



**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL
COMISSÃO NACIONAL DE VELOCIDADE
CAMPEONATO BRASILEIRO DE STOCK LIGHT
REGULAMENTO TÉCNICO 2019**

Sumário

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

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 - E-mail: 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 Light 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 Light 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 Light 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 Light 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 Light 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 Light 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 Assoalho Dianteiro

Conforme Ficha técnica G12.

No assoalho dianteiro é permitido:

- Fixar reforços na parte interna (quando o assoalho está fixado no chassi), com a intenção de reduzir a vibração inclusive do spoiler dianteiro. Esses reforços não podem ultrapassar o formato do assoalho.



- Visando preservar o assoalho, é permitido pintar ou resinar ambas as faces, para melhorar a impermeabilização, fixar uma cantoneira “U” de alumínio nas bordas frontais e laterais, porém não na parte posterior do assoalho, além de usar skids (batentes) tanto no assoalho quanto no spoiler para evitar o desgaste prematuro.
- É permitida a existência de até dois furos para instalação de macaco rápido.
- Não é permitido o uso de “gurney” nos assoalhos.

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.

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.

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. Permitido o retrabalho das bordas das tomadas de ar da carenagem dianteira para desbloquear a entrada de ar no airbox.

Fica facultativo a instalação de uma única tomada de ar, pela abertura frontal do para-choque, podendo fazer uso da composição de dutos e mangueiras se necessário, com diâmetro não superior a 2 polegadas (+/- 0.1”), com a finalidade de arrefecimento dos cilindros de freio/ embreagem, como também para pedaleira do piloto. A captação de ar, opcionalmente poderá ser feita também pela tomada de ar do teto, respeitando a finalidade do arrefecimento em questão e do dimensional especificado acima.

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.

6.12 Portas

As portas dianteiras deverão ser fornecidas unicamente pela empresa autorizada. Obrigatória a instalação de mola gás para sustentar a porta aberta e auxiliar a sua abertura.

ARTIGO Nº 7: MOTOR

7.1 Motor

O único motor, permitido é o denominado “Stock Light”, 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. A fim de haver o perfeito alinhamento do motor em relação ao chassi, é permitida a instalação de espaçadores.

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. Deve estar posicionado na frente do motor, fixado no para-choque dianteiro e não poderá alterar o formato externo do veículo. São permitidos os fechamentos laterais, superior e inferior do radiador, da grade dianteira do veículo até a face posterior do radiador, com qualquer material. Deverá ser instalada uma tela protetora, com trama mínima de 7 mm x 5 mm e trama máxima de 20 mm x 11 mm.

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 - E-mail: cba@cba.org.br



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.

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.

11.3 A ponteira do escapamento, não pode ultrapassar o plano de referência vertical, projetado na carenagem lateral inferior, sendo permitido cortar a extremidade do tubo de escapamento, caso este ultrapasse para fora o plano em questão.

11.4 É permitido o revestimento da chapa lateral do chassi próximo do escapamento com material isolante térmico. Permitido revestir o coletor de escape conforme descrito na Ficha de Homologação.

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 75 Amperes e peso não inferior a 12 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 de 120Ah ou definido pelo provedor oficial de motores, 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 Catalogo 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 Catalogo 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

Unidade de controle eletrônico do motor, Magneti Marelli, modelo SRA-EDL. Proibido qualquer alteração na versão do software e mapas de ignição/injeção, que não sejam aqueles utilizados pelo fornecedor dos motores.



ARTIGO Nº 13: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS:

13.1 Embreagem

Permitido embreagem marca RAM, modelo 9371s e 8371 para eixo piloto de 10 dentes na estria e 9373s e 8373 para eixo piloto de 26 dentes na estria ou similar nacional, com 3 discos e acionado por atuador hidráulico.

13.2 Transmissão

Somente permitido o uso da Transmissão marca **Elite modelo IL 300 6S EVO2**.

Conforme disponibilizado pelo fornecedor de transmissão, será obrigatório o uso:

- Trocador de calor
- Bomba
- Filtro
- Imã
- Naca com duas mangueiras de 3” de diâmetro conectadas a tomada de ar da carenagem central.

Obrigatória utilização das relações de marchas, conforme tabela abaixo:

1ª. Marcha	11 x 28
2ª. Marcha	14 x 27
3ª. Marcha	17 x 26
4ª. Marcha	18 x 23
5ª. Marcha	19 x 21
6ª. Marcha	20 x 20

A torre de alavanca do câmbio **deverá ser original**.

A fixação originalmente fornecida pelo fabricante autorizado.

Obrigatório estarem operacionais todas as marchas do câmbio.

Permitido o uso do sistema “Power-Shift” que estará integrado com a ECU e utilizará célula de carga, como indicado e pelo fornecedor do motor.

O provedor oficial de transmissão poderá eleger e utilizar pontualmente câmbios e modelos distintos ao especificado, mas com equivalência de desempenho, quando motivado pela dificuldade de importação ou descontinuidade de produção.

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.

Para efeito de verificação, o conjunto completo do Cardan (junta homocinética, coifa, graxa, parafusos, flange do cambio e o próprio cardan) montado, não poderá ser inferior a 8 Kg.

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. Para efeito de verificação a pesagem deverá ser completa (inclusive com parafusos e espaçadores).

13.6 Diferencial

Obrigatório o uso do Diferencial Holinger modelo HFD-04, relação 2.86. Será permitido o ajuste, desde que o torque máximo do diferencial não supere 75 Nm (7,46479 Kgf.m). Bloccante obrigatório Eaton Detroit Truetrac, com engrenagem helicoidal (código de referencia: 52825). Proibido bloccante com sistema de discos.

No sistema do bloccante é proibido:

- Modificar o sistema de bloqueio original;
- Bloquear o normal funcionamento do diferencial através de solda ou qualquer outro sistema que impeça o funcionamento do mesmo.

Obrigatório o uso de um respiro para óleo do diferencial, que deverá estar dirigido a um reservatório com capacidade mínima de 1 litro. O sistema do respiro é de livre projeto e construção.

Opcional o uso de radiador e bomba para a refrigeração do óleo do diferencial.

Opcional o uso de tomada de ar para refrigeração do diferencial. A(s) referida(s) tomada(s) deve ser obtida nas tomadas de ar prevista originalmente na parede corta fogo traseira.

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 3012, 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.

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.

Permitido cortar a borda das chapas de ancoragem dos amortecedores com o intuito de evitar a interferência com os mesmos.

14.6 Molas dos amortecedores

Mola dianteira com a carga de 1450 lbs/in (uma mola por amortecedor). Mola traseira com carga de 1600 lbs/in, (uma mola por amortecedor).

Todas as molas serão disponibilizadas pelo fornecedor oficial, indicado pela empresa promotora do evento.

Proibida qualquer regulagem das molas de dentro do cockpit.

Permitido o uso “Helper Spring”.

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 - E-mail: cba@cba.org.br



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, fornecidos pelo fabricante autorizado, conforme Ficha de Homologação.

Rolamento do cubo dianteiro: interno, rolos cônicos, SKF 33109/Q;
externo, rolos cônicos SKF 33208/QVK210

Obrigatório o uso de cubos traseiros de roda originais, peça GMB nº. 90235029 ou similar, retrabalhados conforme diagramas na Ficha técnica G12.

Permitido utilizar prisioneiros em lugar dos parafusos.

Rolamento do cubo traseiro, SKF 309946 AC (código da montadora: - Chevrolet 90235281).

Permitido a utilização de outra marca de rolamentos, desde que respeitados dimensional e o material utilizados nas especificações selecionadas acima.

Proibida qualquer modificação nos rolamentos, que altere seu peso, desenho e numero de componentes.

ARTIGO Nº 15: RODAS E PNEUS

15.1. Rodas

As rodas deverão ser mantidas como fornecidas, mas poderão ser pintadas de outra cor. Nas sessões de classificação e nas provas oficiais, todos os carros da Stock Light quando equipados com pneus slick ou de chuva, deverão fazer uso das rodas de fabricação Volcano (fornecedora oficial). As demais rodas produzidas pela Alujet poderão ser utilizadas somente em treinos livres.

O sistema de fixação da roda por parafusos, pode ser modificado para prisioneiros e porcas. Em ambos os casos o único material autorizado é o aço.

É proibido o uso de alargadores de bitola.

15.2 Sistema de fixação da roda

As rodas dianteira e traseira, dimensional de 18" x 10,5"

15.3 Marca e Dimensões dos Pneus

Pneus Pirelli, Modelo 2019



Seco (slick) - 385/645-18 PZero
Chuva - 285/645VR18 Cinturato

15.4 Aquecimento dos pneus

Proibido o uso de qualquer sistema artificial para elevar a temperatura dos pneus acima da temperatura ambiente.

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 Lacrado

a) 1º Evento do Campeonato

Pneus novos: permitido lacrar no máximo de oito (8) pneus novos.

Pneus usados: permitido lacrar no máximo de oito (8) pneus usados (lacrados no Campeonato Stock Light 2018).

Exclusivamente para o treino de pré-temporada, permitido lacrar até oito (8) pneus usados especificação 2018.

b) 2º ao 8º Evento do Campeonato

Máximo de 06 pneus novos

Máximo de 10 pneus usados, utilizados em eventos oficiais do Campeonato de Stock Light 2019.

Para a primeira participação na categoria de um carro e/ou piloto, após o primeiro evento já realizado, permitido lacrar no máximo de 12 pneus novos e os demais usados para compor um total de 16.

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

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

c) Pneus de Classificação e Provas

No momento da lacração dos 16 pneus oficiais para o evento, as Equipes deverão indicar 4 pneus, para um laque especial, onde os mesmos deverão ser utilizados no treino classificatório e nas provas que constarem na programação do evento.

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 - E-mail: cba@cba.org.br



Qualquer necessidade de substituição de um desses 4 pneus, especialmente lacrados, por motivo de furo ou qualquer outro dano, deverá ser solicitada, por escrito, aos comissários técnicos da CBA.

15.6.2. Pneus de Chuva

Serão lacrados 8 pneus de chuva por evento. Qualquer necessidade de substituição de pneus lacrados de chuva, por motivo de furo, deverá ser solicitada, por escrito, aos comissários técnicos da CBA.

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. 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

Poderão ser lacrados exclusivamente para os treinos de Rookie, um máximo de doze (12) pneus slick, para atender todos os quatro treinos programados. No máximo oito (8) pneus novos e os demais usados especificação 2018 ou 2019, para compor doze (12) pneus possíveis. Não haverá limitação nos pneus de chuva.



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.

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

16.2 Tomadas de ar para os freios

Permitido a instalação de até duas mangueiras de 3 polegadas (máximo) por roda, que conduzam ar para a refrigeração dos freios dianteiros e traseiro (pinça e disco). Que serão posicionadas junto as aberturas já existentes no para-choque dianteiro.

As tomadas de ar não podem ultrapassar a parte externa do veículo.

16.3 Pinças de Freio

É permitido o uso de uma por roda, as seguintes pinças de freio:

Dianteiras:

Marca Wilwood, seis pistões, referencia de catalogo nº 120-3030-RS, 120-3030-FS, 120-3031-RS, 120-3031-FS, 120-13946 e 120-13947

Traseiras:

Marca Wilwood, quatro pistões, referencia de catalogo nº 120-2884, 120-2882, 120-7792 e 120-11127.

Permitido a utilização de um bloco espaçador entre a pinça de freio e manga de eixo, para fixação e posicionamento correto do conjunto (somente para pinça 120-13946 e 120-13947). Fica ainda liberado a utilização de espaçadores para a centralização (permitido para todas as especificações).

Utilização ou não, da mola interna do pistão (pinça) é uma prerrogativa da equipe, assim como a escolha do material e carga da mola em questão.

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.

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 - E-mail: cba@cba.org.br



Proibido furar a superfície de contato com a pastilha ou qualquer adição ou remoção de material do disco. Proibido o balanceamento dos discos de freio.

16.6 Pedaleira

O retrabalho na Pedaleira é livre.

16.7 Regulador de Freios

O Regulador do balanço de freio, será exclusivamente mecânico, inserido no pedal de freio e com ajuste através de cabos. Válvulas de proporção com atuação hidráulica estão proibidas.

16.8 Cilindros de Freios

Os cilindros de freios são livres.

ARTIGO Nº 17: COMBUSTÍVEL

17.1 Combustível: Gasolina Stock Light

17.1.1. O combustível a ser consumido no evento, será disponibilizado no autódromo, pelo fornecedor oficial apresentado pela empresa promotora.

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. Tanque de combustível modelo FIA Standard FT3 – 1999, homologação SAT5824. Capacidade de 75 litros, tampa de fechamento ATL.

Nenhum tanque de combustível poderá ser utilizado além de 5 (cinco) anos, após a data de fabricação, exceto se o fabricante do tanque estender o prazo de validade por no máximo 2 (dois) anos mediante inspeção e atestando.

17.2.2. O reservatório de captação de combustível, “catch tank” é considerado livre, porém deverá estar inserido dentro do tanque de combustível. Até quatro bombas de baixa pressão, imersas dentro do tanque serão permitidas, para alimentação do “catch tank”. Quanto a bomba de combustível alta pressão, dois lay outs serão admissíveis:

- Bombas de Alta Pressão com montagem externa ao tanque.
- Bombas de Alta Pressão com montagem interna ao tanque.

Cabendo a Equipe optar por um único layout do posicionamento das bombas de alta pressão e atendendo toda a prescrição do fornecedor de motor, quanto a marca da bomba, modelo e quantidade máxima permitida.

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 1.320kg.



A pesagem oficial será realizada com o equipamento colocado à disposição no local do evento destinado às vitorias 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.

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 cinco (5) milímetros de espessura ou o de vidro, sendo que este deverá seguir o descrito na Ficha de Homologação.

O fornecedor é definido pela empresa promotora.

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, sendo fabricadas com chapa de alumínio de 1,50 mm de espessura, com posicionamento e dimensões de acordo com a Ficha de Homologação. Toda 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

Banco de fabricação Fiberworks, homologação FIA 8862-2009 (advanced race set).

Os suportes do banco deverão estar fixados ao assoalho da estrutura tubular principal do chassi utilizando quatro (4) parafusos M8 com grau de resistência mecânica 12.9 (segundo norma ISO 898-1 de classificação de material para a fabricação de parafusos).

Sua fixação nos suportes deve ser feita através de no mínimo quatro (4) parafusos e classe de resistência mínima de 12.9 (segundo norma ISO 898-1 de classificação de material para a fabricação de parafusos).

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 (exceto o para-brisa dianteiro). 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.

Permitido o uso de tomada de ar estilo NACA, com a finalidade de ventilar o habitáculo do piloto, ou mesmo componentes específicos onde o piloto tenha contato direto, como exemplo os pedais. A Naca poderá possuir um defletor externo para forçar a entrada de ar e dutos internos que direcionem o fluxo.

19.9.2 Janelas traseiras

Deverão ser fechadas com policarbonato com espessura mínima de três (3) milímetros como definida na Ficha de Homologação.

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 provedor oficial da transmissão irá determinar o lubrificante obrigatório de utilização e o volume adequado para os equipamentos fornecidos e mesmo para aqueles, que foram adquiridos de forma definitiva pelas Equipes.

20.2 FLUIDO REFRIGERANTE

O aditivo do fluido refrigerante do motor, será indicado pela empresa responsável dos motores, quais marcas/produtos ou mesmo qual composição química e volume.



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.

Obrigatório o uso da caixa de direção Mercedes Benz do modelo Classe A, como kit de adaptação fornecido pela empresa **Viemar, part number 680603K**, sendo obrigatório o uso da bomba hidráulica com acionamento elétrico de marca e procedência livre.

A bomba hidráulica e seu acionamento deverão estar obrigatoriamente localizados na parte externa do cockpit.

Na barra de convergência dianteira, no lado da manga de eixo é permitido o uso da bucha separadora, conforme o desenho na Ficha técnica G12 e poderá ter sua altura regulada, através das buchas.

A caixa de direção deve estar entre quatro buchas **cônicas** separadoras conforme o desenho na Ficha técnica G12.

É obrigatório o uso das seguintes peças conforme entregues pelo fornecedor autorizado, sem nenhum retrabalho:

- a. Tirante de controle convergência, lado esquerdo e direito.
- b. Rotulas e uniballs desde que observadas as dimensões/material conforme constantes na Ficha técnica G12, são livres quanto a procedência.

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: sistema AIM Mychron 3 Gold, AIM MXL, AIM MXL 2, Magneti Marelli MPDU Full, todos com limitação de sensores.

- Velocidade
- RPM
- GPS



- 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

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.

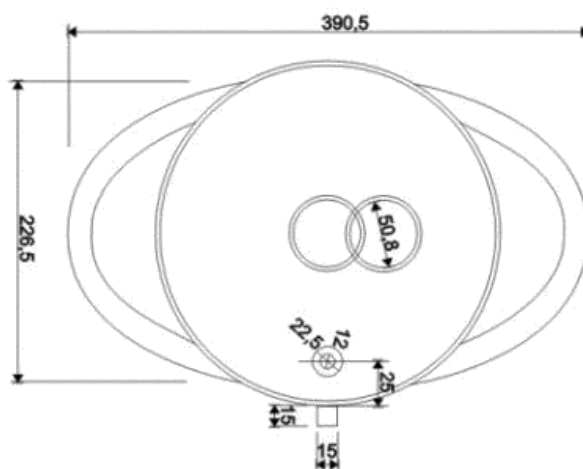
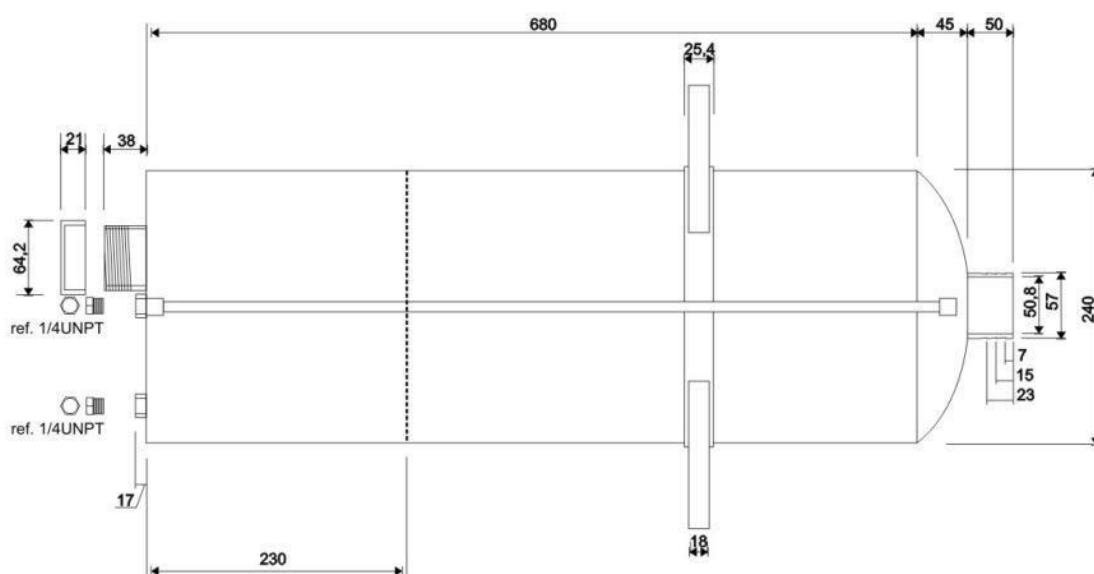
23.3. Permitida a utilização de Câmeras “On Board”, unicamente da marca AIM especificação SmartyCam HD, integrada no sistema de aquisição de dados. Ou GoPro, limitada aos modelos, fabricados apartir de 2005 até as especificações Hero 7 White, Hero 7 Silver, Hero 7 Black e Fusion.

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.

ARTIGO Nº 24: TANQUINHO DE REABASTECIMENTO

O reservatório deverá seguir o desenho abaixo, com tolerância de +/- 2% nas dimensões.
Proibido a adição de elementos internos com o objetivo de acelerar o escoamento do combustível.

Será homologada uma curva na saída do tanquinho para facilitar o abastecimento.



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 - E-mail: 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 março 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