



REGULAMENTO TÉCNICO TURISMO “N” – AR - 2018

ARTIGO 1: VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

ARTIGO 2: CATEGORIAS

ARTIGO 3: IDENTIFICAÇÃO

ARTIGO 4: CARROCERIA E DIMENSÕES

ARTIGO 5: PESO

ARTIGO 6: MOTOR

ARTIGO 7: TRANSMISSÃO PARA AS RODAS

ARTIGO 8: SUSPENSÃO

ARTIGO 9: FREIOS

ARTIGO 10: SISTEMA DE DIREÇÃO

ARTIGO 11: RODAS E PNEUS

ARTIGO 12: COMBUSTÍVEL

ARTIGO 13: LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO

ARTIGO 14: SISTEMA ELÉTRICO

ARTIGO 15: EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

ARTIGO 16: ESTRUTURA DE SEGURANÇA

ARTIGO 17: TELEMETRIA

ARTIGO 18: CONSIDERAÇÕES GERAIS



ARTIGO 1 - VEÍCULOS E MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

1.1 – VEÍCULOS PERMITIDOS

Permitido veículos Volkswagen sedan, TL, Brasília, Karmann-Ghia, Zé do Caixão, sendo todos de carrocerias originais.

Permitido réplicas desde que chassis, motor e suspensão originais VW Sedan.

Proibido qualquer veículo de 2 (dois) lugares (ex.: Puma, Porsche e denominados "GT")

1.2 – CHASSI

Todos os veículos deverão ter chassi original.

1.3 – MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

Tudo que não constar deste regulamento 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. Salvo quando for especificada para. 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. Veículos originais, cujas carrocerias poderão receber apenas pequenas modificações, com exceção do Karmann-Ghia que poderá ter sua carroceria na totalidade em fibra, com o propósito de adequá-los e torná-los mais seguros para o uso em competição; motor original que poderá ser trabalhado, porém, o corpo do carburador terá que ser mantido, assim como toda a colocação e fixação dos componentes da suspensão.

ARTIGO 2 – CATEGORIAS

TURISMO N - AR

ARTIGO 3 – IDENTIFICAÇÃO

3.1 – IDENTIFICAÇÃO

A identificação deverá ser colocada nos vidros traseiros laterais de cada veículo com diâmetro de 20 cm, com 5 cm de altura categoria "TURISMO N AR".

ARTIGO 4 - CARROCERIAS E DIMENSÕES

4.1 – CARROCERIA

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 para auxiliar o arrefecimento (radiadores de óleo). Proibido o uso de spoiler dianteiro, 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.

4.2 – É 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 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).

4.3 – MATERIAIS INFLAMÁVEIS.

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

4.4 – PÁRACHOQUE

Obrigatória a retirada dos para choques.

4.5 – PARALAMAS

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

Permitido um recorte na saia traseira, para a saída dos escapamentos.

4.6 – ESPELHOS RETROVISORES

Obrigatória a permanência dos espelhos retrovisores, interno e externo esquerdo e direito quando o veículo for produzido com estes, sendo liberado o uso de qualquer marca e modelo.

4.7 – VIDRO

É permitido somente pábrisa laminado, ou o temperado c/ adição de insulfilm transparente, ou de película para blindagem transparente. Os demais vidros poderão ser substituídos por acrílico ou policarbonato.

4.8 LAY OUT E FIXAÇÃO DO CONJUNTO MOTRIZ

Motor e Câmbio não podem ser deslocados, em relação à fixação original.

4.9 – TRAVA DO CAPÔ

Obrigatória a instalação de duas travas de segurança no capô dianteiro e traseiro.

4.10 – FARÓIS

Permitida a substituição dos faróis por chapas de alumínio, tela ou fibra de vidro, mas mantendo-se o desenho original. Obrigatório que todas as lanternas e faróis sejam protegidos com adesivo tipo contact transparente.

4.11 – GANCHOS DE REBOQUE

Obrigatório a colocação de gancho de reboque na dianteira e na traseira do veículo, firmemente fixado. Este gancho deverá ser metálico de diâmetro mínimo 6,3 mm, identificado



com cor contrastante com a cor do veículo para facilitar a localização, fixados com no mínimo dois parafusos de 8mm.

ARTIGO 5 – PESO

5.1 – Fica estabelecido que o peso total do veículo ao final das competições e das tomadas de tempo oficiais é de no mínimo 750 kg. (setecentos e cinquenta 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 após o termino das competições e tomadas de tempo substituições ou complemento de peças e líquido.

ARTIGO 6 – MOTOR

6.1 – MOTOR

Deverá ser original que tenham cabeçotes de 06 (seis) aletas. Motor 1600 cc Volks à álcool, refrigerado à ar.

6.2 – BLOCO

Permitido apenas utilização do bloco com os prisioneiros de cabeçote de 8 ou 10 mm.

6.3 – PRISIONEIRO

Permitido utilizar prisioneiro sobre medida ou helicoil quando espanados.

6.4 – CARÇAÇA

Permitido faceamento da carcaça.

6.5 – VIRABREQUIM

Permitido o uso somente de virabrequim original curso de 69mm. Quando retificado não poderá mudar o curso original

6.6 – VOLANTE MOTOR

Permitido o retrabalho no volante de motor, que devera ter peso mínimo original de 7,300 kg tolerância de 500 (quinhentas)gramas.

6.7 - COXINS DE MOTOR E COXINS DE CÂMBIO

Livre

6.8 - EMBREAGEM

Permitido o uso de disco de embreagem originais da Kombi a ar (sem molas)

6.9 – BALANCEAMENTO

Permitido o balanceamento do conjunto:

Polia, volante e platô.



6.10 – TUCHOS

Tuchos de válvulas livre.

6.11 – COMANDO DE VÁLVULAS

Livre.

6.12 – BIELA

Permitido o acerto de peso entre as bielas, desde que se mantenha uma inteiramente original e pode ser retrabalhada.

6.13 – CILINDROS

Permitido cilindro com um diâmetro interno Máximo de 86,6 mm, somente o kit original de pescoço baixo.

6.14 – PISTÕES

Permitido pistões com um diâmetro Máximo de 86,5mm até segunda medida (1,00 mm).

6.15 – PINOS

Permitido a substituição das travas dos pinos por buchas de nylon ou teflon, acerto de peso e retrabalho.

6.16 – TAXA DE COMPRESSÃO

Livre

6.17 – VARETA DE VALVULAS

Livre

6.18 – CABEÇOTE

Permitido somente os cabeçotes com 6 aletas (original)

Permitido rebaixar os cabeçotes (taxa livre).

6.19 – CÂMARA

Permitido equalizar as camaras sendo elas em ângulo ou plana.

6.20 – VALVULAS GUIAS E SEDES

Livre

6.21 – MOLAS DE VALVULAS I

Livre

6.22 – PRISIONEIROS

Livre o dimensionamento nos prisioneiros do cabeçote do motor

6.23 – BALANCEIRO



Permitido alterar as duas extremidades do martelo mudando a posição do parafuso de regulagem, mas não a sua forma de regular que devera ser original, bem como, do assentamento da vareta. Não será permitido descentralizar o martelete no seu eixo central. Permitido substituir as molas de centralização dos martelos por buchas.

6.24 – TAMPAS DE VALVULA

Permitida a colocação de respiros nas tampas de válvulas e uma guia para melhor segurar a junta, sendo obrigatório a colocação da mangueira acoplada ao recuperador de óleo. Permitido o uso de tampas aletadas de alumínio.

6.25 – COLETOR DE ADMISSÃO

Livre

6.26 – DISTRIBUIDOR

Permitido o retrabalho interno do distribuidor, desde que original de fabrica. Permitido tirar o tubo de vácuo do distribuidor.

6.27 – BOBINA, MODULO DE IGNIÇÃO E CABOS DE VELAS

Permitido o uso de qualquer marca de bobina e de modulo de ignição de fabricantes nacionais.

NÃO SERÁ PERMITIDO O USO DE MODULO DE IGNIÇÃO DO TIPO MSD.

Cabo vela livre.

6.28 – VELAS DE IGNIÇÃO

Livre

6.29 – GERADOR

Original sem retrabalho, facultado o uso do tipo dínamo ou alternador

6.30 – ESCAPAMENTO permito o uso de qualquer tipo ou modelo de escapamento que não exceda 50cm que serão medidos a partir da bomba de óleo.

6.31 – POLIAS E CORREIAS

Livre

6.32 - CARBURADORES

6.32.1 – CARBURADOR PERMITIDO

Permitido somente o modelo Solex 32 mm. (base), sem modificações na sua aparência externa, sendo facultativo o modelo a gasolina ou álcool.

6.32.2 – MODIFICAÇÕES PERMITIDAS

Proibido qualquer modificação nas bases, quer seja nos furos ou rasgo de progressão, no eixo ou mesmo na borboleta, que deverá permanecer inteiramente original. Permitido o trabalho interno do corpo e da tampa, devendo permanecer sem



retrabalho o local de fixação do difusor. Permitido na tampa trabalhar o alojamento da agulha de bóia, retirar o afogador automático, hastes e borboleta, suporte do filtro e "tapar" estes furos com qualquer material, desde que não se mude seu formato externo.

6.32.3 – VENTURI

Permitido o uso de "VENTURI" de diâmetro "LIVRE". Mantendo o diâmetro externo 34mm. e altura de 32 mm.

6.32.4 – ARTICULAÇÕES

Permitido retrabalhar as articulações de acionamento dos carburadores ou torre, tal como usar as travas de "Fiat" ou assemelhado.

6.32.5 – INJETORES

Permitido retirar o acionamento externo dos injetores.

6.32.6 – CABO DE ACELERADOR

Permitido qualquer cabo de acelerador.

ARTIGO 7 – TRANSMISSÃO PARA AS RODAS

7.1 – TRANSMISSÃO PERMITIDA

Original do veículo, sem modificações, EXCETO NA 4ª MARCHA QUE PODERÁ SER LIVRE

7.2 – RELAÇÕES DE TRANSMISSÃO PERMITIDAS

Permitidas somente as seguintes relações: 1a. 10/38 dentes Relação 3,80:1 2a. 17/35 dentes Relação 2,06:1 3a. 22/29 dentes Relação 1,32:1 4a. LIVRE RÉ 14/21 dentes Relação 3,88:1 Diferencial, coroa e pinhão: 8/33 dentes Relação 4,125:1.

7.3 – FREZAMENTO

Permitido o frezamento de todas ou quaisquer marchas e luvas.

7.4 – RETÍFICA, SOLDA E USINAGEM

Permitida a 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".

7.5 – RESPIRO DO CÂMBIO

Permitido o uso de respiro de óleo na carcaça de câmbio ,sendo obrigatório a colocação da mangueira acoplada ao recuperador de óleo.



7.6 – ALAVANCA DE CÂMBIO

Permitido o uso de alavanca de câmbio da Kombi, com um calço de ajuste.

ARTIGO 8 – SUSPENSÃO

8.1 – SUSPENSÃO DIANTEIRA

Permitido o uso de calço entre o quadro e o cabeçote para acerto da caster. Permitido o uso de buchas ou calços no quadro dianteiro entre o braço e o quadro.

8.2 – 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.

8.3 – CAMBAGEM E CÁSTER

Permitido alterar o ângulo dos "braços" com a finalidade de obter-se a cambagem e cáster nas rodas. Permitido retrabalho nos pivôs.

8.4 – BARRA ESTABILIZADORA

Facultada a utilização da barra estabilizadora dianteira, mas quando utilizada é obrigatória original e sem retrabalho, sendo a da traseira livre.

8.5 – FACÃO

Permitido "limar" o facão, mesmo no local de fixação da capa do semi-eixo, o com a finalidade de acertar o alinhamento das rodas traseiras.

8.6 - AMORTECEDORES

Amortecedores livres de marca, modelo e calibragem, desde que de fabricação nacional. É permitido cortar o quadro na parte superior junto à fixação do amortecedor para efeito de maior esterço da direção.

8.7 – BATENTES DA SUSPENSÃO

Permitido reduzir ou retirar os batentes de suspensão dianteiro ou traseiro.

8.8 – QUADRO SUSPENSÃO

É permitido recortar a parte inferior do quadro para não tocar o solo. É permitido recortar a parte superior do quadro junto a fixação do amortecedor para maior esforço.

ARTIGO 9 – SISTEMA DE FREIOS

9.1 – FREIO TRASEIRO

Permitido a utilização do conjunto de freio traseiro de Fusca/Brasilia (original), ou adaptação do freio a disco e pinça traseira, com retrabalho para instalação limitada em 1(uma) pinça de cada lado e válvula anti bloqueio nacional de linha.



9.2 – BALANCEAMENTO

Permitido o balanceamento de discos e panelas do conjunto.

9.3 - VENTILAÇÃO

Facultada a utilização de sistema de ventilação para os discos dianteiros, com entrada de ar nos paralamas dianteiros de no máximo 63,5mm (2 ½”) de diâmetro com uma proteção de tela na sua entrada. Facultada a utilização de sistema de ventilação direcionada para os tambores ou discos traseiros com distância máxima entre dutos e tambores ou discos de 20mm. Obrigatório o uso de tubo plástico flexível.

9.4 – FREIO DE ESTACIONAMENTO

O sistema de freio de estacionamento (freio de mão) poderá ser retirado sendo opcional o seu uso.

9.5 – LUZES DE FREIO

É obrigatória a instalação de 2(duas) lanternas vermelhas (luzes de freio), instaladas na parte traseira de todo o veículo de competição, em perfeito estado de funcionamento para treinos e prova, compondo-se de lâmpadas ou leds, cada uma. 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.

ARTIGO 10 - SISTEMA DE DIREÇÃO

10.1 – SISTEMA PERMITIDO

Original do veículo, sem modificações.

10.2 – VOLANTE

Permitida a utilização de volante de direção esportivo, exceto de madeira.

10.3 – COLUNA DE DIREÇÃO

Obrigatório o uso da coluna de direção do tipo retrátil.

10.4 – TERMINAIS DE DIREÇÃO

Permitido inverter o posicionamento dos terminais de direção junto à manga de eixo



ARTIGO 11 - RODAS E PNEUS

11.1 – RODAS

Rodas dianteiras : ferro original Brasília ou liga leve – 14 x 6; Rodas traseiras : ferro até 14 x 7 ou liga leve. As medidas das rodas serão feitas na parte interna do aro no encosto da cinta do pneu, ou usado um compasso especial conforme especificação do fabricante da roda.

11.2 – PNEUS

Os pneus terão medida obrigatória de 185/70/14 ou 185/65/14, ou 185/60/14 origem nacional ou Mercosul. É expressamente proibido o uso de pneus remoldados ou recauchutados

ARTIGO 12 – COMBUSTÍVEL

12.1 – REABASTECIMENTO

Proibido o reabastecimento durante a prova e no grid. Vide artigo 6 do Regulamento Desportivo.

12.2 – TANQUE DE COMBUSTÍVEL

Proibido alterar as dimensões do tanque original, apenas é permitido a instalação de um "cash" 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.

12.3 – TUBULAÇÃO DE COMBUSTÍVEL

Facultada a substituição da canalização original de combustível por outra de qualquer diâmetro.

12.4 – BÓIA DE COMBUSTÍVEL Proibido a retirada da tampa protetora da bóia de combustível.

12.5 - COMBUSTÍVEL

Permitido somente utilizar combustível do autódromo para abastecer os veículos. No ato do abastecimento os veículos devem estar com o tanque vazio. Proibido o abastecimento nos boxes.

12.6 – BOMBA DE COMBUSTIVEL

Facultada a utilização de bomba de combustivel original ou eletrica.
Bombas de combustível deverão ser posicionadas fora do habitáculo do veículo.



ARTIGO 13 - LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO

13.1 – RESERVATÓRIO PARA RESPIRO

Obrigatório a colocação de um reservatório translúcido de no mínimo 2 (dois) litros para os respiros do motor. Obrigatório a 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.

13.2 – BOMBA DE ÓLEO

Facultada a utilização da bomba original ou a de circulação de óleo nacional.

13.3 – CÁRTER

Permitido o uso de chapa defletora de óleo no cárter ou modificação no pescador para pocinho.

13.4 – RADIADOR EXTRA

Permitido o uso de apenas um radiador de óleo extra, com capacidade máxima de até 1 (um) litro, sendo obrigatória sua colocação "dentro" da caixa de estepe.

13.5 – RADIADOR

Facultado o uso do radiador original do motor, desde que se usado, original e sem retrabalho.

13.6 – MANGUEIRAS

Obrigatório a passagem das mangueiras de óleo por dentro do veículo, porém sem emendas e bem fixadas.

13.7 – FILTRO

Facultada a instalação de um filtro de óleo no circuito.

13.8 – LATARIAS

Permitido somente o uso das latarias do motor do Fusca a ar, mantendo-se a montagem original.

13.9 – CAPA

Permitido somente dois tipos de "capa de ventoinha" a da Brasília, com radiador de óleo interno e a do moderno, com radiador de óleo externo, todas as demais são proibidas.

13.10 – VENTONHA

Permitido o uso de qualquer ventoinha original com 16 pás, porém, sem retrabalho. Permitido o uso de qualquer ventoinha original com 28 pás ou retirando-se intercaladamente, cada aleta, para que fique com 14 pás.



ARTIGO 14 – SISTEMA ELÉTRICO

14.1 – BATERIA

Permitido o uso de chumbo ácido, fabricada no Brasil, com capacidade de 12 volts de qualquer marca, tipo selada.

14.2 – LUZES DE FREIO

Obrigatório o uso de 2 (dois) pontos de lâmpadas de freio com capacidade de 21 watts, que ao final da prova esteja em perfeito funcionamento. Vide disposto no artigo 14 – parágrafo 1 do Regulamento Desportivo. Permitida a instalação de mais 2 (dois) pontos de lâmpadas na parte interna do habitáculo voltada para a parte traseira do veículo.

ARTIGO 15 - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

15.1 – BANCO DO PILOTO

Obrigatória a instalação de um banco para piloto, sem trilho, homologado pela FIA / CBA.

15.2 – 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.

15.3 – CINTO DE SEGURANÇA

Obrigatória a instalação de cinto de segurança homologado FIA / CBA com medidas de 75 mm (3") de largura, com no mínimo 4 (quatro) pontos com fixação.

15.4 – CHAVE GERAL E ALÇA DO EXTINTOR

Obrigatória a utilização de uma chave geral e alça do extintor interno e externamente segundo o anexo "J" da FIA. Internamente a chave geral e alça do extintor deverão estar ao alcance do piloto sentado e com o cinto de segurança afivelado. Externamente a chave geral e a alça do extintor poderão ser instaladas do lado do piloto.

ARTIGO 16 - ESTRUTURA DE SEGURANÇA (STO. ANTONIO)

16.1 – ARCO DE SEGURANÇA

Obrigatório o uso de arco de segurança conforme Anexo "J" FIA, conforme desenho 253. Permitido soldar o arco de segurança na carroceria do veículo com adição de material, mas é obrigatório que além da solda, os apoios principais do arco de segurança no chassi sejam fixados por meio de no mínimo 4 (quatro) parafusos de 8 mm. de diâmetro em cada apoio, arruelas, porcas e contra-porcas. Obrigatório que o arco de segurança seja apoiado no chassi no mínimo por 4 (quatro) pontos. Os tubos do arco de segurança também deverão ser de aço carbono, estirados a frio com 38mm de diâmetro externo e 2, 5 mm de espessura.



Federação de Automobilismo de São Paulo

FILIADA À CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

ARTIGO 17 - TELEMETRIA

17.1- Proibido o uso de qualquer tipo de telemetria em qualquer componente do carro.

ARTIGO 18 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

18.1 - Os casos omissos serão resolvidos de acordo com tradução do anexo “J” da Federação Internacional de Automobilismo (FIA), publicado pelo Conselho Técnico Desportivo Nacional e da Confederação Brasileira de Automobilismo.

Os casos omissos serão resolvidos pela Federação de Automobilismo de São Paulo.

São Paulo, 05 de Dezembro de 2017.

José Aloízio Cardozo Bastos
Presidente em Exercício

Marcus Ramaciotti
Presidente CTD