar até 16 pneus novos e 4 pneus usados da temporada 2018/2019.

Proibido o intercâmbio de pneus lacrados, entre carros de uma mesma Equipe.

Pneus slick novos e lacrados, que não foram utilizados em um evento, poderão ser novamente lacrados como novos, em eventos subsequentes.

### **15.6.2. Pneus de Chuva**

A quantidade de pneus de chuva é livre.

**Parágrafo Único:** Montagem e balanceamento dos pneus deverão ser executados, no local determinado pelo fornecedor de pneus. A equipe que possuir, na área do autódromo, equipamento para realizar montagem e balanceamento, será excluída do evento.

### **15.7 Procedimentos de controle de pneus**

**a)** Todos os pneus utilizados durante o evento serão lacrados com a identificação da etapa (exceto os de chuva). Esta lacração será realizada, em local e horário, determinado através do Regulamento Particular da Prova.

**b)** Durante a vistoria técnica inicial, cada competidor deverá apresentar todos os seus pneus, que serão lacrados para o evento. Os pneus não lacrados durante a Vistoria Técnica inicial, unicamente poderão ser lacrados, em outro momento, através de solicitação por escrito, a qual será analisada pelos Comissários.

**c)** Os pneus utilizados no Shakedown deverão ser lacrados.



### **15.8 Controle de pressão e temperatura (pelo fornecedor)**

O fornecedor de pneus tem o direito de medir a pressão e a temperatura dos mesmos, a qualquer momento do evento.

### **15.9 Pneus Extras para Pilotos Convidados**

Para pilotos convidados pela empresa promotora, será disponibilizada a opção 8 pneus slick novos adicionais, por evento que o mesmo venha participar. Os pneus serão de uso exclusivo, para treinos extras de convidados.

### **15.10 Pneus Extras para Treino de Rookie**

Será autorizada a compra de somente 1 (um) jogo extra de pneus slick para todos os treinos de Rookie, estes pneus, serão lacrados e não poderão ser utilizados em treinos e provas oficiais.

## **ARTIGO Nº 16: FREIOS**

### **16.1 Circuitos independentes**

Todos os carros possuem um sistema de freios com no mínimo 2 (dois) circuitos independentes que são operados pelo mesmo pedal. O sistema deve ser mantido conforme fornecido no carro, originalmente.

Os cilindros de freio devem seguir o determinado na Ficha de Homologação.

### **16.2 Tomadas de ar para os freios**

Os dutos de ar para refrigeração dos freios de cada roda são partes integrantes do carro e deverão permanecer inalterados, devendo seguir as especificações da Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

### **16.3 Pinças de Freio**

Devem seguir as especificações da Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

### **16.4 Pastilhas de Freio**

Unicamente podem ser utilizadas pastilhas de freio da marca e especificação distribuída pela empresa promotora, sem nenhuma alteração.

### **16.5 Discos de Freio**

É obrigatório o uso de discos de freio da marca e especificação fornecido pela empresa promotora. Permitidas somente as alterações previstas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.



## **16.6 Pedaleira**

Parte integrante do carro e deverá atender o determinado na Ficha de Homologação, Catálogo de peças e Manual Técnico.

## **16.7 Regulador de Freios**

Parte integrante do carro e deverá atender o determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

## **ARTIGO Nº 17: COMBUSTÍVEL**

### **17.1 Combustível: Gasolina Stock Car**

**17.1.1.** O combustível a ser consumido no evento, será disponibilizado no autódromo, pelo fornecedor oficial.

#### **17.1.2. Comburente**

Somente ar pode ser misturado ao combustível como comburente.

#### **17.1.3. Aditivo**

É proibido o uso de qualquer tipo de aditivo no combustível.

#### **17.1.4. Procedimento para análises de combustível**

A qualquer momento do evento os Comissários poderão pedir a qualquer participante uma amostra do combustível em uso, bem como nos reservatórios utilizados para armazenagem.

O procedimento de análise de combustível será definido pelos Comissários Técnicos.

**17.1.5.** Sempre que houver análise de combustível, a quantidade remanescente no tanque de combustível no final do treino de classificação e/ou prova, deverá ser de no mínimo 1 (um) litro, este combustível poderá ser retirado do tanque através da linha de alimentação do motor ou pela tampa de inspeção do tanque. Caso seja necessária uma nova análise de combustível para confirmação de algum problema detectado com a primeira amostragem, 1 (um) litro adicional será exigido do carro em questão.

### **17.2 Tanque de combustível**

**17.2.1.** Permitido somente o uso do tanque de combustível JL 9.5.00045, sem qualquer retrabalho, inclusive com o preenchimento do volume total do tanque com espuma original, atendendo também todas as determinações da Ficha de Homologação e Catálogo de peças. Será divulgado no regulamento particular de cada etapa a quantidade de esferas e seu volume unitário correspondente para ser colocado dentro do tanque de combustível para equalizar o volume desejado. Estas esferas deverão estar integras, sem furo ou amassadas.



**17.2.2.** O sistema de captação de combustível "Surge tank", deve permanecer original do veículo e só as modificações ou prescrições indicadas na ficha de homologação e Catálogo de peças.

### **17.3 Fixações e tubulações**

**17.3.1.** Todas as fixações do tanque de combustível (incluindo respiros ao ar, tubulações de entrada e de saída, bocais de abastecimento, ligações internas, e janelas de inspeção) deverão obedecer ao determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

Os bocais de abastecimento de combustível (fêmea e macho), deverão ser da marca ATL, específicos para a categoria e todos os seus componentes deverão permanecer originais.

A instalação (da fêmea) no carro deverá atender o determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

Os Comissários Técnicos poderão vetar qualquer construção que julguem em desacordo com a Ficha de Homologação ou o presente Regulamento.

**17.3.2.** Nenhuma tubulação contendo combustível, ou óleo lubrificante, pode atravessar o "cockpit" sem estar isolada por uma superfície metálica.

Somente as tubulações de fluido de freio pode estar localizada no "cockpit" desde que cumpram as especificações técnicas de segurança e possuam conectores com rosca que precisem de ferramental para ser retirados.

## **ARTIGO Nº 18: PESO**

O peso mínimo do carro com o piloto a bordo, vestindo sua indumentária de competição completa, isto é, macacão, luvas, sapatilhas e capacete, e estando com a quantidade remanescente de fluídos (óleos, água, combustível, etc.) será de 1.325kg.

A pesagem oficial será realizada com o equipamento colocado à disposição no local do evento destinado às vistorias técnicas. O resultado da pesagem é um julgamento do fato e inapelável.

### **18.1 Lastro**

Quando for necessário o uso de lastro, para que seja alcançado o peso total mínimo estipulado pelo regulamento, este deve ser firmemente fixado de forma que seja necessário o uso de ferramentas para retirá-lo, esta fixação deverá seguir o Anexo J da FIA e posicionamento conforme ficha de homologação e Catálogo de peças.

Todos os carros que não estiverem com o equipamento da Globo instalado, deverão possuir um lastro, obrigatório, com o mesmo peso do equipamento e instalado no mesmo lugar.



## **ARTIGO Nº 19 SISTEMA DE SEGURANÇA**

### **19.1 Extintor de incêndio**

É parte integrante do carro, deverá atender o determinado na Ficha de Homologação e Catálogo de peças e o mesmo deve estar dentro do prazo de validade. O acionamento eletrônico do extintor, deverá estar posicionado conforme ficha de homologação e Catálogo de peças.

### **19.2 Para-brisa dianteiro**

Para os treinos livres, classificatório(s) e corrida(s): pode ser utilizado o para-brisa de policarbonato com no mínimo 6mm de espessura ou o de vidro, sendo que este deverá seguir o descrito na Ficha de Homologação.

O fornecedor é definido pela empresa promotora.

É obrigatório o uso da “testeira” de fibra laminada na parte superior do para-brisa dianteiro, conforme definido na Ficha de Homologação.

### **19.3 Paredes Corta Fogo**

O volume do compartimento traseiro do carro e o compartimento do motor devem estar separados do habitáculo por paredes divisórias estanques, com posicionamento e dimensões de acordo com a Ficha de Homologação e Catálogo de peças. Deve ser respeitada a orientação de pintura anti-chama das regiões determinadas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças. Toda a abertura na parede corta fogo deve seguir as orientações do Anexo J da FIA.

### **19.4 Chave geral de corte de energia**

**19.4.1.** O piloto, quando sentado com o cinto de segurança atado e o volante de dirigir em posição, deve poder desligar todos os circuitos elétricos desde a ignição, a bomba de combustível, a luz de chuva, etc., através de uma chave geral de corte de energia a prova de faíscas.

Esta chave deverá estar localizada num painel e ficará claramente indicada por um raio vermelho dentro de um triângulo azul, com bordas brancas.

Deverá existir também uma chave de acionamento externo ao carro e sinalizada com um círculo vermelho (50 milímetros de diâmetro) com a letra ‘E’ na cor branca centralizada.

### **19.5 Espelhos retrovisores**

Externos: Obrigatório o uso de dois espelhos laterais.

Interno: Obrigatório o uso do espelho retrovisor, modelo livre, porém sem regulagem eletrônica e sem câmera.



### **19.6 Cintos de segurança**

É obrigatório o uso de cintos de segurança de no mínimo 5 (cinco) pontos, com a sua respectiva homologação e dentro da validade. Caso a equipe venha utilizar o conjunto de cintos de segurança de 6 (seis) pontos, a fixação do mesmo deverá respeitar a instrução técnica da Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

### **19.7 Banco do piloto**

Somente poderá ser utilizado, o banco homologado, que consta na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

### **19.8 Anel para reboque**

Todos os carros devem estar equipados com 2 (dois) anéis ou argolas para reboque, 1 (um) na parte frontal do carro e 1 (um) na parte traseira do mesmo, produzido em cinta de nylon, com 50mm largura (mínimo).

Estes anéis devem ser operacionais e com uma fixação conforme a ficha de homologação e Catálogo de peças, claramente visíveis e pintados nas cores vermelha, amarela ou laranja.

### **19.9 Superfícies de fechamento em policarbonato**

Todas as superfícies em policarbonato devem ser de material transparente, com no mínimo 3mm de espessura. Fica permitido a aplicação de uma película transparente (proibida película espelhada ou escura) em todos os policarbonatos.

#### **19.9.1 Janela das portas dianteiras**

A Janela, quando totalmente fechada, deverá proporcionar acesso ao mecanismo, para que a porta possa ser aberta pelo lado externo.

É permitido pintar ou adesivar uma faixa de 120 mm na parte superior das portas dianteiras, esta medida tem como base o vértice superior da coluna traseira da porta.

#### **19.9.2 Janelas traseiras**

Deverão ser fechadas com fibra e pintadas com a tinta anti-chama como definida na Ficha de Homologação.

Na Janela traseira será obrigatório a manutenção da NACA padrão, conforme fornecido, cujo propósito é o arrefecimento do sistema de freio traseiro e do lubrificante de transmissão. Proibido direcionar qualquer duto proveniente da Naca para os pneus.



### **19.9.3 Para-brisa traseiro**

O para-brisa traseiro deve ser em policarbonato, com no mínimo 3mm de espessura, transparente, com as alterações previstas na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

## **ARTIGO Nº 20: FLUIDOS**

### **20.1 FLUIDO LUBRIFICANTE**

**20.1.1.** Todos os reservatórios de lubrificantes deverão estar situados entre a linha do eixo das rodas dianteiras e a extremidade longitudinal traseira da caixa de câmbio.

Todos os componentes do sistema de lubrificação deverão estar conforme determinados na Ficha de Homologação, Catálogo de peças e Manual Técnico.

**20.1.2.** O lubrificante do motor a ser utilizado no evento será disponibilizado pela empresa fornecedora de motores. É proibido o uso de quaisquer tipos de aditivos no lubrificante do motor.

**20.1.3.** O lubrificante de câmbio a ser utilizado será indicado pelo promotor do evento.

### **20.2 FLUIDO REFRIGERANTE**

O aditivo do fluido refrigerante do motor, será fornecido ou o indicado pelo fornecedor de motores.

## **ARTIGO Nº 21: SISTEMA DE DIREÇÃO**

Todos os componentes do sistema de direção, incluindo a coluna, volante e mecanismo de desengate rápido, deverão atender obrigatoriamente o definido na Ficha de Homologação e Catálogo de peças.

## **ARTIGO Nº 22: HABITÁCULO DO PILOTO**

O posicionamento longitudinal do banco do piloto deve atender obrigatoriamente o definido na Ficha de Homologação, Catálogo de peças e Manual Técnico

## **ARTIGO Nº 23: COLETA DE DADOS COM MICROPROCESSADORES**

A coleta e o registro de dados em bancos de memória de microprocessadores, de quaisquer grandezas e/ou componentes do carro a qualquer momento do evento oficial e nos treinos coletivos, somente poderá ser feita através do equipamento homologado para a categoria.



Os equipamentos homologados são os seguintes: sistema Pi Stock Car Brasil e sistema Pi 2+2, ambos com limitação de sensores. Os sensores permitidos são:

- Velocidade
- RPM
- Temperatura de água (motor)
- Temperatura de lubrificante (motor e câmbio)
- Pressão de combustível
- Pressão de lubrificante do motor
- Posição do acelerador
- Posição do volante
- Tempo de volta
- Tensão de bateria
- Aceleração lateral e longitudinal
- Pressão do fluido de freio dianteiro e traseiro
- Temperatura do disco de freio dianteiro e traseiro
- Posição do pedal de freio
- Temperatura do lubrificante da caixa de direção
- Pressão do fluido da caixa de direção
- Temperatura do combustível

Os sistemas são definidos conforme Ficha de Homologação.

A empresa fornecedora dos motores poderá, a seu critério, instalar sensores

**23.1.** Permitida a comunicação por rádio entre o piloto e equipe, a qualquer momento do evento.

**23.2.** Proibida a utilização de sistema de telemetria e/ou transferência de dados do carro para uma base ou vice-versa, enquanto o mesmo esteja em movimento, exceto quando autorizado pela empresa promotora, para atender solicitação da TV.

**23.3.** Permitida a utilização de Câmeras “On Board”, unicamente da marca GoPro, limitada aos modelos, fabricados a partir de 2005 até as especificações Hero 7 White, Hero 7 Silver, Hero 7 Black e Fusion.

**23.4.** É obrigatória, a instalação do sensor da cronometragem oficial, fixado no lado traseiro esquerdo do carro, na barra chata de fixação da bateria, em posição vertical, com o fio conector para cima.

Entre o sensor e a superfície da pista, não poderá existir nenhuma chapa metálica ou de fibra de carbono.

Este sensor deverá obrigatoriamente estar ligado ao sistema elétrico do carro. O cabo de alimentação do sensor deve ser contínuo sem emendas entre o sensor e a bateria. A instalação do sensor será acompanhada pela equipe de cronometragem.

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO**

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

Tel: (55-21) 2221-4895 - Fax: (55-21) 2221-4531

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





## **ARTIGO Nº 25: PISTOLAS PNEUMATICAS (PIT STOP)**

Conforme previsto na Ficha de Homologação

## **ARTIGO Nº 26: HOMOLOGAÇÃO**

Os casos omissos serão julgados pelos comissários desportivos com base no CDA e CDI.

O presente regulamento foi analisado pela **Comissão Nacional de Velocidade**, aprovado pelo **Conselho Técnico Desportivo Nacional** e homologado pelo Presidente da **Confederação Brasileira de Automobilismo**.

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2019.

### **Comissão Nacional de Velocidade**

Alfredo Romulo Tambucci Jr.  
Presidente

### **Conselho Técnico Desportivo Nacional**

Carlos Roberto Montagner  
Presidente

### **Confederação Brasileira de Automobilismo**

Waldner Bernardo de Oliveira  
Presidente