



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

REGULAMENTO GERAL TÉCNICO FORMULA VEE 2024

Índice

ARTIGO 1. ENTENDIMENTO GERAL

ARTIGO 2 – CHASSIS, FECHAMENTO DO CHASSIS E DIMENSÕES DO VEICULO

ARTIGO 3 – CARENAGEM

ARTIGO 4 – PESO DO CONJUNTO

ARTIGO 5 – TANQUE, BOMBA DE COMBUSTÍVEL E TUBULAÇÃO

ARTIGO 6 – SISTEMA ELETRICO

ARTIGO 7 – TRANSMISSÕES

ARTIGO 8 – MOTOR

ARTIGO 9 - EMBREAGEM

ARTIGO 10 – SUSPENSÃO DIANTEIRA

ARTIGO 11 – SUSPENSÃO TRASEIRA

ARTIGO 12 – FREIOS

ARTIGO 13 – RODAS E PNEUS

ARTIGO 14 – SISTEMA DE DIREÇÃO

ARTIGO 15 – PEDALEIRAS

ARTIGO 16 – PAINEL DE INSTRUMENTOS

ARTIGO 17 – VOLANTE DE DIREÇÃO

ARTIGO 18 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (vide anexo “J”, art. 253 e CDA/CBA)

ARTIGO 19 – INDUMENTÁRIA EXIGIDA

ARTIGO 20 – OUTRAS INFORMAÇÕES

ARTIGO 21 – CONSIDERAÇÕES GERAIS



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ARTIGO 1. ENTENDIMENTO GERAL

- 1.1. A Federação de Automobilismo de São Paulo supervisionará técnica e desportivamente, o Campeonato Paulista de Fórmula Vee 2024, e compreenderá de um (1) título de Campeão Paulista de Fórmula Vee (Geral, todos os pilotos pontuam independente da categoria), um (1) título de Campeão Paulista de Fórmula - Categoria Vee Junior e de um (1) título de Campeão Paulista de Fórmula Vee – Categoria Master.
- 1.2. O Campeonato consiste de 20 corridas de automóveis divididas em 10 (dez) etapas, dentro das competições automobilísticas denominadas Campeonato Paulista de Velocidade no Asfalto, as quais estão descritas neste regulamento como ANEXO I – Calendário.
- 1.3. Sempre que os presentes regulamentos se referirem à PROMOTOR(A), ou à EMPRESA PROMOTORA, está sendo referido a FÓRMULA VEE BRASIL E EVENTOS LTDA que em conjunto com a FASP são relativamente responsáveis a questões técnicas e desportivas.
- 1.4. As alterações neste regulamento serão efetuadas através de Adendos e os mesmos entrarão em vigor 30 (trinta) dias após sua publicação, salvo as alterações que envolvam segurança, neste caso a aplicação será imediata.
- 1.5. O presente regulamento foi elaborado pela PROMOTORA, empresa que tem o uso da marca e dos direitos comerciais e promocionais da Categoria FORMULA VEE BRAZIL, também chamada de FORMULA VEE. Todos os direitos são reservados.
- 1.6. Todos os Pilotos, competidores e oficiais participantes do Campeonato comprometem-se por si próprios, por seus empregados e agentes, a observar todas as regulamentações do Código Desportivo Internacional da FIA, do Código Desportivo do Automobilismo CDA/CBA, o Regulamento Técnico, o Regulamento Desportivo FASP os adendos e o Regulamento Particular de Prova.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

- 1.7. O Campeonato será regido por este Regulamento Geral, Desportivo e Técnico FASP em conformidade ao “Código Desportivo do Automobilismo (CDA)” da Confederação Brasileira de Automobilismo (CBA), pelo Código Internacional Esportivo da FIA e seus apêndices, e pela Prescrição Geral da FIA nos circuitos.
- 1.8. O Regulamento Técnico será guiado em conformidade com as prescrições do Apêndice J da FIA (Artigo 252, 253, 259 e 275).
- 1.9. Os Regulamentos Desportivo e Técnico também serão regidos por:
- Todas as demais regulamentações de circuitos e resoluções, regidas pelos Códigos Desportivos e/ ou ASNs (clubes ou federações).
 - regulamentação de uma possível série de parceiros e/ou evento de parceiros.
 - Eventuais adições, esclarecimento e modificações aos regulamentos feitos pela PROMOTORA, com a autorização da FASP e serão publicados em boletins particulares com este fim pela PROMOTORA.
- 1.10 Caso algum item contraponha ou caiba dupla interpretação às definições descritas Regulamento Geral, Desportivo e Técnico FASP no CDA/CBA e/ou CDI/FIA, toda decisão deverá ser baseada nos Códigos Desportivos da CBA e FIA.
- 1.11 As condutas e o controle da categoria serão governados pela PROMOTORA, através do Regulamento Geral.
- 1.12 Os carros deverão satisfazer as provisões da Regulamentação Técnica, que é parte integrante da presente Regulamentação Geral.
- 1.13 Somente serão aceitas as inscrições para participação do Campeonato Paulista os carros que tenham sido vistoriados pela PROMOTORA para conferência do número do chassis e que o proprietário tenha assinado o Termo de Adesão aos Aspectos Comerciais da Categoria Formula Vee.
- 1.14 É permitido aos participantes usarem carro Reserva caso o carro inscrito sofra avarias ou quebras em treinos ou corridas.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

- 1.15 Tudo que não é especificamente permitido neste Regulamento é expressamente proibido. Todos os itens ausentes ou não citados neste Regulamento deverão encontrar-se com suas características originais de fabricação.
- 1.16 Enquanto este Regulamento não permitir clara e especificamente que as peças ou componentes possam receber algum tipo de retrabalho ou modificação, esta deverá ser mantida original de fábrica.
- 1.17 Nos casos em que a comparação com as peças originais ou avaliação desta com a ficha de homologação, deixar quaisquer dúvidas, os Comissários Técnicos e Desportivos darão o parecer final. Proibida toda e qualquer adição de material, por qualquer meio a qualquer elemento mecânico, exceto quando não expressamente permitido neste Regulamento.
- 1.18 Quando as peças são discriminadas como originais as mesmas poderão ser adquiridas do mercado paralelo, porém nas mesmas especificações e dimensões das originais de fábrica. O que não estiver expressamente liberado, quanto a sua fabricação, deverá ser de fabricação NACIONAL.

ARTIGO 2 – CHASSIS, FECHAMENTO DO CHASSIS E DIMENSÕES DO VEICULO

2.1 - CHASSIS

- 2.1.1 Somente será permitida a participação do chassis denominado Naja 01 Formula Vee ou sua variação denominada Naja 01 – D.
- 2.1.2 O Naja 01 usa sistema de suspensão traseiro de VW Sedan, Brasília, no sistema “swing axle”, braços oscilantes e portanto, caixa dos VW a AR de quatro marchas.



Federação de Automobilismo de São Paulo

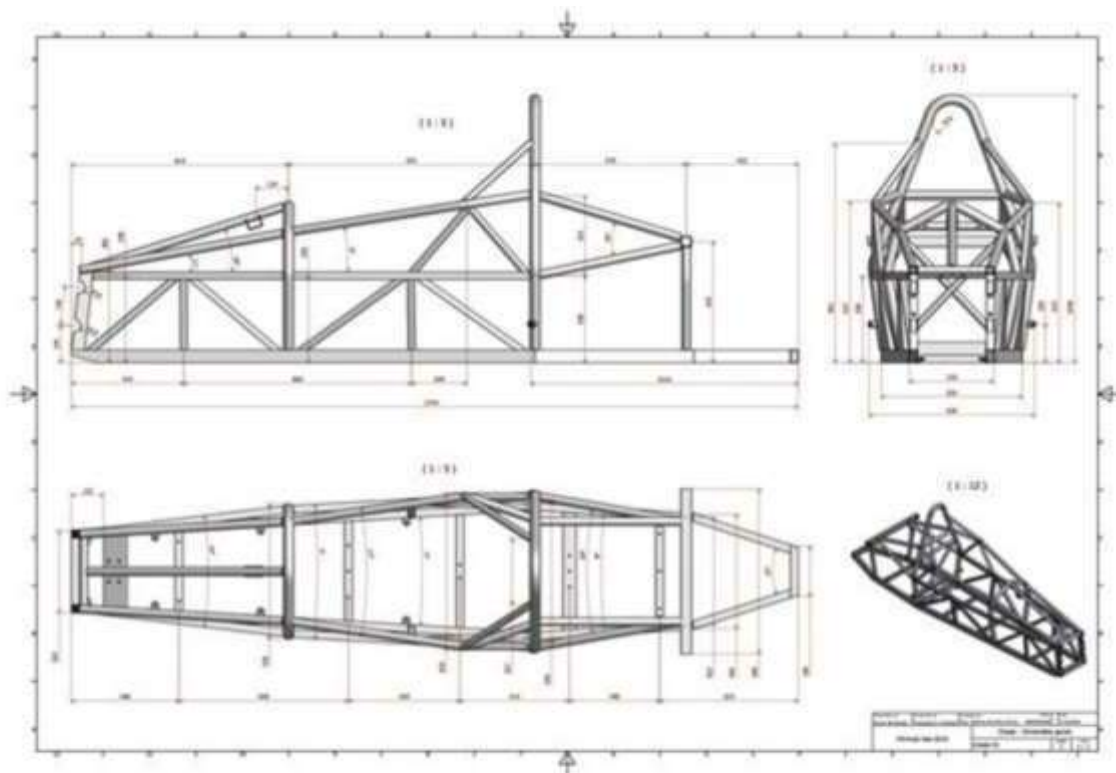
FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

2.1.3 O Naja01-D utiliza sistema de suspensão traseira por multi-links e câmbio de Gol longitudinal com cinco marchas e juntas homocinéticas podendo usar a caixa de promotora da categoria que é a FORMULA VEE BRASIL EVENTOS LTDA e que tem o uso da marca e dos direitos comerciais e promocionais da categoria FÓRMULA VEE BRAZIL, também denominada de FORMULA VEE.

2.1.5 Os Chassis Naja 01 e/ou Naja 01-D Formula Vee é produzido conforme projeto registrado e cedido à FORMULA VEE BRASIL EVENTOS LTDA pelo autor e fabricado por fornecedores da FORMULA VEE BRASIL EVENTOS LTDA. São numerados e somente os chassis cadastrados pela empresa FÓRMULA VEE BRASIL EVENTOS LTDA organizados pela categoria FORMULA VEE e no Campeonato Paulista da modalidade.

2.1.6 Somente serão aceitos no certame os chassis numerados e devidamente identificados e cadastrados pela FÓRMULA VEE BRASIL EVENTOS LTDA. Tais numerações devem constar no “Passaporte Técnico” do carro.

2.1.7 As dimensões do chassis estão na figura abaixo:



Reprodução do projeto acima é proibida dentro dos termos das Leis e Normas vigentes, pois o autor cedeu os direitos à empresa Formula Vee Brasil Eventos



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

Ltda e somente à mesma. Cópia, plágio serão objeto de ações judiciais pertinentes.

2.1.8 É terminantemente proibido o uso do chassi Naja 01 ou NAJA 01D para qualquer outro tipo de categoria ou evento esportivo, que não a FORMULA VEE, sob pena do número do chassi ser retirado dos registros da categoria, impedindo o mesmo de participar de certames da FORMULA VEE e/ou seus prepostos. O carro a ser usado na categoria é o denominado Naja01 Formula Vee e/ou Naja01-D Formula Vee equipados com motor Volkswagen ou outro carro que seja desenvolvido pela FORMULA VEE e aprovado pela FASP.

2.1.9 A FASP fica impedida de permitir o uso dos Naja01 Formula Vee com motores Volkswagen no Campeonato Paulista e em outros certames da FASP que não sejam promovidos pela PROMOTORA.

2.2 - FECHAMENTOS DO CHASSIS E DIMENSÕES DO VEICULO

2.2.1. Permitida a adição de chapas de alumínio, aço, honeycomb, fibra de carbono ou compostos, rebitadas, aparafusadas ou soldadas ao chassis como reforços estruturais e/ou outras funções que não aerodinâmicas no sentido de proteção do piloto. Obrigatória a fixação de uma parede de fogo de espessura mínima 1,0mm, construída em chapa metálica, separando o habitáculo do piloto da motorização.

2.2.2. Obrigatório uso de assoalho firmemente fixado ao chassis por toda a extensão inferior, da ancoragem da suspensão dianteira até a parede corta fogo do habitáculo. O assoalho devera ser construído com chapa de aço, alumínio, ambas de 1,0 mm no mínimo de espessura, ou fibra de vidro, fibra de carbono e compostas ou madeira todas essas com no mínimo 4,0mm de espessura.

2.2.3. O entre-eixos do veículo deve obedecer os limites de no mínimo 2200 mm e no máximo 2250 com a tolerância de 3% independente do motor utilizado. A LARGURA MÁXIMA dianteira e traseira será de 1560,0 mm, medida em uma linha horizontal, na altura das bordas da roda.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

2.2.4. O chassis deve ter altura mínima do assoalho até o topo do Arco de Proteção Principal de 1.040 mm mais ou menos 3%. A montagem do banco ou espuma deverá obedecer aos seguintes requisitos: O capacete do piloto atado ao cinto de segurança deverá ficar a uma distância mínima de 50 mm da linha que virtualmente une o Arco de Proteção Principal ao Arco de Proteção Secundário localizado na dianteira do piloto e que constitui parte da estrutura do painel.

ARTIGO 3 – CARENAGEM

3.1 A forma da carenagem é livre, tanto do habitáculo do piloto quanto da cobertura do motor, sendo esta última OBRIGATÓRIA. O material das carenagens deve ser fibra de vidro, em material plástico termoformado em vacuum forming, fibra de carbono ou compostos.

3.2 A carenagem sempre deve terminar no extremo anterior em forma de “bico”, ou seja, sua dimensão final não pode ser maior que as dimensões imediatamente anteriores. Em suma, é proibido que o carro tenha o bico largo visando maior força aerodinâmica para baixo por se comportar como ASA DIANTEIRA. Da mesma forma a cobertura do motor não pode ter formato que lhe permita se comportar como AEROFÓLIO TRASEIRO. O uso de espelhos aerodinâmicos e/ou defletores de vento como para-brisas são livres.

3.3 É permitido o uso de alumínio como fechamento da metade inferior da carenagem, mantendo-se a fibra de vidro ou material plástico para a metade superior e o restante, bico e cobertura do motor.

ARTIGO 4 – PESO DO CONJUNTO E LASTRO

4.1 O peso mínimo do carro com o piloto é de 580 kg.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

- 4.2 A qualquer momento do evento o carro poderá ser pesado. O peso mínimo será de 580 kg com o piloto a bordo devidamente paramentado. O carro será pesado com a quantidade remanescente de fluidos (água, óleo, combustível e etc) e é extremamente proibida a adição de qualquer tipo de fluido ou qualquer objeto antes da pesagem.
- 4.3 A pesagem será realizada com o equipamento colocado à disposição no local do evento. O resultado da pesagem é julgamento do fato, assim sendo são resultados inapeláveis e caso o peso seja inferior ao indicado no primeiro parágrafo, o competidor será penalizado pelos Comissários Desportivos de acordo com o CDA/CBA.
- 4.4 Quando necessário o uso de lastro(s) para que seja alcançado o peso mínimo estipulado pelo regulamento, este(s) deve(m) ser fixado(s) firmemente à estrutura do carro, próximo ao banco do piloto por meio de parafusos de aço com grau de resistência mecânica 12.9 (segundo norma ISSO 898-1 de classificação de material para a fabricação de parafusos) de, no mínimo 10 mm de forma que seja necessário o uso de ferramentas para retirá-lo(s). Os lastros não podem exceder o peso unitário de 5kg cada. Deverá ser possível lacrar as fixações do(s) lastro(s), caso isto venha a ser requerido pelos Comissários Técnicos.

ARTIGO 5 – TANQUE, BOMBA DE COMBUSTÍVEL E TUBULAÇÃO

- 5.1 O tanque de combustível deverá ser do tipo pirâmide, com capacidade máxima de 29,0 litros de combustível (álcool/etanol), localizado entre o banco do piloto e a parede corta fogo, confeccionado em alumínio, aço inox ou material plástico, podendo ser também feito de borracha com fechamento em alumínio ou inox, no caso de material plástico este último deve ser homologado pela Fia como os ATL.
- 5.2 O tanque deverá possuir um dispositivo de segurança (respiro) para o caso de ocorrer excesso de combustível durante a operação de abastecimento. O respiro NÃO deve ser posicionado de forma a possibilitar que o combustível seja lançado



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

na direção do conjunto motriz. O dispositivo de segurança (respiro) deverá permitir somente a saída de combustível e impossibilite o retorno de líquido.

- 5.3 O reservatório de captação de combustível, catch tanque é considerado livre, porém deve estar dentro do tanque de combustível, assim como parede quebra ondas e espumas internas no tanque são livres. 6.1.4. Nenhum tanque de combustível poderá ser utilizado além de 5 anos, após a data de fabricação, exceto se o fabricante do tanque estender o prazo de validade por no máximo 2 (anos) mediante inspeção e relatório atestando o estado de conservação do mesmo.
- 5.4 BOMBA DE COMBUSTIVEL - A bomba de combustível é livre podendo ser interna ao tanque.
- 5.5 TUBULAÇÕES - Todas as fixações do tanque de combustível, devem ser fabricadas em metal e firmemente fixadas.
- 5.6 Nenhuma tubulação contendo combustível poderá atravessar o cockpit.
- 5.7 Somente mangueiras de freio podem estar localizadas no cockpit desde que cumpram as especificações técnicas e possuam conectores com rosca que necessitem ferramentas para serem retirados.
- 5.8 Todas as tubulações de combustível devem ser do tipo Aeroquip e possuir resistência mínima à 41 bar de pressão e temperatura mínima de operação de 135°C. Quando forem flexíveis essas tubulações devem possuir conectores com rosca e resistirem a atrito e ao fogo. As mangueiras de combustível não podem utilizar borracha sensível ao ataque químico ao combustível utilizado.

ARTIGO 6 – SISTEMA ELETRICO

- 6.1 **BATERIA** É permitido o uso de bateria de chumbo ácido, fabricada no Brasil, com 12V (Volts) com capacidade de até 75 Ah, de qualquer marca, fortemente fixada. Recomenda-se a utilização de capa de proteção sobre a bateria,



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

fabricada com material isolante. Permitido o uso de bateria selada de tamanho e peso reduzido dentro do habitáculo, sendo obrigatório o uso de caixa feita com material isolante.

- 6.2 **BOBINA** É Permitido o uso de qualquer marca de bobinas com veículos de procedência nacional.
- 6.3 **CABOS DE VELA** Livre de procedência nacional.
- 6.4 **VELAS DE IGNIÇÃO** Livre de procedência nacional.
- 6.5 **ALTERNADOR** Obrigatório o uso de gerador de qualquer marca ou capacidade, não sendo permitido nenhum tipo de dispositivo manual ou automático que desligue as funções de carga do alternador.
- 6.6 **MOTOR DE PARTIDA** Livre e obrigatório sua utilização, não podendo ser retirado de sua posição e deve ser mantido operacional, isto é, deve permitir a partida do veículo em qualquer momento em que for solicitado.
- 6.7 **CHAVE DE PARTIDA** Obrigatório sistema de acionamento através de botão ou chave, em local de fácil acesso pelo piloto atado a seu cinto.
- 6.8 **LUZ DE CHUVA** De livre formato e procedência, com as medidas não inferiores a 25 cm² ou 5 cm de diâmetro. Obrigatória fixação em área visível pelos pilotos oponentes na traseira do monoposto. Obrigatório uso de cor vermelha, com potencia, área e intensidade de luz adequada a seu uso em condições extremas. Obrigatório sistema de acionamento através de botão ou chave.

ARTIGO 7 – TRANSMISSÕES

- 7.1 São permitidas duas transmissões: Quatro Marchas originárias de Fusca/Kombi e outros VW refrigerados a Ar. Cinco Marchas originárias de Gol Longitudinal. As CAIXAS DE CÂMBIO de Quatro e Cinco Marchas serão fornecidas pela PROMOTORA e/ou fornecedores indicados e serão LACRADAS. A revisão das CAIXAS segue o mesmo procedimento.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

- 7.2 As peças para acoplamento como flanges são livres. É livre FRESAMENTO E SOLDA DE ENGRENAGENS E GARFOS. Permitido o fresamento de todas as marchas e luvas. Permitido preencher com solda o garfo de aço de todas as marchas para eliminação de desgastes. Permitido soldar as luvas das marchas. A MARCHA-A-RÉ deve ter funcionamento e operação obrigatórios.
- 7.3 As capas de semi eixos das transmissão de Quatro Marchas devem ser originais de fábrica. Permitido o corte da haste de fixação do amortecedor. Permitido alívio de peso de semi-eixos.
- 7.4 No caso de uso de homocinéticas não é necessário o uso de capas de semi-eixos.
- 7.5 RESPIRO DO CÂMBIO é obrigatório sendo de livre modelo.
- 7.6 Proibido uso de diferencial auto blocante.

ARTIGO 8 – MOTOR

- 8.1 **MOTOR MODELO VOLKSWAGEM EA-111 1.6 Flex** – número da peça: 0321.000.33H 2 original de fábrica usado no Modelo Fox 1,6 com diâmetro e curso dos pistões = 76,5 x 86,9 mm respectivamente e tolerância de + ou – 0,07, comprimento de biela igual a 138 mm. Os motores serão fornecidos pela PROMOTORA e/ou fornecedores indicados e serão LACRADOS. A revisão dos motores segue o mesmo procedimento.
- 8.2 **MÓDULO DE INJEÇÃO (ECU)** Será permitida única e exclusivamente a utilização de módulos de injeção das marcas Futura e Pro Tune, caso venham a ser alterada uma das empresas, a PROMOTORA fará um comunicado a todas as equipes e pilotos através de um adendo ao regulamento.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

- 8.3 É permitida a utilização de botão no volante para alteração de mapa de injeção eletrônica do motor. Este botão deve ser única e exclusivamente inserido no volante de direção
- 8.4 TBI – Astra de acionamento mecânico ou Fox de acionamento eletrônico, peça: F.000.DV0.0101.G, é permitida a utilização de acelerador eletrônico.
- 8.5 É permitido balancear o conjunto como volante e platô.
- 8.6 Polia do Virabrequim –Livre.
- 8.7 Polia do Comando – Livre. Permitido modelo com regulagem de avanço.
- 8.8 Bomba d'água: Livre.
- 8.9 Flauta: Livre.
- 8.10 Correia Dentada: Livre.
- 8.11 Correia do Alternador: Livre.
- 8.12 Coletor de Admissão: Original do Motor EA-111 1,6 FLEX.
- 8.13 Coletor de Escapamento: Modelo Original do Motor EA-111 1,4 e 1,6 FLEX.
- 8.14 Escapamento: livre, limitado o seu comprimento ao engate do trambulador no cambio.
- 8.15 Radiador(es) de Água: Livre(s).
- 8.16 Radiador de Óleo: Livre e livre sua utilização.
- 8.17 Volante do Motor: Livre. Permitida a usinagem ou furação para colocação de rolamento ou adaptador para o rolamento para o eixo piloto dos câmbios.
- 8.18 Polia do Alternador e do Virabrequim: Livres
- 8.19 Bicos Injetores: Livres



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ARTIGO 9 – EMBREAGEM - Livre de procedência nacional. Com acionamento hidráulico obrigatório.

ARTIGO 10 – SUSPENSÃO DIANTEIRA 1

10.1 **SUSPENSÃO** A suspensão dianteira será do Fusca Sedan ou Brasília, do modelo com pivôs e torres de amortecedores. Será permitida a utilização de calços (superior ou inferior, alternativamente) na fixação dos tubos do eixo dianteiro para aumentar ou diminuir o câster.

10.2 É permitido o corte das torres originais da suspensão dianteira, é livre o sistema de fixação dos amortecedores e molas.

10.3 Permitido o uso de espaçadores desde que a fixação das rodas seja feita por prisioneiros de aço.

10.4 **AMORTECEDORES DIANTEIROS** São permitidos somente os amortecedores das marcas Impacto, Koni e Bilstein. Os amortecedores da marca Koni e Bilstein são específicos para utilização no Fórmula Vee e serão comercializados diretamente no fornecedor indicado pela PROMOTORA os quais são numerados, lacrados e manutenção feitos pelo fornecedor.

10.5 **MOLAS** São permitidas a utilização de molas no amortecedor dianteiro, as cargas de mola serão livres, e serão comercializados diretamente no fornecedor indicado pela PROMOTORA.

ARTIGO 11 – SUSPENSÃO TRASEIRA

11.1 SUSPENSÃO OSCILANTE



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

MODELO BRAÇOS OSCILANTES ou “swing axle”, usado no Naja01, original de VW sedan, Brasília e outros VW a Ar, com tensor regulável no seu comprimento, do

chassis à manga de eixo, com finalidade de alinhamento traseiro de convergência e divergência. São permitidos somente os amortecedores das marcas Impacto, Koni e Bilstein. Os amortecedores da marca Koni e Bilstein são específicos para utilização no Fórmula Vee e serão comercializados diretamente no fornecedor indicado pela PROMOTORA os quais são numerados, lacrados e a manutenção feitos pelo fornecedor.

11.2 SUSPENSÃO MULTI-LINK COM HOMOCINETICAS

MODELO DE MULTI-LINK e HOMOCINÉTICAS, usado no Naja01-D. Esse modelo foi desenvolvido pela PROMOTORA para o uso de câmbio de 5 marchas e homocinéticas. Todos os componentes desta suspensão, incluindo as Mangas devem ser adquiridos da PROMOTORA ou no fornecedor indicado. São permitidos somente os amortecedores das marcas Impacto, Koni e Bilstein. Os amortecedores da marca Koni e Bilstein são específicos para utilização no Fórmula Vee e serão comercializados diretamente no fornecedor indicado pela PROMOTORA os quais são numerados, lacrados e manutenção feitos pelo fornecedor.

11.3 Permitido o uso de espaçadores desde que a fixação das rodas seja feita por prisioneiros de aço.

11.4 Barra estabilizadora ou compensadora, livres.

11.5 As MOLAS e as cargas de mola serão livres, e serão comercializados diretamente no fornecedor indicado pela PROMOTORA.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ARTIGO 12 – FREIOS

12.1 CIRCUITOS SEPARADOS Todos os carros devem possuir um sistema de freio com no mínimo 2 (dois) circuitos separados que sejam operados pelo mesmo pedal. O sistema deve ser projetado para que em caso de falha ou perda de um cilindro o pedal continue operacional pelo menos em 2 rodas. É obrigatório uso de balança oscilante regulável no pedal.

12.2 REGULAGEM DO BALANÇO DE FREIO Será permitida a regulagem do balanço de freio feita exclusivamente através de sistema mecânico inserido no pedal de freio e com ajuste através de cabos. Válvula hidráulica estão proibidas. 1

12.3 Discos de Freios Livres, solido ou ventilado, de procedência nacional. Permitido furar os discos para refrigeração.

12.4 Pastilha de Freio Livre de procedência nacional.

12.5 Pinças de Freio Livre de procedência nacional e permitida somente uma pinça de freio por roda.

12.6 Permitida a instalação de mangueira que conduza ar para a refrigeração para os freios (pinça e disco). As tomadas de ar não podem ultrapassar nenhuma parte externa do veiculo, quando visto de cima.

12.7 Todas as tubulações de fluido de freio, exceto aquelas que trabalhem sem pressão, devem possuir resistência a pressão mínima de 70 bar e uma temperatura mínima de operação de 232°C.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ARTIGO 13 – RODAS E PNEUS

13.1 Obrigatório o uso de rodas em liga de alumínio ou de aço, da marca indicadas pela Formula Vee, para uso em carros de rua, com as seguintes especificações: Aro 15", Furação 4 X 100 e Tala (largura) de 5,5 a 6,5 polegadas. As rodas tem que ter peso mínimo de 8 kg.

13.2 Obrigatório uso de pneus marca Pirelli, modelos P1 ou outro que a Pirelli indique em caso de retirada de fabricação do P1, nas medidas 195 x 50 x R15 ou 195 x 55 x 15. A FORMULA VEE se reserva o direito de alterar as especificações dos pneus de forma a beneficiar os pilotos seja na adequação de medidas, marcas e preços.

13.3 Proibido lixar pneus. O limite de desgaste é até a marcação do TWI em toda superfície da banda de rodagem, valendo o ponto mais desgastado.

ARTIGO 14 – SISTEMA DE DIREÇÃO - Permitida somente a caixa de direção específicas para utilização no Fórmula Vee e serão comercializados diretamente no fornecedor indicado pela PROMOTORA. Não é permitida a utilização de caixa de direção hidráulica ou elétrica. Braços de Direção Livres. Terminais de Direção Livres.

ARTIGO 15 – PEDALEIRAS - Livres.

ARTIGO 16 – PAINEL DE INSTRUMENTOS - Livre

ARTIGO 17 – VOLANTE DE DIREÇÃO - Proibida a utilização de volantes de madeira ou revestido de outro material rígido, obrigatoriamente fechado. Permitido a utilização de volante em fibra de carbono e com painel de instrumento. Obrigatório cubo de volante com engate rápido para facilitar entrada e saída do monoposto.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ARTIGO 18 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA (vide anexo “J”, art. 253 e CDA/CBA)

18.1 EXTINTORES DE INCÊNDIO – Todos os carros deverão possuir 1 (um) extintor, que será utilizado para descarregar no “cockpit” e uma derivação no compartimento do motor.

18.1.1 As informações devem estar visíveis em cada extintor: • Capacidade; • Tipo de extintor; • Peso ou volume do extintor; • Data na qual o extintor deve ser verificado, a qual não pode ser além de 2 (dois) anos após a data da recarga ou da última verificação.

18.1.2 Todas as garrafas de extintores devem estar devidamente fixadas dentro do “cockpit”.

18.1.3 É permitido qualquer sistema de disparo que possua fonte de energia própria desde que seja possível acionar os extintores no caso de todos sistemas elétricos do carro falharem. O piloto deve poder disparar os extintores manualmente quando estiverem sentados normalmente, com os cintos de segurança atados e volante de direção na posição de dirigir. Mas ainda o extintor deve estar próximo a uma chave geral de corte. Deve estar marcado com uma letra “E” vermelha com um círculo branco. É recomendável que, uma vez acionado a válvula fique totalmente aberta, mesmo que esta seja liberada manualmente pelo piloto/operador.

18.1.4 O sistema deve trabalhar em qualquer posição, mesmo com o carro invertido.

18.1.5 Os bicos dos extintores devem ser instalados de forma que não apontem diretamente para o piloto.

18.2 CHAVE GERAL DE CORTE DE ENERGIA ELÉTRICA, o piloto, quando sentando com cinto de segurança atado e volante de direção na posição de dirigir, deverá poder desligar todos os circuitos elétricos desde a ignição, bomba de combustível e etc.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

através de uma chave geral de corte a prova de faíscas. Esta chave deve estar localizada em um painel e ficará claramente indicada por um símbolo mostrando um raio vermelho sobre um triângulo azul com bordas brancas.

18.2.1 Deverá esta chave geral permitir sua operação à distância com uma barra.

18.3 CINTO DE SEGURANÇA É obrigatório o uso de cintos de segurança de no mínimo 5 pontos de fixação, 6 pontos recomendado. Homologado FIA. Obrigatoriamente fixado na estrutura tubular do chassi, conforme anexo “J” da FIA. Preferencialmente utilizar argolas de fixação originais do conjunto de cinto de segurança fornecido pelo fabricante.

18.4 ANTENA CORTA LINHA DE CEROL - É obrigatório o uso de uma antena a fim de cortar linha de cerol com um gancho cortante na ponta.

18.5 BANCO DO PILOTO - Banco de fabricação em fibra de vidro ou fibra de carbono, podendo ser forrado com espuma, de forma a dar conforto, segurança e total sustentação ao corpo. Deverá ter um orifício na direção do manômetro do extintor de incêndio, que permita a verificação da sua carga. Poderá ser usado banco moldado direto no cockpit.

18.6 ESPELHOS RETROVISORES - Todos os carros devem possuir 2 (dois) espelhos retrovisores montados de forma que o piloto possua visibilidade para atrás do carro em ambos os lados do mesmo.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ARTIGO 19. – INDUMENTÁRIA EXIGIDA

19.1 Durante toda a prova, os pilotos deverão estar equipados com indumentária apropriada, especificada pela CBA, com no mínimo macacão, luvas, sapatilhas, capacete e Hans.

19.2 No macacão e capacete deverão estar escritos o nome do piloto, seu grupo sanguíneo e respectivo fator RH.

19.3 Toda indumentária utilizada deverá ser homologada pela Fia ou CBA e se encontrar dentro do prazo de validade.

ARTIGO 20 – OUTRAS INFORMAÇÕES

20.1 CAMERAS ONBOARD - Uso obrigatório de câmera de livre marca, forma ou procedência, fixada preferencialmente no arco de proteção (Santo Antônio) em posição acima do capacete do piloto, de forma a permitir gravação de imagens para uso dos comissários em análises posteriores. Proibida a retirada da câmera e das imagens nela gravadas no parque fechado até que o carro seja liberado pelos comissários.

20.2 COLETA DE DADOS - A coleta e registro de dados em bancos de memória de microprocessadores, de quaisquer grandezas e/ou componentes do veículo a qualquer momento do evento oficial ou treinos. Os sensores permitidos são:

- GPS; • Velocidade;
- RPM;
- Temperatura de água;
- Temperatura de óleo;



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

- Pressão de combustível;
 - Pressão de óleo;
 - Sensor de posição do acelerador;
 - Sensor de posição do volante;
 - Sensor de tempo de volta;
 - Tensão de bateria;
 - Sensor de aceleração lateral e linear;
 - Sensor de freio traseiro e dianteiro;
 - Ou quaisquer informações enviadas pela Centralina do motor.
- Federação de Automobilismo de São Paulo

20.3 É permitido o uso de sistemas de cronometragem automática dos carros e instrumentos analógicos ou digitais.

20.4 COMUNICAÇÃO - É permitida a comunicação por rádio entre piloto e qualquer pessoa, a qualquer momento do evento.

20.5 TELEMETRIA - É proibida a telemetria e/ou transferência de dados do carro para uma base enquanto o carro estiver participando da competição.

ARTIGO 21 – DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

21.1 Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a tradução do "Anexo J" da Federação Internacional de Automobilismo (FIA), publicado pelo Conselho Técnico Desportivo Nacional da Confederação Brasileira.

21.2 O presente regulamento geral, seus anexos e apêndices foram analisados e aprovados pelo Conselho Técnico Desportivo Paulista e homologado pelo Presidente da Federação de Automobilismo de São Paulo (FASP).



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ANEXO I PUBLICIDADE OBRIGATÓRIA ESPAÇOS PUBLICITÁRIOS NO MACACÃO – 2019

As medidas de 10 x 15 cm na parte frontal (1) do macacão e 10 x 10 cm nas duas mangas (2), conforme desenho abaixo são espaços exclusivos da PROMOTORA e/ou da FASP - Federação de Automobilismo de São Paulo



Federação de Automobilismo de São Paulo



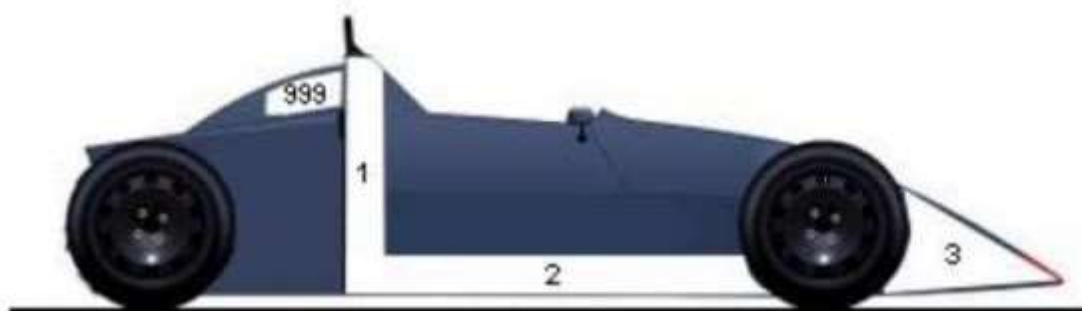


Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

ANEXO II PUBLICIDADE OBRIGATÓRIA ESPAÇOS PUBLICITÁRIOS NO AUTOMÓVEL.

Os espaços não demarcados são de propriedade do piloto, as medidas nos painéis laterais de 72 cm x 15 cm (1), 1,77 cm x 15 cm (2), laterais do bico com 1,05 x 40 x 55 cm (3) e numeral (999), conforme desenho abaixo são espaços exclusivos da PROMOTORA.



O Logo Oficial da Formula Vee que deve ser utilizado no bico dos carros e nas carenagens laterais, na dimensão 15 x 15 cm, para que sejam facilmente identificados pelos comissários, é o abaixo:





Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CAMPEONATO PAULISTA DE AUTOMOBILISMO
REGULAMENTO GERAL / TÉCNICO
FORMULA VEE 2024

Este regulamento foi aprovado pelo C.T.D.P. — Conselho Técnico Desportivo Paulista da Federação de Automobilismo de São Paulo.

São Paulo, 09 de janeiro de 2024



Paulo Eneas Scaglione
Presidente FASP

Vartan Gdikian
Presidente CTDP

Federação de Automobilismo de São Paulo