CATEGORIA STANDARD – ST

REGULAMENTAÇÃO:

Todos os veículos inscritos deverão passar por vistoria prévia.

Todos pilotos deverão ter a cédula de piloto vigente no ano corrente para participar do campeonato ou prova.

Os competidores deverão provar aos comissários técnicos e desportivos do evento, que seu veículo cumpre todas as regulamentações exigidas por regulamento homologado, durante qualquer momento da etapa.

Os comissários podem solicitar a qualquer momento que sejam feitas as verificações necessárias em qualquer veículo inscrito no campeonato.

Os comissários técnicos podem requerer que um veículo seja desmontado, para se verificar as condições de segurança ou de conformidade com este regulamento técnico.

Todo piloto inscrito deve dispor de 1 (um) ou mais mecânicos para que se proceda a desmontagem do veículo e todos os custos envolvidos na operação correm por conta do piloto/equipe.

1.1)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**.

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 5 (cinco) cilindros.

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

c) A denominação desta categoria será Standard.

d) O veículo competidor deve ser identificado com números, em cor contrastante ao fundo em que for aplicado, em ambas as laterais e nos vidros dianteiro e traseiro. O número deverá ser formado por algarismos com dimensões de no mínimo 10,0 cm (dez centímetros) de altura e 2,0 cm (dois centímetros) de traço cada um.

e) Também será obrigatório o uso de letras que identificam a categoria **(ST)**, com dimensões de no mínimo 7,0 cm (sete centímetros) de altura e 2,0 cm (dois centímetros) de traço cada uma.

f) Será obrigatória também a inscrição do nome e do tipo sangüíneo do piloto nas portas dianteiras.

g) Fica proibida a identificação do veículo com polidores de sapato tipo “nugget” e fitas adesivas tipo crepe, isolante ou similares.

1.3)*PESO MÍNIMO:*

a) O peso mínimo para carros desta categoria será de **880 kg** (oitocentos e oitenta quilos), considerando-se o conjunto carro e piloto.

b) A verificação do peso será efetuada em ordem de marcha, isto é, na condição em que o carro parou, sem adicionar combustível, líquidos, fluído de freios, lubrificantes e sem repor peças que eventualmente tenham se desprendido do veículo durante as tomadas de tempo oficiais.

c) Será utilizado o critério de peso proporcional, sendo que no mínimo **28,0%** (vinte e oito vírgula zero por cento) do peso total deverá estar apoiado 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) 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) No gol 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 ao veículo. Este lastro poderá ser instalado em qualquer parte do veículo desde que seja visível e possa ser vistoriado e lacrado (se for o caso) pelo comissário técnico.

i) Qualquer tipo de acréscimo de material no veículo poderá ser entendido pelo comissário técnico como lastro. Neste caso deverá seguir o descrito no item 1.3.h.

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 diretamente sobre o agregado (quadro de suspensão) sem qualquer artifício que afetem a posição original do motor.

c) O material de construção dos coxins do motor é livre, porém o diâmetro do furo para fixação dos mesmos deve ter a medida do original de fábrica, devendo ainda o mesmo ser central e utilizado como único modo de fixação do motor. Os suportes do motor devem ser originais.

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

e) A furação no agregado (quadro de suspensão) para fixação dos coxins do motor deverá ser mantida na posição original de fábrica e também o diâmetro do furo deverá ser original, sem qualquer alteração.

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

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 no Brasil diretamente pelo fabricante do veículo em seus concessionários, mesmo sendo produzidos fora do país.

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

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 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.

1.7)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.

c) O uso de cabeçotes de 16 (dezesseis) e 20 (vinte) válvulas é **proibido**.
d) Liberado o uso de cabeçotes com fluxo cruzado.

1.8)ALIMENTAÇÃO:

a) O coletor de admissão deve ser mantido original, fornecido pelo fabricante do veículo, podendo ser trabalhado, porém mantendo as características originais do fabricante. As únicas alterações, recortes ou soldas permitidos são aquelas necessárias para adaptação do corpo de borboleta no coletor original e adaptação do(s) do(s) bico(s) injetor(es).

b) O aumento do número original de carburadores não é permitido.

c) O uso de injeção eletrônica nacional é permitido com no máximo 1 (um) bico injetor por cilindro.

d) Permitido o uso de 1 (um) carburador ou corpo de borboleta **nacional** de qualquer tipo ou marca, sendo permitido ainda, modificar os elementos dos mesmos ou dispositivos de injeção que regulam a quantidade de ar/combustível.

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

1.9)ESCAPAMENTO:

a) Livre.

1.10) SUSPENSÃO:

a) Os veículos deverão ter um espaço livre mínimo de 3,0" (três polegadas) de altura, a contar do ponto mais extremo da dianteira até 12" (doze polegadas) após o centro do eixo dianteiro.

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

d) Permitido o uso de suspensão com regulagem de altura dos pratos inferiores através de rosca.

e) Fica liberado o material de construção das buchas, desde que não se altere o ponto de sua fixação.

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

g) O comprimento de molas é livre, assim como o número de espiras e diâmetro do fio.

h) Permitido o uso de barras de travamento fixadas entre as torres da suspensão dianteira e junto ao agregado dianteiro. Outras barras de travamento não são permitidas.

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

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

k) Ficam proibidos recortes, retirada ou acréscimo de material ou quaisquer soldas, que não as originais, nas torres e pontos de fixação superior ou inferior da suspensão.

l) O uso de "Camber Plate"é permitido desde que sejam mantidas as características originais de fábrica dos pontos de fixação da torre na carroceria.,

m) As formas de assentamento de molas para suspensão "McPherson" são livres.

n) Demais alterações não são permitidas.

1.11) <u>TRANSMISSÃO:</u>

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) Proibido o uso de alavanca seletora com sistema de pinos, travas ou guias que tenham a função de evitar erros no engate das marcha.

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.

k) Demais alterações não são permitidas.

1.12) <u>RODAS E PNEUS:</u>

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

b) Os pneus deverão ser radiais, com classificação INMETRO e com medidas de largura máxima em **205**mm e mínima **185**mm.

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

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

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

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

g) Proibido o uso de pneus do tipo "Front Runner"

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

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

j) 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.

k) O índice de dureza mínimo admitido será **55**. 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.

1.13) 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).

1.14) SISTEMA DE FREIO:

a) O sistema de freio deve ser original, no entanto as canalizações 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) Todo o conjunto do sistema de freio de estacionamento deve estar presente no veículo.

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

1.15) CARROCERIA E CHASSI:

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

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

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

d) 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.

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

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

g) Pára-choques, grade frontal, faróis, lanternas, limpadores de pára-brisas, espelho externo (lado direito opcional), maçanetas, vidros e guarnições devem estar presentes no veículo e montados em seus lugares originais. Os limpadores de pára-brisas devem estar funcionando normalmente.

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

i) Permitido o trabalho da borda do pára-lama dianteiro, até a altura do vinco central, mantendo as características originais, sem acréscimo ou retirada de material.

j) Fica obrigatório o uso de uma bandeja de contenção, instalada sob o motor e caixa de cambio do veículo, com o objetivo de recolher o óleo que por ventura possa ser derramado em caso de quebra ou vazamento. Esta bandeja deve ter tamanho suficiente para "cobrir" a área do cárter do motor e da caixa de cambio. A bandeja deve possuir uma borda de 3,0 cm (três centímetros) de altura em toda a sua extensão e estar solidamente fixada. **Este item sofrerá vistoria rigorosa dos comissários técnicos.**

k) Demais alterações não são permitidas.

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 do gol 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) Obrigatória a retirada do banco dianteiro direito.

g) Permitida a retirada do banco e encosto traseiro.

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

i) Permitida a retirada do console central.

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

k) Proibido o uso de volante de madeira.

l) Demais alterações não são permitidas.

1.17) <u>SISTEMA ELÉTRICO:</u>

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) <u>SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:</u>

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.

1.19) <u>CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:</u>

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

b) Permitido o uso de somente **1 (um) dosador.**

c) Permitido o uso de **1 (uma) bomba de combustível** mecânica ou elétrica**.**

d) É permitido alterar a pressão de sobre-alimentação, independente do sistema ser mecânico ou elétrico.

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

f) O tanque de combustível deve ser utilizado como única fonte de alimentação do veículo. Em caso de substituição do tanque original, o novo tanque deverá ter o mesmo formato e estar instalado na posição original.

g) Permitido o trabalho no pescador do tanque de combustível.

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) <u>SEGURANÇA:</u>

a) Obrigatório o uso de macacão, sapatilhas, luvas de competição, colar cervical (protetor de pescoço) e capacete homologado e válido.

b) No macacão deverá estar escrito o nome do piloto e o tipo sangüíneo.

c) **Obrigatória** a substituição do banco do motorista por banco de competição, bem como o uso de cinto de segurança de no mínimo 4 (quatro) pontos de fixação com largura mínima de 3,0” (três polegadas).

d) O banco de competição deverá ser fixo, sem regulagens para frente ou para trás.

e) O banco dianteiro direito **deverá** ser retirado do veículo a fim de facilitar a remoção do piloto em caso de acidente.

f) Liberada a retirada do banco traseiro.

g) O uso de bancos construídos em alumínio só será permitido com a utilização de suporte adequado no assoalho e com travamento no encosto.

h) Obrigatória, para veículos que não possuam originalmente, a fixação de um anel/cabo para reboque na parte dianteira do veículo.

i) As portas dianteiras do veículo deverão abrir facilmente através de seus trincos externos.

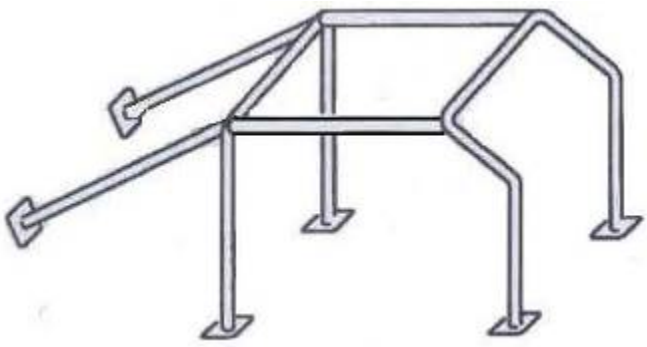
j) É proibida a utilização de película colorida ou espelhada nos vidros dianteiros laterais e pára-brisa.

k) É obrigatório uso de extintor de incêndio carregado, válido e fixado em seu suporte.

l) O uso de capacete aberto é proibido.

m) É obrigatória a instalação de uma "gaiola de segurança" na parte interna do veículo, de modo a evitar uma deformação mais séria do habitáculo em caso de acidente ou capotamento, para os veículos que atingirem velocidade igual ou superior a **195 km/h ou o tempo abaixo dos 11,700 s,** ao final dos 402 metros. Para pistas de 201 metros, fica estabelecida a velocidade igual ou superior a **160 km/h ou o tempo abaixo do 8,000 s**. Esta gaiola deve ser revestida com espuma anti-chama nos pontos onde é possível o contato com o corpo do piloto. Nesta gaiola de segurança deve haver em cada cano de 38,0 mm (trinta e oito milímetros) um furo de 5,0mm (cinco milímetros) para conferência da espessura mínima de 2,0mm (dois milímetros) para aço carbono e 1,2mm (um vírgula dois milímetros) para cromo molibdênio.

n) Obrigatório o uso de pára-quedas nos veículos que atingirem velocidade igual ou superior a 235 km/h em pistas de 402 metros ou 175 km/h em pistas de 201 metros.



A figura ao lado representa a configuração mínima obrigatória para a construção do santantônio para esta categoria.

Esta configuração pode ser complementada de acordo com os modelos existentes no anexo "J" da FIA disponível no site da Confederação Brasileira de Automobilismo - CBA

Curitiba, 01 de fevereiro de 2012.