FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

1 - CATEGORIA STANDARD – ST

1.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos **nacionais** de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração dianteira** equipados com motores **naturalmente aspirados.**

1.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional, com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12 (doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 4 (quatro) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares.

c) A denominação desta categoria será Standard.

1.3) ***PESO MÍNIMO:***

a) O peso mínimo para carros desta categoria, considerando-se o conjunto carro e piloto, seguirá a seguinte tabela:

Marca	Motor	Peso em Kg
VW	AP 8v	850
GM	8v	880
Fiat	4cil 8v FIAT	850
	4cil 8v (GM)	880
Outros	8v	880

b) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo **28,0%** (vinte e oito vírgula zero por cento) do peso total deverão estar apoiado sobre o eixo traseiro do veículo.

c) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

d) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

e) Nos veículos do tipo furgão é permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho.

1.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.

b) Os coxins do motor devem ser montados de forma que não afetem a posição original do

motor.

c) O material de construção dos coxins do motor é livre.

d) Os pontos de fixação dos suportes do motor, no motor, devem permanecer originais.

e) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada.

f) Liberado o trabalho do bloco **original da marca do veículo**, permitindo-se o aumento do curso e volume do mesmo.

g) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo. O bloco do motor deverá ser do mesmo fabricante do veículo. Proibido o uso de blocos “Racing”, mesmo que fabricados pelo próprio fabricante do veículo.

1.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

a) Marca e tipo de velas, limitador de giro e cabos de alta tensão são livres.

b) O número de velas não poderá ser alterado.

c) O número de bobinas é livre, bem como seu tipo e marca.

d) O módulo de ignição é livre no seu tipo e marca.

1.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.

b) O eletro-ventilador, acionamento, termostato e controle de temperatura são livres, porém devem estar presentes em seu local original no veículo.

c) Proibida a retirada ou mudança de local do radiador, bomba d’água, correia ou das mangueiras que os ligam.

d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.

1.7) CABEÇOTE:

a) O cabeçote (carcaça) deve ser obrigatoriamente original fornecido pelo fabricante do veículo, sendo permitido o seu trabalho, livre preparação, e troca de componentes.

b) Proibido o uso de cabeçote importados do tipo “Spiess”, “Formula 3”, “GTI alemão” e ou qualquer tipo “sem câmara de combustão”.

c) O volume mínimo na câmara de combustão será de 15cc.

d) Permitido somente o uso de cabeçote de 8 válvulas podendo ser unilateral ou de fluxo cruzado.

e) É proibido qualquer adição externa de material no cabeçote, com o intuito de prolongar os dutos de admissão (Entre o cabeçote e o coletor de admissão).

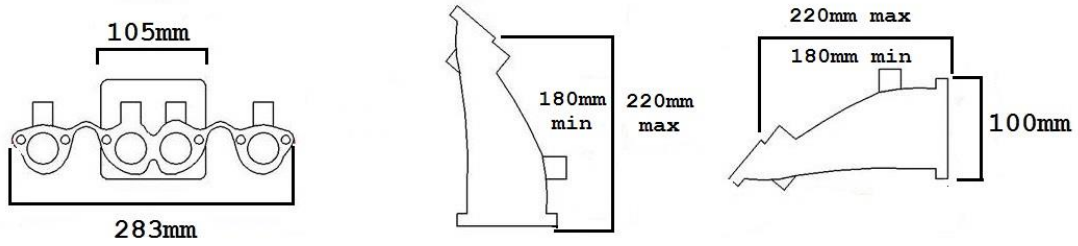
1.8) ALIMENTAÇÃO:

a) O coletor de admissão deve ser original ou cópia idêntica (conforme item 1.8-C) do modelo fornecido pelo fabricante do veículo, podendo ser trabalhado, porém mantendo as características de tamanho e dimensões originais do fabricante. As únicas alterações, recortes ou soldas permitidos são aquelas necessárias para adaptação do corpo de borboleta/carburador no coletor original e adaptação do(s) bico(s) injetor (ES).

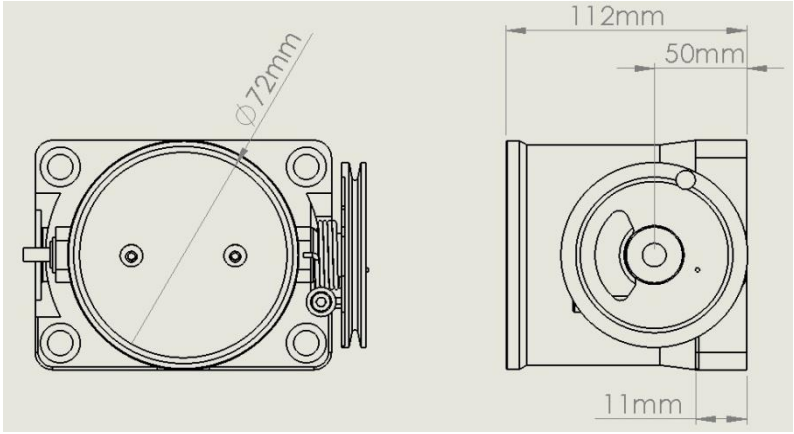
b) Todo coletor de admissão deverá ser fixado diretamente ao cabeçote, e a junta não poderá ultrapassar 5 milímetros de espessura.

c) ***Permitido para a linha VW unilateral o uso do coletor de modelo Kombi Diesel 1.5/1.6l, ou a cópia idêntica fabricada, respeitando exatamente as dimensões abaixo, ficando proibidas demais alterações.***

Medidas para o coletor de admissão VW unilateral



d) A medida máxima ou mínima do coletor é considerada a partir do cabeçote até a parte final do flange medido na parte superior.
e) Permitido soldas somente para adaptação dos bicos, flauta, suporte do cabo de acelerador e flange para o corpo de borboleta.
f) A espessura da junta entre o flange e a TBI é de no Máximo 5 mm.
g) O corpo de borboleta devera se fixado diretamente ao coletor e a espessura do flange é de no Máximo 15 mm (milímetros), ficando proibido qualquer tipo de prolongador entre o coletor e o corpo de borboleta.
h) Permitido 01 corpo de borboleta nacional de no Máximo 72 milímetros da borboleta (Conforme figura abaixo)



a.

i) A medida permitida entre a base do corpo de borboleta e o conjunto eixo borboleta é de no MÁXIMO 5 centímetros.
j) Permitido o uso de corneta após o conjunto eixo/borboleta a partir do termino do corpo de borboleta.
k) O uso de injeção eletrônica é permitido com no máximo 1 (um) bico injetor por cilindro.
l) Permitido o uso de 1 carburador ou 1 corpo de borboleta nacional de qualquer tipo ou marca, sendo permitido ainda, o uso de catracas, modificar os elementos dos mesmos ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
m) Fica proibido qualquer tipo de dispositivo de superalimentação (oxido nitroso, turbo, compressor, blower, superchargers e outros mais que possam surgir).
n) **Obrigatório o uso de Metanol puro** como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.

1.9) ESCAPAMENTO:
a) Livre. Vide Regras Gerais.

1.10) SUSPENSÃO:

a) Devem ser mantidos os eixos e pontos de fixação originais do veículo.

b) À distância ente os eixos de rolagem deve permanecer inalterada (medidas conforme indica o fabricante), ficando vetadas quaisquer alterações que avancem ou recuem ambos os eixos ou para frente ou para trás. A tolerância máxima permitida será de 2,5 cm (dois vírgula cinco centímetros) da distância entre eixos indicada pelo fabricante. Essa tolerância será admitida somente com relação ao eixo dianteiro, ficando proibida qualquer alteração para movimentação do eixo traseiro.

c) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam conservados.

d) Fica liberado o trabalho dos batentes superiores dos amortecedores dianteiros e/ou traseiros, podendo os mesmos ser substituídos por alumínio ou aço.

e) Proibido o uso de rodas (wheeliebars) para apoiar o veículo.

f) Liberado o uso de “camberplate”.

g) Demais alterações são permitidas.

1.11) TRANSMISSÃO:

a) A caixa de câmbio (carcaça) deverá ser do mesmo fabricante do veículo.

b) As engrenagens do conjunto de relação são livres quanto a dimensões e procedência.

c) A caixa de câmbio e o diferencial devem ser nacionais, podendo ser trabalhados, porém de acionamento manual, ficando proibido o uso de caixa automática.

d) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.

e) Obrigatório o uso das engrenagens da marcha à ré e esta deve estar funcionando normalmente, devendo ainda ser acionada através da alavanca de engate das marchas.

f) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou similares.

g) O sistema do seletor de marchas deve possuir padrão de mudança em H (tipo h-pattern).

h) Permitido o uso de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros no engate das marchas ou ainda qualquer conjunto de trambulador/alavanca de engate rápido, desde que não altere o padrão de mudanças em “H”, ou que haja qualquer dispositivo que altere a configuração do padrão de mudança em “H”.

i) Proibido o uso de trambulador de engate rápido tipo “in line”, “v gate” ou similares.

1.12) EMBREAGEM:

a) Livre, porém não pode ser automática.

b) É permitido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. (“Quick Shift”, “GearController”, e outros aparelhos similares que possam surgir).

c) O acionamento, controle da embreagem, ou o que se faça necessário para o uso da embreagem, deve ser original do veículo.

d) Proibido qualquer tipo de dispositivo hidráulico, mesmo proveniente do veículo ou de outros modelos que retarde o retorno do acionamento do sistema de embreagem.

1.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14” e máximo 17”.

b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.

c) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT/INMETRO com medidas de largura máxima em 215mm e mínima 165mm.

d) Os pneus devem ser radiais, nacionais, estar em bom estado de conservação e ter no mínimo **2 mm** de sulco na superfície de contato com o solo.

e) O ano de fabricação dos pneus de tração **não poderá ser inferior a 2015.**

f) Permitida a utilização de pneus importados quando estes estiverem montados nas rodas fora do eixo de tração.

g) Permitido o uso, nas rodas traseiras, de pneus do tipo “Front Runners” com especificação para uso em competições na medida de aro máxima de 15”.

h) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de **índice de velocidade mínimo de (H)** descrito na lateral do pneu. Proibido o uso de pneus da marca Michelin.

i) É proibido o uso de pneus “slick” de qualquer tipo, bem como pneus refrisados, recapados, remoldados ou similares.

j) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.
k) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a desempenho dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.
l) O índice de dureza mínimo admitido será (55) na banda de rodagem (área em contato com o solo) e (50) no costado (lateral dos pneus). Os veículos podem passar por vistoria a qualquer momento para verificação deste índice. O durômetro oficial será o modelo "type A" (ASTM 2240) que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria e ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.
m) Após a vistoria de dureza mínima realizada antes de cada largada, é proibido fazer alterações na calibragem dos pneus sob pena de perda dos tempos válidos da etapa.
n) Os pneus de tração deverão ter uma calibragem mínima de 12 PSI para poder efetuar sua largada válida. O carro que estiver em desacordo com este item, não poderá largar. Após a largada, os vistoriadores poderão verificar novamente a calibragem, caso esta esteja em desacordo com essas medidas, o mesmo será desclassificado da bateria em questão. Porém neste caso não estará excluído da prova. Obs.: O calibrador oficial do evento que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.
o) Os pneus da tração serão medidos e lacrados durante a vistoria, em sua primeira largada válida, Caso os pneus não passem na dureza nesta primeira bateria, o piloto será desclassificado da bateria em questão, tendo a possibilidade de trocar os mesmos para a próxima bateria. Após esta segunda, vistoria e o devido lacre efetuado nos pneus, os mesmos não poderão ser trocados até o termino da competição. Caso índice de dureza, desgaste excessivo, medida de sulco, etc... Fiquem abaixo do permitido durante a prova, ou qualquer outra alteração que os comissários avaliem, o piloto será impedido de continuar na competição.

p) Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

q) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em exclusão e outras penalidades conforme CDA.

r) Complemento Vide Regras Gerais

1.14) SISTEMA DE FREIO:
a) O sistema de freio deve ser original, no entanto as canalizações e pinças podem ser substituídas por outras de melhor performance.
b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados nos seus locais originais.
c) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.
d) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.
e) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.
f) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.
g) Liberado somente nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, desde que aprovada sua utilização pela vistoria técnica.
h) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.
i) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.
j) **Obrigatória** à retirada da mangueira do hidrovácuo.

1.15) CARROCERIA E CHASSI:
a) É proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo.
b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor **apenas** para instalação de equipamentos de performance.
c) Proibido o recorte e a retirada das partes metálicas que compõe o monobloco do veículo.

d) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.
e) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10 cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.
f) As portas dianteiras do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.
g) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
h) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.
i) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.
j) Permitido o trabalho da borda do para-lama dianteiro, até a altura do vinco central, mantendo as características originais.
k) Demais alterações não são permitidas.
l) Complemento vide Regras Gerais.

1.16) HABITÁCULO:
a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.
b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.
c) Permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho dos veículos tipo furgão.
d) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
e) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente.
f) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.
g) Permitida a retirada do console central.
h) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.
i) O painel de instrumentos original pode ser removido desde que seja substituído por instrumentos de performance.
j) Demais alterações não são permitidas.
k) Complemento Vide Regras Gerais.

1.17) SISTEMA ELÉTRICO:
a) A capacidade e a marca da bateria são livres, bem como seus cabos.
b) Obrigatório o uso de somente 1 (uma) bateria de 12 volts
c) A bateria deve estar solidamente fixada em seu local original.
d) A localização do alternador deve ser original, podendo apenas ser substituído por outro de maior potência.

1.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:
a) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.
b) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.
c) Proibido o uso de bomba de lubrificação externa.

1.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:
a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.
b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.
c) Permitido o uso de somente **1 (um) dosador.**
d) Permitido o uso de **1 (uma) bomba de combustível** mecânica (original da linha) ou elétrica**.**

e) É permitido alterar a pressão de sobre-alimentação, independente de o sistema ser mecânico ou elétrico.
f) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original, e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.
g) O Abastecimento deve ser feito **obrigatoriamente pelo local original do veiculo** especificado pelo fabricante.
h) Permitido o uso de "catch tank".
i) Fica definido como "catch tank", qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

1.20) SEGURANÇA:
a) Vide Regras Gerais.
b) Obrigatório o uso de uma cinta de proteção na capa seca do cambio em chapa de aço com 5 mm de espessura e 7,0cm de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

02 - CATEGORIA STREET TRAÇÃO TRASEIRA – STT

2.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas de **tração traseira** equipados com motores **naturalmente aspirados.**

2.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional, com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos em 12 (doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de 4 (quatro), 6 (seis) ou 8 (oito) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de 02 (dois) ou mais lugares.

c) A denominação desta categoria será **Street Tração Traseira**.

2.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria será o seguinte:

- **820 kg** (oitocentos e vinte quilos) para veículos equipados com motor 4 (quatro) cilindros.
- **1230 kg** (um mil duzentos e trinta quilos) para veículos equipados com motor 6 (seis) cilindros.
- **1350 Kg** (um mil trezentos e cinquenta quilos) para veículos equipados com motor **8** (oito) cilindros.

b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

2.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: Motor, caixa de câmbio e diferencial, bem como seus suportes.

b) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.

c) Fica livre o trabalho do bloco **original**, permitindo o aumento do volume do mesmo.

d) Fica livre a troca do bloco **original**, por outro de reposição da mesma marca e modelo, devendo este seguir as mesmas especificações do bloco original.

e) Para veículos modelo Chevrolet Opala/Caravan fica proibido o bloco de motor 292 usado nos caminhões A-60 e A-70 da mesma marca.

f) Não é obrigatório o uso do virabrequim original, porém o curso do virabrequim deve ser mantido como o do original de fábrica do veículo em questão.

g) Para veículos Chevrolet modelos, opala/caravan o diâmetro do pistão utilizado deverá ser 101,6 mm (4 polegadas std).

2.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:
a) Marca e tipo livre.

2.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:
a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.
b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
c) Proibida a retirada do radiador, bomba d'água ou das mangueiras que os ligam.
d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.

2.7) CABEÇOTE:
a) O cabeçote deve ser original e nacional.
b) O cabeçote pode ser substituído por outro de reposição, devendo este, ser nacional e seguir mesmas especificações do original.
c) O retrabalho no cabeçote é livre.
d) Permitida a substituição do comando de válvulas original.

2.8) ALIMENTAÇÃO:
a) O coletor de admissão é livre.
b) O aumento do número original de carburadores é permitido.
c) Permitido o uso de carburadores de qualquer tipo ou marca, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador que regulam a quantidade de ar/combustível.
d) Proibido o uso de qualquer tipo de bico de injeção de combustível.
e) Proibido qualquer tipo de dispositivo de superalimentação. (óxido nitroso, turbo compressor, blower, superchargers e outros mais que possam surgir).
f) **Obrigatório o uso de Metanol puro** como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.

2.9) ESCAPAMENTO:
a) Livre. Vide Regras Gerais.

2.10) SUSPENSÃO:
a) Permitido alterar a altura dos amortecedores e a colocação de calços.
b) Fica liberado o material das buchas, desde que não se altere sua fixação nos pontos originais da carroceria.
c) Todos os componentes da suspensão devem estar presentes nos seus lugares originais.
d) O comprimento de molas é livre, assim como o número de espirais e diâmetro do fio.
e) O tipo de suspensão e os pontos de fixação devem permanecer originais.
f) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam mantidos originais.
g) Proibido o uso de amortecedores do tipo "Coil-Over".
h) O uso de barras anti-afastamento ou barras de tração é permitido.
i) Demais alterações não são permitidas.

2.11) TRANSMISSÃO:
a) A caixa de câmbio e o diferencial devem ser nacionais, sendo permitido o trabalho da relação original, porém de acionamento manual.
b) Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.
c) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
d) Proibido o uso de trambulador/alavanca do tipo "in line" / "v-gate".
e) É permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros nas trocas de marchas, desde que não se altere a configuração padrão de mudança em H.
f) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou similares.
g) Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança com no mínimo 3 mm (três milímetros) de espessura, para que impeça o cardã de tocar o solo em caso de quebra.

2.12) EMBREAGEM:

a) Livre, porém não pode ser automática.

b) Proibido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. ("Quick Shift", "GearController", e outros aparelhos similares que possam surgir).

2.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14", e máximo 17".

b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.

c) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT/INMETRO com medidas de largura máxima em 215 mm e mínima 165 mm.

d) Os pneus devem ser radiais, nacionais, estar em bom estado de conservação e ter no mínimo **2 mm** de sulco na superfície de contato com o solo.

e) O ano de fabricação dos pneus de tração **não poderá ser infeior a 2015.**

f) Permitida a utilização de pneus importados quando estes estiverem montados nas rodas fora do eixo de tração.

g) Permitido o uso, nas **rodas dianteiras**, de pneus do tipo "Front Runners" com especificação para uso em competições na medida de aro máxima de 15".

h) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de **índice de velocidade mínimo de (H)** descrito na lateral do pneu. Proibido o uso de pneus da marca Michelin.

i) É proibido o uso de pneus "slick" de qualquer tipo, bem como pneus refrisados, recapados, remoldados ou similares.

j) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.

k) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a desempenho dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.

l) O índice de dureza mínimo admitido será (55) na banda de rodagem (área em contato com o solo) e (50) no costado (lateral dos pneus). Os veículos podem passar por vistoria a qualquer momento para verificação deste índice. O durômetro oficial será o modelo "type A" (ASTM 2240) que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria e ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

m) Após a vistoria de dureza mínima realizada antes de cada largada, é proibido fazer alterações na calibragem dos pneus sob pena de perda dos tempos válidos da etapa.

n) Os pneus de tração deverão ter uma calibragem mínima de 12 PSI para poder efetuar sua largada válida. O carro que estiver em desacordo com este item, não poderá largar. Após a largada, os vistoriadores poderão verificar novamente a calibragem, caso esta esteja em desacordo com essas medidas, o mesmo será desclassificado da bateria em questão. Porém neste caso não estará excluído da prova. Obs.: O calibrador oficial do evento que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

o) Os pneus da tração serão medidos e lacrados durante a vistoria, em sua primeira largada válida, Caso os pneus não passem na dureza nesta primeira bateria, o piloto será desclassificado da bateria em questão, tendo a possibilidade de trocar os mesmos para a próxima bateria. Após esta segunda, vistoria e o devido lacre efetuado nos pneus, os mesmos não poderão ser trocados até o termino da competição. Caso índice de dureza, desgaste excessivo, medida de sulco, etc. Fiquem abaixo do permitido durante a prova, ou qualquer outra alteração que os comissários avaliem, o piloto será impedido de continuar na competição.

p) Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

q) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em exclusão e outras penalidades conforme CDA.

r) Complemento Vide Regras Gerais

2.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.

c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.

d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.

f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

i) Liberada a retirada do freio de estacionamento e seus componentes.

j) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio de estágio.

k) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

2.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, ficando liberado o recorte ou trabalho da lateral traseira externa, ate o limite máximo do inicio da caixa de rodas interna.

b) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

c) Proibido uso de entradas ou captações de ar de qualquer outro tipo que não as originais.

d) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos pára-lamas.

e) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro / traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.

f) As portas dianteiras devem ser funcionais e contar com travamento eficiente.

g) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém os trincos externos devem estar presentes.

h) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

i) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.

j) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.

k) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna.

l) Complemento vide Regras Gerais

***2.16) HABITÁCULO*:**

a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.

c) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

d) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente. As máquinas de levantamento dos vidros traseiros (se for o caso) podem ser retiradas.

e) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.

f) Permitida a retirada do console central.

g) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.

h) O painel de instrumentos original pode ser removido desde que seja substituído por

instrumentos de performance.

i) Demais alterações não são permitidas.

j) Complemento vide Regras Gerais

2.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

b) Permitido substituir o alternador por um de maior potência.

c) A bateria deve estar solidamente fixada, podendo ser transferida a sua localização para o porta-malas.

2.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 3 (três) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

2.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

d) Permitido o uso de “catch tank”.

e) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

f) Fica proibido qualquer fechamento que obstrua a visualização do tanque e das linhas de combustível.

2.20) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

3 - CATEGORIA DIANTEIRA TURBO "C" - DTC

3.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria **veículos nacionais** de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração dianteira** equipados com motores superalimentados por meio de **turbocompressor.**

3.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos nacionais com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 4 (quatro) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares.

c) A denominação desta categoria será **Dianteira Turbo "C".**

3.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de **910 kg (novecentos e dez quilos)**, sendo que o peso total será obtido através da soma do peso do carro com o peso do piloto, com todo seu equipamento de bordo.

b) O peso máximo admitido apoiado sobre o **eixo dianteiro** é de **680 kg (seiscentos e oitenta quilos).**

c) Veículos que apresentarem peso maior do que o admitido no item 4.3.b serão automaticamente desclassificados da bateria em que foi verificado o excesso de peso.

d) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo 28,0% (vinte e oito vírgula zero por cento) do peso total deverão estar apoiados sobre o eixo traseiro do veículo.

e) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

f) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

g) Nos veículos do tipo furgão é permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho.

h) Qualquer tipo de lastro que se faça necessário para atingir os pesos mínimos, só será permitido quando este estiver solidamente fixado, na parte traseira do veículo, e ainda deve ser vistoriado pelo departamento técnico.

i) Proibido o acréscimo de material ou a simples fixação de pesos em qualquer outra parte do veículo.

j) Componentes que apresentem peso excessivo, fora do padrão normal de fabricação, podem ser entendidos como acréscimo de material.

3.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.
b) Os coxins do motor devem ser montados de forma que não afetem a posição original do motor.
c) O material de construção dos coxins do motor é livre.
d) Os pontos de fixação dos suportes do motor no motor devem permanecer originais.
e) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada.
f) Liberado o trabalho do bloco original da marca do veículo, permitindo-se o aumento do volume do mesmo.
g) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo. O bloco do motor deverá ser do mesmo fabricante do veículo. Proibido o uso de blocos “Racing”, mesmo que fabricados pelo próprio fabricante do veículo.
h) Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.

3.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO/GERENCIAMENTO ELETRONICO:
a) Marca e tipo de velas e cabos de alta tensão é livre.
b) A caixa de ignição original deve ser retirada do veículo obrigatoriamente.
c) A bobina utilizada deverá ser do tipo bobina com ignição interna. Bobina de três fios.
d) Permitido o uso de somente 1 (uma) bobina.É obrigatório o uso dos módulos de ignição fabricados pelas empresas "FuelTech”, “Injepro”, e "Pandoo", nas seguintes versões e modelos homologados, conforme abaixo:

- **FuelTech:** FT200, FT250 e FT400 – versão DTC Injetado.

- **InjePro:** EFI-PRO V2, EFI-Light V2 (modificada para EFI-PRO V2) – **Obrigatório o uso do Tune-UP ou Display Injepro, para visualização da versão V2.**

- **Pandoo:** Fuel Inject, Power Inject, Pro Inject - versão DT-C V.01

e) Estes módulos serão utilizados apenas para controlar o ponto de ignição, bicos injetores e corte de giros, sendo que estes deverão obrigatoriamente conter a versão de software especificada acima, a qual será apresentada na tela do módulo ao ligar a ignição.
f) Liberado o uso do "line lock".
g) O caminho do fio de sinal de ignição do módulo até a bobina deve ser facilmente visualizado e não pode ter interrupções nem derivações. Os fios devem estar separados de qualquer chicote de fios elétricos.
h) Proibido o uso de caixa de ignição (módulos) do tipo “MSD“ ou similar.
i) Proibido o uso de qualquer outro módulo ou sistema para gerenciar corte de giro que não seja o especificado no item 4.5.e
j) Proibido uso do sistema tipo roda fônica.
k) É proibido o uso de qualquer outro sistema eletrônico que altere de alguma forma o funcionamento do sistema de ignição do veículo.
l) Permitido o uso de sensores apenas para a aquisição de dados.

3.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:
a) Termostato, sistema de controle de temperatura são livres.
b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
c) Proibida a retirada do radiador, bomba d’água ou das mangueiras que os ligam.
d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.

e) Proibido o uso de qualquer tipo de “intercooler”, ou de qualquer outro sistema ou substâncias que alterem a temperatura do ar recebido pelo sistema de alimentação do veículo.
f) Proibido o uso de “icecooler”.
g) Complemento vide Regras Gerais

3.7) CABEÇOTE:
a) O cabeçote deve ser obrigatoriamente original, fornecido pelo fabricante do veículo, sendo permitido o seu trabalho.
b) Permitida a substituição do comando de válvulas original.
c) O uso de cabeçotes de 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas é proibido.
d) Permitido o uso de cabeçote de fluxo cruzado, desde que seja original do próprio veículo, ou seja, não é permitida a sua utilização em veículos do mesmo fabricante que não tenham sido produzidos originalmente com este item.

3.8) ALIMENTAÇÃO:

Para Carburados:

a) O coletor de admissão deve ser mantido original, fornecido pelo fabricante do veículo, podendo ser trabalhado sendo proibido coletor do tipo diesel.
b) Permitido o uso de somente 01 (um) único carburador nacional onde é livre quanto ao trabalho interno.
c) Proibido o uso de carburador no interior de caixa de pressão.
d) Não é permitido o acréscimo de material ao carburador utilizado.
e) Permitido a alteração no sistema de acionamento do segundo estágio do caburador e o uso de catracas nos eixos.
f) Permitido o uso de carburadores nacionais que equipavam originalmente carros nacionais, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
g) Proibido o uso de bicos suplementares ou auxiliares.
h) Proibido o uso de injeção mecânica.
i) Proibido o uso de cilindros de CO2, ar comprimido, etc. para controle de pressão de turbo, “wastegate”, válvula de alívio.
j) Proibido o uso de qualquer sistema eletrônico para controle de abertura da(s) solenoide(s) que ajusta(m) a pressão da válvula de alívio. Proibido qualquer booster eletrônico. Liberado o uso de solenoide(s) para alterar a pressão de turbo desde que os mesmos sejam manualmente acionados através de botões pelo piloto durante a largada.
k) Proibido o uso de óxido nitroso.
l) **Obrigatório** o uso de Metanol puro como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.
m) Demais alterações não são permitidas.

Para injetados:

a) O coletor de admissão deverá ser o original fornecido pelo fabricante do veiculo, mantendo todas as suas características originais, medidas e dimensões externas podendo somente ser trabalhado em sua parte interna.
b) Proibido coletores do tipo diesel.
c) Para veículos vw o corpo de borboleta deverá ser fixado diretamente ao coletor sem nenhuma adaptação.
d) Para demais linhas automotivas, o corpo de borboleta deverá ser fixado diretamente ao coletor, porem fica permitido à adaptação de um flange de no Maximo 10 mm(milímetros) de espessura, para o encaixe do corpo de borboleta ao coletor, mantendo sem alterar o tamanho e as medidas originais do coletor.
e) Permitido somente um corpo de borboleta de no Maximo 52 mm.
f) A única adaptação permitida no corpo de borboleta é para o encaixe da pressurização.
g) Permitido somente um bico injetor por cilindro.
h) É obrigatório o uso de módulos de injeção citados no item 4.5.

i) Proibido o uso de bicos suplementares ou auxiliares.
j) Proibido o uso de injeção mecânica.
k) Proibido o uso de cilindros de CO2, ar comprimido, etc. para controle de pressão de turbo, “wastegate”, válvula de alívio.

l) Proibido o uso de qualquer sistema eletrônico para controle da(s) solenoide(s). Proibido qualquer booster eletrônico. Liberado o uso de solenoide(s) para alterar a pressão de turbo desde que os mesmos sejam manualmente acionados através de botões pelo piloto durante a largada.
m) Proibido o uso de óxido nitroso.
n) **Obrigatório** o uso de Metanol puro como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.
o) Demais alterações não são permitidas.

3.9) SOBREALIMENTAÇÃO:

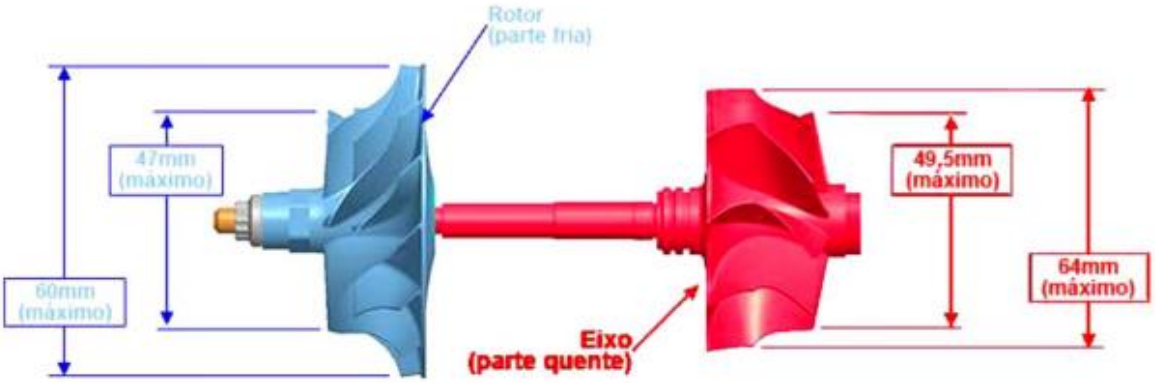
Permitido somente o uso de 1 (uma) turbina, nacional, com buchas de mancais (proibido turbo roletado), seguindo as especificações abaixo:

Tamanho do rotor

- Diâmetro menor: 47 mm (tamanho máximo)
- Diâmetro maior: 60 mm (tamanho máximo)

Tamanho do eixo

- Diâmetro menor: 49,5 mm (tamanho máximo)
- Diâmetro maior: 64,0 mm (tamanho máximo)



3.10) ESCAPAMENTO:
a) Livre. Vide Regras Gerais.

3.11) SUSPENSÃO:
a) Devem ser mantidos os pontos de fixação originais do veículo.
b) À distância ente os eixos de rolagem deve permanecer inalterada (medidas conforme indica o fabricante), ficando vetadas quaisquer alterações que avancem ou recuem ambos os eixos ou para frente ou para trás. A tolerância máxima permitida será de 2,5 cm (dois vírgula cinco centímetros) da distância entre eixos indicada pelo fabricante. Essa tolerância será admitida somente com relação ao eixo dianteiro, ficando proibida qualquer alteração para movimentação do eixo traseiro.
c) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam conservados.

d) Fica liberado o trabalho dos batentes superiores dos amortecedores dianteiros e/ou traseiros, podendo os mesmos serem substituídos por alumínio ou aço.
e) Proibido o uso de rodas (wheelie bars) para apoiar o veículo.
f) Liberado o uso de "camber plate"
g) Demais alterações são permitidas.

3.12) TRANSMISSÃO:
a) A caixa de câmbio (carcaça) deverá ser do mesmo fabricante do veículo.
b) As engrenagens do conjunto de relação são livres quanto a dimensões e procedência.
c) A caixa de câmbio e o diferencial devem ser nacionais, podendo ser trabalhados, porém de acionamento manual, ficando proibido o uso de caixa automática.
d) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
e) Obrigatório o uso das engrenagens da marcha à ré e esta deve estar funcionando normalmente, devendo ainda ser acionada através da alavanca de engate das marchas.
f) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou similares.
g) O sistema do seletor de marchas deve ser original, com padrão de mudança em H (tipo h-pattern).
h) Permitido o uso de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros no engate das marchas, desde que não se altere a configuração padrão de mudança em H e estejam montados sobre o sistema original.
i) Proibido o uso de trambulador de engate rápido tipo "in line", "v-gate" ou similares.
j) Permitido o uso de sistema de alavanca de engate rápido tipo "short shift" montados sobre o sistema original.

3.13) EMBREAGEM:
a) Livre, porém não pode ser automática.
b) Não é permitido o uso de qualquer sistema eletrônico ou mecânico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. ("Quick Shift", "GearController", e outros aparelhos similares que possam surgir).

3.14) RODAS E PNEUS:
a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14" e máximo 17".
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.
c) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT/INMETRO com medidas de largura máxima em 215 mm e mínima 165 mm.
d) Os pneus devem ser radiais, nacionais, estar em bom estado de conservação e ter no mínimo **2 mm** de sulco na superfície de contato com o solo.
e) O ano de fabricação dos pneus de tração **não poderá ser inferior a 2015.**
f) Permitida a utilização de pneus importados quando estes estiverem montados nas rodas fora do eixo de tração.
g) Permitido o uso, nas rodas traseiras, de pneus do tipo "Front Runners" com especificação para uso em competições na medida de aro máxima de 15".
h) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de **índice de velocidade mínimo de (H)** descrito na lateral do pneu. Proibido o uso de pneus da marca Michelin.
i) É proibido o uso de pneus "slick" de qualquer tipo, bem como pneus refrisados, recapados, remoldados ou similares.
j) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.
k) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a performance dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.
l) O índice de dureza mínimo admitido será (55) na banda de rodagem (área em contato com o solo) e (50) no costado (lateral dos pneus). Os veículos podem passar por vistoria a qualquer momento para verificação deste índice. O durômetro oficial será o modelo "type A"

(ASTM 2240) que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria e ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

m) Após a vistoria de dureza mínima realizada antes de cada largada, é proibido fazer alterações na calibragem dos pneus sob pena de perda dos tempos válidos da etapa.

n) Os pneus de tração deverão ter uma calibragem mínima de 12 PSI para poder efetuar sua largada válida. O carro que estiver em desacordo com este item, não poderá largar. Após a largada, os vistoriadores poderão verificar novamente a calibragem, caso esta esteja em desacordo com essas medidas, o mesmo será desclassificado da bateria em questão. Porém neste caso não estará excluído da prova. Obs.: O calibrador oficial do evento que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

o) Os pneus da tração serão medidos e lacrados durante a vistoria, em sua primeira largada válida, Caso os pneus não passem na dureza nesta primeira bateria, o piloto será desclassificado da bateria em questão, tendo a possibilidade de trocar os mesmos para a próxima bateria. Após esta segunda, vistoria e o devido lacre efetuado nos pneus, os mesmos não poderão ser trocados até o termino da competição. Caso índice de dureza, desgaste excessivo, medida de sulco, etc... Fiquem abaixo do permitido durante a prova, ou qualquer outra alteração que os comissários avaliem, o piloto será impedido de continuar na competição.

p) Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

q) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em exclusão e outras penalidades conforme CDA.

r) Complemento Vide Regras Gerais

3.15) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio deve ser original, e todos os componentes devem estar presentes no veículo com as alterações permitidas abaixo:

b) É obrigatória a retirada do dispositivo antiblocagem (ABS).

c) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

d) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

e) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

f) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas nas rodas dianteiras.

g) Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, desde que aprovada sua utilização pela vistoria técnica.

h) Liberado o acionamento dos freios traseiros através do uso de alavanca manual de acionamento.

i) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

3.16) CARROCERIA E CHASSI:

a) É proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo.

b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor apenas para acomodação de equipamentos de performance.

c) Proibido o recorte e a retirada das partes metálicas que compõe o monobloco do veículo.

d) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

e) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10 cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.

f) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.

g) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
h) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.
i) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.
j) Permitido o trabalho da borda do para-lama dianteiro, até a altura do vinco central, mantendo as características originais, sem acréscimo ou retirada de material.
k) Complemento vide Regras Gerais

3.17) HABITÁCULO:
a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.
b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.
c) Permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho dos veículos tipo furgão.
d) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
e) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente.
f) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.
g) Permitida a retirada do console central.
h) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.
i) Complemento vide Regras Gerais

3.18) SISTEMA ELÉTRICO:
a) A capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
b) Obrigatório o uso de somente 1 (uma) bateria de 12 volts.
c) A bateria deve estar solidamente fixada no seu local original.
d) Proibida a retirada do alternador e motor de arranque.

3.19) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.
b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.
c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.
d) Proibido o uso de bomba de lubrificação externa.

3.20) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:
a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.
b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.
c) É permitido o uso de somente 1 (um) dosador.
d) Permitido o uso de somente 1 (uma) bomba de combustível alto volume (Aeromotive, Magna Fuel, Weldon ou similares), ou 03 (três) bombas do tipo GTI, Mercedes ou similares.
e) A bomba de combustível deve estar instalada sob o veículo, em local visível.

f) A bomba de combustível deverá estar localizada no máximo até o meio do veículo a contar da traseira do mesmo.

g) As dimensões da tubulação de combustível do tanque até a bomba devem ser de no máximo meia polegada, ou seja, 12,7mm (doze milímetros e sete centésimos) de diâmetro interno.

h) As dimensões das tubulações de combustível da bomba até o carburador devem ser de no máximo 8,0mm (oito milímetros) de diâmetro interno.

i) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

j) O Abastecimento deve ser feito obrigatoriamente pelo local original do veiculo especificado pelo fabricante.

k) Fica liberada a mudança do local do pescador de combustível.

l) Permitido o uso de “Catch Tank”.

m) Fica definido como “Catch TAM”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feito no tanque.

n) Proibido o uso de bomba mecânica de combustível

3.21) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

4 - CATEGORIA DIANTEIRA TURBO ”B” - DT-B

4.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos **nacionais** de turismo de grande produção em série, cupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração dianteira** equipados com motores superalimentados por meio de **turbo-compressor, blower ou supercharger.**

4.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos nacionais com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 4 (quatro) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.

c) A denominação desta categoria será **Dianteira Turbo “B”.**

4.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de **910 kg** (novecentos e dez quilos), sendo que o peso total será obtido através da soma do peso do carro com o peso do piloto, com todo seu equipamento de bordo.

b) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo **28,0%** (vinte e oito vírgula zero por cento) do peso total deverão estar apoiados sobre o eixo traseiro do veículo.

c) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de suas partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

d) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de rodas e triângulo de segurança.

e) Nos veículos do tipo furgão é permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho.

4.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.

b) Os coxins do motor devem ser montados de forma que não afetem a **posição** original do motor.

c) O material de construção dos coxins do motor é livre.

d) Os pontos de fixação dos suportes do motor no motor devem permanecer originais.

e) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.

f) Liberado o trabalho do bloco **original da marca do veículo**, permitindo-se o aumento do volume do mesmo.

g) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo. O bloco do motor deverá ser do mesmo fabricante do veículo. Proibido o uso de blocos “Racing”, mesmo que fabricados pelo próprio fabricante do veículo.
h) Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.

4.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:
a) Marca e tipo livre.

4.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:
a) Termostato, sistema de controle de temperatura são livres.
b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
c) Proibida a retirada do radiador, bomba d’água ou das mangueiras que os ligam.
d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.
e) Permitido o uso de “intercooler”, porém não pode estar montado na parte externa do veículo. Sendo proibido o recorte de para-choques, saia dianteira e grade.
f) O reservatório de líquido do “watercooler” deverá estar localizado no assoalho até o início do banco dianteiro do passageiro ou dentro do cofre do motor.

4.7) CABEÇOTE:
a) O cabeçote deve ser obrigatoriamente original fornecido pelo fabricante do veículo, sendo permitido o seu trabalho.
b) Permitida a substituição do comando de válvulas original.
c) O uso de cabeçotes de 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas é **proibido**.
d) Permitido o uso de cabeçote de fluxo cruzado.

4.8) ALIMENTAÇÃO:
a) O coletor de admissão é livre.
b) Permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
c) Liberado o uso de bicos suplementares ou auxiliares.
d) O uso de injeção eletrônica é permitido.
e) Fica proibido o uso de óxido nitroso.
f) Combustível é livre
g) Liberado o uso de bomba mecânica de combustível

4.9) ESCAPAMENTO:
a) Livre. Vide Regras Gerais.

4.10) SUSPENSÃO:
a) Devem ser mantidos os eixos e pontos de fixação originais do veículo.
b) À distância ente os eixos de rolagem devem permanecer inalterada (medidas conforme indica o fabricante), são vetadas alterações que avancem ou recuem ambos os eixos ou para frente ou para trás. A tolerância máxima permitida será de 2,5 cm (dois vírgula cinco centímetros) da distância entre eixos indicada pelo fabricante. Essa tolerância será admitida somente com relação ao eixo dianteiro, ficando proibida qualquer alteração para movimentação do eixo traseiro.
c) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam conservados.
d) Fica liberado o trabalho dos batentes superiores dos amortecedores dianteiros e/ou traseiros,

podendo os mesmos serem substituídos por alumínio ou aço.

e) Proibido o uso de rodas (wheeliebars) para apoiar o veículo.

f) Liberado o uso de “camberplate”

g) Demais alterações são permitidas.

4.11) TRANSMISSÃO:

a) A caixa de câmbio (carcaça) deverá ser do mesmo fabricante do veículo.

b) O trabalho nas engrenagens e relação é livre.

c) Obrigatório o uso das engrenagens da marcha à ré e esta deve estar funcionando de forma eficiente, devendo ainda ser acionada através da alavanca de engate das marchas.

d) Permitido modificar o material de construção, bem como o local de fixação, dos suportes da caixa.

e) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que o transforme em autoblocante.

f) Proibido o uso de caixa automática.

g) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.

h) Permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros nas trocas de marcha.

i) Proibido o uso de trambulador do tipo “v-gate” / “in line”.

4.12) EMBREAGEM:

Livre, porém não pode ser automática.

4.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14” e máximo 17”.

b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.

c) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT/INMETRO com medidas de largura máxima em 215 mm e mínima 165 mm.

d) Os pneus devem ser radiais, nacionais, estarem em bom estado de conservação e ter no mínimo **2 mm** de sulco na superfície de contato com o solo.

e) O ano de fabricação dos pneus de tração **não poderá ser inferior a 2015.**

f) Permitida a utilização de pneus importados quando estes estiverem montados nas rodas fora do eixo de tração.

g) Permitido o uso, nas rodas traseiras, de pneus do tipo “Front Runners” com especificação para uso em competições na medida de aro máxima de 15”.

h) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de **índice de velocidade mínimo de (H)** descrito na lateral do pneu. Proibido o uso de pneus da marca Michelin.

i) É proibido o uso de pneus “slick” de qualquer tipo, bem como pneus refrisados, recapados, remoldados ou similares.

j) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.

k) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a desempenho dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.

l) O índice de dureza mínimo admitido será (55) na banda de rodagem (área em contato com o solo) e (50) no costado (lateral dos pneus). Os veículos podem passar por vistoria a qualquer momento para verificação deste índice. O durômetro oficial será o modelo “type A” (ASTM 2240) que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria e ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

m) Após a vistoria de dureza mínima realizada antes de cada largada, é proibido fazer alterações na calibragem dos pneus sob pena de perda dos tempos válidos da etapa.

n) Os pneus de tração deverão ter uma calibragem mínima de 12 PSI para poder efetuar sua largada válida. O carro que estiver em desacordo com este item, não poderá largar. Após a

largada, os vistoriadores poderão verificar novamente a calibragem, caso esta esteja em desacordo com essas medidas, o mesmo será desclassificado da bateria em questão. Porém neste caso não estará excluído da prova. Obs.: O calibrador oficial do evento que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

o) Os pneus da tração serão medidos e lacrados durante a vistoria, em sua primeira largada válida, Caso os pneus não passem na dureza nesta primeira bateria, o piloto será desclassificado da bateria em questão, tendo a possibilidade de trocar os mesmos para a próxima bateria. Após esta segunda, vistoria e o devido lacre efetuado nos pneus, os mesmos não poderão ser trocados até o termino da competição. Caso índice de dureza, desgaste excessivo, medida de sulco, etc... Fiquem abaixo do permitido durante a prova, ou qualquer outra alteração que os comissários avaliem, o piloto será impedido de continuar na competição.

p) Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

q) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em exclusão e outras penalidades conforme CDA.

r) Complemento Vide Regras Gerais

4.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.

c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.

d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.

f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas nas rodas dianteiras.

i) Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, e este deverá ser aprovada sua utilização pela vistoria técnica.

j) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.

k) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

4.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) É proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo.

b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor **apenas** para acomodação de equipamentos de performance.

c) Proibido o recorte e a retirada das partes metálicas que compõe o monobloco do veículo.

d) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

e) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10 cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos pára-lamas.

f) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.

g) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

h) Pára-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais, permitido a retirada das maquinas de vidros traseira.

i) Permitida a retirada da placa de licença e suporte e alma do para-choque.

j) Permitido o trabalho da borda do para-lama dianteiro, até a altura do vinco central, mantendo as

características originais, sem acréscimo ou retirada de material.

k) Complemento vide Regras Gerais

4.16) HABITÁCULO:

a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes

c) Permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho dos veículos tipo furgão.

d) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

e) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando de forma eficiente.

f) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais, máquinas de vidros traseiros e seus suportes.

g) Permitida a retirada do console central.

h) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.

i) Complemento vide Regras Gerais

4.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

b) A bateria deve estar solidamente fixada no seu local original.

c) Proibida a retirada do alternador e motor de arranque.

4.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

4.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

c) Permitido o uso de 1 (uma) ou mais bombas de combustível de qualquer marca, tipo, modelo ou procedência.

d) Permitido o uso de bomba de combustível mecânica.

e) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original, e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

f) O Abastecimento deve ser feito obrigatoriamente pelo local original do veículo especificado pelo fabricante

g) Permitido o uso de “catch tank”.

h) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

4.20)*SEGURANÇA:*

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

5 - CATEGORIA DIANTEIRA ORIGINAL – DO

5.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan, hatch ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração dianteira** equipados com motores **naturalmente aspirados**.

5.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 5 (cinco) cilindros de no mínimo 02 (dois) lugares.

b) A denominação desta categoria será Dianteira Original.

5.3) PESO MÍNIMO:

a) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo 28,0% (vinte e oito vírgula zero por cento) do peso total, que devera estar apoiado sobre o eixo traseiro do veículo.

b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

d) Nos veículos do tipo furgão é permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho.

e) e) O peso mínimo para carros desta categoria, considerando-se o conjunto carro e piloto, seguirá a seguinte tabela:

Marca	Motor	Peso em Kg
VW/AUDI	4cil 8v	860
VW/AUDI	4cil 16v e 20v	980
VW/AUDI	5 cil	1.110
GM	8v	890
GM	16v	1.000

Ecotec	**16v**	**1.030**
Honda	**D Series**	**890**
Honda	**B e H Series**	**1.000**
Honda	**K e F Series**	**1.110**
Ford	**Zetec/Duratec**	**1.060**
Toyota	**Até 2,7l**	**1.100**
Toyota	**Acima de 2.7L**	**1.110**
Fiat	**4 cil 8v Fiat**	**840**
Fiat	**4 cil 16v Fiat**	**1.000**
Fiat	**4 cil 8v (GM)**	**890**
Fiat	**4 cil 16v (GM)**	**1.000**
Fiat	**5 cil**	**1.100**
Nissan	**16v**	**950**
Mitsubishi	**16v**	**950**
Outros		**1.060**

5.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.

b) Fica liberado o Swap de motor, por ex: Honda série B para série K, Punto com motor 5 cilindros, Gol com motor 5 cil... No entanto os pontos de fixação originais devem ser respeitados conforme itens C, D abaixo. O motor deve ser do mesmo fabricante da carroceria e na configuração transversal ou longitudinal, conforme a configuração original da carroceria utilizada.

c) Os coxins do motor devem ser montados de forma que não afetem a posição original do motor.

d) O material de construção dos coxins do motor é livre.

e) Os pontos de fixação dos suportes do motor no motor devem permanecer originais.

f) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada salvo os descritos no item B.

g) Liberado o trabalho do bloco **original da marca do veículo**, permitindo-se o aumento do volume do mesmo.

h) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo. O bloco do motor deverá ser do mesmo fabricante do veículo. Proibido o uso de blocos “Racing”, mesmo que fabricados pelo próprio fabricante do veículo.

5.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

a) Marca e tipo livre.

5.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.

b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.

c) Proibida a retirada do radiador, bomba d’água ou das mangueiras que os ligam.

d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.

e) Complemento vide Regras Gerais

5.7) CABEÇOTE:

a) O cabeçote deve ser obrigatoriamente fornecido pelo fabricante do veículo, sendo permitido o seu trabalho.

b) Permitida a substituição do comando de válvulas original.

c) O uso de cabeçotes de 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas é permitido desde que este seja fornecido pelo mesmo fabricante do veículo, de acordo com o item 2.3.

d) Liberado o uso de cabeçotes com fluxo cruzado.

e) Para veículos equipados com cabeçote 8 válvulas, é permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca desde que seja fabricados em alumínio fundido. (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet.).

5.8) ALIMENTAÇÃO:

a) O coletor de admissão é livre.

b) O numero de carburadores ou corpos de injeção é livre.

c) Permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

d) Liberado o uso de injeção eletrônica, porém deverá ser mantido o número Maximo de 2 (dois) bicos injetores por cilindro.

e) Bombas de combustível são livres

f) Fica proibido qualquer tipo de dispositivo de superalimentação (oxido nitroso, turbo compressor, blower, superchargers e outros mais que possam surgir).

g) Combustível Livre

5.9) ESCAPAMENTO:

a) Livre. Vide Regras Gerais.

5.10) SUSPENSÃO:

a) Devem ser mantidos eixos e os pontos de fixação originais do veículo.

b) À distância ente os eixos de rolagem deve permanecer inalterada (medidas conforme indica o fabricante), ficando vetadas quaisquer alterações que avancem ou recuem ambos os eixos ou para frente ou para trás. A tolerância máxima permitida será de 2,5 cm (dois vírgula cinco centímetros) da distância entre eixos indicada pelo fabricante. Essa tolerância será admitida somente com relação ao eixo dianteiro, ficando proibida qualquer alteração para movimentação do eixo traseiro.

c) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam conservados.

d) Fica liberado o trabalho dos batentes superiores dos amortecedores dianteiros e/ou traseiros, podendo os mesmos serem substituídos por alumínio ou aço.

e) Proibido o uso de rodas (wheeliebars) para apoiar o veículo.

f) Liberado o uso de “camberplate”

g) Demais alterações são permitidas.

5.11) TRANSMISSÃO:

a) A caixa de câmbio (carcaça) deverá ser do mesmo fabricante do veículo, podendo ser trabalhada, porém de acionamento manual, ficando proibido o uso de caixa automática, semi- automática ou sequencial.

b) As engrenagens do conjunto de relação são livres quanto a dimensões e procedência.

c) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.

d) Obrigatório o uso das engrenagens da marcha à ré e esta deve estar funcionando normalmente, devendo ainda ser acionada através da alavanca de engate das marchas.

e) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou similares.

f) O sistema do seletor de marchas deve possuir padrão de mudança em H (tipo h-pattern).

g) Permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros no engate das marchas, ou qualquer conjunto desde que não se altere a configuração padrão de mudança em H.

h) Proibido o uso de trambulador de engate rápido tipo “in line”, “v gate” ou similares.

i) Permitido o uso de sistema de alavanca de engate rápido tipo “short shift” montados sobre o

sistema original.

d) Demais alterações não são permitidas.

5.12) EMBREAGEM:

a) Livre, porém não pode ser automática.

b) É permitido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. ("Quick Shift", "Gear Controller", e outros aparelhos similares que possam surgir).

5.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 13" e máximo 17".

b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.

a) Os pneus deverão ser "slick" na medida máxima 24,5"X 8" X R, descrita na lateral do mesmo.

b) Permitida a utilização de pneus importados de qualquer tipo, respeitadas as medidas máximas acima citadas.

c) "Permitido o uso, nas rodas traseiras, de pneus do tipo "Front Runners", com especificação para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0".

d) Os pneus devem estar em bom estado de conservação e ter no mínimo 2,0mm (dois milímetros) de sulco na superfície de contato com o solo, medido a partir do TWI.

e) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.

f) Proibido o uso de pneus recapados, remoldados ou similares.

g) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.

h) Será permitido o uso de somente 1 (um) jogo de pneus dianteiros para realizar todas as largadas válidas da etapa. Os pneus serão lacrados pela vistoria técnica logo após a primeira largada válida realizada. Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.

i) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em desclassificação e outras penalidades conforme CDA.

5.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser nacional ou importado, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.

c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.

d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.

f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas nas rodas dianteiras.

i) Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, dês deque aprovada sua utilização pela vistoria técnica.

j) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.

k) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

5.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) É proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo.

b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor apenas para instalação de equipamentos de performance.

c) Proibido o recorte e a retirada das partes metálicas que compõe o monobloco do veículo.

d) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

e) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10 cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.

f) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.

g) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os

itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

h) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.

i) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.

j) Permitido o trabalho da borda dos para-lamas dianteiro, até a altura do vinco central, mantendo as características originais, sem acréscimo ou retirada de material.

k) Demais alterações não são permitidas.

l) Complemento vide Regras Gerais.

5.16) HABITÁCULO:

a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.

c) Permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho dos veículos do tipo furgão.

d) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

e) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente, maquinas de vidros traseiros podem ser retiradas.

f) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.

g) Permitida a retirada do console central.

h) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.

i) O painel de instrumentos original pode ser removido desde que seja substituído por instrumentos de performance.

j) Demais alterações não são permitidas.

k) Complemento vide Regras Gerais

5.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A tensão, capacidade e marca da bateria são livres, bem como seus cabos.

b) A bateria deve estar solidamente fixada em seu local original.

c) Proibida a retirada do alternador e motor de arranque.

5.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

5.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

d) Permitido o uso de “catch tank”.

e) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

5.20) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais

b) Obrigatório o uso de uma cinta de proteção na capa seca do cambio em chapa de aço com 5 mm de espessura e 7,0cm de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

6 - CATEGORIA TRASEIRA ORIGINAL – TO

6.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série,coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas de **tração traseira** equipados com motores **naturalmente aspirados.**

6.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional, com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos em 12 (doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de 4 (quatro), 6 (seis) ou 8 (oito) cilindros.
b) Permitido o uso de veículos de 02 (dois) ou mais lugares.
c) A denominação desta categoria será **Traseira Original**.

6.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria será o seguinte:

- **820 kg** (oitocentos e vinte quilos) para veículos equipados com motor 4 (quatro) cilindros.
- **1230 kg** (um mil duzentos e trinta quilos) para veículos equipados com motor 6 (seis) cilindros.
- **1330 kg** (um mil, trezentos e trinta quilos) para veículos equipados com motor 6 (seis) cilindros e cabeçote não original do motor utilizado.
- **1350 kg** (um mi trezentos e cinquenta quilos) para veículos equipados com motor 8 (oito) cilindros.
- **1400 kg** (um mil e quatrocentos quilos) para veículos equipados com motor 8 (oito) cilindros e cabeçote não original do motor utilizado.

b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.
c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

6.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: Motor, caixa de câmbio e diferencial, bem como seus suportes.
b) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada.
c) Fica livre o trabalho do bloco **original**, permitindo-se o aumento do volume do mesmo e o curso.
d) Para veículos da família Chevrolet Opala fica liberado o bloco de motor 292 usado nos

caminhões A-60 e A-70 da mesma marca.

e) Para motores de 6 cilindros é permitido o uso de Sobre Deck Height

f) Fica livre a troca do bloco **original**, por outro de reposição, da mesma marca e modelo, devendo seguir exatamente as mesmas especificações do modelo original do veículo.

g) Proibido qualquer bloco importado, mesmo que de reposição.

h) Para veículos refrigerados a ar de 4 cilindros fica liberado qualquer bloco de fabricação nacional, mantendo a configuração original, podendo ser trabalhado.

i) Fica livre para veículos modelo Chevette/Marajó/Chevy500, a troca do motor original pelos motores, GM Família II 8 e 16 válvulas, GM Opala 4 cil, VW AP, seja 8, 16 ou 20 válvulas.

j) Liberado o uso do motor AP Volkswagen 8, 16, ou 20 válvulas para Fusca e derivados.

k) Liberado para veículos modelo Dodge Polara a substituição do motor original da mesma marca ou da linha Fiat de 8, 16 ou 20 válvulas e ainda o uso de motores VW AP de 8, 16 ou 20 válvulas.

6.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

a) Marca e tipo livre.

6.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.

b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.

c) Proibida a retirada do radiador, bomba d'água ou das mangueiras que os ligam.

d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.

e) Complemento vide Regras Gerais

6.7) CABEÇOTE:

a) Livre, nacional ou importado devendo seguir o descrito nos item 8.3a.

b) Livre o seu trabalho.

c) Permitida a substituição do comando de válvulas original.

d) Proibido a utilização dos cabeçotes do tipo "CantedPort" (que possuem as válvulas posicionadas em ângulo diferente do original).

e) Para veículos equipados com cabeçote 8 válvulas, é permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca desde que seja fabricados em alumínio fundido. (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet).

6.8) ALIMENTAÇÃO:

a) O coletor de admissão é livre.

b) O número de carburadores ou corpos de injeção é livre.

c) Permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

d) Liberado o uso de injeção eletrônica, porém deverá ser mantido o número original de bicos injetores, 1 (um) bico injetor por cilindro.

e) A bomba de combustível é livre.

f) Proibido qualquer tipo de dispositivo de superalimentação. (óxido nitroso, turbo, compressor, blower, superchargers e outros mais que possam surgir).

g) **Obrigatório** o uso de Metanol puro como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.

6.9) ESCAPAMENTO:

a) Livre. Vide Regras Gerais.

6.10) SUSPENSÃO:

a) Permitido alterar a altura dos amortecedores e a colocação de calços.

b) Fica liberado o material das buchas, desde que não se altere sua fixação nos pontos originais da carroceria.

c) Todos os componentes da suspensão devem estar presentes nos seus lugares originais.

d) O comprimento de molas é livre, assim como o número de espiras e diâmetro do fio.
e) O tipo de suspensão e os pontos de fixação devem permanecer originais.
f) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam mantidos originais.
g) Proibido o uso de amortecedores do tipo "Coil-Over".
h) O uso de barras anti-afastamento ou barras de tração é permitido.
i) Permitido a retirada da barra estabilizadora.
j) Demais alterações não são permitidas.

6.11) TRANSMISSÃO:

a) A caixa de câmbio deve ser nacional, porém sendo permitido o trabalho e a substituição da relação original por outra de melhor desempenho, mas dever ser obrigatoriamente de acionamento manual.
b) O Diferencial deve ser nacional, sendo permitido o trabalho e a substituição da relação original e de seus componentes internos por outros de melhor desempenho.
c) Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.
d) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
e) Proibido o uso de trambulador / alavanca do tipo "in line" / "v-gate".
f) É permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros nas trocas de marchas, desde que não se altere a configuração padrão de mudança em H.
g) Permitido o uso de diferencial auto-blocante ou similares.
h) Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança com no mínimo 3 mm (três milímetros) de espessura, para que impeça o cardã de tocar o solo em caso de quebra.

6.12) EMBREAGEM:

a) Livre, porém não pode ser automática.
b) Permitido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. ("Quick Shift", "GearController", e outros aparelhos similares que possam surgir).

6.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 13 "e máximo 17".
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.
a) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT com medidas de largura máxima em **235** mm e mínima **165** mm.
b) Obrigatória à utilização de pneus do tipo "DRAG DOT RADIAL", respeitada a medida máxima acima citada.
c) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.
d) Os pneus podem ser **nacionais ou importados** e devem estar em bom estado de conservação.
e) Os pneus deverão ser radiais.
f) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.
g) Proibido o uso de pneus "slick" de qualquer tipo, bem como pneus recapados, remoldados ou similares.
h) Permitido o uso, nas **rodas dianteiras**, de pneus do tipo "Front Runners" com especificações para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0" (quinze polegadas).
i) Será permitido o uso de somente 1 (um) jogo de pneus da tração para realizar todas as largadas válidas da etapa. Os pneus serão lacrados pela vistoria técnica logo após a primeira largada válida realizada. Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.
j) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à

alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em desclassificação e outras penalidades conforme CDA.

k) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a desempenho dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.

6.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.

c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.

d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.

f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

i) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.

j) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

6.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, ficando liberado o recorte ou trabalho da lateral traseira externa, ate o limite máximo do inicio da caixa de rodas interna.

b) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

c) Proibido uso de entradas ou captações de ar de qualquer outro tipo que não as originais.

d) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos pára-lamas.

e) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro / traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.

f) As portas dianteiras devem ser funcionais e contar com travamento eficiente.

g) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém os trincos externos devem estar presentes.

h) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

i) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.

j) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.

k) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna.

l) Complemento vide Regras Gerais

6.16) *HABITÁCULO*:

a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.

c) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

d) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e

montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente. As máquinas de levantamento dos vidros traseiros (se for o caso) podem ser retiradas.

e) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.
f) Permitida a retirada do console central.
g) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.
h) Complemento, vide Regras Gerais.

6.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
b) A bateria deve estar solidamente fixada, sendo permitida a sua transferência para o porta-malas do veículo.
c) Proibida a retirada do alternador e motor de arranque.

6.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.
b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.
c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 3 (três) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

6.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.
b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.
c) O tanque de combustível original deverá ser substituído por outro modelo, e deve estar visível e localizado no porta-malas do veículo, e este deve ser obrigatoriamente a única fonte de alimentação do veículo.
d) Permitido o uso de “catch tank”.
e) Tanque, bomba e linha de combustível deverão estar visíveis para vistoria sendo proibida sua obstrução.

6.20) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais.
b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

7 - CATEGORIA TURBO TRASEIRA "A" – TT-A

7.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, hatch, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração traseira** equipados com motores superalimentados por meio de **turbo-compressor, blower ou supercharger.**

7.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 8 (oito) cilindros.
b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.
c) A denominação desta categoria será **Turbo Traseira**.

7.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de:
- **900 kg** (novecentos quilos) para veículos 4 (quatro) cilindros;
- **970 kg** (novecentos e setenta quilos) para veículos 4 (quatro) ou 05 cilindros equipados com cabeçote 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas;
- **1.230 kg** (um mil duzentos e trinta quilos) para veículos 6 (seis) cilindros;
- **1.300 kg** (um mil trezentos quilos) para veículos 8 (oito) cilindros.

b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.
c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

7.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.
b) O material de construção dos suportes do motor é livre, porém os pontos de fixação dos suportes no motor devem permanecer originais.
c) Nos veículos Volkswagen Fusca e derivados fica liberada a alteração na altura de fixação do motor em três polegadas.
d) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.
e) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo, respeitando o mesmo número de cilindros do original.
f) Para veículos refrigerados a ar de 4 cilindros fica liberado qualquer bloco de fabricação nacional, mantendo a configuração original, podendo ser trabalhado.
g) Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.
h) Fica livre para veículos modelo Chevette/Marajó/Chevy 500, a troca do motor original pelos motores GM Família II 8 (oito) e 16 (dezesseis) válvulas e GM Opala 4 cil, VW AP, seja 8 (oito), 16 (dezesseis) ou 20 (vinte) válvulas.

i) Liberado o uso do motor AP Volkswagen 8 (oito), 16 (dezesseis) ou 20 (vinte)válvulas para Fusca e derivados e dodge polara.
j) Livre para veículos modelo Dodge Polara a substituição do motor original da mesma marca ou da linha Fiat de 8, 16 ou 20 válvulas.

7.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:
a) Marca e tipo livre.

7.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:
a) Termostato e sistema de controle de temperatura, bomba d'água e mangueiras são livres modelo.
b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
c) Proibida a retirada do radiador e a mudança de seu local de fixação.
d) Liberado, para veículos refrigerados a ar, a remoção ou a substituição do ventilador original por outro modelo.
e) Permitido a substituição da bomba d'água e seu local de fixação por elétrica ou similar.
f) Complemento vide Regras Gerais.

7.7) CABEÇOTE:
a) O cabeçote deve ser original, podendo este ser substituído por outro de reposição, devendo este ser proveniente do mesmo fabricante do motor e seguir todas as especificações do cabeçote original.
b) Fica livre o seu trabalho.
c) Permitida a substituição do comando de válvulas original.
d) Para veículos equipados com cabeçote 8 válvulas, é permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca desde que seja fabricados em alumínio fundido (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet).

7.8) ALIMENTAÇÃO:
a) O coletor de admissão é livre.
b) O número de carburadores ou corpos de injeção é livre.
c) Permitido o uso de carburadores/injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
d) Autorizado o uso de bicos suplementares ou auxiliares.
e) Liberado o uso de bomba de combustível mecânica.
f) Proibido o uso de óxido nitroso.

7.9) ESCAPAMENTO:
a) Livre. Vide Regras Gerais.

7.10) SUSPENSÃO:
a) Devem ser mantidos os pontos de fixação originais do veículo na suspensão dianteira, podendo ser alterados na suspensão traseira, respeitando-se a estrutura do veículo. A distância entre eixos deve ser mantida conforme a indicada pelo fabricante com uma tolerância de 2,5cm (dois vírgula cinco centímetros).
b) Todos os componentes da suspensão dianteira devem estar presentes nos seus lugares originais.
c) Fica liberado o trabalho nas longarinas traseiras conforme especificado no item 10.15.
d) Liberado o uso de rodas (wheelie bar) somente para veículos com motor traseiro com comprimento máximo de 1,30 metros medido do centro do eixo traseiro até o final das rodinhas.
e) Proibido o uso de "four link", exceto quando este for à suspensão original de fábrica, porém não pode ser substituída por um four link de competição. (Ex: suspensão original do Opala)
f) Liberado o uso de "ladder-bar".
g) Liberado o uso de amortecedores do tipo "coil-over".
h) Permitido a retirada da barra estabilizadora.

7.11) TRANSMISSÃO:

a) Livre, nacional ou importado.
b) O trabalho nas engrenagens e relação é livre, mas todas as engrenagens deverão estar presentes na caixa de câmbio e em perfeito funcionamento.
c) Permitido o uso de diferencial autoblocanteou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.
d) Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.
e) Não será permitido o uso de alavanca/trambulador “in line” / “v gate” /sequencial.
f) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
g) Obrigatório o uso de alavancas em H (“h pattern”).
h) Proibido o uso de câmbios “clutchless” mesmo que estejam equipados com alavanca em H.
i) Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança, de no mínimo 3,0mm (três milímetros) de espessura, que impeça o cardã tocar o solo em caso de quebra.

7.12) EMBREAGEM:

a) Livre, porém não pode ser automática.
b) Permitido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. (“Quick Shift”, “GearController”, e outros aparelhos similares que possam surgir).

7.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14” e máximo 18”.
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.
a) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT com medidas de largura máxima em **275** mm e mínima **165** mm.
b) Obrigatório o uso de pneus do tipo “DRAG DOT RADIAL”, com as medidas acima citadas descritas na lateral do mesmo.
c) Os pneus deverão ser de construção tipo radial.
d) Os pneus podem ser **nacionais ou importados**, estar em bom estado de conservação.
e) Permitido o uso, nas **rodas dianteiras**, de pneus do tipo “Front Runners” com especificações para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0”(quinze polegadas)”.
f) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.
g) Proibido o uso de pneus “slick” de qualquer tipo, bem como pneus recapados, remoldados ou similares.
h) Os pneus não podem exceder o limite externo dos pára-lamas.
i) Será permitido o uso de somente 1 (um) jogo de pneus da tração para realizar todas as largadas válidas da etapa. Os pneus serão lacrados pela vistoria técnica logo após a primeira largada válida realizada. Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.
j) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for a alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em desclassificação e outras penalidades conforme CDA.

7.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.
b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.
c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.
d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.
e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.
f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.
g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.
h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

i) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.

j) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

7.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, exceto as aqui especificadas.

b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor **apenas** para instalação de equipamentos de performance.

c) O assoalho e painel corta-fogo deve permanecer original.

d) As caixas de ar devem permanecer originais até o limite interno do assoalho ou início da caixa de roda traseira.

e) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do inicio da caixa de rodas interna. Para os veículos Volkswagen Fusca, fica liberado o alargamento dos para-lamas.

f) Liberada a substituição das longarinas traseiras, até o limite da coluna B, por estrutura em aço com a finalidade de acomodar os pneus e a suspensão traseira.

g) A tolerância para o tubo de apoio da suspensão traseira é de no máximo 15 cm antes ou após a coluna B.

h) Liberada a substituição das caixas de roda traseira para acomodação dos pneus por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.

i) Liberado a substituição do fundo do porta-malas e da estrutura do assento traseiro até o limite da coluna “B” por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.

j) Liberado o trabalho no túnel do veículo para acomodação do eixo-cardã, caixa de câmbio e posicionamento da alavanca de marchas.

k) Permitido o levantamento do capô dianteiro / traseiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.

l) São autorizados apenas acessórios que não alterem de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

m) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

n) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro ou traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.

o) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.

p) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém as maçanetas externas devem estar presentes.

q) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

r) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.

s) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.

t) Complemento vide Regras Gerais

7.16) HABITÁCULO:

a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.

c) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

d) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando de forma eficiente. As máquinas de levantamento dos vidros traseiros (se for o caso) podem ser retiradas.

e) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de

segurança originais e seus suportes.

f) Permitida a retirada do console central.

g) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.

h) Proibida a instalação de turbinas,“wastegates”, “blowoff” ou qualquer outro componente gerador de calor, gases ou líquido inflamável dentro do habitáculo do veículo.

i) Permitido a instalação de intercoolers e tanques de água dentro do habitáculo do veículo, desde que os mesmos estejam solidamente fixados.

j) Qualquer alteração executada ou “fechamento” interno do veículo deverá ser de

k) aço e estar permanentemente soldado.

l) Complemento vide Regras Gerais

7.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

b) A bateria deve estar solidamente fixada, sendo permitida a sua transferência para o porta-malas do veículo.

c) Proibida a retirada do motor de arranque.

d) Permitido a retirada do alternador.

7.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com a capacidade mínima total de 3 (três) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

7.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

d) Permitido o uso de “catch tank”.

e) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

7.20) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

10 - CATEGORIA DIANTEIRA TURBO "A"- DT-A

10.1) ***DEFINIÇÃO:***

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração dianteira** equipados com motores superalimentados por meio de **turbocompressor, blower ou supercharger.**

10.2) ***HOMOLOGAÇÃO:***

a) Veículos com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 5 (cinco) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.

c) A denominação desta categoria será **Dianteira Turbo "A".**

10.3) ***PESO MÍNIMO:***

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de:

- **910 kg** (novecentos e dez quilos) para veículos equipados com cabeçotes **8** (oito) válvulas e cabeçote de linha de montagem;
- **930 kg** (novecentos e trinta quilos) para veículos equipados com cabeçotes 8 (oito) válvulas e cabeçote nacional ou importado desde que fabricados em alumínio fundido
- **1000 kg** (um mil quilos) para veículos equipados com cabeçote **16** (dezesseis) e **20** (vinte) válvulas;

b) O peso total será obtido através da soma do peso do carro com o peso do piloto, com todo seu equipamento de bordo.

c) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo **28,0%** (vinte e oito vírgula zero por cento) do peso total deverão estar apoiados sobre o eixo traseiro do veículo.

d) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de suas partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

e) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de rodas e triângulo de segurança.

f) Nos veículos do tipo furgão é permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho.

10.4) ***MOTOR:***

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.

b) Fica liberado o Swap de motor, **Exemplo**: Honda série B para série K, Punto com motor 5 cilindros, Gol com motor 5 cil... No entanto os pontos de fixação originais devem ser respeitados conforme itens C, D abaixo. O motor deve ser do mesmo fabricante da carroceria e na configuração transversal ou longitudinal, conforme a configuração original da carroceria utilizada.

c) Os coxins do motor devem ser montados de forma que não afetem a posição original do motor.

d) O material de construção dos coxins do motor é livre.

e) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada. Salvo os descritos no item B

f) Liberado o trabalho do bloco original da marca do veículo, permitindo o aumento do volume do mesmo.

g) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo. O bloco do motor deverá ser do mesmo fabricante do veículo. Proibido o uso de blocos "Racing", mesmo que fabricados pelo próprio fabricante do veículo.

10.5) ***SISTEMA DE IGNIÇÃO:***

a) Marca e tipo livre.

10.6) ***SISTEMA DE ARREFECIMENTO:***

a) Termostato, sistema de controle de temperatura e bomba d´água são livres.

b) O ventilador e o acionamento são livres, porém devem estar presentes no veículo.

c) Permitido a substituição da bomba d´água original e sua fixação por elétrica ou similar.

d) Proibida a retirada do radiador ou mudança do local.

e) Permitido o uso de "intercooler", porém não pode estar montado na parte externa do veículo. Sendo proibido o recorte de para-choques, saia dianteira e grade.

f) O reservatório de líquido do "watercooler" deverá estar localizado no assoalho até o inicio do banco dianteiro do passageiro ou dentro do cofre do motor.

g) Complemento vide Regras Gerais.

10.7) ***CABEÇOTE:***

a) Os cabeçotes de 16 e 20 válvulas deverão ser obrigatoriamente fornecidos pelo fabricante do veículo, sendo permitido o seu trabalho.

b) Permitida a substituição do comando de válvulas original e livre preparação.

c) Para veículos equipados com cabeçote 8 válvulas, é permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca desde que seja fabricados em alumínio fundido. (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet)

d) Permitido o uso de cabeçote de fluxo cruzado.

10.8) ***ALIMENTAÇÃO:***

a) O coletor de admissão é livre.

b) O número de carburadores ou corpos de injeção é livre.

c) Permitido o uso de carburadores/injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

d) Autorizado o uso de bicos suplementares ou auxiliares.

e) Liberado o uso de bomba de combustível mecânica.

f) Proibido o uso de óxido nitroso.

10.9) ***ESCAPAMENTO:***

a) Livre. Vide Regras Gerais.

10.10) ***SUSPENSÃO:***

a) Devem ser mantidos os eixos e pontos de fixação originais do veículo.

b) A distância entre os eixos de rolagem deve permanecer inalterada (medidas conforme indica o fabricante), ficando vetadas quaisquer alterações que avancem ou recuem ambos os eixos ou para frente ou para trás. A tolerância máxima permitida será de 2,5 cm (dois vírgula cinco centímetros) da distância entre eixos indicada pelo fabricante. Essa tolerância será admitida somente com relação ao eixo dianteiro, ficando proibida qualquer alteração para movimentação do eixo traseiro.

c) Os amortecedores são livres, contanto que seu número, tipo (telescópico, braço, etc.) e pontos de fixação sejam conservados.

d) Fica liberado o trabalho dos batentes superiores dos amortecedores dianteiros e/ou traseiros, podendo os mesmos ser substituídos por alumínio ou aço.

e) Proibido o uso de rodas (wheeliebars) para apoiar o veículo.

f) Liberado o uso de "camberplate"

g) Demais alterações são permitidas.

10.11) ***TRANSMISSÃO:***

a) A caixa de câmbio (carcaça) deverá ser do mesmo fabricante do veículo.
b) O trabalho nas engrenagens e relação é livre.
c) Obrigatório o uso das engrenagens da marcha à ré e esta deve estar funcionando de forma eficiente, devendo ainda ser acionada através da alavanca de engate das marchas.
d) Permitido modificar o material de construção, bem como o local de fixação, dos suportes da caixa.
e) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que o transforme em autoblocante.
f) Proibido o uso de caixa automática.
g) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
h) Permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros nas trocas de marcha.

10.12) ***EMBREAGEM:***

Livre, porém não pode ser automática.

10.13) ***RODAS E PNEUS:***

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 13” e máximo 17”.
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração

c) Os pneus deverão ser “slick” na medida máxima 24,5”X 8” X R, descrita na lateral do mesmo.

d) Permitida a utilização de pneus importados de qualquer tipo, respeitadas as medidas máximas acima citadas.

e) Permitido o uso, nas **rodas traseiras**, de pneus do tipo “Front Runners”, com especificação para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0”.
f) Os pneus devem estar em bom estado de conservação e ter no mínimo 2,0mm (dois milímetros) de sulco na superfície de contato com o solo, medido a partir do TWI.
g) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.
h) Proibido o uso de pneus recapados, remoldados ou similares.
i) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.
j) Será permitido o uso de somente 1(um) jogo de pneus dianteiros para realizar todas as largadas válidas da etapa. Os pneus serão lacrados pela vistoria técnica logo após a primeira largada válida realizada. Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.
k) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em desclassificação e outras penalidades conforme CDA.

10.14) ***SISTEMA DE FREIO:***

a) O sistema de freio pode ser nacional ou importado, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.
b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.
c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.
d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.
e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.
f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.
g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.
h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas nas rodas dianteiras.
i) Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, e este deverá ser aprovada sua utilização pela vistoria técnica.

j) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.
k) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

10.15) ***CARROCERIA E CHASSI:***
a) É proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo.
b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor **apenas** para instalação de equipamentos de performance.
c) Proibido o recorte e a retirada das partes metálicas que compõe o monobloco do veículo.
d) São autorizados apenas acessórios que não alterem ou favoreçam de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.
e) Permitido o levantamento do capô dianteiro, na sua parte traseira, em no máximo 10 cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.
f) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.
g) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
h) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.
i) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.
j) Permitido o trabalho da borda do para-lama dianteiro, até a altura do vinco central, mantendo as características originais semelhantes ao modelo original.
k) Permitido no máximo 08 (oito) orifícios no para-choque traseiro com no máximo 4” (101,6mm) de largura e com no máximo 4” (101,6mm) de altura em uma única linha conforme desenho abaixo:

l) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.
m) Demais alterações não são permitidas.
n) Complemento vide Regras Gerais

10.16) ***HABITÁCULO:***
a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.
b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes
c) Permitida a retirada da grade divisória do habitáculo e da tampa de madeira do assoalho dos veículos tipo furgão.
d) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
e) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando de forma eficiente.
f) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes e máquinas de vidros traseiros.
g) Permitida a retirada do console central.
h) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.
i) Complemento vide Regras Gerais

10.17) ***SISTEMA ELÉTRICO:***
a) A tensão, capacidade e marca da bateria são livres, bem como seus cabos.
b) A bateria deve estar solidamente fixada no seu local original.
c) Permitido a retirada do alternador.

d) Proibido a retirada do motor de partida.

10.18) ***SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:***

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

10.19) ***CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:***

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

d) Permitido o uso de “catch tank”.

e) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

10.20) ***SEGURANÇA*:**

a) Vide Regras Gerais

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

11 - CATEGORIA FORÇA LIVRE TRAÇÃO TRASEIRA – FLT

11.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupé, sedan e pick-up de 2, 3, 4 ou 5 portas de **tração traseira** equipados com motores **naturalmente aspirados** ou **superalimentados** por meio de **turbo-compressor, blower ou supercharger, podendo ainda fazer uso de óxido nitroso.**

11.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional, com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos em 12 (doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de 4 (quatro) ou 5 (cinco) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de 01 (um) ou mais lugares.

c) A denominação desta categoria será Força Livre Traseira.

11.3) PESO MÍNIMO:

- **610 kg** (seiscentos e dez quilos) para veículos **aspirados**;
- **800 kg** (oitocentos quilos) para veículos **turbos**.
-

a) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo **30,0%** (trinta vírgula zero por cento) do peso total deverão estar apoiados sobre o eixo dianteiro do veículo.

b) Liberado o alívio de peso através da substituição de componentes móveis do veículo, por material mais leve.

11.4) MOTOR:

a) Permitida a substituição do motor original por outro de outro fabricante, mas deverá ser **nacional**.

b) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada. Não é permitido o recuo do motor.

c) Fica livre o trabalho do bloco, permitindo o aumento do volume do mesmo.

d) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelos fabricantes dos veículos.

e) Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.

f) Liberado para veículos de 4 cilindros a ar, a utilização de qualquer bloco de fabricação nacional mantendo a configuração original podendo ser trabalhado.

11.5) ***SISTEMA DE IGNIÇÃO:***

a) Marca e tipo livre.

11.6) ***SISTEMA DE ARREFECIMENTO:***

a) Termostato, sistema de controle de temperatura, acionamento e o ventilador são livres.

b) Permitida a retirada do radiador, bomba d´água ou das mangueiras que os ligam.

11.7) CABEÇOTE:

a) Livre (nacional ou importado).

11.8) ALIMENTAÇÃO:

a) O coletor de admissão é livre.

b) Permitido o uso de carburadores/injeção nacionais ou importados.

c) O número de carburadores é livre. Sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

d) Nos veículos com injeção eletrônica é livre o número de bicos.

e) Permitido o uso de superalimentação: óxido nitroso, turbo compressor, blower, supercharger e outros mais que possam surgir.

11.9) ESCAPAMENTO:

a) Livre. Vide Regras Gerais.

11.10) SUSPENSÃO:

a) À distância entre eixos deve permanecer inalterada (medida conforme indica o fabricante), com uma tolerância de 2,5cm (dois vírgula cinco centímetros).

b) Obrigatório o uso de “wheelie bar” para veículos com motor traseiro.

c) As rodas utilizadas na “wheelie bar” não poderão ser feitas de material metálico.

d) Demais modificações são livres.

11.11) TRANSMISSÂO:

a) A caixa de câmbio é livre (nacional ou importado), mas deve ser obrigatoriamente manual.

b) Proibido o uso de caixa de câmbio automática, semi automática ou sequencial.

c) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.

d) Proibido o uso de caixas de câmbio do tipo “clutchless”, como G Force.

e) GF2000 Clutchless, G Force GF-5R Clutchless, Liberty’s Gears Pro-Stock,

f) Liberty’s Gears Ultimate Z, Liberty’s Gears Extreme, JericoClutchless, Lenco.

g) Trambulador livre.

h) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que o transforme em autoblocante.

i) Os veículos dotados de eixo cardam deverão possuir obrigatoriamente um anel metálico com 3 mm (três milímetros) de espessura, para que impeça o cardam de tocar o solo em caso de quebra.

11.12) EMBREAGEM:

a) Livre, porém não pode ser automática.

11.13) RODAS E PNEUS:

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 13” e máximo 17”

b) Permitido o uso de qualquer tipo de pneus, nacionais ou importados, “slick” de qualquer tipo ou os específicos para competições de arrancada.

c) Os pneus utilizados devem estar em bom estado de conservação e dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.

d) Proibido o uso de pneus recapados, remold ou similares.

e) Os pneus não podem exceder o limite externo dos para-lamas.

11.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio é livre, e deve estar funcionando com eficiência.

b) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

11.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) Permitido alterar a carroceria ou chassi/monobloco do veículo, desde que o mesmo não seja completamente descaracterizado, na condição de que o peso mínimo seja respeitado e a segurança do piloto seja preservada, conforme segue abaixo:

b) Liberado o rebaixamento do teto do veículo, porém deve ser observada a distância de 8 cm (oito centímetros) do capacete do piloto até o início de qualquer tubo do Santo Antônio junto ao teto.

c) Fica proibida a substituição total do chassi/monobloco por estrutura tubular, carenada ou não.

d) Todos os componentes móveis da carroceria podem ser substituídos por material mais leve, porém não podem simplesmente ser retirados.

e) Veículos que tenham recorte de material do monobloco passarão por uma rigorosa vistoria de segurança, e a aceitação ou não do veículo na competição será critério exclusivo dos comissários da prova.

f) Os recortes na estrutura deverão manter os requisitos mínimos citados abaixo conforme o tipo de chassi:

Veículos com chassis do tipo plataforma (Ex.: Fusca e derivados):

- A suspensão dianteira deverá ser a original do veículo ou modelo original, podendo ser retrabalhada e ter sua fixação deslocada.
- É obrigatória a presença do cabeçote frontal (cabeça de porco)
- O túnel original deve ser mantido até a fixação da ladder bar/4link

Veículos Monobloco (Ex.: Chevette, Opala.):

- A parede corta fogo deverá manter as características originais do veículo, mantendo os suportes da torre de suspensão.
- Liberado o trabalho ou recorte das longarinas dianteiras somente até os pontos de fixação do quadro da suspensão dianteira.
- O quadro da suspensão dianteira deverá ser o original do veículo, as bandejas ou braços da suspensão podem ser substituídos por modelos tubulares.
- O assoalho deve ser mantido original até a coluna “A”
- Liberado o trabalho ou recorte no túnel para acomodação do eixo-cardã, caixa de câmbio e posicionamento da alavanca de marchas.

g) Complemento vide Regras Gerais

11.16) HABITÁCULO:

a) Permitida a retirada das forrações internas e bancos do veículo, bem como painel e consoles.

b) Obrigatória à instalação de “gaiola de segurança” conforme especificação no

c) Regras Gerais

d) O pára-brisa e demais vidros só poderão ser substituídos por “lexan” ou policarbonato, devidamente fixados.

e) Proibido o uso de acrílico.

f) Veículos sem vidro ou “lexan” na porta do piloto deverão ter rede de contenção em seu lugar.

g) Complemento vide Regras Gerais

11.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A bateria deve estar solidamente fixada.

b) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

c) Caso a bateria seja deslocada do seu local original, esta deve ser fixada com um assento e cintas metálicas com revestimento isolante.

d) A bateria deve ser recoberta por uma caixa confeccionada em material isolante caso esteja dentro do habitáculo do veículo.

11.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) No caso de algum componente ou reservatório estar localizado no habitáculo do veículo, uma parede anti-chama deve ser construída, recobrindo estes componentes, de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros.

11.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) O percurso da linha de combustível é livre.

b) O tanque de combustível é livre, mas não pode ser construído com chapas de zinco.

c) No caso do tanque estar localizado no habitáculo do veículo, bem como bombas de combustível, filtros, dosadores e canalizações, uma parede anti-chama deve ser construída, recobrindo estes componentes, de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos de combustível. O material utilizado na construção deve ser não inflamável.

11.20) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

c) Deve ser construído **sistema de extinção** de incêndio, com acionamento ao alcance do piloto, composto de um extintor de pó químico de pelo menos 4 kg (quatro quilos) ou halon de 5lbs, solidamente fixado, e canalizações que dirijam o jato do agente extintor para três pontos: motor, habitáculo e tanque de combustível. Este sistema deve ser composto ainda, de um disparador externo marcado com uma letra “E” vermelha em um círculo branco com borda vermelha, com diâmetro mínimo de 10 cm (dez centímetros) na parte interna e externa do veículo.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

12 - CATEGORIA FORÇA LIVRE DIANTEIRA – FLD

12.1) ***DEFINIÇÃO:***

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração dianteira** equipados com motores **naturalmente aspirados** ou **superalimentados** por meio de **turbo-compressor, blower ou supercharger, podendo ainda fazer uso de óxido nitroso.**

12.2) ***HOMOLOGAÇÃO:***

a) Veículos com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 5 (cinco) cilindros.
b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.
c) A denominação desta categoria será **Força Livre Dianteira.**

12.3) ***PESO MÍNIMO:***

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de:

TURBOS, podendo ou não ser superalimentado por óxido nitroso:

- **770 kg** (setecentos e setenta quilos) para os equipados com cabeçotes **8 (oito) válvulas**;
- **800 kg** (oitocentos quilos) para os equipados com cabeçotes **16 (dezesseis) ou 20 (vinte) válvulas**;

ASPIRADOS, podendo ou não ser superalimentados por óxido nitroso:

- **670 kg** (seiscentos e setenta quilos).

b) **Adicionar 40 kg (quarenta quilos)** ao peso mínimo dos veículos que estiverem equipados **com caixa de câmbio (carcaça) que não seja do fabricante do mesmo.**
c) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo **26,0%** (vinte e seis vírgula zero por cento) do peso total deverão estar apoiados sobre o eixo traseiro do veículo.
d) O peso total será obtido através da soma do peso do carro com o peso do piloto, com todo seu equipamento a bordo.
e) Liberado o alívio de peso através da substituição de componentes móveis do veículo, por material mais leve.

12.4) ***MOTOR:***

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.
b) Os coxins do motor devem ser montados de forma que não afetem a posição original do motor.
c) O material de construção dos coxins do motor é livre.
d) Os pontos de fixação dos suportes do motor no motor devem permanecer originais.
e) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.

f) Liberado o trabalho do bloco **original da marca do veículo**, permitindo-se o aumento do volume do mesmo.
g) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo. O bloco do motor deverá ser do mesmo fabricante do veículo. Proibido o uso de blocos "Racing", mesmo que fabricados pelo próprio fabricante do veículo.

12.5) *SISTEMA DE IGNIÇÃO:*
a) Marca e tipo livre.

12.6) *SISTEMA DE ARREFECIMENTO:*
a) Termostato, sistema de controle de temperatura, acionamento e o ventilador são livres.
b) Permitida a retirada do radiador, bomba d´água ou das mangueiras que os ligam.

12.7) *CABEÇOTE:*
a) O cabeçote deve ser obrigatoriamente de fabricação em série de alguma montadora, sendo permitido o seu trabalho.
b) Permitida a substituição do comando de válvulas original e livre preparação.
c) O uso de cabeçotes de 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas é permitido, seguindo o disposto no artigo 7.3 deste regulamento.
d) Permitido o uso de cabeçote de fluxo cruzado.
e) Para veículos equipados com cabeçote 8 válvulas, é permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca desde que seja fabricados em alumínio fundido. (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet).

12.8) *ALIMENTAÇÃO:*
a) O coletor de admissão é livre.
b) Permitido o uso de carburadores / injeção nacionais ou importados.
c) O número de carburadores é livre. Sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
d) Nos veículos com injeção eletrônica é livre o número de bicos.
e) Permitido o uso de superalimentação: óxido nitroso, turbo compressor, blower, supercharger e outros mais que possam surgir.

12.9) *ESCAPAMENTO:*
a) Livre. Vide Regras Gerais.

12.10) *SUSPENSÃO:*
a) A distância entre os eixos de rolagem deve permanecer inalterada (medidas conforme indica o fabricante), ficando vetadas quaisquer alterações que avancem ou recuem ambos os eixos ou para frente ou para trás. A tolerância máxima permitida será de 2,5 cm (dois vírgula cinco centímetros) da distância entre eixos indicada pelo fabricante. Essa tolerância será admitida somente com relação ao eixo dianteiro, ficando proibida qualquer alteração para movimentação do eixo traseiro.
b) Demais alterações são livres.
c) Liberado o uso de "wheeliebars", desde que o comprimento máximo, medido a partir da face externa traseira do veículo (para-choque modelo original do veículo, sem quaisquer alterações), até o eixo das rodas das barras seja:

- Veículos **modelo sedan ou pick-up** - 1,65m (um metro e sessenta e cinco centímetros)
- Veículos **modelo hatch** – 2,05 (dois metros e cinco centímetros).

d) A altura mínima das rodas da "wheelie bar" ao chão, com o veículo alinhado e pronto para largar, deverá ser de 5,0cm (cinco centímetros). O uso de ajustes pneumáticos, hidráulicos, eletrônicos, etc. que modifiquem a altura das rodas em relação ao solo é proibido. As rodas não poderão ser feitas de material metálico.

12.11) *TRANSMISSÃO:*

a) A caixa de câmbio é livre, mas deve ser obrigatoriamente manual e seguir o descrito no item 7.3b.
b) Proibido o uso de caixa de câmbio automática.
c) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
d) Trambulador livre.
e) Obrigatória à existência da marcha a ré funcionando normalmente.
f) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.

12.12) *EMBREAGEM:*

a) Livre, porém não pode ser automática.

12.13) *RODAS E PNEUS:*

a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 13 “e máximo 17”.
b) Permitido o uso de qualquer tipo de pneus, nacionais ou importados, “slick” de qualquer tipo ou os pneus específicos para competições de arrancada.
c) Os pneus devem estar em bom estado de conservação.
d) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.
e) Proibido o uso de pneus recapados, “remold” ou similares.

12.14) *SISTEMA DE FREIO:*

a) Livre, desde que funcionando com eficiência nas rodas dianteiras.
b) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.
c) Liberado nas rodas traseiras, o uso de sistema de freio de motocicleta, desde que aprovada sua utilização pela vistoria técnica.

12.15) *CARROCERIA E CHASSI:*

a) Permitido alterar a carroceria ou chassi / monobloco do veículo, desde que o mesmo não seja completamente descaracterizado, na condição de que o peso mínimo seja respeitado e a segurança do piloto seja preservada.
b) Liberado o rebaixamento do teto do veículo, porém deve ser observada a distância de 8 cm (oito centímetros) do capacete do piloto até o início de qualquer tubo do Santo Antônio junto ao teto.
c) A parede de fogo deve ser mantida de acordo com suas características originais.
d) O assoalho deve ser mantido original até a coluna “b” do veículo.
e) Liberado o trabalho ou recorte no túnel, desde que preservadas as condições de segurança a serem verificadas por ocasião da vistoria.
f) Liberado o trabalho ou recorte das longarinas dianteiras somente até os pontos de fixação do agregado. O agregado deve ser original e fixado em seus pontos originais.
g) A lataria das torres dianteiras deve ser mantida.
h) Liberadas as alterações a partir da coluna “b” no assoalho, nas longarinas e eixo traseiro, desde que sejam mantidas ou confeccionadas as caixas de roda com outro material. Estas alterações passarão por rigorosa avaliação técnica.
i) Proibida a substituição total do chassi / monobloco por estrutura tubular.
j) Todos os componentes móveis da carroceria podem ser substituídos por material mais leve, porém não podem simplesmente ser retirados.
k) Veículos que tenham recorte de material do monobloco passarão por uma rigorosa vistoria de segurança, e a aceitação ou não do veículo na competição será critério exclusivo dos comissários da prova.
l) Complemento vide Regras Gerais

12.16) *HABITÁCULO:*

a) Permitida a retirada das forrações internas e bancos do veículo, bem como painel e consoles.
b) Obrigatória à instalação de “gaiola de segurança” conforme especificação nas Regras Gerais
c) O pára-brisa e demais vidros só poderão ser substituídos por “lexan” ou policarbonato,

devidamente fixados.

d) Proibido o uso de acrílico.

e) Veículos sem vidro ou “lexan” na porta do piloto deverão ter rede de contenção em seu lugar.

f) Complemento vide Regras Gerais

12.17) *SISTEMA ELÉTRICO:*

a) A bateria deve estar solidamente fixada.

b) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

c) Caso a bateria seja deslocada do seu local original, esta deve ser fixada com um assento e cintas metálicas com revestimento isolante.

d) A bateria deve ser recoberta por uma caixa confeccionada em material isolante caso esteja dentro do habitáculo do veículo.

12.18) *SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:*

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) No caso de algum componente ou reservatório estar localizado no habitáculo do veículo, uma parede anti-chama deve ser construída, recobrindo estes componentes, de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

12.19) *CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:*

a) O percurso da linha de combustível é livre.

b) O tanque de combustível é livre, mas não pode ser construído com chapas de zinco.

c) No caso do tanque estar localizado no habitáculo do veículo, bem como bombas de combustível, filtros, dosadores e canalizações, uma parede anti-chama deve ser construída, recobrindo estes componentes, de modo a proteger o piloto de possíveis vazamentos de combustível. O material utilizado na construção deve ser não inflamável.

12.20) *SEGURANÇA:*

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

c) Deve ser construído **sistema de extinção** de incêndio, com acionamento ao alcance do piloto, composto de um extintor de pó químico de pelo menos 4 kg (quatro quilos) ou halon de 5lbs, solidamente fixado, e canalizações que dirijam o jato do agente extintor para três pontos: motor, habitáculo e tanque de combustível. Este sistema deve ser composto ainda, de um disparador externo marcado com uma letra “E” vermelha em um círculo branco com borda vermelha, com diâmetro mínimo de 10 cm (dez centímetros) na parte interna e externa do veículo.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CATARINENSE DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

16 - CATEGORIA TURBO TRASEIRA B – TTB

16.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de **tração traseira** equipados com motores superalimentados por meio de **turbo-compressor, blower ou supercharger.**

18.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12 (doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de 4 (quatro) cilindros.

b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.

c) A denominação desta categoria será **Turbo Traseira - B**.

16.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de:

- **1030 kg** (um mil e trinta quilos) para veículos equipados com cabeçote de 8 válvulas;
- **1060 kg** (um mil e sessenta quilos) para veículos equipados com cabeçote 8 válvulas nacional ou importado desde que fabricados em alumínio fundido,
- **1100 kg** (um mil e cem quilos) para motores da família “GM Opala 4 cilindros”.
- **1130 kg** (um mil cento e trinta quilos) para veículos equipados com cabeçote de 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas, e para motores da família “GM Opala 4 cilindros” equipados com cabeçote nacional ou importado desde que fabricado em alumínio fundido.

b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.

c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

16.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial (Salvo as descritas neste regulamento).

b) O material de construção dos suportes do motor é livre, porém os pontos de fixação dos suportes no motor devem permanecer originais.

c) Nos veículos Volkswagen Fusca e derivados fica liberada a alteração na altura de fixação do motor em três polegadas.

d) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de câmbio e diferencial não pode ser alterada.

e) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo, respeitando o mesmo número de cilindros do original.

f) Liberado para veículos refrigerados a ar de 4 cilindros o bloco de motor da marca “alto linea”, mantendo a configuração original, podendo ser trabalhado.

g) Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.

h) Fica livre para veículos modelo Chevette/Marajó/Chevy 500, a troca do motor original pelos motores GM Família II 8 (oito) e 16 (dezesseis) válvulas e GM Opala 4 cil, VW AP, seja 8 (oito), 16 (dezesseis) ou 20 (vinte) válvulas.
i) Liberado o uso do motor AP Volkswagen 8 (oito), 16 (dezesseis) ou 20 (vinte) válvulas para Dodge Polara, Fuscas e derivados.
j) Fica livre para veículos modelo Dodge Polara, a troca do motor original pelos motores 4 cilindros da mesma marca ou da linha Fiat.
k) Para veículos equipados com motor traseiro, fica liberado a confecção de um duto de ar para a boca da turbina. Para os veículos com motor dianteiro que optarem por fazer o duto, o mesmo deverá ser feito na parte frontal do carro através da grade do motor, para-choque ou painel frontal (mini frente).

16.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:
a) Marca e tipo livre.

16.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:
a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.
b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
c) Proibida a retirada do radiador bem com a mudança do local de fixação.
d) Permitida a substituição da bomba d'água original bem como seu local de fixação, por bomba d'água elétrica ou similar, e também a substituição das mangueiras originais por outras de maior resistência.
e) Liberado, para veículos refrigerados a ar, a remoção ou a substituição do ventilador original por outro modelo.
f) Complemento vide Regras Gerais

16.7) CABEÇOTE:
a) O cabeçote deve ser original, podendo este ser substituído por outro de reposição, devendo este ser proveniente do mesmo fabricante do motor e seguir todas as especificações do cabeçote original.
b) Para os veículos equipados com cabeçote 8 (oito) válvulas, e permitido o uso de cabeçotes nacionais ou importados de qualquer marca, desde que sejam fabricados em alumínio fundido. (proibido o uso de cabeçotes do tipo billet)
c) Fica livre o seu trabalho.
d) Permitida a substituição do comando de válvulas original.
e) Para veículos equipados com motor refrigerado a ar, fica liberado o uso de cabeçotes do tipo "044" da marca Auto línea/CB Performance.

16.8) ALIMENTAÇÃO:
a) O coletor de admissão é livre.
b) O número de carburadores ou corpos de injeção é livre.
c) Permitido o uso de carburadores/injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
d) Autorizado o uso de bicos suplementares ou auxiliares.
e) Liberado o uso de bomba de combustível mecânica.
f) Proibido o uso de óxido nitroso.

16.9) ESCAPAMENTO:
a) Livre. Vide Regras Gerais.

16.10) SUSPENSÃO:
a) Devem ser mantidos os pontos de fixação originais do veículo na suspensão dianteira, podendo ser alterados na suspensão traseira, respeitando-se a estrutura do veículo. A distância entre eixos deve ser mantida conforme a indicada pelo fabricante com uma tolerância de 2,5cm (dois vírgula cinco centímetros).

b) Todos os componentes da suspensão dianteira devem estar presentes nos seus lugares originais.
c) Fica liberado o trabalho nas longarinas traseiras conforme especificado no item 18.15.
d) Liberado o uso de rodas (wheelie bar) somente para veículos com motor traseiro com comprimento máximo de 1,30 metros medido do centro do eixo traseiro até o final das rodinhas.
e) Proibido o uso de "four link", exceto quando este for à suspensão original de fábrica, porém não pode ser substituída por um four link de competição. (Ex: suspensão original do Opala)
f) Liberado o uso de "ladder-bar".
g) Liberado o uso de amortecedores do tipo "coil-over".
h) Permitido a retirada da barra estabilizadora.

16.11) TRANSMISSÃO:
a) Livre, devendo ser nacional.
b) O trabalho nas engrenagens e relação é livre, mas todas as engrenagens deverão estar presentes na caixa de câmbio e em perfeito funcionamento.
c) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.
d) Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.
e) Não é permitido o uso de alavanca/trambulador "in line"/"v gate"/sequencial.
f) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
g) Obrigatório o uso de alavancas em H ("h pattern").
h) Proibido o uso de câmbios "clutchless" mesmo que estejam equipados com alavanca em H.
i) Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança, de no mínimo 3,0mm (três milímetros) de espessura, que impeça o cardã tocar o solo em caso de quebra.

16.12) EMBREAGEM:
a) Livre, porém não pode ser automática.
b) Permitido o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. ("Quick Shift", "GearController", e outros aparelhos similares que possam surgir).

16.13) RODAS E PNEUS:
a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14" e máximo 18".
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.
c) Os pneus deverão obrigatoriamente possuir classificação DOT com medidas de largura máxima em **275** mm e mínima **165** mm.
d) Obrigatório o uso de pneus do tipo "DRAG DOT RADIAL", com as medidas acima citadas descritas na lateral do mesmo.
e) Os pneus deverão ser de construção tipo radial.
f) Os pneus podem ser **nacionais ou importados**, estar em bom estado de conservação.
g) Permitido o uso, nas **rodas dianteiras**, de pneus do tipo "Front Runners" com especificações para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0"(quinze polegadas).
h) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.
i) Proibido o uso de pneus "slick" de qualquer tipo, bem como pneus recapados, remoldados ou similares.
j) Os pneus não podem exceder o limite externo dos pára-lamas.
k) Será permitido o uso de somente 1 (um) par de pneus no eixo de tração para realizar todas as largadas válidas da etapa. Os pneus serão lacrados pela vistoria técnica logo após a primeira largada válida realizada. Em caso de necessidade de troca do pneu por furo ou defeito, os comissários técnicos deverão ser consultados e sua decisão é irrevogável.
h) Em caso de autorização, o pneu velho ficará retido para futura análise e comprovação da necessidade de troca. Só será permitida a substituição de um único pneu, seja qual for à alegação da necessidade da troca. A troca de pneu(s) sem a devida autorização dos comissários acarretará em desclassificação e outras penalidades conforme CDA.

16.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.

c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.

d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.

f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

i) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.

j) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

16.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, exceto as aqui especificadas.

b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor **apenas** para instalação de equipamentos de performance.

c) O assoalho e painel corta-fogo deve permanecer original.

d) As caixas de ar devem permanecer originais até o limite interno do assoalho ou início da caixa de roda traseira.

e) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna. Para os veículos Volkswagen Fusca, fica liberado o alargamento dos para-lamas.

f) Liberada a substituição das longarinas traseiras, até o limite da coluna B, por estrutura em aço com a finalidade de acomodar os pneus e a suspensão traseira.

g) A tolerância para o tubo de apoio da suspensão traseira é de no máximo 15 cm antes ou após a coluna B.

h) Liberada a substituição das caixas de roda traseira para acomodação dos pneus por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.

i) Liberado a substituição do fundo do porta-malas, ou da caçamba nos modelos picape, e da estrutura do assento traseiro, ou da estrutura atrás dos bancos nos modelos picape, até o limite da coluna “B” por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.

j) Liberado o trabalho no túnel do veículo para acomodação do eixo-cardã, caixa de câmbio e posicionamento da alavanca de marchas.

k) Permitido o levantamento do capô dianteiro / traseiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.

l) São autorizados apenas acessórios que não alterem de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

m) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

n) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro ou traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.

o) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.

p) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém as maçanetas externas devem estar presentes.

q) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

r) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.

s) Permitida a retirada da placa de licença e suporte.

t) Complemento vide Regras Gerais

16.16) HABITÁCULO:

a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.

b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.

c) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

d) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente. As máquinas de levantamento dos vidros traseiros (se for o caso) podem ser retiradas.

e) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.

f) Permitida a retirada do console central.

g) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.

h) O painel de instrumentos original pode ser removido desde que seja substituído por instrumentos de performance.

i) Proibida a instalação de turbinas, “wastegates”, “blowoff” ou qualquer outro componente gerador de calor, gases ou líquido inflamável dentro do habitáculo do veículo.

j) Permitido a instalação de intercoolers e tanques de água dentro do habitáculo do veículo, desde que os mesmos estejam solidamente fixados.

k) Qualquer alteração executada ou “fechamento” interno do veículo deverá ser de aço e estar permanentemente soldado.

l) Complemento vide Regras Gerais

16.17) SISTEMA ELÉTRICO:

a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.

b) A bateria deve estar solidamente fixada, sendo permitida a sua transferência para o porta-malas do veículo.

c) Permitida a retirada do alternador

d) Proibida a retirada do motor de arranque.

16.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

a) O sistema de lubrificação é livre.

b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.

c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 3 (três) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

16.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.

b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo.

c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original, e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.

d) Permitido o uso de “catch tank”.

e) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

16.20) SEGURANÇA:

a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.

FAUESC
FEDERAÇÃO DE AUTOMOBILISMO DE SANTA CATARINA

CAMPEONATO CAMPEONATO DE ARRANCADA

REGULAMENTO TÉCNICO 2018

Este regulamento está organizado conforme o CDI - Código Desportivo Internacional e CDA - Código Desportivo do Automobilismo regido pela Confederação Brasileira de Automobilismo.

19 - CATEGORIAS TRASEIRA STREET TURBO - TST

19.1) DEFINIÇÃO:

a) Participam desta categoria veículos de turismo de grande produção em série, coupê, sedan ou pick-up, de 2, 3, 4 ou 5 portas, de tração traseira equipados com motores superalimentados por meio de turbo-compressor.

19.2) HOMOLOGAÇÃO:

a) Veículos de fabricação nacional com produção mínima de 1000 (mil) exemplares idênticos, em 12(doze) meses consecutivos, equipados originalmente com motores de no máximo 4 (quatro) cilindros equipados com cabeçote de 8 (oito) válvulas.
b) Permitido o uso de veículos de no mínimo 02 (dois) lugares ou mais.
c) A denominação desta categoria será Traseira Street Turbo.

19.3) PESO MÍNIMO:

a) O peso mínimo para carros desta categoria é de:
- **900 kg** (novecentos quilos).

b) Não é permitido qualquer tipo de alívio de peso através da retirada de partes e itens originais de fábrica, exceto as permitidas por este regulamento.
c) Permitida a retirada do macaco, estepe, chave de roda e triângulo de segurança.

19.4) MOTOR:

a) O motor deverá manter suas características originais de fábrica com relação ao ângulo e posição de montagem do conjunto: motor, caixa de câmbio e diferencial.
b) O material de construção dos suportes do motor é livre, porém os pontos de fixação dos suportes no motor devem permanecer originais.
c) Nos veículos Volkswagen Fusca e derivados fica liberada a alteração na altura de fixação do motor em três polegadas.
d) A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor, caixa de cambio e diferencial não pode ser alterada.
e) Liberado o uso dos blocos de veículos em produção, fora de linha ou comercializados diretamente pelo fabricante do veículo.
f) Liberado, para veículos refrigerados a ar, o uso de blocos de motor da marca “Auto Línea”, dentro da configuração original, podendo ser trabalhado.
g) Proibido o uso de blocos de modelos de veículos provenientes de importação independente.
h) Fica livre para veículos modelo Chevette/Marajó/Chevy 500, a troca do motor original pelos motores GM Família II 8 (oito) válvulas, GM Opala 4 cil e VW AP 8 (oito) válvulas.
i) Liberado o uso do motor AP Volkswagen 8 (oito), válvulas para Fusca e derivados.

19.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

a) Marca e tipo livre.

19.6) SISTEMA DE ARREFECIMENTO:

a) Termostato e sistema de controle de temperatura são livres.
b) O ventilador e o acionamento são livres, porém todos os componentes devem estar presentes no veículo.
c) Proibida a retirada do radiador, bomba d'água ou das mangueiras que os ligam.
d) Proibida a mudança do local de fixação dos itens mencionados acima.
e) Liberado, para veículos refrigerados a ar, a remoção ou a substituição do ventilador original por outro modelo.
f) Proibido o uso de qualquer tipo de "intercooler", ou de qualquer outro sistema ou substâncias que alterem a temperatura do ar recebido pelo sistema de alimentação do veículo.
g) Proibido o uso de "icecooler".
h) Complemento vide Regras Gerais

19.7) CABEÇOTE:

a) O cabeçote deve ser original, podendo este ser substituído por outro de reposição, devendo este ser proveniente do mesmo fabricante do motor e seguir todas as especificações do cabeçote original.
b) Fica livre o seu trabalho.
c) Permitida a substituição do comando de válvulas original.
d) O uso de cabeçote de 16 (dezesseis) ou 20 (vinte) válvulas é proibido.

19.8) ALIMENTAÇÃO:

a) O coletor de admissão é livre.
b) O número de carburadores ou corpos de injeção é livre.
c) Permitido o uso de carburadores ou injeção nacionais ou importados, sendo permitido ainda, modificar os elementos do carburador ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.
d) Autorizado o uso de bicos suplementares ou auxiliares.
e) Liberado o uso de bomba de combustível mecânica.
f) Proibido o uso de óxido nitroso.
g) **Obrigatório o uso de Metanol puro** como combustível com as especificações técnicas descritas nas Regras Gerais.

19.8b) SOBREALIMENTAÇÃO:

a) Permitido somente o uso de 1 (uma) turbina com buchas de mancal (proibido turbo roletado de qualquer espécie) seguindo as especificações a baixo.

<u>Configuração 1</u>

- Tamanho do rotor diâmetro menor: 65,0 mm (tamanho máximo)
- Tamanho do rotor diâmetro maior: 94,0 mm (tamanho máximo)
- Tamanho do eixo diâmetro menor: 59,0 mm (tamanho máximo)
- Tamanho do eixo diâmetro maior: 70,0 mm (tamanho máximo)

<u>Configuração 2</u>

- Tamanho do rotor diâmetro menor: 60,2 mm (tamanho máximo)
- Tamanho do rotor diâmetro maior: 88,9 mm (tamanho máximo)
- Tamanho do eixo diâmetro menor: 64,7 mm (tamanho máximo)
- Tamanho do eixo diâmetro maior: 80,8 mm (tamanho máximo)

19.9) ESCAPAMENTO:

a) Livre. Vide Regras Gerais.

19.10) SUSPENSÃO:

a) Permitido alterar a altura dos amortecedores e a colocação de calços.
b) Liberado o material das buchas.

c) Os componentes da suspensão devem estar presentes nos seus lugares originais, exceto quando for utilizado o sistema tipo “coil over”. Neste caso serão permitidas somente as modificações nos pontos necessários para a fixação deste tipo de suspensão.
d) O comprimento de molas é livre, assim como o número de espiras e diâmetro do fio.
e) Os amortecedores são livres, contanto que seu número seja mantido original.
f) Permitido o uso de amortecedores do tipo “Coil-Over”, contanto que as modificações nos pontos de fixação sejam exclusivamente para adaptação deste tipo de suspensão.
g) O uso de barras antiafastamento ou barras de tração é permitido.
h) Liberado o uso de “ladder-bar”.
i) Proibido o uso de “four link”, exceto quando este for à suspensão original de fábrica, porém não pode ser substituída por um four link de competição.
j) Demais alterações não são permitidas.

19.11) TRANSMISSÃO:
a) A caixa de câmbio (carcaça) deverá ser de fabricação nacional (fabricado por uma montadora).
b) O trabalho nas engrenagens e relação é livre, mas todas as engrenagens deverão estar presentes na caixa de câmbio e em perfeito funcionamento.
c) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.
d) Proibido o uso de caixa de câmbio automática mesmo que original do veículo.
e) Não será permitido o uso de alavanca/trambulador “in line”/”v gate”/seqüencial.
f) A existência de conversor de torque no câmbio utilizado caracterizará que o mesmo é automático.
g) Obrigatório o uso de alavancas em H (“h pattern”). É permitido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros nas trocas de marchas, desde que não se altere a configuração padrão de mudança em H.
h) Proibido o uso de câmbios “clutchless” mesmo que estejam equipados com alavanca em H.
i) Os veículos dotados de eixo cardã deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de segurança, de no mínimo 3,0mm (três milímetros) de espessura, que impeça o cardã tocar o solo em caso de quebra.

19.12) EMBREAGEM:
a) Livre, porém não pode ser automática.
b) **Permitido** o uso de qualquer sistema eletrônico que auxilie o piloto a efetuar as trocas de marcha sem a utilização da embreagem. (“Quick Shift”, “GearController”, e outros aparelhos similares que possam surgir).

19.13) RODAS E PNEUS:
a) As rodas são livres, respeitando o diâmetro mínimo de 14” e máximo 15”.
b) Permitido o uso do tipo de conjunto (Roda/Cubo rápido) fora do eixo de tração.
c) Os pneus deverão ser obrigatoriamente do tipo RADIAL com largura máxima de **225 mm** e mínima **185 mm**. Permitido o uso de pneus do tipo Toyo R888, Yokohama Advan A048 e similares.
d) Proibido o uso de pneus do tipo “DRAG DOT RADIAL”.
e) Os pneus deverão ser de construção tipo radial.
f) Os pneus podem ser nacionais ou importados, estar em bom estado de conservação.
g) Permitido o uso, nas rodas dianteiras, de pneus do tipo “Front Runners” com especificações para uso em competições, na medida de aro máxima de 15,0”(quinze polegadas).
h) Os pneus utilizados nesta categoria deverão ter classificação de índice de velocidade mínimo de V descrito na lateral do pneu.
i) Os pneus não poderão ter sofrido nenhum tipo de tratamento químico ou físico com o intuito de alterar a dureza do composto da borracha dos mesmos ou melhorar a desempenho dos mesmos. Qualquer alteração, ou excesso de desgaste na lateral dos pneus poderá ser interpretado como alteração física pela comissão técnica.
j) Para os pneus Radias, o índice de dureza mínimo admitido será 55 na banda de rodagem (área em contato com o solo) e 50 no costado (lateral dos pneus). Os veículos podem passar por vistoria a qualquer momento para verificação deste índice. O durômetro oficial será o modelo

"type A" (ASTM 2240) InterComp que estará sendo utilizado pela equipe técnica de vistoria e ficará a disposição dos participantes durante a vistoria inicial.

k) Os pneus utilizados devem estar dimensionados para o peso do veículo e para a velocidade alcançada.

l) Proibido o uso de pneus "slick" de qualquer tipo, bem como pneus recapados, remoldados ou similares.

m) Os pneus não podem exceder o limite externo dos pára-lamas.

19.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio pode ser **nacional ou importado**, e as canalizações, pedais, cilindros, podem ser substituídas por outras de melhor desempenho.

b) Todos os componentes devem estar presentes no veículo e montados de forma que não altere a configuração original, ficando permitida a retirada do hidrovácuo.

c) Permitida a mudança de local do cilindro de freio e do cilindro de embreagem.

d) Permitida a retirada dos defletores dos freios dianteiros.

e) Fica autorizada a retirada do dispositivo antiblocagem.

f) Obrigatório que os freios dianteiros e traseiros estejam funcionando.

g) Fica ainda autorizada a utilização de freio a disco na traseira nos veículos que não o possuem originalmente.

h) Não é permitida a utilização de freios de motonetas ou bicicletas.

i) Permitido o uso de alavanca para acionamento do freio traseiro.

j) Os freios traseiros podem funcionar de maneira independente dos freios dianteiros, sendo acionado através de cabos e alavanca.

19.15) CARROCERIA E CHASSI:

a) Proibida qualquer alteração na carroceria ou chassi/monobloco do veículo, exceto as aqui especificadas.

b) Liberado o recorte da lataria interna do cofre do motor apenas para instalação de equipamentos de performance.

c) O assoalho e painel corta-fogo deve permanecer original.

d) As caixas de ar devem permanecer originais até o limite interno do assoalho ou início da caixa de roda traseira.

e) Permitido o recorte ou retrabalho na lateral traseira externa até o limite máximo do início da caixa de rodas interna. Para os veículos Volkswagen Fusca, fica liberado o alargamento dos para lamas.

f) Liberada a substituição das longarinas traseiras por estrutura em aço com a única finalidade de acomodar os pneus traseiros.

g) Liberado o recorte nas caixas de roda traseira para acomodação dos pneus, quando necessário. A estrutura deve ser mantida em aço e devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.

h) Liberado a substituição do fundo do porta-malas e fundo do assento traseiro por estrutura em aço devidamente soldada a carroceria/monobloco original do veículo.

i) Liberado o trabalho no túnel original do veículo para acomodação do eixo-cardã, caixa de câmbio e posicionamento da alavanca de marchas. Não é permitida a substituição total ou parcial por outro material.

j) Permitido o levantamento do capô dianteiro / traseiro, na sua parte traseira, em no máximo 10,0cm (dez centímetros), medidos das extremidades em relação aos para-lamas.

k) São autorizados apenas acessórios que não alterem de qualquer forma o rendimento mecânico ou aerodinâmico do veículo.

l) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.

m) Fica liberada a construção de uma bolha no capô dianteiro ou traseiro, com a finalidade de melhor acomodar os componentes do motor.

n) Todas as portas do veículo devem ser funcionais e com travamento eficiente.

o) As portas traseiras (se for o caso) não precisam abrir, porém as maçanetas externas devem estar presentes.

p) Para-choques, grade frontal, faróis, lanternas, espelho externo esquerdo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais.
q) Permitida a retirada da placa de licença, suporte de placa e alma do para-choque.
r) Demais alterações não são permitidas.
s) Complementos vide Regras Gerais

19.16) HABITÁCULO:
a) Proibida a retirada de qualquer parte interna original do veículo com exceção dos itens permitidos.
b) Permitido remover a prateleira traseira de veículos dois volumes.
c) Todos os componentes que equipam o modelo básico da linha devem estar presentes, os itens tidos como opcionais podem ser substituídos pelos itens básicos.
d) Painel de instrumentos, forro do teto, painel de acabamento das portas (forro), painel de acabamento das laterais traseiras (forro), cobertura das colunas, painel de acabamento da tampa do porta-malas (forro), guarnições das portas, fechaduras, máquinas de levantamento dos vidros das portas e maçanetas devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. As máquinas de levantamento dos vidros dianteiros e as fechaduras devem estar funcionando normalmente. As máquinas de levantamento dos vidros traseiros (se for o caso) podem ser retiradas.
e) Permitida a retirada do carpete do assoalho, do carpete do piso do porta-malas e dos cintos de segurança originais e seus suportes.
f) Permitida a retirada do console central.
g) Permitida a retirada do sistema de ar quente e frio.
h) Proibida a instalação de turbinas, “wastegates”, “blowoff” ou qualquer outro componente gerador de calor, gases ou líquido inflamável dentro do habitáculo do veículo.
i) Qualquer alteração executada ou “fechamento” interno do veículo deverá ser de aço e estar permanentemente soldado.
j) Demais alterações não são permitidas.
k) Complemento vide Regras Gerais

19.17) SISTEMA ELÉTRICO:
a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
b) A bateria deve estar solidamente fixada, sendo permitida a sua transferência para o porta-malas do veículo.
c) Proibida a retirada do alternador e motor de arranque.

19.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:
a) O sistema de lubrificação é livre.
b) Nenhuma tubulação ou reservatório de fluidos de lubrificação pode estar localizado no habitáculo do veículo.
c) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 3 (três) litros e devem estar localizados do lado oposto ao do escapamento.

19.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:
a) A tubulação de combustível não pode passar por dentro do habitáculo.
b) Bomba e filtros de combustível devem estar devidamente protegidos e não podem estar localizados no interior do habitáculo
c) O tanque de combustível original pode ser substituído por outro modelo, desde que esteja na mesma localização do tanque original e este deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo.
d) Permitido o uso de “catch tank”.
e) Fica definido como “catch tank”, qualquer reservatório adicional, subdivisão ou sistema de contenção feita no tanque.

19.20) SEGURANÇA:
a) Vide Regras Gerais.

b) Obrigatório o uso de cinta de proteção na capa seca do câmbio, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5 mm (cinco milímetros) de espessura por 7 cm (sete centímetros) de largura.

FLORIANÓPOLIS, 13 de Março de 2018

Diretor de Comissão de Arrancada
Airton Carraro Jr.

Diretor de Prova
Agno Araujo de Oliveira

Federação de Automobilismo do Estado de Santa Catarina
João Alfredo de Novaes
Presidente

*Este regulamento foi baseado no regulamento do campeonato VP SERIES DE ARRANCADA supervisionado pela FGA.