



CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO
CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL
COMISSÃO NACIONAL DE RALLY

RALLY CROSS COUNTRY DE VELOCIDADE 2011

REGULAMENTO TÉCNICO

1 - PRESCRIÇÕES GERAIS

1.1 - É proibida toda modificação que não seja expressamente autorizada pelo Regulamento específico da categoria na qual o veículo foi inscrito.

1.2 - Os componentes dos veículos devem conservar a sua função original.

1.3 - É de responsabilidade de cada concorrente demonstrar aos Comissários Técnicos que o seu veículo se encontra em total conformidade com os Regulamentos, a qualquer momento da etapa.

1.4 - Magnésio -Titânio

O emprego de magnésio e de titânio é proibido, exceto para as rodas ou qualquer componente de origem que exista no veículo homologado.

1.5 - Peça “livre”

O termo “livre” significa que a peça de origem, bem como a (s) sua (s) função ou funções, podem ser suprimidas ou substituídas por uma nova peça, desde que essa nova peça não ofereça funções suplementares, relativamente às da peça de origem.



1.6 - Pulverização de água

Qualquer sistema de pulverização de água é proibido (exceto lava-vidros).

1.7 - DIMENSÕES E PESOS

1.7.1 - Distância ao solo

Nenhuma parte do veículo deve tocar no solo quando todos os pneus situados do mesmo lado estiverem vazios.

Este teste será efetuado numa superfície plana em condições de corrida (pilotos a bordo).

1.7.2 - Lastro

Nenhum tipo de lastro é permitido nos veículos da categoria Production - T2.

1.8 - MOTOR

1.8.1 - Qualquer motor em que uma injeção e queima de combustível ocorram após uma janela de escape, é proibido.

1.8.2 - Sobrealimentação

1.8.2.1 - Para os motores diesel sobrealimentados que equipam os veículos das categorias T2 e T1, a cilindrada nominal será multiplicada do coeficiente de 1.3, conforme Art. 286 do Anexo J ao CDI 2011 publicado em 11/11/2010.

1.8.2.2 - Para os motores a gasolina sobrealimentados que equipam os veículos da categoria T1 a cilindrada nominal será multiplicada pelo coeficiente 1.5, conforme Art. 286 do Anexo J ao CDI 2011 publicado em 11/11/2010.

1.8.2.3 - O veículo será considerado em todas as circunstâncias como tendo o seu motor a cilindrada real pelo cálculo dos Arts. 1.8.2.1 e 1.8.2.2. Isto é válido para a classificação por classes de cilindrada, para as dimensões interiores, para o número mínimo de lugares, para o peso mínimo, etc.



1.8.3 - Tubos de escape e silencioso

1.8.3.1 - Mesmo quando as prescrições particulares de uma categoria autorizem a substituição do silencioso de origem, os veículos participantes numa prova em estrada aberta devem ter sempre o silencioso de escape de acordo com as Normas Rodoviárias vigentes.

1.8.3.2 - O sistema de escape não deve passar pelo habitáculo.

1.8.3.3 - A saída do escape deve ser horizontal ou dirigida para cima. Os orifícios do tubo de escape devem estar situados a uma altura máxima de 80 (oitenta) cm e mínima de 10 (dez) cm em relação ao solo, no caso de uma saída lateral, ou a uma altura que não exceda a do habitáculo ou da caçamba em mais de 300 (trezentos) mm.

1.8.3.4 - A parte final do escape deve estar no interior do perímetro do veículo, a menos de 10 (dez) cm desse perímetro e em caso de saída lateral, atrás do plano vertical que passa pelo meio da distância entre os eixos.

Uma proteção eficaz deve ser prevista para que os tubos quentes não possam provocar queimaduras.

1.8.3.5 - O sistema de escape não deve ter carácter provisório.

1.8.3.6 - Os gases do escape só podem sair pela extremidade do sistema. Nenhuma parte do chassi poderá ser utilizada para a evacuação dos gases de escape.

1.8.3.7 - Escape catalítico

No caso de um modelo de veículo ser homologado em duas versões (escape catalítico e outro), os veículos deverão estar de acordo com uma versão, ou com a outra, sendo excluída toda possível combinação entre as duas versões.

1.8.4 - Funcionamento do motor do interior do veículo



O motor de arranque, com a energia de bordo, seja elétrica ou de outra origem, deve poder colocar em funcionamento o motor, pelo piloto sentado ao volante.

1.8.5 - Fumaça

Os veículos serão controlados quanto à quantidade de fumaça por eles emitidos e sofrerão as penalidades abaixo:

- 1ª ocorrência - advertência;
- 2ª ocorrência - multa de 02 (duas) UP's;
- 3ª ocorrência - multa de 04 (quatro) UP's;

Parágrafo Primeiro - A partir da 4ª ocorrência os concorrentes serão multados em 08 (oito) UP's e serão desclassificados / excluídos da prova.

Parágrafo Segundo - As ocorrências serão acumulativas durante todo o Campeonato.

1.8.6 - Limitador de velocidade

Um sistema limitador de velocidade comandado manualmente a partir do habitáculo é autorizado. Este sistema deve ser exclusivamente destinado a limitar a velocidade do veículo quando a equipe assim decidir.

1.9 - TRANSMISSÃO

Todos os veículos devem estar equipados com uma caixa de velocidades, contendo obrigatoriamente uma relação de marcha ré, em estado de funcionamento, quando o veículo largar para uma prova, podendo ser engrenada pelo piloto sentado ao volante.

1.10 - SUSPENSÃO

São proibidas, as peças de suspensão que integrem, parcial ou totalmente, materiais compostos.

1.11 - RODAS E PNEUS

As rodas que integrem, parcial ou totalmente, materiais compostos são proibidas.



À exceção dos líquidos e gels anti-furo aplicados na face interna dos pneus, a utilização de qualquer dispositivo que permita ao pneu manter as suas performances com uma pressão interna igual ou inferior à pressão atmosférica, é proibida.

O interior do pneu (espaço contido entre a roda e a parte interna do pneu) só pode ser cheio com ar e os produtos mencionados acima.

É proibido o uso de pneus recapado e/ou remold.

1.11.1 - Medida da largura das rodas

Com a roda montada no veículo e assentada no chão, o veículo em estado de corrida, com o piloto a bordo, a medida da largura da roda será efetuada em qualquer ponto do perímetro do pneu, exceto na zona de contato com o solo. Quando vários pneus são montados fazendo parte de uma roda completa, deve respeitar as medidas máximas previstas para a categoria na qual serão utilizadas.

1.12 - CARROCERIA / CHASSIS / HABITÁCULO

1.12.1 - Dimensões interiores mínimas

Se uma modificação autorizada pelo Anexo "J" afetar uma dimensão existente na Ficha de Homologação, essa dimensão não pode ser considerada como critério de elegibilidade desse veículo.

1.12.2 - Habitáculo

No habitáculo só será autorizada a instalação de:

roda (s), ferramentas, peças de substituição, equipamento de segurança, equipamentos eletrônicos, materiais e comandos necessários à condução, reservatório do líquido lava-vidros.

Os porta capacetes e objetos colocados dentro do habitáculo devem ser feitos de material não inflamável e não podem, em caso de incêndio, liberar vapores tóxicos.

1.12.3 - Todos os painéis da carroceria / chassis / habitáculo de um veículo devem ser sempre do mesmo material e da mesma espessura dos veículos de origem homologada, com uma tolerância de ± 10 (dez) %. Qualquer tratamento químico é proibido.



1.12.4 - Fixação e proteções dos faróis

É autorizada a abertura de orifícios na parte dianteira da carroceria para suporte dos faróis, limitados pelas suas fixações.

Proteções anti-reflexo suplementares e flexíveis podem ser montadas nos faróis. Estas proteções deverão estar em contato com o vidro dos faróis.

1.12.5 - Todos os objetos que sejam perigosos (produtos inflamáveis, etc.) devem ser transportados fora do habitáculo.

1.12.6 - São autorizadas as proteções flexíveis aos comandos exteriores dos equipamentos de segurança obrigatórios.

1.12.7 - Cada veículo deverá obrigatoriamente estar levando em seu interior, durante toda a prova, 02 (dois) pares de óculos de proteção e 02 (dois) estiletos / martelos para o corte dos cintos de segurança e quebra do vidro. Os estiletos / martelos deverão estar ao alcance do piloto e do navegador quando estiverem sentados e com os cintos afivelados.

1.13 - SISTEMA ELÉTRICO

1.13.1 - A fixação do alternador é livre.

1.13.2 - É proibida a utilização de qualquer auxiliar eletrônico à condução, bem como qualquer sistema de controle eletrônico em circuito fechado.

Os sistemas eletrônicos em circuito fechado são unicamente autorizados para o sistema de controle (gestão) do motor e para o sistema automático de bloqueamento e desbloqueamento dos diferenciais para a categoria T2 de acordo com o Art. 284-6.2.

1.13.3 - Iluminação

1.13.3.1 - Um farol anti-nevoeiro pode ser substituído por outro e, reciprocamente, desde que a montagem de origem se mantenha.

1.13.3.2 - A montagem de um farol de marcha ré é autorizada com a condição de que ele não funcione sem que a alavanca de velocidades esteja na posição de marcha ré.



1.13.3.3 - Os faróis giratórios são proibidos.

1.14 - FREIOS

Os discos de freio de carbono são proibidos.

1.15 - COMBUSTÍVEIS

Deverão ser utilizados os combustíveis regularmente vendidos nas redes de abastecimento, sem outro aditivo que não sejam os produtos lubrificantes que estão à venda habitualmente.

O álcool etílico hidratado deverá ter teor alcoólico de no máximo 94,7.

No caso do carro ser flex será obrigatório o uso do restritor de ar, equivalente ao motor a gasolina.

É livre o combustível para a categoria Protótipos - T1.

No que diz respeito aos combustíveis, só o ar pode ser misturado com eles.

2 - CATEGORIAS

2.1 - Categoria Carros

- Protótipos - T1 (Diesel / Gasolina / Etanol);
- Protótipos - T1 4x2 (Diesel / Gasolina / Etanol);
- Pró Etanol (Etanol);
- Super Production (Diesel / Gasolina / Etanol);
- Production -T2 (Diesel / Gasolina / Etanol).

2.2 - Categoria Caminhões

- Caminhões Leves;
- Caminhões Pesados.

3 - CATEGORIA PROTÓTIPOS - T1 / T1 4x2

3.1 - Essa categoria deverá seguir na sua totalidade o Art. 285 do Anexo "J" ao CDI / FIA ano 2011, publicado em 11/11/2010.

3.2 - Os veículos dessa categoria deverão estar de acordo com os equipamentos de segurança, conforme o Art. 283 do anexo "J" ao CDI / FIA ano 2011, publicado em 11/11/2010, com exceção aos itens



referentes a “Extintores” e “Tanques de Combustível”, que poderão ser utilizados modelos nacionais, não exigindo a homologação FIA, porém devendo seguir as mesmas normas de segurança.

3.3 - Somente serão aceitos para o Campeonato Brasileiro de Rally Cross Country 2011 veículos nacionais e importados regularmente comercializados no Brasil com Renavam.

Parágrafo Primeiro - Fica proibida a participação dos veículos abaixo:

Touareg Motorsports I, II e III;

Mini Cooper;

BMW X5;

BMW X3;

Pajero MPR 13;

Lancer MPR 10;

Lancer MPR 11 ;

Nissan;

Nissan Navara;

Volvo XC60;

Hummer.

Parágrafo Segundo - A participação de qualquer outro veículo importado que não esteja relacionado no parágrafo anterior dependerá de aprovação por parte da CBA/CNR.

3.4 - Os veículos movidos a etanol seguirão o mesmo Regulamento referente aos veículos movidos a gasolina.

4 - CATEGORIA PRÓ ETANOL

4.1 - A categoria é tecnicamente idêntica a categoria Protótipos - T1 / T1 4x2 (Diesel / Gasolina / Etanol) e deve respeitar o Regulamento FIA, salvo os itens abaixo relacionados:

- O combustível a ser usado deverá ser única e exclusivamente o Etanol;



- Não será permitido o uso de gasolina a não ser para as partidas a frio, para isso será permitida a instalação de 01 (um) reservatório com capacidade máxima de 01 (um) litro de gasolina.
- Fica proibida a utilização de caixas de câmbio do tipo seqüencial.
- Os veículos deverão ter origem em um veículo de série, nacional ou importado, regularmente comercializado no Brasil através de um importador oficial ou da própria fábrica.

4.2 - Somente serão aceitos para o Campeonato Brasileiro de Rally Cross Country 2011 veículos nacionais e importados regularmente comercializados no Brasil com Renavam.

Parágrafo Primeiro - Fica proibida a participação dos veículos abaixo:

Touareg Motorsports I, II e III;

Mini Cooper;

BMW X5;

BMW X3;

Pajero MPR 13;

Lancer MPR 10;

Lancer MPR 11 ;

Nissan;

Nissa Navara;

Volvo XC60;

Hummer.

Parágrafo Segundo - A participação de qualquer outro veículo importado que não esteja relacionado no parágrafo anterior dependerá de aprovação por parte da CBA/CNR.

4.3 - Motores

- Somente poderão participar dessa categoria veículos com motores de aspiração normal.
- Os motores não precisam ser da mesma marca do veículo.
- É obrigatório o uso de restritor de ar na admissão respeitando a Norma FIA quanto a sua construção e instalação.



- O restritor de ar será de 40 (quarenta) mm.
- A taxa de compressão é livre.
- Os dispositivos de comando variável estão liberados, desde que originais do motor.
- Os coletores de admissão com dutos variáveis estão liberados, desde que originais do motor.
- Os motores com mais de 06 (seis) cilindros estão proibidos.
- Os sistemas de alimentação por carburador estão proibidos.
- Os sistemas de lubrificação do motor do tipo Carter seco estão proibidos.
- Os sistemas de injeção de óxido nitroso estão proibidos.

4.4 - Ficará a cargo da CBA/CNR a análise e avaliação do desempenho dos veículos desta categoria em relação as demais categorias, objetivando o equilíbrio entre as mesmas, realizando a alteração da medida do restritor de ar dos motores dessa categoria.

5 - CATEGORIA SUPER PRODUCTION

5.1 - Veículos com 04 (quatro) rodas sendo as 04 (quatro) rodas motrizes (tração 4x4), sendo obrigatória a produção de no mínimo 100 (cem) unidades do veículo e que possuam Ficha de Homologação.

5.2 - Veículos nacionais e importados regularmente comercializados no Brasil com Renavam.

5.3 - Deverão ser respeitadas todas as informações constantes na Ficha de Homologação, não sendo permitida nenhuma alteração.

5.4 - Peso

O peso mínimo para esta categoria é o peso nominal do veículo de série.

5.5 - Motor

- Original do veículo sem qualquer preparação interna.
- Cilindrada livre desde que original do veículo, sendo permitido o uso de pistões sobre medida até 01 (um) mm.
- Pontos de fixação, originais do veículo.



- É permitida a troca do material dos suportes do motor.
- É permitida a troca do turbo original por outro de fabricação nacional desde que não seja de geometria variável nem roletado.
É permitido o uso de uma flange para montar este novo turbo no coletor de escape original do veículo.
- É permitida a troca do intercooler original por outro de maior capacidade bem como a sua posição de montagem.
- É permitida a troca dos dutos de ligação entre o turbo e o coletor de admissão.
- É permitida a troca da ECU de controle do motor bem como o seu chicote elétrico e demais componentes que tenham a finalidade de dosar o combustível.
- Para os motores aspirados a gasolina será obrigatório o uso de restritor de ar conforme Regulamento FIA, Art. 285 do Anexo "J", publicado em 11/11/2010.
- Para os motores aspirados a álcool será necessário a utilização de restritor de ar equivalente ao motor a gasolina.
- Para os motores turbo diesel é obrigatório o uso de restritor de ar conforme Regulamento FIA, Art. 285 do Anexo "J", publicado em 11/11/2010.

5.6 - Combustível

Diesel, gasolina ou etanol, regularmente vendido nas redes de abastecimento, sem outro aditivo que não sejam os produtos lubrificantes que estão à venda habitualmente.

O álcool etílico hidratado deverá ter teor alcoólico de no máximo 94,7.

5.7 - Embreagem

Platô original do veículo com retrabalho livre e disco de embreagem livre.

5.8 - Cambio

É permitida a troca do cambio original por outro de fabricação nacional.

A relação de marchas é livre sendo proibido o uso de engrenagens com engate frontal (onde não existem sincronizados).

É proibido o uso de cambio seqüencial.



5.9 - Caixa de Transferência

É permitido o uso de outra caixa de transferência desde que de comercialização nacional.

Só será permitido o uso de caixa de transferência com diferencial central viscoso ou autoblocante desde que originais do veículo.

É permitido o uso de um cardã dianteiro com sistema de limitador de torque.

5.10 - Diferencial dianteiro

Original do veículo.

5.11 - Diferencial traseiro

É permitida a troca do diferencial traseiro por outro modelo nacional.

O uso de autoblocante só é permitido se for original do veículo.

5.12 - Suspensão

Original do veículo sendo liberado qualquer tipo de reforço nas peças da suspensão e nos seus pontos de fixação no veículo.

É permitido criar novos pontos de fixação para os amortecedores, tanto nas peças da suspensão quanto no veículo, desde que homologadas.

5.13 - Molas

Barras de torção originais do veículo.

Molas espirais livres.

Feixe de molas livres.

Os veículos não podem utilizar 02 (dois) sistemas combinados.

Ex.: barra de torção e mola espiral; Feixe de molas e mola espiral; etc.

5.14 - Amortecedores

Até 02 (dois) amortecedores por roda de qualquer marca e modelo.

É permitido o uso de batente hidráulico somente com 01 (um) amortecedor por roda.

5.15 - Freios

Original do veículo.



O material de atrito das pastilhas e das lonas de freio é livre.
É opcional o uso da válvula equalizadora do freio traseiro.

5.16 - Chassi ou monobloco

Original do veículo sendo permitidos todos os tipos de reforços inclusive o uso da gaiola de segurança com funções estruturais.

Distancia entre eixos e bitola original do veículo.

5.17 - Carroceria e caçamba

Aparência e dimensões originais do veículo.

É permitido o uso de todas as peças móveis feitas em fibra de vidro, mas fica proibido o uso de fibra de carbono.

É permitido retirar o assoalho da caçamba no caso das pick ups, para a colocação dos estepes.

É proibido retirar ou substituir o assoalho da cabine.

É permitido alterações na carroceria que tenham a finalidade de aumentar a refrigeração tanto do motor quanto do habitáculo.

6 - CATEGORIA PRODUCTION - T2

6.1 - Essa categoria deverá seguir na sua totalidade o Art. 284 do Anexo "J" ao CDI / FIA ano 2011, publicado em 11/11/2010, com a exceção que podem ser utilizados veículos nacionais e importados regularmente comercializados no Brasil, com um mínimo de 1.000 (um mil) unidades produzidas, tendo como comercialização inicial de veículo normal de rua (pick-up, sport utilitys ou utilitários) e posteriormente adaptados / adequados ao uso em competições ou rallys.

6.2 - Os veículos dessa categoria deverão estar de acordo com os equipamentos de segurança, conforme o Art. 283 do anexo "J" ao CDI / FIA ano 2011, publicado em 11/11/2010, com exceção aos itens referentes a "Extintores" e "Tanques de Combustível", que poderão ser utilizados modelos nacionais, não exigindo a homologação FIA, porém devendo seguir as mesmas normas de segurança.



6.3 - Para os veículos equipados com motores aspirados a álcool será necessário a utilização de restritor de ar equivalente ao motor a gasolina. Os demais itens do motor deverão atender o Regulamento FIA T2. No caso do veículo ser flex será obrigatório o uso do restritor de ar equivalente ao motor a gasolina.

6.4 - Poderão participar dessa categoria, os veículos abaixo relacionados, com as suas modificações de estética e carroceria, desde que suas características mecânicas se enquadrem dentro das normas exigidas para a categoria:

- Troller - com o seu peso mínimo nominal do veículo original.
- Mitsubishi TR4 R - com o seu peso mínimo nominal do veículo original (TR4).
- Mitsubishi L200R - Desde que esteja em acordo com a Regulamentação da Categoria no Mitsubishi CUP 2007.

6.5 - Os veículos poderão ter o capô, os pára-lamas, as portas e a caçamba substituída por peças de fibra ou equivalente, desde que respeitados os tamanhos e formas originais, sendo proibido o uso de fibra de carbono. Será permitido o recorte do fundo da caçamba, somente para a fixação dos estepes.

7 - CATEGORIA CAMINHÕES

Será constituída de 02 (duas) categorias:

- Caminhões Leves;
- Caminhões Pesados.

7.1 - Terão tração em pelo menos 02 (dois) eixos.

7.2 - Utilizarão o diesel, regularmente vendido nas redes de abastecimento, como combustível.

7.3 - O caminhão deverá ser carenado (ter cabine).



7.4 - São livres os demais itens de preparação.

7.5 - Peso

caminhões leves - mínimo de 3.500 kg.

caminhões pesados - mínimo de 4.800 kg.

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

Rio de Janeiro, 08 de Fevereiro de 2011.

Conselho Técnico Desportivo Nacional
Nestor Valduga
Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo
Cleyton Tadeu Correia Pinteiro
Presidente