



CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL
CAMPEONATO BRASILEIRO DE STOCK CAR PRO
SERIES

REGULAMENTO TÉCNICO 2024

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.....	5
ARTIGO Nº 6: CARROCERIA E DIMENSÕES.....	5
ARTIGO Nº 7: MOTOR.....	8
ARTIGO Nº 8: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AR/COMBUSTÍVEL	9
ARTIGO Nº 9: SISTEMA DE ARREFECIMENTO	9
ARTIGO Nº 10: SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	9
ARTIGO Nº 11: SISTEMA DE ESCAPAMENTO	10
ARTIGO Nº 12: SISTEMA DE PARTIDA E SISTEMA ELÉTRICO	10
ARTIGO Nº 13: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS:	12
ARTIGO Nº 14: SUSPENSÃO	13
ARTIGO Nº 15: RODAS E PNEUS.....	14
ARTIGO Nº 16: FREIOS.....	17
ARTIGO Nº 17: COMBUSTÍVEL	18
ARTIGO Nº 18: PESO	19
ARTIGO Nº 19 SISTEMA DE SEGURANÇA.....	21
ARTIGO Nº 20: FLUIDOS	23
ARTIGO Nº 21: SISTEMA DE DIREÇÃO	24
ARTIGO Nº 22: HABITÁCULO DO PILOTO.....	24
ARTIGO Nº 23: COLETA DE DADOS COM MICRO PROCESSADORES.....	24
ARTIGO Nº 24: TANQUINHO DE REABASTECIMENTO	25
ARTIGO Nº 25: PISTOLAS PNEUMATICAS (PIT STOP)	26
ARTIGO Nº 26: "BALANCE OF PERFORMANCE"	27
ARTIGO Nº 27: PROCEDIMENTOS E PARÂMETROS DE VISTORIAS TÉCNICAS.....	27
ARTIGO Nº 28: HOMOLOGAÇÃO	37



ARTIGO Nº 1: DEFINIÇÕES

1.1 As definições utilizadas neste regulamento serão as constantes do CDA/CBA 2024.

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 Pro Series, o presente Regulamento Técnico e seus anexos, 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, seus anexos 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.

2.6 Visando unicamente o equilíbrio de desempenho entre as Marcas que participam do Campeonato, será permitido alterações nos itens como peso do veículo, componentes aerodinâmicos e altura do veículo em relação ao solo.

Quando forem necessárias alterações nos itens acima, estas alterações entrarão em vigor, imediatamente após sua divulgação, no formato de Boletim Técnico, podendo ser inclusive durante uma determinada etapa.

ARTIGO Nº 3: POLÍTICA GERAL

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

Sendo que a participação das equipes estará sujeita ao cumprimento integral de todas as determinações deste Regulamento Técnico e seus anexos.



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

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 e seus anexos. **Salvo autorizado por escrito pelos comissários, a pedido da Empresa Promotora, que deve ser divulgado oficialmente para todas as equipes em forma de Boletim Técnico.**

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

3.5 Fica proibido tudo aquilo que não seja explicitamente permitido por este Regulamento e seus anexos. **Ver ARTIGO 3.3.**

3.6 Todos os componentes do veículo 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 Pro Series são homologadas e publicadas pela CBA. **Ver ARTIGO 3.3.**

4.2 Data de publicação para homologações

Anualmente, a CBA publicará todas as mudanças realizadas para estas regulamentações, através de adendos técnicos ou desportivos, obedecendo aos critérios de prazos para suas validades.



4.3 Cumprimento das regulamentações

Os veículos 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 veículos cumprem todas as regulamentações na sua totalidade, durante todo momento do evento.

ARTIGO Nº 5: CHASSI

O chassi do Stock Car Pro Series 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 estará detalhado no Anexo Plataforma do presente regulamento.

ARTIGO Nº 6: CARROCERIA E DIMENSÕES

6.1 Carroceria

A carroceria do Stock Car Pro Series é composta por componentes do monobloco de veículos, de diversas Marcas/Modelos, especificadas e autorizadas nos Anexos das Marcas/Modelos que serão parte do presente regulamento. As alturas das carrocerias (cada marca/modelo) em relação ao plano inferior do veículo estarão definidas nos Anexos correspondentes, presente a este regulamento.

6.2 Projeções

Nenhum componente mecânico ou aerodinâmico, e/ou acessório poderá ultrapassar para baixo do plano inferior, definido pelos assoalhos, salvo os "skids" e as guarnições que fixam o assoalho.

Skids estão definidos quanto ao material e a dimensão no Anexo Técnico Plataforma.

6.3 Altura Mínima

A distância mínima do plano inferior do veículo (assoalhos) em relação ao solo *estará prevista no anexo técnico de cada Marca*. Quando inspecionados, a calibragem dos pneus será de 25 psi aferido por calibrador oficial da CBA. As seções de controle nos assoalhos e os procedimentos estarão definidos nos Anexos Técnicos e neste regulamento técnico.



Atualização de Anexos correspondentes de cada Marca/Modelo ou Boletins Técnicos e estarão sujeitos a alterações de acordo com o item 2.6 do presente regulamento.

6.4 Asa Traseira

O perfil da asa traseira, as dimensões que definem as coordenadas do seu posicionamento em relação ao veículo, amplitude do ângulo de incidência, como também altura do “Gurney” estarão previstos nos Anexos Técnicos de cada Marca/Modelo.

6.5 Grade Original

Todos os veículos farão uso da grade original do modelo/marca. Retrabalhos estarão previstos nos anexos correspondentes.

6.6 Fita Adesiva na Carroceria

6.6.1 Fita Adesiva na Condição de Chuva

Permitida a utilização:

- a. No fechamento de todas as Nacas, cujo fluxo ar tem como destino a cabine do piloto.
- b. No perímetro geométrico do para-brisa.
- c. Ao longo da união dos componentes metálicos do teto com os painéis laterais da carroceria.

6.6.2 Fita Adesiva no Reparo

Permitida a utilização da fita adesiva com objetivo fundamental de reparo em qualquer componente da carroceria, porém observando as seguintes restrições:

- a. Não aplicar fita adesiva nas portas dianteiras
- b. Não gerar obstrução nas estradas de ar do Para-choque dianteiro
- c. Não gerar obstrução nas saídas de ar dos Para-Lamas.
- d. Não gerar obstrução nas entradas de ar do Capô Traseiro.
- e. Não gerar obstrução nas entradas de ar do Vigia traseiro.

Alterações quanto ao fluxo de ar para o arrefecimento dos componentes mecânicos, quando permitidos, deverão ser realizados de forma interna, suprimindo mangueiras ou interrompendo o



fluxo de ar junto ao componente em questão. Nunca interromper o fluxo de ar na origem (junto a face da carroceria). Proibido a utilização de mecanismos controlados pelo piloto ou equipe que venham interromper ou redirecionar o fluxo de ar admitido junto a superfície da carroceria.

O uso de fita adesiva com o pretexto de reparo, mas cujo resultado venha selar fendas na carroceria serão analisados pelos comissários técnicos e passíveis de punição.

6.6.3 Fita Adesiva nas Entradas e Saídas de Ar da Carroceria

Fica expressamente proibida aplicação de fita adesiva nas entradas e saídas de ar presentes na carroceria, excetuando quando as condições previstas em 6.6.1 ou 6.6.2 ocorrerem e assim permitirem.

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

6.7 Espaço Interior

Com exceção das determinações definidas no anexo específico, referente a Marca/Modelo, o revestimento do volume interior do cockpit do veículo, pode ser modificado mediante consulta. **Ver ARTIGO 3.3.**

6.8 Fixações e reforços

As fixações e reforços da carroceria estarão previstos e detalhados nos anexos técnicos e deverão corresponder ao material, dimensões e posicionamento especificados.

6.9 Superfície Externa

Carroceria será o resultado da união dos componentes metálicos/material compósito e seu posicionamento definido por coordenadas. Os componentes deverão ser originais e estarão detalhados nos anexos correspondentes a cada Marca/Modelo.

As Carrocerias serão inspecionada s através de *recursos digitais, como scanners*, gabaritos, componentes físicos provisionados pelas marcas e pelos fornecedores oficiais da Stock Car Pro Series, determinando assim a autenticidade da carroceria e a correta montagem das mesmas.



6.10 Posicionamento/montagem da Carroceria

O posicionamento e a montagem devem atender o determinado no anexo específico, referente a Marca/Modelo.

6.11 Aberturas de Entrada e Saída de Ar

As aberturas para entradas e saídas de ar da carroceria de cada modelo/marca estarão definidas nos anexos técnicos.

6.12 Assoalho Fundo Plano

O material do assoalho será compensado de madeira e na sua composição não poderá existir componentes metálicos, plásticos ou em compósitos. Proibido o uso de MDF, MDP, OSB, aglomerados, Tamburato, madeira texturizada e fórmica. Espessura do Assoalho será de 10 milímetros, com tolerância de +/- 1 milímetro. Desgaste motivado pelo atrito do assoalho com o piso e zebras serão tolerados, porém construções, montagens ou sinais de usinagem que busquem reduzir a espessura do assoalho, serão penalizados com a exclusão.

ARTIGO Nº 7: MOTOR

7.1 Motor

Os motores serão desenvolvidos e distribuídos por uma única empresa credenciada pelo promotor do evento

A empresa credenciada de motores, irá definir as especificações que serão utilizadas por cada marca/modelo e também fará a distribuição para as equipes correspondentes.

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.

Os motores de cada marca e modelo estarão definidos no Anexo Técnico correspondente a cada marca/modelo.

Parágrafo Único: Serão permitidas três trocas de motor por veículo, solicitadas por escrito pela equipe, 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. A Empresa Fornecedora dos motores, em havendo problemas técnicos, poderá optar



pela troca, que não será contabilizada quando for constatado que o problema não foi motivado pela Equipe/Piloto.

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

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

7.2 Posicionamento do motor no chassi

Deverá utilizar o conjunto de suportes originais sem nenhuma alteração.

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, "airbox", direcionada ao corpo de borboleta, instalada na parte interna do compartimento do motor, sendo proibida qualquer alteração.

8.4 A bomba de combustível de alta pressão deverá ser da marca Walbro, modelo 90000267 - 450LPH. As demais quatro (4) bombas de baixa pressão, estão especificadas no Anexo Técnico Plataforma.

8.5 Mangueira de respiro do sistema de combustível não poderá exceder a extensão máxima de 2000 mm.

ARTIGO Nº 9: SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

9.1 Os radiadores água e óleo do motor são padronizados, de uso obrigatório e disponibilizados pelo fornecedor oficial designado pela empresa promotora. A especificação e o dimensional constarão nos anexos técnicos correspondentes a cada marca/modelo. Proibido a sobreposição de qualquer material na face do radiador, com exceção a tela de proteção secundária que deverá atender a padronização deste item. Quanto ao controle da temperatura da água nos motores estará previsto no Anexo Técnico Plataforma, como também a especificação e o fornecedor, para a tomada de ar do radiador de óleo fixada no porta malas.

9.2 Grades de Proteção para o Radiador e Dutos de Freio

A tela primária de proteção, será obrigatória e deverá estar posicionada junto a face traseira da grade original da marca/modelo. Uma segunda tela de proteção será opcional e deverá estar posicionada entre a face interna da grade original do veículo e a face dianteira do radiador.

Material da grade deverá ser metálico e classificado como chapa expandida e deverá atender as dimensões definidas no Anexo Técnico Plataforma, como padrão único quando utilizado.

Fica opcional o uso de tela a partir da face de captação de ar previsto na carroceria para os dutos de freio.

Proibido o uso de grade classificada como chapa perfurada.

9.3 Ventoinhas e “Fan Blowers”

É opcional o uso de ventoinhas, para os radiadores de água e óleo (motor e câmbio), como também “fan blowers”, para auxiliar a refrigeração do sistema de freio.

Com o propósito de aumentar a extração do ar quente acumulado na cabine onde se encontra o piloto, fica autorizado a utilização de até dois (2) blowers na parede de fogo atrás do banco, direcionando o fluxo em ar ao compartimento traseiro do veículo. Maior detalhamento constará no Anexo Plataforma.

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 no anexo Plataforma.

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 ANESC, não podendo sofrer alterações de qualquer ordem. Os comissários técnicos poderão utilizar um modelo padrão para conferência.

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 O fornecedor oficial e o material térmico que será usado no revestimento do escapamento e demais painéis defletores de calor associados ao mesmo, estarão previstos nos anexos técnicos.

ARTIGO Nº 12: SISTEMA DE PARTIDA E SISTEMA ELÉTRICO

12.1 É obrigatório o uso de um motor de partida elétrico, 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. Capacidade mínima de 110 ampères e máxima de 120 ampères



12.5 Sistema de iluminação

Farol dianteiro será uma réplica do componente original da marca/modelo, disponibilizado pelo fornecedor oficial designado pela empresa promotora e o componente deverá permanecer inalterado quanto a sua forma física, aspecto e o posicionamento no carro.

Lanternas traseiras serão originais de cada modelo/marca. O componente deverá manter sua forma física, aspecto e posicionamento no veículo que estará definido no Anexo Técnico correspondente a cada marca/modelo.

Especificamente para iluminação de chuva haverá um segundo sistema, que será posicionado na parte central do veículo. O correto posicionamento do conjunto de leds, estará definido no Anexo Técnico correspondente de cada Marca/Modelo

É obrigatório a funcionalidade total do sistema de iluminação, farol, pisca alerta, luz de chuva e luz de freio, no momento de vistoria prévia. É permitido sistema redundante (cebolinha, chicote e lâmpadas) para acionamento da luz de freio.

Abordagem quanto a falhas neste sistema, correções e penalidades estão previstas no regulamento desportivo Artigo 18.17.

12.6 Sistema limpador de para-brisas

É obrigatório o uso de sistema limpador de para-brisa, que estará restrito a um único motor, uma haste e uma palheta.

O motor, haste e a 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, 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 ou RAM 8373.
O sistema de acionamento da embreagem deve ser de acordo com determinado no Anexo Plataforma.

13.2 Transmissão

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

Marchas	Relação Opção A	Relação Opção A
1ª	14x40	13x37
2ª	16x36	16x36
3ª	16x29	16x29
4ª	20x30	18x27
5ª	23x29	23x29
6ª	21x23	21x23

Diferencial: 14x36

Permitido somente o uso do sistema semiautomático de acionamento do câmbio “paddle shift”, fornecido pela empresa designada.

É permitido o uso de “display” de marchas.

13.3 Marcha a ré

Todos os veículos devem possuir marcha ré operacional.

13.4 Árvore de Transmissão

A árvore de transmissão (cardan) deverá permanecer conforme definido no Anexo Técnico.



13.5 Semi eixos e homocinéticas

Permitido somente o uso de semieixos e homocinéticas de acordo com definido no Anexo Plataforma.

ARTIGO Nº 14: SUSPENSÃO

14.1 Suspensão

A suspensão do veículo 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 cambagem, câster, 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 no Anexo Técnico.

14.3 Revestimento com cromo

É proibido o revestimento com 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 da barra estabilizadora é livre, dentro da amplitude de regulagem.

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 e apresentar o lacre 2022 ou 2021 *que ainda se encontram dentro da validade*. A validade do lacre será de 12 meses. Revisões adicionais serão opcionais. *Diante do início do campeonato para Fevereiro e a dificuldade imposta pela pandemia para importação de componentes, excepcionalmente na primeira etapa serão autorizados amortecedores lacrados em 2021 mesmo fora da validade. A partir da segunda etapa, somente serão autorizados amortecedores com lacres validos.*

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 Articulação Axial - Controle de Convergência/Divergência

Obrigatório o uso das barras axiais originais, para controle da convergência/divergência, sem qualquer retrabalho, conforme disponibilizado pelo fornecedor oficial.

14.9 Cubos de rodas

Obrigatório o uso de cubos de roda, dianteiro e traseiro, fornecidos pelo fabricante autorizado, conforme definido no Anexo Técnico.



ARTIGO Nº 15: RODAS E PNEUS

15.1. Rodas Manguels

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

15.2 Sistema de fixação da roda

Porca central, atendendo o determinado no Anexo Plataforma.

15.3 Marca e Dimensões dos Pneus

Pneus Hankook, Modelo 2024

Seco (slick) - 300/680-18

Chuva -300/680-18

15.4 Aquecimento dos pneus

Proibido o uso de qualquer equipamento que resulte no aquecimento artificial de pneus durante todo transcorrer do evento, excetuando quando previsto no regulamento particular da prova.

Se autorizado o equipamento será padrão, disponibilizado pelo fornecedor oficial e com uso restrito somente aos pneus para condição de pista seca ("slicks").

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

15.6.1. Pneus Slick

Etapas do Campeonato

1ª Etapa

Será permitido lacrar para cada veículo, no máximo 12 pneus novos.

Adicionalmente mais 8 pneus usados utilizados em 2023 lacrados.

No regulamento particular da prova, irá prever a distribuição dos pneus entre sessões de treino, provas e pilotos.

2ª Etapa em diante

Será permitido lacrar para cada veículo, no máximo 8 pneus novos.

Adicionalmente 8 pneus usados lacrados em 2024.

Para Equipes, pilotos ou veículos que venham estrear a partir da 2ª Etapa poderão lacrar no máximo para cada veículo, 16 pneus novos ou mínimo de 8 pneus novos e 8 usados (todos versão 2024 para novos e 2023 para usados).

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, utilizar o pneu montado na roda com orientação contrária ao indicado pelo fornecedor oficial ou fizer intercâmbio de pneus entre seus veículos, para qualquer uma das irregularidades acima citadas a Equipe terá seus dois veículos excluídos 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 *slick* utilizados no Shakedown deverão ser lacrados.

d) *Quanto os pneus, os mesmos possuem sentido de rodagem, não poderão ser submetidos a*



montagem invertida em relação a orientação e a marcação disponibilizada pelo fornecedor oficial.

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 ser utilizado nos treinos específicos de Rookie. Estes pneus, serão lacrados e não poderão ser utilizados em treinos oficiais e provas.

Nos treinos específicos para Rookie, o mesmo, poderá utilizar pneus lacrados da etapa em questão ou de etapas anteriores.

ARTIGO Nº 16: FREIOS

16.1 Circuitos independentes

Todos os veículos 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 no Anexo Plataforma.

16.2 Tomadas de ar para os freios

Os dutos de ar para refrigeração dos freios de cada roda são partes integrantes do veículo e deverão permanecer inalterados, devendo seguir as especificações definidas no Anexo Técnico de cada Marca/Modelo.

16.3 Pinças de Freio

Devem seguir as especificações definidas no Anexo Técnico Plataforma.



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 no Anexo Técnico Plataforma.

16.6 Pedaleira

Parte integrante do veículo e deverá atender o determinado no Anexo Técnico Plataforma.

16.7 Regulador de Freios

Parte integrante do veículo e deverá atender o determinado no Anexo Técnico Plataforma.

ARTIGO Nº 17: COMBUSTÍVEL

17.1 Combustível: Gasolina Stock Car Pro Series

17.1.1. O combustível a ser consumido no evento, será disponibilizado no autódromo, pelo fornecedor oficial, onde cada Equipe irá receber uma cota específica.

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 veículo 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 do **Anexo Técnico** Plataforma. 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 apesodas.

17.2.2. O sistema de captação de combustível "Surge tank", deve permanecer original do veículo e só as modificações ou prescrições indicadas no Anexo Plataforma serão permitidas.

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 no Anexo Plataforma.

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 veículo deverá atender o determinado no Anexo Carroceria de cada Marca/modelo.

Os Comissários Técnicos poderão vetar qualquer construção que julguem em desacordo com 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

18.1 Peso do Veículo

É a soma dos pesos do veículo e do piloto (este vestindo seu traje completo de competição).

18.2 Peso Mínimo do Veículo

O peso mínimo do veículo, **sem combustível**, não poderá ser inferior a **1.405kg (um mil quatrocentos e cinco quilos)** durante todas as atividades desenvolvidas (treinos e provas) ao longo da etapa.

O peso mínimo do veículo estará sujeito alterações de acordo com o item 2.6 do presente regulamento. 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.

18.3 Peso do Piloto

18.3.1 O peso de um piloto constitui o seu corpo somado ao peso do seu equipamento de proteção e se a resultante for inferior a “peso mínimo de referência do piloto”, a equipe deverá adicionar lastro na área correspondente ao banco, como definido no Anexo Técnico Plataforma.

18.3.2 O peso do piloto somada o peso do lastro designado, quando necessário, para o propósito definido neste artigo, em nenhum momento durante a competição, poderá ser inferior a 85kg (“peso de referência do piloto”).

18.4 Lastro

Quando for necessário o uso de lastro, para que seja alcançado o *peso mínimo* estipulado pelo regulamento, **ou para atender ao especificado no Boletim Técnico para equilíbrio de desempenho entre Macas/Modelos**, 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 previsto no Anexo Técnico Plataforma.

18.5 Lastro de Sucesso

O Lastro de sucesso será posicionado logo a frente ao tanque de combustível, e sua fixação através de 4 parafusos de 1/2 - 20UNF, como previsto no Anexo Técnico Plataforma.

A quantidade, o formato de distribuição e em quais etapas utilizar o lastro de sucesso, estará previsto no regulamento desportivo.



As dimensões e especificação do material do lastro de sucesso estará previsto no Anexo Técnico Plataforma.

18.6 Lastro de Compensação da Câmera “On Board” da TV

Somente nas provas onde seja designado a instalação do equipamento da câmera “on board”, todos os demais veículos, que não estiverem com o mesmo equipamento, deverão possuir um lastro compensatório, que estará previsto no Anexo Técnico Plataforma.

ARTIGO Nº 19 SISTEMA DE SEGURANÇA

19.1 Extintor de incêndio

É parte integrante do veículo, deverá atender o determinado no Anexo Carroceria de cada Marca/Modelo e ao anexo “J” da FIA 253-7, 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 prova (s): deverá ser utilizado para-brisa de policarbonato com o mínimo de 6 mm (seis milímetros) de espessura. A curvatura do para-brisa de policarbonato e suas tolerâncias estarão definidas no anexo técnico correspondente a cada Marca/Modelo. Permitido utilizar película transparente (sem coloração/espelhamento/escurecimento) de proteção para o para-brisa de policarbonato.

Além do para-brisa em policarbonato, a equipe poderá optar pelo mesmo componente, mas em vidro blindado, equipado com desembaçador e disponibilizado pelo fornecedor oficial.

19.3 Paredes Corta Fogo

O volume do compartimento traseiro do veículo e o compartimento do motor devem estar separados do habitáculo por paredes divisórias estanques, com posicionamento e dimensões de acordo com o Anexo Técnico. 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 veículo 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, fornecidos pela empresa autorizada, reproduzindo aspectos originais da Marca/Modelo.

Interno: Obrigatório o uso do espelho retrovisor, modelo livre com área refletiva mínima de 6500mm².

É permitido o uso de câmera de ré com o intuito de ser um retrovisor digital.

Marca Intelbras:

Descrição do Produto
4580254 - Cabo AVIATION EXTENSOR 4 VIAS 7M PRETO
1950299 - Câmera de TV p/Sistema de Segurança VHDM 3020 X
4600039 - CARTAO SDCARD 128GB 100MB/s 3000 CICLOS SIS.RAST.VEICULAR
4580215 - Monitor Touch Screen - Sis.Rast.Veicular
4581079 - Sistema de Rastreamento e Gerenciamento Veicular MVD 3404 GW

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, conforme anexo “J” FIA. Caso a equipe venha utilizar o conjunto de cintos de segurança de 6 (seis) pontos, a fixação do mesmo deverá respeitar a instrução técnica definida no Anexo Técnico.



19.7 Banco do piloto

Somente poderá ser utilizado, o banco homologado, que consta no Anexo Técnico Plataforma.

19.8 Anel para reboque

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

Estes anéis devem ser operacionais e com a fixação conforme definido nos Anexos Técnicos de cada Marca/Modelo, claramente visíveis e pintados nas cores vermelha, amarela ou laranja.

19.9 Superfícies de fechamento em policarbonato

Todas as superfícies em policarbonato nas portas laterais e parte traseira 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

Obrigatório a instalação de uma naca de ar para cada janela das portas dianteiras. A especificação da Naca e o seu posicionamento estará previsto no Anexo Técnico de cada Marca/Modelo.

19.9.2 Janelas traseiras

Deverão ser mantidas de acordo com definido no Anexo Técnico de cada Marca/Modelo.

19.9.3 Para-brisa traseiro

O para-brisa traseiro deve ser em policarbonato e duas Nacas Duplas deverão ser instaladas seguindo as coordenadas e a especificação apresentadas no Anexo Técnico específico de cada Marca/Modelo.

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 no Anexo Plataforma.



20.1.2. O lubrificante do motor e de cambio 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 e câmbio.

20.2 FLUIDO REFRIGERANTE

Além da água, o aditivo refrigerante do motor, será fornecido ou 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 no Anexo Técnico Plataforma.

ARTIGO Nº 22: HABITÁCULO DO PILOTO

O posicionamento longitudinal do banco do piloto deve atender obrigatoriamente o definido no Anexo Técnico.

ARTIGO Nº 23: COLETA DE DADOS COM MICRO PROCESSADORES

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

O equipamento homologado é o sistema Pi Stock Car. Brasil. 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

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 veículo 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 “OnBoard”, unicamente da marca GoPro, limitada aos modelos, fabricados a partir de 2005 até as especificações Hero 9 Black, Hero 8 Black, Hero 7 Silver, Hero 7 Black, Max e Fusion.

23.4. É obrigatória, a instalação do sensor da cronometragem oficial, fixado no chassi lado direito do carro, junto a porta dianteira, em posição vertical, ligado diretamente na bateria do carro. As coordenadas de fixação estarão previstas nos Anexos Técnicos específicos de cada Marca/Modelo.

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

A instalação do sensor será acompanhada pela equipe de cronometragem.

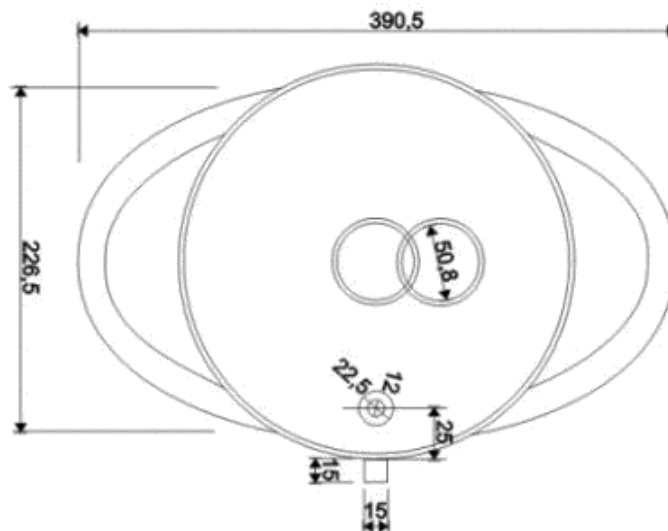
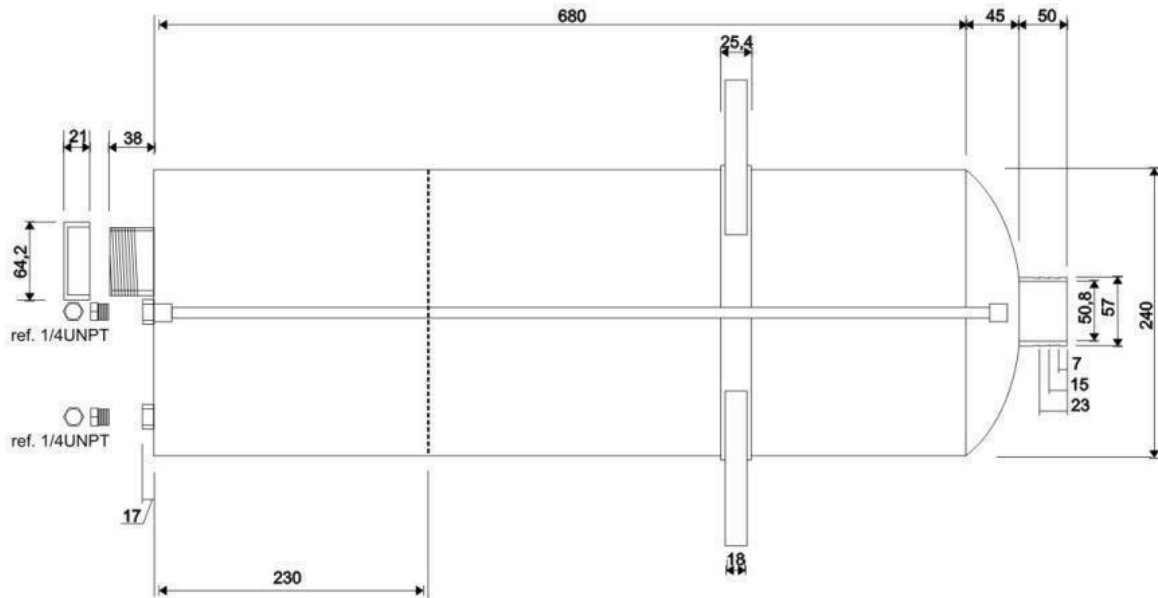
Quando disponibilizado pelo Promotor do Evento, será obrigatório o uso do rastreador GPS, sendo que este deverá ser lacrado.

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.



ARTIGO Nº 25: PISTOLAS PNEUMATICAS (PIT STOP)

Somente uma máquina pneumática por Equipe será permitido quando da realização do pit stop. Na eventual falha da máquina, com a operação em curso a mesma poderá ser substituída.

Segue na tabela abaixo as máquinas habilitadas:

Marca	Modelo
Ingersoll Rand	2145 QiMax 3/4 "
Ingersoll Rand	2141 Impact 3/4 "
Paoli	DP 2000
Paoli	DP 197-SF
Paoli	DP 176 - SF
Paoli	DP 34

ARTIGO Nº 26: "BALANCE OF PERFORMANCE"

No regulamento desportivo está previsto o mecanismo do acionamento *dos níveis do "Balance of Performance"* também definido por BoP.

Com o propósito de equalizar o desempenho entre Marcas, segue abaixo a descrição dos diferentes níveis do BoP:

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
GM	Atura 73mm	Atura 69mm	Atura 65mm	Atura 61mm
	Spliter 100mm	Spliter 100mm	Spliter 100mm	Spliter 125mm
	Gurney 0-25,4mm	Gurney 0-25,4mm	Gurney 0-25,4mm	Gurney 0-25,4mm
Toyota	Atura 73mm	Atura 69mm	Atura 65mm	Atura 61mm
	Spliter 100mm	Spliter 100mm	Spliter 100mm	Spliter 125mm
	Gurney 0-25,4mm	Gurney 0-25,4mm	Gurney 0-25,4mm	Gurney 0-25,4mm

ARTIGO Nº 27: PROCEDIMENTOS E PARÂMETROS DE VISTORIAS TÉCNICAS

CAPÔ

Este componente será vistoriado randomicamente utilizando-se capôs padrão de referência de ambos os modelos, Corolla e Cruise. Será observado os limites dos encaixes no conjunto dianteiro. Qualquer discrepância observada previamente aos treinos oficiais será informada a equipe para correção. Caso seja confirmada a não conformidade nas vistorias pós-classificatório ou corrida pelos Comissários Técnicos, o carro será desclassificado.

ALTURA MÍNIMA

A distância mínima do plano inferior do carro (assoalhos) será medida de acordo com o Anexo Técnico GM e Anexo Técnico Toyota e definida como mínima no RPP, BoP da categoria. O procedimento de verificação é realizado com o carro posicionado no piso zero, acrescentado o peso correspondente ao piloto no banco ou o piloto devidamente posicionado no banco com toda a vestimenta. A pressão de todos os 4 pneus calibrada em 25 psi através de manômetro oficial da CBA. Utiliza-se para a vistoria, gabarito CBA da medida de altura para cada modelo conforme definida pelo BoP na respectiva RPP e boletim técnico da etapa. Este gabarito será aplicado em qualquer secção de controle conforme definida na figura 1 e deverá passar sem qualquer interferência com a superfície inferior do piso. A altura mínima deverá ser atendida em qualquer ponto do assoalho na região indicada na figura 1, tanto longitudinalmente quanto transversalmente. No caso do não atendimento ao parâmetro mínimo de altura, a não conformidade será fotografada e documentada, medições complementares com instrumentos calibrados e aferidos poderão ser conduzidas e documentadas pelo Comissário Técnico responsável. Qualquer discrepância identificada previamente aos treinos oficiais será informada a equipe para correção. Caso seja confirmada a não conformidade nas vistorias pós-classificatório ou corrida pelos Comissários Técnicos, o carro será desclassificado.

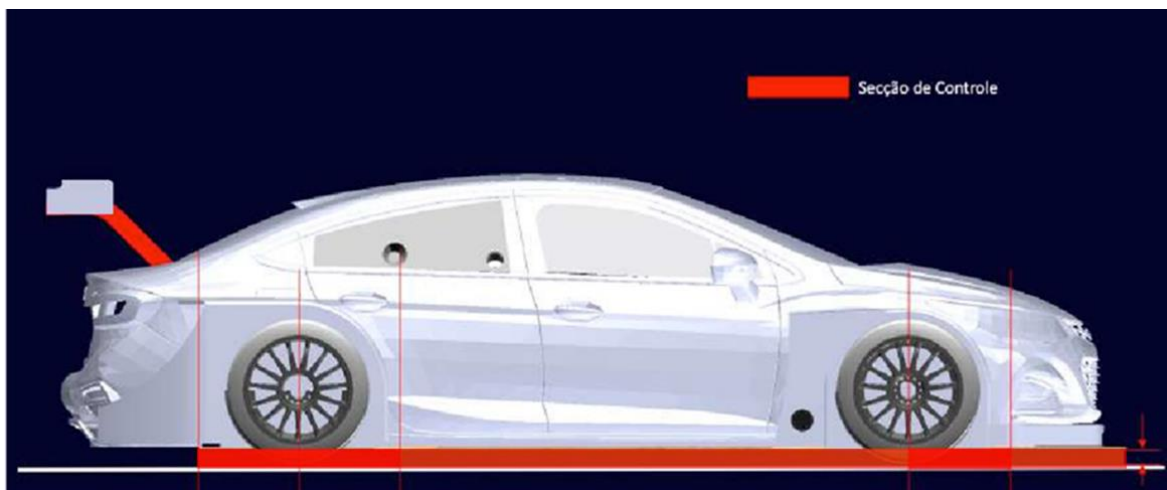


Figura 1

SPLITTER

Largura - L: O Anexo Técnico dos modelos define um parâmetro de mínimo de largura de 1880 mm + 10 mm de tolerância. Este parâmetro será definido dentro de um intervalo medido na parte mais larga do componente de mínimo 1880 mm e máximo de 1890 mm conforme desenho da figura 2. Todos os carros deverão estar dentro destes limites.

Comprimento - C: O procedimento para realizar as medidas C e D exige a remoção do assoalho central entre o splitter e o tubo do chassi na parede corta fogo. O carro deve ser erguido pelo airjack e calçado por questões de segurança ao acesso do mecânico para a remoção do mesmo. O Anexo Técnico Plataforma

define um parâmetro máximo de 1020 mm de comprimento C de splitter para ambos os modelos Corolla e Cruze, como mostrado no desenho da figura 2 e 3 sem tolerância geométrica.

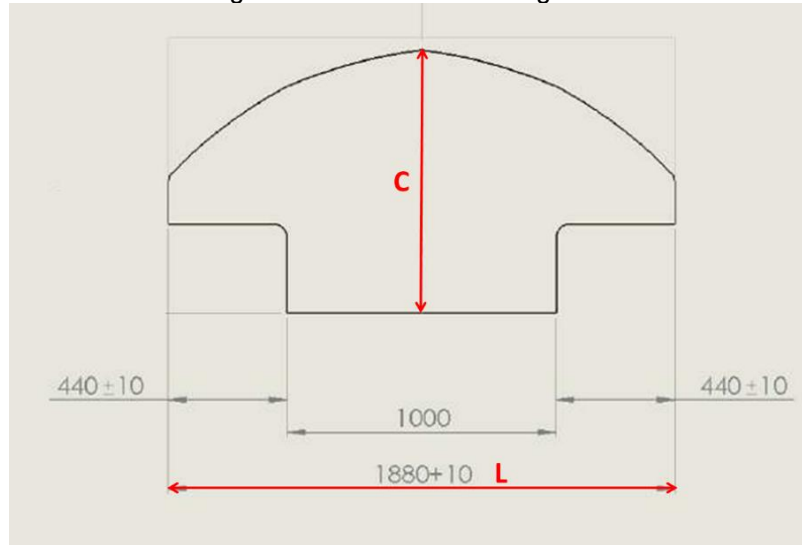


Figura 2

Distância do tubo frontal do chassi na parede corta fogo até a borda externa central do splitter - D: Esta medida está regulamentada e será vistoriada em função de comprimento do braço de momento aplicado pelo splitter por efeito aerodinâmico. Para o procedimento desta medida as equipes deverão providenciar um furo com 25 mm de diâmetro na parte central da cantoneira de alumínio fixada na frente do tubo inferior do chassi na parede corta fogo do motor. O parâmetro definido para o modelo Corolla é de no máximo 1695 mm e para o modelo Cruze é de no máximo 1730 mm sem tolerância.

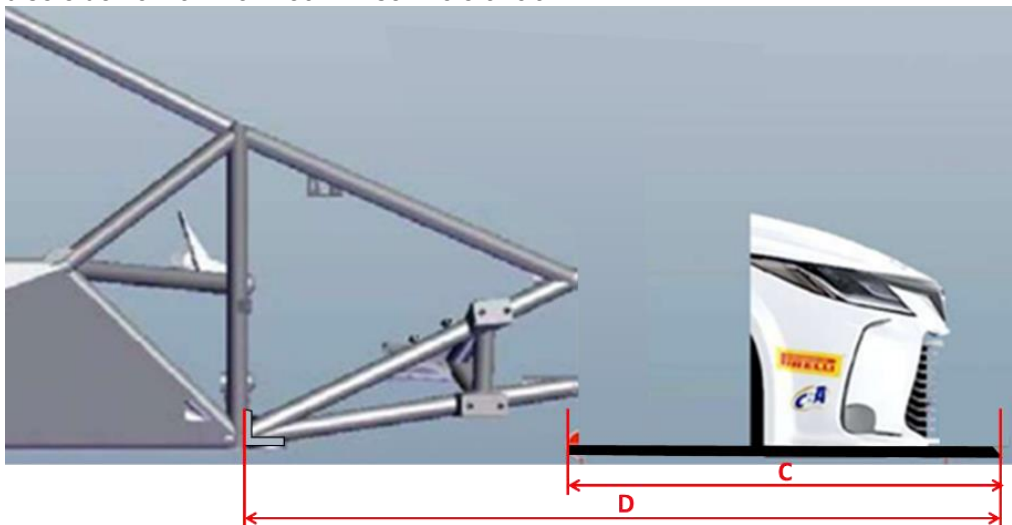


Figura 3

PISO

Largura do Piso - LP: O Anexo Técnico dos modelos define um parâmetro de mínimo de largura de 1880 mm + 10 mm de tolerância. Este parâmetro será definido dentro de um intervalo medido na parte do componente próxima ao para-lama traseiro de mínimo 1880 mm e máximo de 1890 mm em qualquer ponto de medição conforme apresentado na figura 4. Todos os carros deverão estar dentro destes limites.

Largura do Para-lama Dianteiro - LPD: Está considerado como adequação do regulamento para este parâmetro um valor mínimo de largura de 1850 mm sem tolerância para os dois modelos medidos entre as extremidades do para-lama lados externos no seu ponto mais alto conforme apresentado nas figuras 4 e 5.

Todos os carros deverão estar dentro deste limite mínimo.



Figura 4

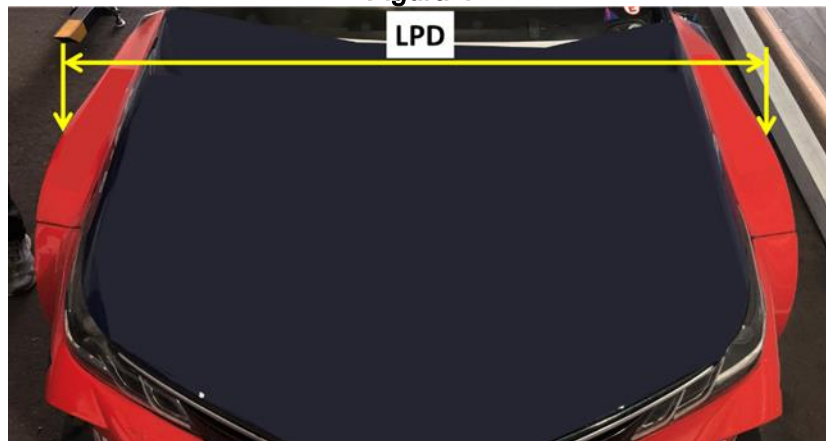


Figura 5

Planicidade: Em função de distinções e divergências nos sistemas de fixação, posicionamento e tensionamento do splitter no chassi entre os carros concorrentes, adota-se o critério de piso plano em toda a sua extensão, tanto longitudinalmente quanto transversalmente, eliminando-se a possibilidade de regulagem do splitter com relação a gap ou angulo. A verificação deste parâmetro deverá ser realizada pelo Comissário Técnico com o carro erguido no airjack, utilizando-se um perfil retangular de alumínio conforme apresentado na figura 6 para a verificação longitudinal assim como na figura 7 para a verificação transversal nos pontos identificados pela barra em vermelho. Não deverá ser identificado gaps ou saliências entre o piso e os perfis régua utilizados na medição. Qualquer discrepância identificada previamente aos treinos oficiais será informada a equipe para correção. Caso seja confirmada a não conformidade nas vistorias pós-classificatório ou corrida pelos Comissários Técnicos, o carro será desclassificado.

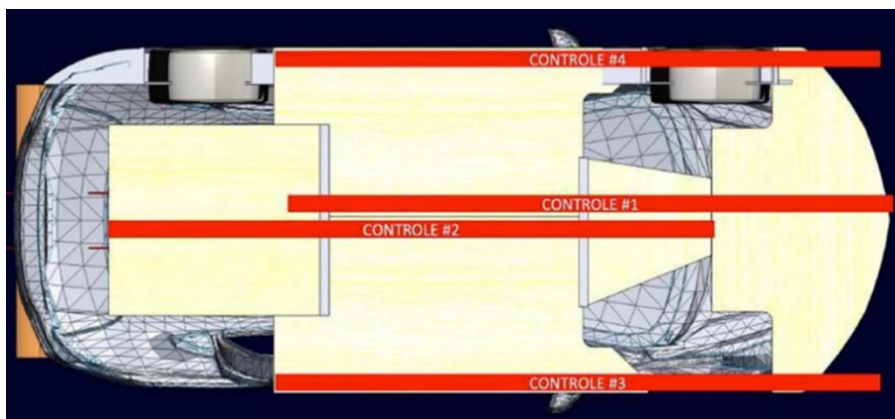


Figura 6

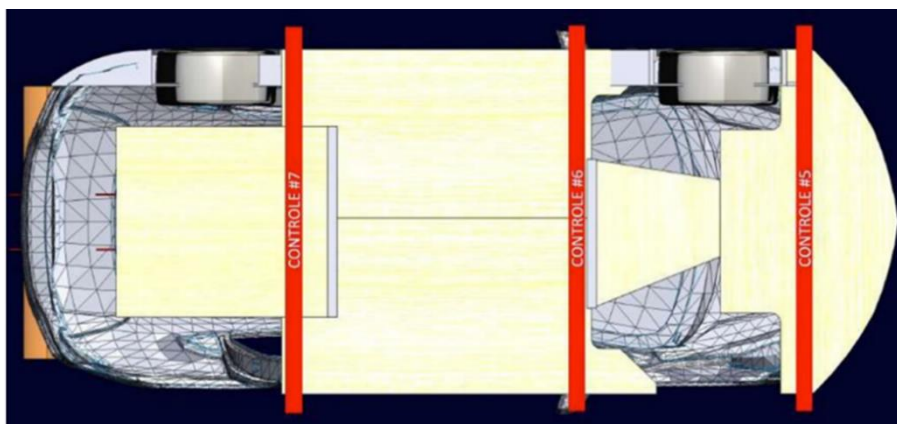


Figura 7

Entre Eixos - EE: O procedimento de medição será feito através das rotulas dos terminais dos braços de suspensão inferiores que são fixas nos pick-up points e cujo dimensional está apresentado na figura 8 abaixo com as dimensões dos braços de suspensão e posicionamento original de fábrica. Este procedimento é realizado através de um dispositivo gabarito de medição auto ajustável com encaixes nas arruelas de montagem das rotulas terminais. Conforme definido no Anexo Plataforma a medida de fábrica para este procedimento é de 2758 mm, com tolerância de mais ou menos 6 mm sendo o mínimo de 2752 mm e o máximo de 2764 mm. Todos os carros deverão estar dentro destes limites. Qualquer discrepância identificada previamente aos treinos oficiais será informada a equipe para correção. Caso seja confirmada a não conformidade nas vistorias pós-classificatório ou corrida pelos Comissários Técnicos, o carro será desclassificado.

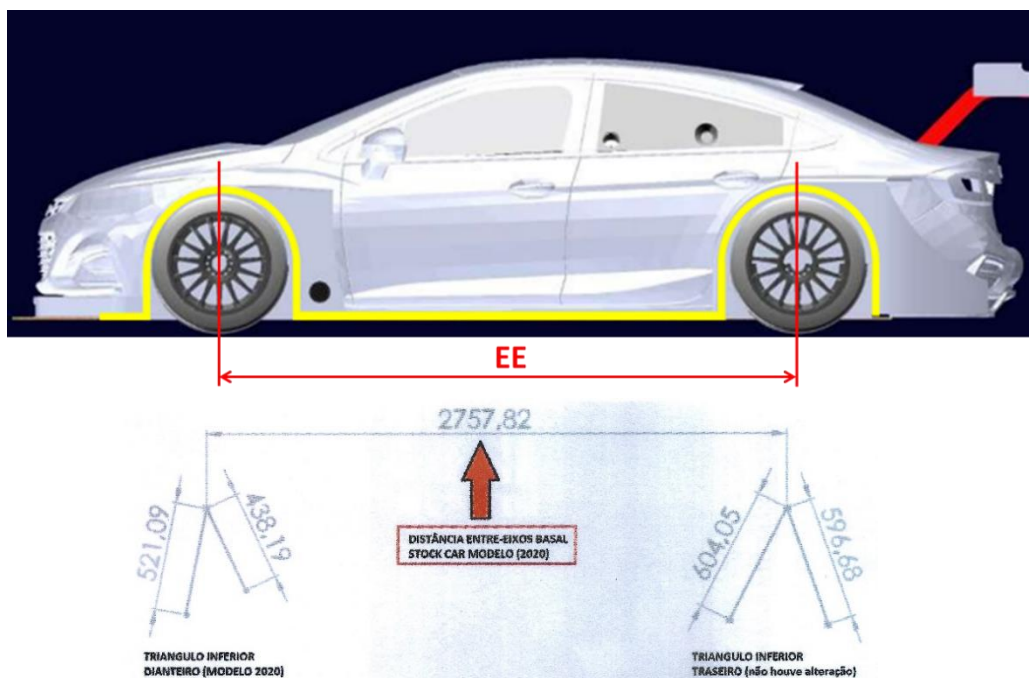


Figura 8

Braços de Suspensão Inferior Dianteira e Traseira: Em função desses braços de suspensão serem fixos sem qualquer regulagem, definem parâmetros dimensionais de entre eixos, conforme procedimentos e parâmetros descritos acima e definem também referências para regulagem de Camber e Caster. Desta forma a tabela 1 define os parâmetros de medida nominal e tolerância de fábrica para as pernas dianteira e traseira do braço inferior da suspensão dianteira conforme Figura 9 e do braço inferior da suspensão traseira conforme figura 10. Esses parâmetros poderão ser vistoriados pelos Comissários Técnicos em qualquer momento da etapa.

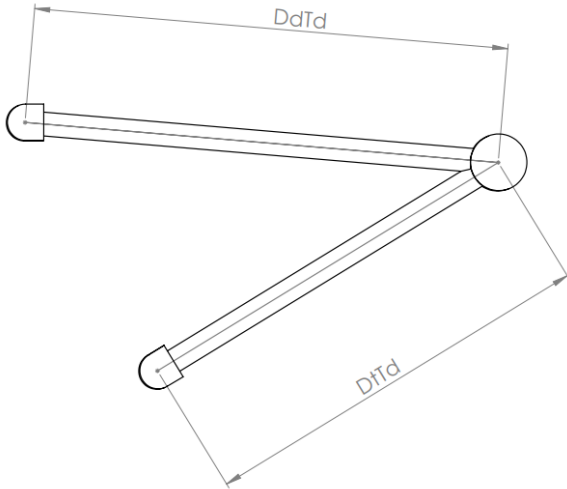


Figura 9 - Braço inferior de Suspensão Dianteira Traseira

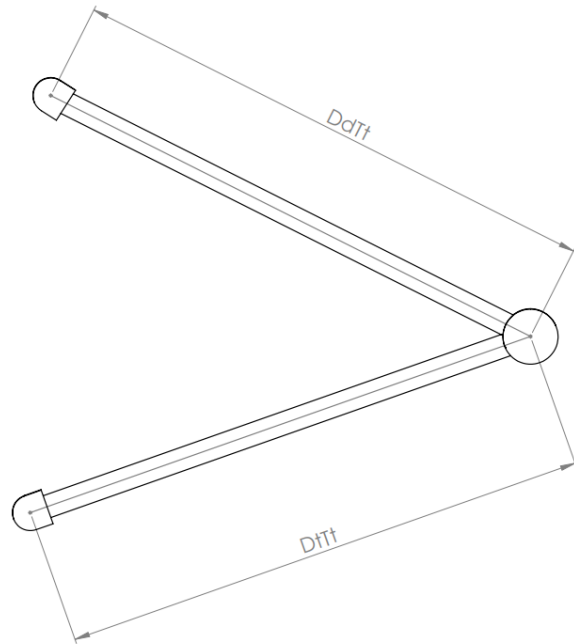


Figura 10 - Braço inferior de Suspensão

Medida	Descrição	Valor Nominal	Tolerância
DdTd	Perna Dianteira do Triângulo Dianteiro Dir. e Esq.	521 mm	± 2 mm
DtTd	Perna Traseira do Triangulo Dianteiro Dir. e Esq.	438 mm	± 2 mm
DdTt	Perna Dianteira do Triangulo Traseiro Dir. e Esq.	604 mm	± 2 mm
DtTt	Perna Traseira do Triangulo Traseiro Dir. e Esq.	597 mm	± 2 mm

Tabela 1

CARROCERIA x CHASSI:

Estas medidas estão relacionadas com posicionamento do chassi em relação a carroceria, coluna C e coluna B, altura do para-lama traseiro. As relações entre 1, 2 e 3 podem definir critério de desempenho de conjunto chassi/carroceria e serão tomadas como parâmetros de referência a partir das laterais de cada modelo nos pontos de medição indicados.

Distância 1: Esta medida identifica o posicionamento da carroceria pela coluna B com relação a estrutura traseira do chassi na placa de fixação do conjunto de cambio conforme apresentado na figura 11. Este parâmetro deve ser considerado especificamente para cada modelo em função das diferenças intrínsecas de design das fabricas e deverá ser avaliado com amostragem para definição posterior de parâmetros limites. Para esta medição o Comissário Técnico utilizará uma barra com perfil quadrado de alumínio posicionada na placa de alumínio de fixação do cambio ao chassi conforme apresentado na figura 11 e realizar a medição. Inicialmente o Comissário Técnico deverá inspecionar a fixação do piso na parte traseira do chassi pela porta traseira, não deve existir gap ou saliência entre os respectivos componentes. Esta medida será definida em anexo técnico para a segunda etapa do calendário de 2024.

Distância 2: Esta medida identifica a originalidade da lateral metálica a partir do padrão de medida de componente de fábrica e deve ser mantido na montagem da carroceria. Os parâmetros de medidas ficam definidos para o modelo Corolla de 1175 mm e para o modelo Cruse de 1334 mm com tolerância de mais ou menos 10 mm em função de possíveis cortes das laterais para montagem de partes acidentadas e caixa de roda.

Distância 3: Esta medida identifica o posicionamento superior do para-lama traseiro com relação ao furo padrão da lateral. Medidas maiores significam para-lamas traseiros mais baixos, o que pode representar menos área total de arrasto. Ficam assim os parâmetros definidos como máximo de 195 mm para o modelo Corolla e máximo de 220 mm para o modelo Cruse.

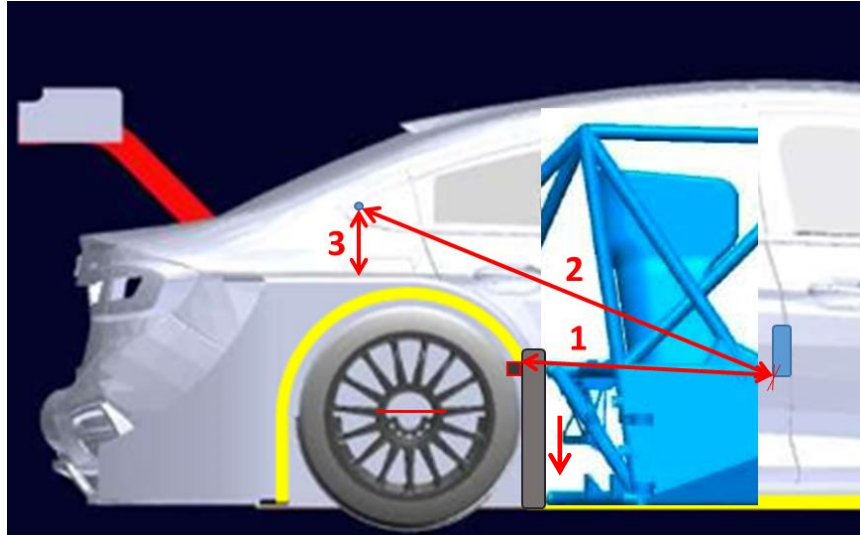


Figura 11

Comprimento do Teto 2-15, 3-14 : A medida padrão para este parâmetro será de 1548 mm mais ou menos 5 mm de tolerância para o modelo Corolla (mínimo 1543 mm e máximo 1553 mm), 1484 mm mais ou menos 5 mm de tolerância para o modelo Cruise (mínimo 1481 mm e máximo 1489 mm).

Altura do Para-choque 22: Esta medida impacta no arrasto aerodinâmico frontal e deve-se atentar para medidas inferiores ao mínimo definido no Anexo Técnico do modelo, mínimo de 490 mm para o modelo Corolla e mínimo de 505 mm para o modelo Cruise, a tolerância neste caso deve ser ignorada em função de possível demérito aerodinâmico para medidas maiores que o mínimo.

Altura Central do Para-brisa 1: Esta medida tem impacto nas características de fluxo de ar de entrada no teto. A medida padrão mínima para este parâmetro será de 1140 mm para o modelo Corolla e 1165 mm para o modelo Cruise.

Altura do Para-lama Dianteiro 4 e 5: Esta medida impacta nas características de fluxo de ar na caixa de roda e área frontal de arrasto. Em função da observação de configurações distintas em alturas nas equipes e a falta de padronização deste item na categoria, incluindo questão da relação de altura do carro versus posicionamento do chassi na sua parte dianteira, A medida padrão mínima para este parâmetro será de 643 mm para o modelo Corolla e 645 mm para o modelo Cruise.

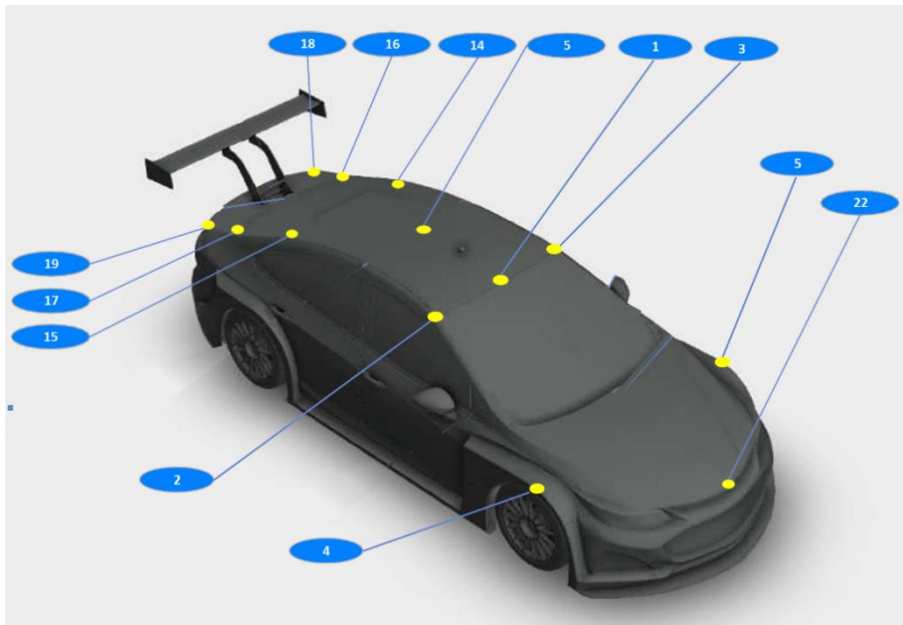


Figura 12

ASA TRASEIRA

Em função das modificações dimensionais de pneus da categoria e fabricante, foi adotado dimensional distinto de asa para a temporada de 2023 e que terá continuidade para a temporada de 2024. Desta forma os parâmetros da asa traseira quanto ao seu posicionamento permanecem de acordo com o anexo plataforma e anexos técnicos de cada modelo, altura mínima e máxima no ponto C, distância do chassi, etc. Os parâmetros dimensionais da asa estão apresentados no relatório do fabricante conforme figura 13 e figura 14.


 RALLC usinagem & composto	RELATÓRIO DE INSPEÇÃO STOCK CAR		NÚMERO							
			AF 0124-23							
PO	NÚMERO DO DESENHO		DATA	FOLHA						
001-2023	PN - 110-1001-001.A		23/03/23	01/01						
PROCESSISTA			CÓDIGO							
-			Nº DE SÉRIE	012						
Inspeção Dimensional executada conforme:			Desenho da peça feito com engenharia reversa.							
REFERÊNCIAS										
Nivelamento:	Best Fit									
Alinhamento:	Best Fit									
Origem:	Best Fit									
Fornecedor:	RALLC USINAGEM E COMPOSTO LTDA.									
Identificação:	N/A									
Pintura:	N/A									
Instrumentos / Equipamentos:	Braço Tridimensional, paquímetro, escala									
Ambiente:	Temperatura:	20°	Umidade:	60%						
Outros:	N/A									
COORDENAÇÃO										
N/A										
INSPEÇÃO VISUAL										
Ok										
INSPEÇÃO DIMENSIONAL										
OK										
-	SC	-	DET	-	Qtd	001	Folha	-	REV.	-
REF.	DEVE SER		TOL		ESTÁ		DIFERENÇA			
Comprimento total da asa	1630,00		± 1,0		1631,00		1,00			
Furo na base de fixação da asa	Ø 6,20		± 0,5		6,25		0,05			
Espessura End plate	3,00		± 0,5		3,05		0,05			
Comprimento 01 End plate	324,00		± 1,2		323,80		-0,20			
Comprimento 02 End plate	300,00		± 1,2		299,50		-0,50			
Altura 01 End plate	175,00		± 1,2		175,20		0,20			
Altura 02 End plate	133,00		± 1,2		132,90		-0,10			
Furo de fixação no End plate	Ø 8,00 (2X)		± 0,5		8,15		0,15			
Rosca	M5 (7X)		-		Ok		Aprovado			
Rosca	M8 (4X)		-		Ok		Aprovado			
Peso Total	Gramas 6320,00		-150 +400		6300,00		-0,32%			
LAUDO					INSPECTOR					
Aprovado					Sebastião José					

Figura 13

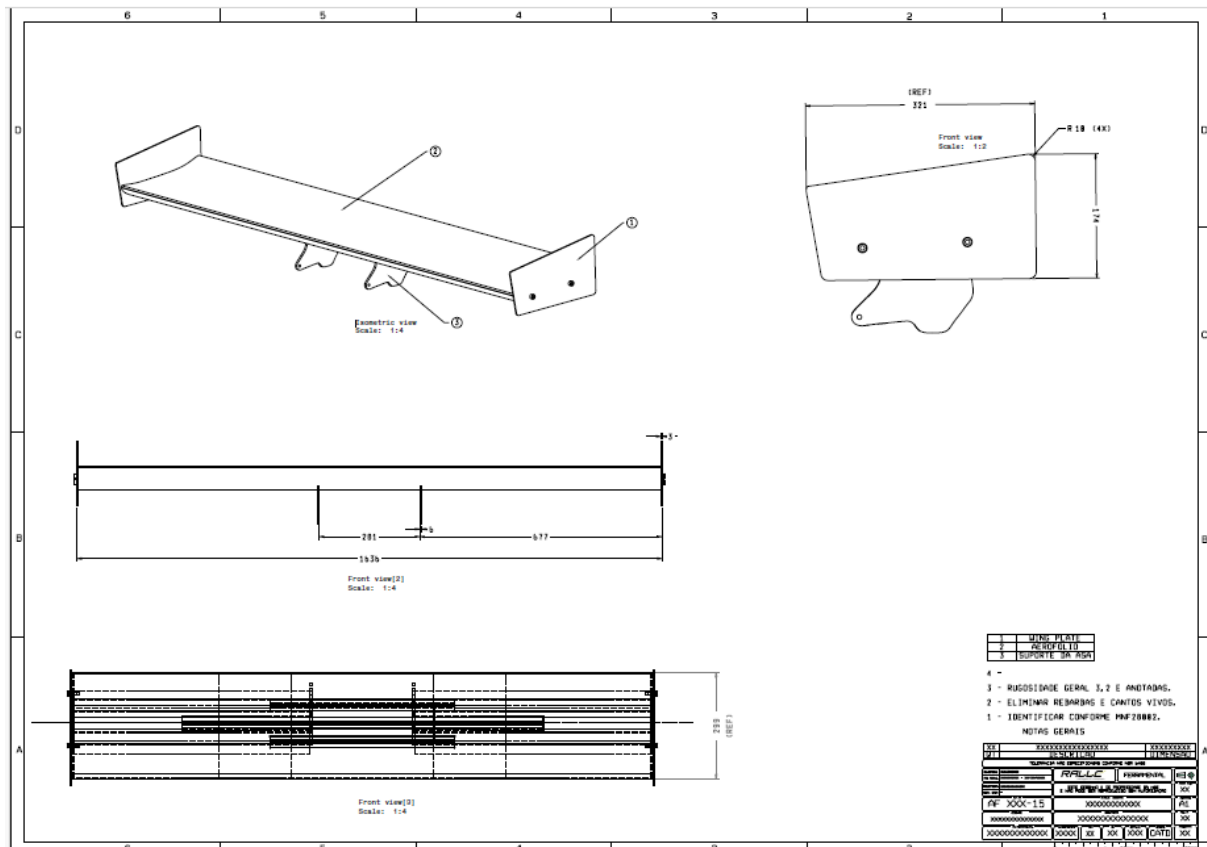


Figura 14

Os parâmetros aqui definidos serão utilizados para as vistorias e para tal solicitamos que as equipes sejam informadas para se adequarem. Entendemos que este trabalho de vistorias prévias em qualquer momento das atividades de final de semana de prova deva ser contínuo para adequação das equipes aos parâmetros dos regulamentos e para as melhores práticas das equipes, neste nível de detalhamento e devam permanecer nas rotinas da Comissão Técnica da CBA.

MOTOR – Procedimento para configuração e vistoria de mapas de injeção, ignição, abertura de borboleta e push to pass:

Os procedimentos para configuração e vistoria de mapas de injeção, ignição, abertura de borboleta e push to pass, serão conduzidas pela empresa credenciada de motores somente com a presença e acompanhamento de um Comissário Técnico da CBA. Em cada etapa deverá ser configurado na respectiva ECU de cada veículo inscrito na competição previamente às atividades oficiais de pista com os parâmetros dos específicos mapas padrão e posteriormente baixados e salvos com dados do respectivo veículo para posterior confirmação dos parâmetros previamente configurados. Nova vistoria poderá ser conduzida pós qualificação e prova seguindo os mesmos critérios anteriormente descritos. Em caso de discrepâncias comparativas entre os dois mapas pré e pós atividade, a empresa credenciada de motores deverá emitir um relatório, relatando as diferenças e identificando o Comissário Técnico responsável pelo acompanhamento dos procedimentos.



ARTIGO Nº 28: HOMOLOGAÇÃO

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

O presente regulamento foi analisado e aprovado pelo **Conselho Técnico Desportivo Nacional - CTDN** e homologado pelo Presidente da **Confederação Brasileira de Automobilismo - CBA**.

Rio de Janeiro, 12 de janeiro de 2024.

Conselho Técnico Desportivo Nacional
Fábio Borges Greco
Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo
Giovane Ramos Guerra
Presidente