



**CAMPEONATO INTERESTADUAL DA
FÓRMULA FUSCA BRASIL 2025**

REGULAMENTO TÉCNICO EA-111 2025

- 1 – CHASSI**
- 2 – CARROCERIA**
- 3 – PESO**
- 4 – MOTOR**
- 5 – TRANSMISSÃO**
- 6 – SUSPENSÃO**
- 7 – SISTEMA DE FREIOS**
- 8 – SISTEMA DE DIREÇÃO**
- 9 – RODAS E PNEUS**
- 10 – COMBUSTIVEL**
- 11 – LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO**
- 12 – SISTEMA ELÉTRICO**
- 13 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**
- 14 – ESTRUTURA DE SEGURAÇÃO**
- 15 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

INTRODUÇÃO:

Veículos permitidos: Volkswagen Sedan

1- CHASSIS

Todos os veículos deverão ter chassi original.

- MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

- Tudo que não constar deste regulamento como permitido, é expressamente proibido. Sendo assim, todo item que não for contemplado neste regulamento deverá encontrar-se nas suas características originais.

- No caso de dúvida, as peças deverão ser confrontadas com as originais de fábrica. Quando este regulamento não permitir clara e especificamente que a peça ou componente possa receber algum tipo de trabalho, esta deverá ser mantida original.

- Proibida toda e qualquer adição de material (solda, colagem, eletrólise, etc.) a qualquer elemento mecânico, seja motor, câmbio ou suspensão. Somente nos casos em que este Regulamento permitir serão aceitos tais trabalhos.

- Os veículos deverão ser originais. Suas carrocerias poderão receber apenas pequenas modificações com o propósito de adequá-los e torná-los mais seguros para o uso em competição.

- Deverá ser mantida toda a colocação e fixação dos componentes da suspensão.

- Deverão ser instalados banco de competição, cintos de segurança quatro ou cinco pontos, e equipamentos de segurança, arco de segurança mais barra transversal.

- O motor poderá ser trabalhado dentro das regras deste regulamento.

2 – CARROCERIAS E DIMENSÕES

- A aparência externa deverá ser original de maneira que o veículo possa ser facilmente identificado pela sua marca e modelo.

- Permitido escopo ou abertura na parte da frente (caixa de estepe) para auxiliar o arrefecimento (radiadores de água e/ou óleo).

- Proibido uso de aerofólio (asa) e extrator de ar traseiro ou qualquer apêndice aerodinâmico (chapa de alumínio ou fibra de vidro) localizado na parte traseira do veículo, dianteira ou saias laterais com efeito aerodinâmico, bem como “fundo plano”.

- É obrigatória a manutenção do pára-brisa com a mesma dimensão e formato do original, assim como a sua inclinação.

- Permitido colocar nas entradas de ar laterais traseiras, elemento para melhor captação do ar, sendo que o mesmo não poderá exceder as seguintes dimensões:

Altura = 20 cm. Profundidade = 09 cm Abertura Máxima = 2,5 cm

- Permitido retirar a lataria interna desse duto para melhorar a refrigeração.

- Permitido a substituição de peças como portas, capo dianteiro e capo traseiro (tampa traseira) por fibra de vidro, desde que mantida a originalidade (aparência interna e externa como original), e respeitando-se o peso total do veículo previsto neste regulamento.

– MATERIAIS INFLAMÁVEIS

- Obrigatória a retirada dos bancos, laterais internas de papelão, forrações acústicas e demais materiais inflamáveis.

– PARA-CHOQUE

- Obrigatória a retirada dos para-choques.

– PARA-LAMAS

- Permitido rebater, cortar ou retirar material das “abas” dos Paralamas, ou substituir por para-lamas de fibra de vidro desde que os mesmos mantenham suas formas originais.

– ESPELHOS RETROVISORES

- Obrigatória a permanência dos espelhos retrovisores, interno e externo esquerdo e direito, sendo liberado o uso de qualquer marca e modelo.

– PAINEL

- Permitido acrescentar uma chapa de alumínio no painel ou uma caixa à parte para colocação de painel de instrumentos, sendo que o painel deverá ser estanque.

– VIDROS

- É permitido somente para-brisa laminado, ou temperado c/ adição de insulfilm transparente, ou de película para blindagem transparente. Os demais vidros deverão ser substituídos por policarbonato com espessura mínima de 2mm.

- É obrigatória a retirada do vidro da porta do piloto e sua substituição por uma rede de proteção homologada, ou fechamento com Lexan ou policarbonato, cobrindo no mínimo 45% da área da janela.

- Permitida a colocação de uma faixa na parte superior do pára-brisa com uma altura máxima de 150 mm e no vidro traseiro com uma altura máxima de 80mm.

- Proibido o uso de insulfilm ou espelhado em todos os vidros do veículo.

– ENTRE- EIXOS

- Deverá ser mantida a medida original do veículo, sendo admitido o rebaixamento da suspensão.

– LAY OUT E FIXAÇÃO DO CONJUNTO MOTRIZ

- Motor e câmbio não podem ser deslocados em relação à fixação original. Ao se colocar o motor EA- 111, poderá ser elevado o conjunto motriz a fim de adequar a cambagem do veículo.

– DOBRADIÇA EXTERNA

- Facultado o uso de dobradiça externa em ambos os capôs dos veículos.
- TRAVA DO CAPÔ

- Obrigatória retirada da trava original do capô dianteiro e a instalação de duas travas de segurança no capô dianteiro.

- BORRACHAS

- Facultada a retirada das borrachas das portas e da que fica entre a carroceria e o chassis.

- FARÓIS

- Permitidos a substituição dos faróis por chapas de alumínio, tela ou fibra de vidro, mas mantendo-se o desenho original. Permitido retirar o suporte original do Farol (pinico).

-GANCHOS DE REBOQUE

- Obrigatório a colocação de gancho de reboque na dianteira e na traseira do veículo, firmemente fixado. Este gancho deverá ser, identificado com cor contrastante com a cor do veículo para facilitar a localização.

3 – PESO.

- Fica estabelecido que o peso total do veículo ao final das competições e das tomadas de tempo oficiais será o seguinte:

– Senior, Super e Light: peso mínimo é de 790 kg (setecentos e noventa quilos) com piloto vestido com sua indumentária completa.

- O carro terá seu peso aferido nas exatas condições em que terminou as competições e as tomadas de tempo oficiais, ficando, assim, proibido substituições ou complemento de peças e líquidos após o término das competições e tomadas de tempo. No caso de algum componente mecânico ou de carroceria ter caído durante as competições e tomadas de tempos oficiais, estes componentes não poderão ser colocados de volta no veículo para a aferição do peso.

- Qualquer material encontrado solto, em qualquer lugar do veículo será retirado antes da aferição oficial do peso.

- Quando necessário, poderão ser usados lastros para se alcançar o peso mínimo da categoria. Os lastros deverão ser blocos sólidos fixados no assoalho do veículo, na parte interna do habitáculo com peso máximo de 10 kg por unidade, fixado com no mínimo dois parafusos de aço de 8 mm com reforço na parte inferior do assoalho por contra placa (tipo sanduíche) e lacrado quando da vistoria técnica. Fica livre o peso total de lastro utilizado, desde que respeite o peso da categoria.

- A Comissão Técnica da Categoria e a FASP, poderão, a qualquer momento, mesmo durante o campeonato, exigir que o piloto proceda à nova pesagem do veículo.

4 – MOTOR

- Somente serão permitidos motores Volkswagen EA-111 sem retrabalho. Deverá ser o Motor Parcial Original EA-111 1.6 Flex, original de fábrica, utilizado no Modelo Fox 1.6, com diâmetro e curso dos pistões = 76,5 x 86,9 mm respectivamente; comprimento de biela igual a 138 mm sem qualquer tipo de preparação interna (cabeçotes ou parte inferior). A taxa deve permanecer a original de fábrica (12:1) e o combustível deverá ser obrigatoriamente o Etanol.
- Proibido qualquer tipo de trabalho ou retrabalho no bloco na parte superior.

- É permitido tampar as aberturas do bloco do motor e tampa de cilindros (sensor de fase).

- É proibido qualquer tipo de retrabalho no cabeçote, seja ele plano ou em ângulo. O cabeçote deverá ter altura de no mínimo 135,8 mm. A junta do cabeçote deverá ser original do motor, em aço, com duas laminas e com medida mínima de 0,45 mm.

- Parte inferior (bielas, pistões, bronzinas): deve permanecer totalmente original, com correia dentada original na posição correta. O pistão deverá ter uma luz em relação a parte superior no bloco de no mínimo 0,80mm na borda e 0,90 mm no centro do pistão, quando este estiver em PMS.

- Comando de válvulas: deve permanecer totalmente original do Fox 1.6 sem nenhum tipo de trabalho ou retrabalho.
- Tuchos de válvulas: devem permanecer originais.

- Virabrequim: deve permanecer original. É permitido balancear o conjunto como volante e platô.

- Polia do Virabrequim: Original VW EA111 1.6 Flex – Número da Peça: 030105263.

- Polia do Comando: Original VW – EA 111 1.6 Flex.
- Bomba d'água: Original.

- Flauta: Original VW-EA111 1.6 Flex ou Kombi 1.4 Flex (Magnetit Marelli).
- Correia Dentada: Livre.

- Correia do Alternador: permitida apenas a correia modelo 6PK725.
- A correia do alternador deve estar obrigatoriamente montada na posição correta e atuando até o final da prova, no parque fechado. É proibida a colocação da correia em posição invertida.

- Vareta de Óleo: Livre.

- Alternador: Livre (Funcionamento obrigatório).
- Suporte do Alternador: deverá ser original sem nenhum retrabalho.

- Polia do Alternador: polia fixa original.
- Coletor de Admissão: original do motor VW – EA111 1.6 flex.
- Conjunto de Escapamento: Obrigatório uso do tubo de descarga com 35 mm com parede de 2 mm.

- Proibido escapamento confeccionado em aço inox. Obrigatório em aço carbono com saída de 2" (duas polegadas).

- Eixo Piloto: Original Kombi ou Fusca.
- Flange de Adaptação Câmbio x Motor: Original Kombi flex 1.4 sem retrabalho e sem diminuição do tamanho, que deverá permanecer o original de fábrica, com medida mínima de 38mm.
- Radiador de Água: Livre.
- Suportes de fixação: livres.
- Volante: Original VW Kombi 1.4 flex peso mínimo 7,000 Kg. Permitido balanceamento.
- Proibido alívio do peso do volante através de usinagem plana de superfície ou furação que caracterize esse fim.. Número da peça 030105206.
- Permitida a usinagem ou furação para colocação de rolamento ou adaptador para o rolamento para o eixo piloto do câmbio.
- Bobina, somente uma, cabos de velas nacional e vela originais do motor VW – EA 111 1.6 flex, Bosch ou NGK, sendo proibido vela de IRIDIUM.
- Bico Injetor: Obrigatório uso dos bicos injetores Bosch (verdes) número 280 155 968.
- Módulo injeção: Obrigatório uso de Fuel Tech FT350 ou FT400.
- Corpo da borboleta: obrigatório o uso da peça GM 93 368 719. A medida máxima do corpo de borboleta deverá ser de 50 mm (cinquenta milímetros).
- Cabo do Acelerador: Permitido qualquer cabo de acelerador.

5 – TRANSMISSÃO PARA AS RODAS

- Somente será permitida a transmissão original do veículo, sem modificações, exceto a 3ª e 4ª marchas que poderão ser livres.
 - Proibido o uso de Junta homocinética da Kombi ou de outro tipo. Facultado, contudo, o uso da homocinética interna homologada pela categoria.
 - Relação de Transmissão: Permitidas somente as seguintes relações: 1ª: 10/38 dentes Relação 3,80:1; 2ª :17/35 dentes Relação 2,06:1; 3ª: Livre; 4ª: Livre; Ré: 14/21 dentes Relação 3,88:1
- Diferencial coroa e pinhão -8/35, 8/33 ou 8/31 dentes.
- Frezamento: Permitido o frezamento e solda de todas ou quaisquer marchas e luvas.
 - Retífica, Solda e Usinagem: Permitida à retífica das planetárias, das pastilhas e das pontas do semi - eixo, com a finalidade de reaproveitar alguma peça, nos casos de desgastes, sendo proibido qualquer adição de material. Permitido o enchimento por solda e usinagem somente dos garfos seletores das marchas. Permitido travar os garfos com pino elástico. Permitido a soldagem da engrenagem da 4ª marcha e 3ª marcha, entre a luva e os "dentes".
 - Respiro do Câmbio: Permitido o uso de respiro de óleo na carcaça de câmbio, sendo obrigatória a colocação da mangueira acoplada ao recuperador de óleo.
 - Alavanca de Câmbio: Permitido o uso de alavanca de câmbio da Kombi, com um calço de ajuste.
 - Permitido o uso da alavanca externa,(por cima do tunel).

6 – SUSPENSÃO

- Suspensão Dianteira: Permitido o uso de calço entre o quadro e o cabeçote para acerto da câster. Permitido o uso de buchas ou calços no quadro dianteiro entre o braço e o quadro.
- Altura: Permitido somente o uso de duas catracas, sendo uma no "feixe" superior e outra no "feixe" inferior, para a regulagem de altura do carro. Permitido usar qualquer regulagem de altura dianteira ou traseira.
- Cambagem e Câster: Permitido alterar o ângulo dos "braços" com a finalidade de obter-se a cambagem e câster nas rodas. Permitido retrabalho nos pivôs.
- Barra Estabilizadora: Facultada à utilização da barra estabilizadora dianteira, mas quando utilizada é obrigatória original e sem retrabalho, sendo a da traseira livre.
- Facção: Permitido "limar" o facção, mesmo no local de fixação da capa do semi-eixo, com a finalidade de acertar o alinhamento das rodas traseiras.
- Amortecedores: Amortecedores livres de marca, modelo e calibragem, desde que de fabricação nacional.
- Proibido amortecedor modelos "coil over" (com mola externa auxiliar).
- Permitido cortar o quadro na parte superior junto à fixação do amortecedor para efeito de maior esterço da direção.
- Batentes da Suspensão: Permitido reduzir ou retirar os batentes de suspensão dianteiro ou traseiro.
- Quadro da Suspensão: Permitido recortar a parte inferior do quadro para não tocar o solo. É permitido recortar a parte superior do quadro junto à fixação do amortecedor para maior esforço.

7 – SISTEMA DE FREIOS

- Freio Traseiro: Permitido a utilização do conjunto de freio traseiro de Fusca/Brasília (original), sendo proibida a utilização de freio a disco.
- Balanceamento: Permitido o balanceamento de discos e painéis do conjunto.
- Ventilação: Facultada à utilização de sistema de ventilação para os discos dianteiros, com entrada de ar nos Paralamas dianteiros de no máximo 63,5mm ("2 1/2") de diâmetro com uma proteção de tela na sua entrada.
- Facultada a utilização de sistema de ventilação direcionada para os tambores traseiros com distância máxima entre dutos e tambores de 20mm. Obrigatório o uso de tubo plástico flexível.
- Freio de Estacionamento: O sistema de freio de estacionamento (freio de mão) poderá ser retirado sendo opcional o seu uso.

- Luzes de Freio: Obrigatório o uso de 4 (quatro) pontos de luz “VERMELHO” de lâmpadas de freio com capacidade de 21 watts ou led, sendo 2 (duas) na lanterna original do veículo e 2 (duas) no vidro traseiro, parte superior uma de cada lado, que ao final da prova esteja em perfeito funcionamento. Será permitida a instalação de 2(duas) lanternas de freio – tipo break light – colocadas no vidro traseiro utilizando-se, para uma maior segurança, de circuito independente.
- Na saída dos boxes e/ou grid de largada será verificada a luz de freio.
- Se a irregularidade (não funcionarem as luzes de freio) acontecer durante a corrida, quando o veículo estiver na pista, o mesmo não será penalizado.
- Durante o treino classificatório e treinos livres, o piloto poderá ser chamado para os boxes, para sanar o problema.

8 – SISTEMA DE DIREÇÃO

- Sistema Permitido, externo original, e interno livre.
- Volante: Permitida a utilização de volante de direção esportiva, exceto de madeira.
- Coluna de Direção: Obrigatório o uso da coluna de direção do tipo retrátil.
- Terminais de Direção: Permitido inverter o posicionamento dos terminais de direção junto à manga de eixo.

9 – RODAS E PNEUS

- Facultativo o uso de rodas de aço ou de liga leve, aro 14 polegadas, com tala máxima de 7 polegadas na traseira, e de 6 polegadas na dianteira, não podendo ser refuradas as campanas e discos de freio com o intuito de colocar rodas com distância entre furos menores.
- Os pneus terão medidas obrigatórias de 185/60R14. DE MARCA E MODELO A SER DEFINIDO E FORNECIDO PELO ORGANIZADOR DO CAMPEONATO. Sendo proibida a utilização de pneu que não seja fornecido pelos organizadores/promotores do campeonato. Os pneus poderão ser usados tendo sulco mínimo de 2mm, medidos no sulco mais raso.
- Os pneus serão todos lacrados e utilizados no treino classificatório, warm-up e corrida. Os horários serão definidos pelo regulamento particular da prova. Se durante a etapa um pneu sofrer avaria, este poderá ser substituído com autorização dos comissários técnicos.
- Permitido o uso de prisioneiros de rodas em lugar dos parafusos originais.

10 – COMBUSTÍVEL

- Combustível Obrigatório: Etanol, sem nenhum tipo de aditivo ou qualquer outra substância.
- Tanque de Combustível: Sua fabricação poderá ser em metal, borracha, plástico, sendo vedada a utilização de tanque fabricado em fibra de vidro. Proibido alterar as dimensões do tanque original, apenas é permitido a instalação de um "cash tank" no fundo e o bocal de abastecimento poderá ser de até 4" (quatro polegadas). Obrigatório o uso de um cinto de proteção sobre o tanque de combustível, não sendo permitido o uso dos parafusos de fixação do tanque para a fixação do cinto.

- Tubulação de Combustível: Facultada à substituição da canalização original de combustível por outra de qualquer diâmetro.
- Bóia de Combustível: Proibido a retirada da tampa protetora da boia de combustível.
- Bomba de Combustível: Facultada a utilização de bomba de combustível original ou elétrica.
- Bombas de combustível, filtros e linha de combustível, deverão ser posicionadas fora do habitáculo do veículo.

11 – LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO

- Reservatório de Respiro: Obrigatório a colocação de um reservatório de no mínimo dois (dois) litros para os respiros do motor. Obrigatório à colocação dentro do habitáculo do veículo o recuperador de óleo de no mínimo dois litros com respiro para a parte externa do habitáculo na parte inferior do vidro traseiro.
- Bomba de Óleo: Será obrigatório o uso da bomba original.
- Cárter: deverá ser original
- Radiador de Água: Seu uso e modelos são livres.
- Mangueiras: Quando a passagem das mangueiras de água for por dentro do veículo, deverão ser sem emendas, bem fixadas e isoladas.
- Filtro de Óleo: Modelo original do motor

12 – SISTEMA ELÉTRICO

- Permitido o uso de chumbo ácido, fabricada no Brasil, com capacidade de 12 volts de qualquer marca, tipo selada.
- A bateria deve estar totalmente fixada em seu local.

– EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

- Bancos: Obrigatório o uso de bancos concha (competição) homologados, com apoio para cabeça. A fixação de sua estrutura deve ser diretamente no assoalho, ou em suportes soldados na estrutura, permitindo o uso de trilhos para reguladores.
- Cinto de Segurança: Obrigatório instalação com no mínimo 04 pontos de fixação no assoalho através de parafusos de 08mm com arruelas de no mínimo 30mm de diâmetro, sendo uma interna e outra externa ou poderá ser utilizada a fixação original do veículo.
- Extintor de Incêndio: Obrigatória a colocação dentro do habitáculo do veículo de no mínimo 1 (um) extintor de incêndio de 4 kg (quatro quilos) de pó químico fixado na posição vertical.

- Chave Geral e Alça do Extintor: Obrigatória a utilização de uma chave geral e alça do extintor, tanto na parte interna quanto externa do veículo. Internamente a chave geral e alça do extintor deverão estar ao alcance do piloto sentado e como cinto de segurança afivelado. Externamente a chave geral e a alça do extintor poderão ser instaladas do lado do piloto.

14 – ESTRUTURA DE SEGURANÇA (SANTO ANTÔNIO)

- Arco de Segurança: Obrigatório o uso de arco de segurança, conforme definido no Anexo J da FIA, adicionado de barra transversal. Permitido soldar o arco de segurança na carroceria do veículo com adição de material.

- Obrigatório que o arco de segurança seja apoiado no chassi no mínimo por 4 (quatro) pontos.

- O material empregado na construção do arco deverá ser tubo de aço-carbono com dimensões mínimas de 38 mm (trinta e oito milímetros) de diâmetro e 2,5 mm (dois vírgula cinco milímetros) ou conforme atualizações do “anexo J FIA” de espessura (1,25 mm para aço-cromo- molibdênio). Os pontos de apoio do arco de proteção com a carroceria/chassis deverão ser feitos através de chapas de aço com um mínimo de 3 mm (três milímetros) de espessura e 120 cm² (cento e vinte centímetros quadrados) de área (ex.: 10 cm x 12 cm). Estas chapas devem estar soldadas à carroceria/chassis e fixadas com 3 (três) parafusos ou mais, de no mínimo, 8 mm (oito milímetros) de diâmetro. Deverá haver um furo não passante em todas as barras, com diâmetro de 6mm (seis milímetros), para verificação da espessura mínima especificada, ou conforme atualizações do “anexo J FIA”.

15 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Acréscimo de Material: É proibido qualquer acréscimo de material, partes ou usinagem a menos que seja especificamente permitida pela regulamentação.

É permitido o acréscimo de material, por solda, com vistas a recuperar uma peça original, sendo terminantemente proibido qualquer alterações das medidas e do sistema original.

No caso de peça do motor, qualquer conserto que siga respeito diretamente aquelas partes que possam influir no rendimento do carro não será aceito. De qualquer forma somente será autorizada a utilização desta peça (tanto de motor como de caixa de câmbio) quando seu uso for autorizado especificamente, por autorização prévia e por escrito, fornecido com detalhes pelo Comissário Técnico da categoria.

Para efeito de vistoria, se uma peça não puder ter origem comprovada dentro deste regulamento, a mesma será considerada adulterada ou irregular.

Os componentes do veículo deverão, obrigatoriamente, ser originais de fabrica ou paralelos desde que contenham especificações idênticas aos adquiridos no mercado paralelo de reposição e que contenham as mesmas especificações técnicas originais.

Trabalho, retrabalho e modificações só serão permitidas quando especificamente autorizadas por este regulamento.

Todo e qualquer item, com relevância técnica, não especificado neste regulamento deve permanecer original de fábrica conforme o modelo do veículo concorrente.



Todos os veículos devem possuir números fixos na lateral, nome e tipo de sangüíneo nas duas laterais e siglas de extintor e chave geral nas partes interna e externa. Os números deverão ser pretos em fundo branco, sendo cada algarismo com 40 cm de altura por 20 cm de largura com traço de 5 cm em grafia Arial. OS NÚMEROS PODERÃO SER CEDIDOS PELA ORGANIZAÇÃO DA PROVA, CASO CONSTEM NO REGULAMENTO PARTICULAR OU DESPORTIVO.

Casos Omissos: Os casos omissos serão julgados de acordo com a comissão técnica e desportiva da Federação Local da realização da prova e responsável técnico indicado da categoria. Além deste regulamento estas comissões poderão utilizar como referência o CDA – Código Desportivo do Automobilismo e os anexos da FIA – Federação Internacional do Automobilismo (Anexo J).

Londrina, 20 de Novembro de 2024.

Grupo LRS

Robson Ranieri – Dir. Técnico Fórmula Fusca Brasil