



**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL
COMISSÃO NACIONAL DE ARRANCADA**

COPA BRASIL DE ARRANCADA 2012

REGULAMENTO TÉCNICO 2012

1 – CATEGORIA EXTREME 10,5 – XTM

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 destas categorias veículos nacionais e importados, turismo de produção em série ou réplicas destes, coupê, sedan ou pick-up de 2, 3, 4 ou 5 portas.
- b) Admitidos veículos de tração dianteira, traseira ou integral.

1.2) HOMOLOGAÇÃO:

- a) Veículos de turismo ou réplicas destes.
- b) Permitido o uso de veículos de 02 (dois) ou mais lugares, sendo proibido o monoposto.



- c) O piloto deve estar sentado no lado esquerdo ou direito do veículo.
- d) A denominação desta categoria será **EXTREME 10,5**.
- e) 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 cm (dez centímetros) de altura e 2,0cm (dois centímetros) de traço cada um.
- f) Também será obrigatório o uso de letras que identificam a categoria (**XTM**), com dimensões de no mínimo 7,0cm (sete centímetros) de altura e 2,0cm (dois centímetros) de traço cada uma.
- g) Será obrigatória também a inscrição do nome e do tipo sanguíneo do piloto nas portas dianteiras.
- h) Fica proibida a identificação do veículo com polidores de sapato tipo “nugget” e fitas adesivas tipo crepe, isolante ou similares.

1.3) PESO MÍNIMO:

O peso mínimo para veículos da categoria será o seguinte:

a) Motores 8 ou mais CILINDROS com capacidade volumétrica máxima admitida de até 410 polegadas cúbicas:

- **1050 kg** (um mil e cinqüenta quilos) para veículos aspirados;
- **1250 kg** (um mil duzentos e cinqüenta quilos) para veículos com injeção de oxido nitroso;
- **1450 kg** (um mil quatrocentos e cinqüenta quilos) para veículos que utilizem qualquer tipo de turbo, “blower”, com ou sem injeção de oxido nitroso;

b) Motores 8 ou mais CILINDROS com capacidade volumétrica acima de 410 polegadas cúbicas:

- **1250 kg** (um mil duzentos e cinqüenta quilos) para veículos aspirados;
- **1450 kg** (um mil quatrocentos e cinqüenta quilos) para veículos com injeção de oxido nitroso;
- **1550 kg** (um mil quinhentos e cinqüenta quilos) para veículos que utilizem qualquer tipo de turbo, “blower”, com ou sem injeção de oxido nitroso;

c) Motores 6 CILINDROS :

- **830 kg** (oitocentos e trinta quilos) para veículos aspirados;
- **990 kg** (novecentos e noventa quilos) para veículos com injeção de oxido nitroso;
- **1150 kg** (um mil cento e cinqüenta quilos) para veículos que utilizem qualquer tipo de turbo, “blower”, com ou sem injeção de oxido nitroso;

d) Motores 4 ou 5 CILINDROS:

- **610 kg** (seiscentos e dez quilos) para veículos aspirados;
- **730 kg** (setecentos e trinta quilos) para veículos com injeção de oxido nitroso;
- **850 kg** (oitocentos e cinqüenta quilos) para veículos que utilizem qualquer tipo de turbo, “blower”, com ou sem injeção de oxido nitroso;

e) Motores 4 ou 5 CILINDROS tração dianteira:

- **580 kg** (quinhentos e oitenta quilos) para veículos aspirados;



- **640 kg** (seiscentos e quarenta quilos) para veículos com injeção de óxido nítrico;
- **750 kg** (setecentos e cinquenta quilos) para veículos que utilizem qualquer tipo de turbo, “blower”, com ou sem injeção de óxido nítrico;

f) Motores 4 ou 5 CILINDROS tração integral (4x4):

- **670 kg** (seiscentos e setenta quilos) para veículos aspirados;
- **800 kg** (oitocentos quilos) para veículos com injeção de óxido nítrico;
- **930 kg** (novecentos e trinta quilos) para veículos que utilizem qualquer tipo de turbo, “blower”, com ou sem injeção de óxido nítrico;

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

1.4) MOTOR:

- a)** Permitida a substituição do motor original por de outro fabricante, podendo ser nacional ou importado.
- b)** As capacidades volumétricas devem seguir o exposto no item 1.3 deste regulamento.
- c)** Permitido o recuo do motor.
- d)** A ordem de montagem de fábrica do conjunto motor / caixa de câmbio / diferencial **pode** ser alterada.

1.5) SISTEMA DE IGNIÇÃO:

Marca e tipos livres.

1.6) 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.

1.7) CABEÇOTE:

Livre.

1.8) 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)** Permitida a super alimentação com óxido nítrico, “blower”, turbo, supercharger e outros que possam surgir conforme o item **1.3**.



1.9) **ESCAPAMENTO:**

Livre.

1.10) **SUSPENSÃO:**

- a) Os veículos deverão ter um espaço livre mínimo de 3" (três polegadas) de altura, a contar do ponto mais extremo da dianteira até 12" (doze polegadas) após o centro do eixo dianteiro.
- b) Proibida a suspensão rígida.
- c) Demais alterações livres.

1.11) **TRANSMISSÃO:**

- a) A caixa de câmbio é livre.
- b) Permitido o sistema de engate rápido das marchas.
- c) Obrigatória a existência da marcha a ré, e esta deve estar funcionando normalmente.
- d) Permitido o uso de diferencial autoblocante ou qualquer modificação que transforme o diferencial em autoblocante.
- e) Permitido o uso de caixa de câmbio automática, semi-automática ou seqüencial.
- f) Os veículos dotados de eixo cardam deverão possuir obrigatoriamente uma travessa metálica de no mínimo 3,0mm (três milímetros) de espessura, para que impeça o cardam de tocar o solo em caso de quebra.

1.12) **EMBREAGEM:**

Livre.

1.13) **RODAS E PNEUS:**

- a) As rodas são livres.
- b) Permitido o uso de qualquer tipo de pneus, nacional ou importado, "slick" de qualquer tipo ou os pneus específicos para uso em competições.
- 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) A medida máxima da largura da área de contato dos pneus deve ser **10,5W**. ("Tread Width" máximo de 11,3" conforme tabela do fabricante)
- f) Pneus sugeridos para a categoria:



- MT(Mickey Thompson): 3055W (28x10,5x15W), 3062W (29,5x10,5x15W), 3068W (31x10,5x15W), 3069W (33x10,5x15W), 3169W (33x10,5x16W)

- Hoosier: 18155 (28x10,5x15*), 18175 (29x10,5x15W), 18192 (29,5x10,5x15), 18193 (29,5x10,5x15), 18205 (30x10,5x15), 18221 (31x10,5x15)

- Goodyear: D2791 (28x10,5x15), D2792 (28X11X15), D2009 (30X10,5X15), D2690 (29,5x10,5x15), D1790 (30x10,5x15)

1.14) SISTEMA DE FREIO:

- a) O sistema de freio é livre, mas deve estar funcionando com eficiência.
- 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. Neste caso o sistema deve estar funcionando perfeitamente.

1.15) CARROCERIA E CHASSI:

- a) São permitidas alterações na carroceria ou chassi / monobloco do veículo, desde que as mesmas não alterem as características visuais básicas e que a mesma possua toda a segurança necessária. A carroceria em aço ou fibra, em caso de chassi tubular, deve ser solidamente fixada ao mesmo, bem como mantida a aparência do modelo do veículo.
- b) Fica obrigatório o uso de uma bandeja de contenção, ou sistema tipo “fraldão”, instalada sob o motor e caixa de cambio do veículo, com o objetivo de recolher o óleo que por ventura possa ser derramado, e conter as peças expelidas em caso de quebra ou vazamento do motor ou caixa. Este sistema deve ter tamanho suficiente para “cobrir” a área do carter do motor e da caixa de cambio.
- c) A bandeja deve possuir uma borda de 3,0 (três) centímetros de altura em toda a sua extensão e estar solidamente fixada. Este item sofrerá vistoria rigorosa dos comissários técnicos.
- d) O fraldão deve ser constituído de material resistente e anti-chama.

1.16) HABITÁCULO:

- a) Obrigatório o uso de banco e cinto de competição conforme item 1.20 (segurança).
- b) Obrigatória a instalação de uma “gaiola de segurança” conforme item 1.20 (segurança).
- c) Veículos sem vidro ou “lexan” (policarbonato) na porta do piloto deverão usar, obrigatoriamente, rede de contenção em seu lugar.

1.17) SISTEMA ELÉTRICO:

- a) A tensão, capacidade e marca da bateria é livre, bem como seus cabos.
- b) A bateria deve estar solidamente fixada, e recoberta por uma caixa plástica ou metálica, caso a mesma esteja dentro do habitáculo do veículo.



1.18) SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO:

- a) O sistema de lubrificação é livre.
- b) Todos os respiros de óleo devem finalizar em um ou mais reservatórios com capacidade mínima total de 2 (dois) litros.

1.19) CIRCUITO DE COMBUSTÍVEL:

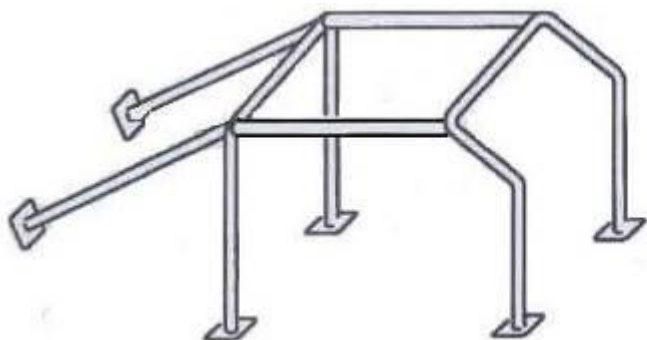
O percurso da linha de combustível é livre.

1.20) SEGURANÇA:

- 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 sanguíneo.
- c) Obrigatório uso de cinto de segurança homologado de no mínimo 4 (quatro) pontos de fixação.
- d) O banco de competição deverá ser fixo, sem regulagens para frente ou para trás.
- e) O uso de bancos construídos em alumínio só será permitido com a utilização de suporte adequado no assoalho e com travamento no encosto.
- f) Obrigatória, para veículos que não o possuam originalmente, a fixação de um anel/cabo para reboque na parte dianteira do veículo.
- g) As portas dianteiras do veículo deverão abrir facilmente através de seus trincos externos ou travas rápidas.
- h) É proibida a utilização de película colorida ou espelhada nos vidros dianteiros laterais e pára-brisa.
- i) Deve ser construído **sistema de extinção** de incêndio, com acionamento ao alcance do piloto, composto de um extintor de pó químico ou halon com capacidade de 4 kg (quatro quilos), 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 10,0cm (dez centímetros) na parte interna e externa do veículo.
- j) Obrigatório o uso de duas **chaves gerais de corte**, uma interna e outra externa, à prova de faísca. Estas chaves devem possibilitar o desligamento de todos os circuitos elétricos (bateria, alternador ou dínamo, luzes, ignição, acessórios elétricos, etc., devendo igualmente desligar o motor). Deverão estas chaves ficar claramente indicadas por um símbolo mostrando um raio vermelho sobre um triângulo azul com bordas brancas de no mínimo 12,0cm (doze centímetros) de base.
- k) Obrigatório o uso de **cinta de proteção na capa seca do câmbio**, confeccionada em chapa de aço de no mínimo 5,0mm (cinco milímetros) de espessura por 7,0cm (sete centímetros) de largura. Estão liberados desta exigência os câmbios com homologação "SFI" (ex. marca Lenco).
- l) Obrigatório o uso de cinta de contenção nos compressores do modelo "ROOTS".



- m) Obrigatório o uso de cinta de contenção nos compressores do modelo "PSI"/"SCREW", bem como da capa de material tipo "cordura" ou balístico.
- n) É obrigatória a instalação de uma "gaiola de segurança" (santo antônio) 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 7,700 s.
- o) Nesta gaiola de segurança deve haver em cada cano **de 38,0mm (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 1,2 mm (um vírgula dois milímetros) para cromo molibdênio.
- p) Obrigatório o uso de paraquedas 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.
- q) O uso de capacete aberto é proibido.



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

As alterações ao presente regulamento, se houverem, serão em forma de adendo e entrarão em vigor trinta dias após sua divulgação.

O presente regulamento foi elaborado pela **Comissão Nacional de Arrancada**, aprovado pelo **Conselho Técnico Desportivo Nacional** e homologado pelo Presidente da **Confederação Brasileira de Automobilismo**.

Rio de Janeiro, 02 de maio de 2012.

Comissão Nacional de Arrancada
Carlos Alberto Rodrigues de Deus
Presidente

Conselho Técnico Desportivo Nacional
Nestor Valduga
Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo
Cleyton Tadeu Correia Pinteiro
Presidente