



CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL

COMISSÃO NACIONAL DE VELOCIDADE

CAMPEONATO BRASILEIRO DE TURISMO 1600

REGULAMENTO DESPORTIVO 2017

Capítulo I - INTRODUÇÃO

Art. 1º - A **Scuderia JK Empreendimentos Automobilísticos Ltda**, realizará no ano de 2017, na modalidade Velocidade de Asfalto, o Campeonato Brasileiro de Turismo 1600, com supervisão da Confederação Brasileira de Automobilismo – CBA, nos termos deste Regulamento.

1.1– O presente Regulamento obedecerá às normas do Código Desportivo Internacional - CDI/FIA, Código Desportivo do Automobilismo – CDA/CBA e legislação desportiva complementar em vigor.

1.1.1 – Este regulamento, e seus adendos, têm força de lei desportiva, em conformidade com os princípios estabelecidos pela legislação nacional.

1.1.2 – Os adendos desportivos ou os considerados de segurança entram em vigor, a partir da data determinada nos mesmos, observados os prazos estabelecidos na legislação em vigor.

1.1.3 – Os adendos técnicos entram em vigor 30 (trinta) dias após sua divulgação, ou com 100% de aprovação dos pilotos e chefes de equipes, entrando em vigor de imediato.

1.1.4 – Os adendos somente terão validade quando homologados pela CBA e/ou as federações locais envolvidas com o evento.

Capítulo II - DA ORGANIZAÇÃO

Art. 2º - Sob a supervisão da CBA – Confederação Brasileira de Automobilismo e federações locais, as etapas do Campeonato serão organizadas pelos clubes devidamente credenciados.

2.1 – As entidades envolvidas no Campeonato, doravante serão assim denominadas:

- a)** Federação Internacional de Automobilismo – FIA;
- b)** Confederação Brasileira de Automobilismo – CBA;
- c)** Federações locais, relativas a cada estado recebedor da referida etapa.
- d)** Clube organizador – CLUBE;

Capítulo III - DOS REGULAMENTOS PARTICULARES

Art. 3º - O Regulamento Particular da cada etapa será apresentado pelo CLUBE à federação local de acordo com o local de sua realização, nos termos e prazos estabelecidos no CDA e qualquer alteração somente poderá ser efetuada pelos Comissários Desportivos, através de adendo específico.



Capítulo IV - DAS INSCRIÇÕES

Art. 4º - O valor das inscrições, e o prazo limite para sua realização será definido nos respectivos regulamentos particulares das provas e/ou publicado no site da categoria.

4.1 – No ato da inscrição, além da aceitação do termo de responsabilidade, serão exigidos:

- a)** Apresentação de cédula Desportiva Nacional de 2017 na modalidade Velocidade;
- b)** Pagamento dos valores estabelecido para inscrição;
- c)** Quitação de quaisquer débitos existentes com o CLUBE, FEDERAÇÕES e CBA;
- d)** Quitação de eventuais débitos conforme previsto na CDA.

4.1.1–Após o término do limite para inscrição, estas somente serão aceitas se aprovadas pelos comissários desportivos, mediante acréscimo de 20% (vinte por cento) ao seu valor original.

4.2 – Ao assinar a Ficha de Inscrição de cada prova, o piloto estará ciente que cumprirá fielmente todos os termos do Código Desportivo do Automobilismo – CDA, deste Regulamento e do Regulamento Particular da Prova, se comprometendo a não recorrer, aos poderes públicos de qualquer decisão tomada, mas unicamente aos poderes desportivos, em qualquer hipótese que ocorrer.

Capítulo V - DOS AUTÓDROMOS

Art. 5º - Os eventos do Campeonato serão realizados em autódromos credenciados e homologados pela CBA, com supervisão de suas respectivas federações.

5.1 – Os correspondentes Regulamentos Particulares definirão o circuito a ser utilizado que poderá ser:

- a)** Completo (Misto);
- b)** Anel de Velocidade (OVAL);

5.2 – A utilização do autódromo em dias não constantes do Programa Horário da prova, bem como os seus custos, serão da inteira responsabilidade dos participantes com acerto junto à administração do mesmo e/ou órgãos competentes.

Capítulo VI - DOS PILOTOS E CLASSES

Art. 6º A disputa do Campeonato é aberta a todos os pilotos portadores da Cédula Desportiva Nacional de Velocidade, emitida pela CBA, válida para 2017, independentemente da FAU que estiver filiado, e a quaisquer pilotos estrangeiros portadores de cédulas dos seus países de origem, válida para 2017.

6.1 – Somente poderão participar dos treinos livres oficiais, tomadas de tempo ou prova os pilotos devidamente inscritos, com toda a documentação de posse da secretaria e sem débito nos termos previstos no Capítulo IV deste Regulamento.

6.2 – A Campeonato será constituído das seguintes classes:

- a)** "A" – com a participação de pilotos portadores de licença CBA de Velocidade Máster, PGC-A ou PGC-B;
- b)** "B"- com a participação de pilotos portadores de licença CBA de Velocidade PGC-B ou PC.C) "Master" - com a participação de pilotos portadores de licença CBA de velocidade PGC-A , PGC-B ou Master acima de 50 anos completos .

6.2.1 – No caso de inscrição em dupla, não poderão formá-la, pilotos de classes diferentes.



6.3 – Caso o número de inscritos seja superior ao admitidos para o circuito, poderão ser efetuados dois procedimentos:

- a) Dividi-los em tantas baterias classificatórias, com duração não superior a 2/3 da prevista para a prova final;
- b) Classificar pelos melhores tempos obtidos nos treinos de classificação.
- c) Classificar pelos melhores tempos obtidos nos treinos livres.
- e) Não será permitida em hipótese alguma a definição do Grid de largada por sorteio.

6.3.1 – O critério a ser adotado deverá constar o regulamento particular da prova.

6.4 - Fica facultado ao promotor em virtude da demanda, a possibilidade da criação de uma nova categoria além das elencadas, mediante aprovação e o aval da CNV/CTDN/CBA.

Capítulo VII - DO NÚMERO DE PARTICIPANTES

Art. 7º - O número máximo de participantes será o definido no CDA e deverá estar estabelecido no regulamento particular da prova.

Capítulo VIII - DO CALENDÁRIO

Art. 8º - A Campeonato será constituído de 6 (seis) eventos com 2 (duas) etapas cada, conforme calendário provisório a seguir:

- 1ª e 2ª Etapas – 28/Maio/2017 – Autódromo de Cascavel - PR;
- 3ª e 4ª Etapas – 02/Julho/2017 – Autódromo de Londrina - PR;
- 5ª e 6ª Etapas – 06/Agosto/2017 – Autódromo de Curvelo - MG;
- 7ª e 8ª Etapas – 24/Setembro/2017 – Autódromo de Campo Grande – MS;
- 9ª e 10ª Etapas – 29/Outubro/2017 – Autódromo de Caruaru - PE;
- 11ª e 12ª Etapas – 10/Dezembro/2017 – Autódromo de Brasília - DF;

8.1 – As datas, **SOMENTE** poderão ser alteradas por motivo justificado, através de aviso divulgado com mínimo de 15 (quinze) dias de antecedência e com aprovação da **FAUS**.

8.2 – Em havendo necessidade da troca das praças entre as **FAUS** envolvidas no Campeonato 2017, em virtude das agendas de cada estado, deverá ser emitido comunicado **OFICIAL** e divulgado com mínimo de 15 (quinze) dias de antecedência aprovado pelas **FAUS**.

Capítulo IX - DA DURAÇÃO DAS PROVAS

Art. 9º - Cada etapa terá a duração de 30 (trinta) minutos, mais uma volta.

9.1 – Ao serem completados 15 (quinze) minutos de início da etapa, os veículos serão neutralizados por bandeira amarela e intervenção do "Safety Car".

9.1.1 – As voltas completadas sob a intervenção do Safety Car serão computadas na classificação final, embora não seja permitida ultrapassagem durante as mesmas.

9.2 – A contagem de voltas será feita por "volta fechada", no circuito e/ou pela linha dos BOXES.

Capítulo X - DA PONTUAÇÃO

Art. 10º - O critério de pontuação será o estabelecido neste capítulo.



10.1 – A pontuação por etapa será feita individualmente por cada classe, observando-se o seguinte critério:

1ª a 8ª Etapas:

COLOCAÇÃO	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
PONTUAÇÃO	20	15	12	10	8	6	4	3	2	1

9ª e 10ª Etapas:

COLOCAÇÃO	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
PONTUAÇÃO	25	20	15	12	10	8	6	4	3	2

11ª e 12ª Etapas:

COLOCAÇÃO	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
PONTUAÇÃO	30	25	20	10	15	12	10	8	6	4

10.2 – Cada classe deverá ter, no mínimo, em condições de largada, um grid de 6 (seis) veículos, para que possa ser atribuída pontuação para cada Campeonato.

10.3 – É permitida a participação de equipe de duplas de pilotos no Campeonato, que deverá seguir à seguinte regra:

- a)** Somente poderão formar dupla, pilotos da mesma classe;
- b)** A pontuação será da dupla, independentemente da participação do piloto na etapa. Desde que os dois estejam inscritos e presentes no evento;
- c)** Cada piloto deverá conduzir o veículo em uma etapa do evento, sendo vedada a participação de um único piloto nas duas etapas do evento;
- d)** No caso de desfazimento da dupla, esta manterá a pontuação do Campeonato, conforme a seguir:
 - 1)** Os pilotos que passarem a competir de uma forma individual receberão a pontuação individualizada das etapas que efetivamente tenha participado;
 - 2)** Nesse caso, a pontuação anterior será separada entre os dois pilotos, atribuindo-se apenas a pontuação efetivamente conquistada por cada um;
 - 3)** Os pilotos que, resolverem formar nova dupla, não adicionarão à mesma qualquer pontuação anterior.
 - 4)** Da mesma forma, um piloto que tiver iniciado o Campeonato de forma individual, não adicionará a pontuação a uma nova dupla da qual vier a fazer parte.
 - 5)** Quaisquer penalizações técnicas serão atribuídas à dupla.
 - 6)** As penalizações desportivas serão aplicadas individualmente, porém eventuais conseqüências na pontuação do Campeonato serão estendidas à dupla.

10.4 – Somente fará jus à pontuação prevista no item 10.1 acima o piloto que completar 75% (setenta e cinco por cento) do número de voltas percorridas pelo vencedor da prova, independentemente de ter recebido a bandeirada de chegada.

10.4.1 – Sempre que 75% (setenta e cinco por cento) do número de voltas resultem em número com decimais (não inteiro), o arredondamento será para o número inteiro anterior.

10.5 - O piloto que largar na pole-position de sua classe receberá uma bonificação de 1 (um) ponto, bem como uma bonificação de 1 (um) ponto para o piloto que obter a volta mais rápida registrada em sua classe, os quais serão computado na classificação do Campeonato.



10.5.1 – Para efeito de pontuação, o detentor da pole-position será o piloto efetivamente posicionado para largar na posição, o que nem sempre corresponde ao detentor da melhor volta da tomada de tempo, em função da aplicação de penalização.

10.6 – Quando da interrupção prevista para 15 (quinze) minutos de prova, prevista no Capítulo IX deste regulamento, os pilotos farão jus à seguinte pontuação, por classe acrescida a pontuação obtida ao final de cada etapa.

COLOCAÇÃO	1º	2º	3º	4º	5º
PONTUAÇÃO	5	4	3	2	1

10.7 – Correrá em paralelo, um Campeonato por equipes, o qual obedecerá integralmente os critérios já elencados para calcular e computar os pontos obtidos.

10.7.1 – Junta-se a este, a contagem de pontos nos mesmos moldes elencados, para um campeonato paralelo de montadoras, onde apenas 2 carros por montadora, melhor classificados ao final de cada prova, farão jus a pontuação.

10.8 – Serão declarados campeões em suas respectivas classes os pilotos que somarem o maior número de pontos ao final da mesma, observando o critério de pontuação previsto neste regulamento.

10.8.1 – Caso dois ou mais pilotos terminarem o Campeonato com igual número de pontos, já considerado o critério de descarte previsto neste regulamento, será adotado o seguinte para desempate:

- a) Maior número de vitórias;
- b) Maior número de pontos sem descarte;
- c) Maior número de segundos lugares;
- d) Maior número de terceiros lugares;
- e) Maior número de melhores voltas;
- f) Maior número de pole-position;
- g) sorteio;

10.9 – Somente serão declarados campeões, os participantes das classes que tenham participado, observando o critério previsto neste regulamento, em no mínimo 70% (setenta por cento) das provas previstas.

10.10 – Os resultados das provas e a pontuação do Campeonato somente terão valor após homologação das **FAUS/CBA** e publicação no site da entidade.

10.10.1 – Quaisquer resultados e pontuação divulgados por outro meio que não o site da categoria ou das **FAUS/CBA**, não poderão ser considerados como válidos.

Capítulo XI - DA PREMIAÇÃO

Art. 11º – Serão distribuídos no final de cada prova, troféus ou taças aos pilotos que alcançarem as cinco primeiras colocações nas suas classes, bem como prêmios a serem definidos conforme regulamento particular da prova.

11.1 - Ao final do Campeonato serão entregues troféus ao vencedor e segundo colocados, em local e data determinados pelos organizadores e prêmios a serem definidos no decorrer do campeonato e divulgado no site da categoria.



Capítulo XII - DA CRONOMETRAGEM

Art. 12º – A cronometragem das provas deverá ser feita única e tão somente por sistema eletrônico, com sinal captado por sensor instalado nos veículos.

12.1 – Os sensores são de propriedade da Cronometragem, sendo obrigatória a devolução, em qualquer situação ao final dos treinos livres, tomadas de tempo, prova ou quando solicitado pela organização.

12.2 – O piloto que não devolver o sensor na situação acima, ou com danos causados pelo uso, deverá ressarcir à organização o valor de R\$ 1.000,00 (mil reais).

12.3 – É obrigatório que a cronometragem forneça os seguintes relatórios:

a) Treinos Livre Oficiais - contendo o nº do veículo, nome do piloto, equipe, categoria, ordem de classificação e tempo da melhor volta.

b) Tomada de Tempo – contendo o nº do veículo, nome do piloto, equipe, categoria, ordem de classificação e tempo da melhor volta.

c) Prova – contendo o nº do veículo, nome do piloto, equipe, categoria, ordem de classificação, nº de voltas, tempo total da prova, melhor volta e volta em que foi realizada.

d) Prova – deverá também ser emitido o relatório volta a volta, indicando o nº do veículo e o tempo obtido em cada volta, bem como o somatório do tempo total.

e) Prova – deverá ainda ser emitido o relatório da classificação quando for determinada a intervenção prevista no Capítulo IX deste regulamento.

12.4 – Nos relatórios de cronometragem deverá ser especificar o nome do piloto que participou da tomada de tempo e da etapa, no caso de participação em dupla.

Capítulo XIII - DOS TREINOS LIVRES

Art. 13º – Somente poderão participar dos treinos livres oficiais os pilotos devidamente inscritos, observadas as regras previstas neste Regulamento.

13.1 – Na semana que antecede uma prova válida para o Campeonato, ficam proibidos treinos ou quaisquer atividades de pista a partir do primeiro evento oficial, ou seja 7 (sete) dias.

Capítulo XIV - DA TOMADA DE TEMPO

Art. 14º – Observadas as disposições contidas no CDA , a Tomada de Tempo será realizada de forma individual.

14.1 – Cada veículo terá direito a 1 (uma) volta de aquecimento e 2 (duas) voltas cronometradas e 1 (uma) volta de retorno aos boxes.

14.2 – Caso o veículo aborte a tomada de tempo durante a volta de aquecimento, terá direito a retornar à Tomada de Tempo, ao final de todos os participantes, quando terá o direito a apenas uma volta cronometrada.

14.2.1 – Os pilotos que abortarem a Tomada de Tempo em outra situação, não terão direito a nova tentativa.

14.2.2 – Os pilotos que não se apresentarem para a largada no chamamento do Diretor da Prova, não participarão da Tomada de tempo.

14.2.3 – A ordem de ingresso para a Tomada de Tempo na primeira etapa será definida por sorteio.

14.3 – A partir da 3ª etapa, a ordem de ingresso na pista para Tomada de Tempo será o seguinte.



- a) Em Primeiro lugar, participarão os pilotos da classe "B" e "M" sem pontuação no Campeonato por ordem definida por sorteio;
- b) Em Segundo lugar, participarão os pilotos da classe "A", seguindo o mesmo critério anterior;
- c) Em seguida, participarão os pilotos da classe "B" e "M" de acordo com a classificação no Campeonato;
- d) Depois os pilotos, participarão os pilotos da classe "A", seguindo o mesmo critério anterior;
- e) Os próximos serão dos pilotos da classe "B" e "M" que tiverem abortado a tomada de tempo na volta de aquecimento; e
- f) Os pilotos da classe "A" que se encontrarem na mesma situação do item anterior.

14.4 – Os pilotos que desrespeitarem as regras estabelecidas neste capítulo serão excluídos da tomada de tempo.

Capítulo XV - DO BRIEFING

Art. 15º – É obrigatória a participação de todos os pilotos e chefes de equipes inscritos no "Briefing" que será realizado com o Diretor de Prova e Comissários Desportivos em local informado no Regulamento de cada prova.

15.1 – O "Briefing" é reservado, exclusivamente aos pilotos inscritos, sendo proibida a presença de qualquer outra pessoa, exceto se houver autorização expressa dos comissários desportivos e/ou diretor de prova para sua participação.

15.2 – O "Briefing" deverá ser realizado observando-se as seguintes regras:

- a) Não haverá tolerância quanto a atrasos;
- b) Os participantes deverão assinar ficha de presença;
- c) Poderá a critério dos comissários desportivos e/ou diretor de prova, ser permitido o ingresso de retardatários;
- d) Os retardatários e faltosos estão sujeitos às penalizações previstas no CDA, que poderão ser aplicados por decisão dos comissários desportivos, cuja decisão não cabe recurso;
- e) Durante o "Briefing" é proibido:
 - O ingresso, armazenamento e consumo de bebidas alcoólicas;
 - Fumar cigarro ou qualquer outro produto a partir do tabaco, e "cigarro eletrônicos";
 - O uso de telefones celulares, tablets, computadores ou quaisquer outros equipamentos similares;
- f) Durante o "Briefing", o comportamento inconveniente, seja por meio de falas ou gestos, será passível de sanções, a critério dos comissários desportivos.

Capítulo XVI - DA FORMAÇÃO DO GRID DE LARGADA

Art. 16º – A posição de largada dos veículos nas etapas ímpares será feita com base na tomada de tempo.

16.1 – A posição de largada dos veículos pares será feita de acordo com o resultado final geral da etapa anterior, sem distinção entre as classes "A" , "B" e "M", com a inversão de posição entre os 6 (seis) primeiros colocados.

16.2 – Os procedimentos para a formação do grid são os dispostos nos Art. 109 e 114 do CDA.



Capítulo XVII - DA LARGADA

Art. 17º – A largada será do tipo “parada” e deverá obedecer as disposições contidas nos Art. 115 e 116 do CDA.

Capítulo XVIII - DA VISTORIA TÉCNICA

Art. 18º – Antes do início das atividades, os veículos passarão por vistoria técnica no que se refere aos itens de segurança, só podendo entrar na pista os carros que foram vistoriados.

18.1 – Ao término da tomada de tempo e das provas, todos os veículos serão pesados e vistoriados a critério do comissário técnico, ficando retidos no parque fechado até a liberação dos mesmos.

18.1.1 – As vistorias poderão ser efetuadas antes, durante ou após a realização de quaisquer atividades oficiais, a critério do comissário técnico ou do diretor de prova.

Capítulo XIX - DA PESAGEM

Art. 19º – A balança oficial da prova é a única cujas medições serão consideradas válidas, não cabendo recurso quanto aos dados registrados.

19.1 – O peso dos veículos está consubstanciado no art. 46 deste regulamento.

19.2 - Caso o veículo não atinja o limite de peso estabelecido, deverá ser pesado mais duas vezes para comprovação da pesagem, devendo o oficial de competição que supervisionou a pesagem, relatar em documento oficial o resultado obtido.

Capítulo XX - DO PARQUE FECHADO

Art. 20º – O parque fechado é o local onde os veículos participantes da prova devem ser recolhidos para vistoria.

20.1 – O local destinado ao parque fechado será definido nos respectivos Regulamentos Particulares.

20.2 – Terminada a tomada de tempo e provas, os veículos deverão ser recolhidos ao “parque fechado”, somente podendo ser retirados após autorização do comissário técnico.

20.3 – Os veículos que tiverem recebido a bandeirada de chegada e que não se apresentarem no “parque fechado” serão automaticamente desclassificados.

20.4 – Os veículos que forem retirados do “parque fechado” sem autorização do comissário técnico serão automaticamente desclassificados.

20.5 – É expressamente proibido o ingresso de pessoas não autorizadas pelo comissário técnico no “parque fechado”.

20.5.1 – O descumprimento ao procedimento previsto no item acima poderá, a critério dos comissários desportivos, provocar a penalização do veículo cujos infringentes tenham ligação.

20.5.2 – De acordo com a gravidade do fato, a penalização a ser aplicada serão as previstas no CDA.

Capítulo XXI - DAS RECLAMAÇÕES E RECURSOS

Art. 21º – As reclamações técnicas e desportivas somente poderão ser impetradas, até 30 (trinta) minutos após a divulgação do resultado oficial da tomada de tempo ou prova.

21.1 – As reclamações técnicas somente poderão ser feitas por concorrentes da mesma classe.



21.2 – somente serão aceitas reclamações em formulário próprio fornecido na secretaria de prova e acompanhadas da respectiva caução.

21.3 – somente serão aceitas reclamações assinadas pelos pilotos e, em caso do piloto ser menor de idade, pelo seu representante devidamente identificado na ficha de inscrição.

21.4 – Os recursos deverão seguir as disposições contidas no CDA, inclusive quanto ao pagamento de taxas.

Capítulo XXII - DAS PENALIZAÇÕES EM MULTAS

Art. 22º – As penalizações em multa obedecerão às disposições contidas no Capítulo XVI do CDA.

Art. 23º - Em havendo reincidência de penalizações por parte de pilotos e/ou equipes, os mesmos serão submetidos à avaliação dos comissários, com eventual pena de EXCLUSÃO do Campeonato Brasileiro de Turismo 1600 – 2017.

Capítulo XXIII - DOS PROGRAMAS HORÁRIOS

Art. 24º – Os programas horários serão divulgados no Regulamento Particular da Prova.

Capítulo XXIV - DO PÓDIO

Art. 25º – É obrigatória a presença dos pilotos no pódio ao final de cada prova, devidamente trajados com macacão e sapatilhas, e seguir os procedimentos anunciados pelo mestre de cerimônias.

25.1 – O descumprimento dessa regra, poderá acarretar ao infrator as penalizações contidas no CDA, aplicadas pelos comissários desportivos.

Capítulo XXV - DA NUMERAÇÃO E ASPECTO DOS VEÍCULOS

Art. 26º – O número dos veículos participantes, não poderá ser superior a três dígitos e será definido pelos participantes, no ato da inscrição.

26.1 – Os veículos deverão apresentar 3 (três) números de identificação, que deverão estar localizados em cada lateral, e na frente do carro (capô ou pára-brisa) de acordo com o modelo previsto no anexo I deste regulamento.

26.1.1 – Todos os veículos deverão portar na tampa ou janela traseira a identificação de sua classe com a letra "A", "B" e "M".

26.2 – Não poderá participar de atividade oficial deste campeonato, veículo que não portar numeração conforme previsto neste Capítulo.

26.3 – O organizador do evento ficará responsável em informar e divulgar via site da categoria e/ou comunicado direto aos pilotos e equipes, o "Layout" dos carros, com os números, nomes, e demais informações inerentes à identificação dos veículos, em até no máximo 15 (quinze) dias antes de cada evento.

Capítulo XXVI - DAS CÂMERAS DE VIDEO

Art. 27º – A instalação de câmeras de vídeo em veículos participantes do Campeonato, somente poderá ser efetuada com expressa autorização dos comissários desportivos.



27.1 – A instalação somente poderá ser feita observados os requisitos de segurança e sua instalação deverá ser aprovada pelo comissário técnico.

27.2 – As câmeras de vídeo e seus acessórios não poderão ser utilizados como lastro para atendimento do peso mínimo exigido pelo regulamento do Campeonato.

27.3 – A retirada dos equipamentos dos veículos somente poderá ocorrer após autorização do comissário técnico.

27.4 – Autorizada a instalação dos equipamentos, este será lacrado e o material por eles produzido será copiado pela secretaria de prova, para utilização dos comissários desportivos e, posteriormente, os originais serão devolvidos ao piloto.

Capítulo XXVII - DA PUBLICIDADE

Art. 28º – Fica reservado para utilização da organização do evento, espaço publicitário nos seguintes espaços e dimensões:

- a)** Para-brisa dianteiro, com 15 cm de altura;
- b)** Dois espaços localizados no pára-choque dianteiro de 15 x 50 cm;

- c)** Dois espaços localizados no pára-choque traseiro de 15 x 50 cm;
- d)** Espaço de 8 x 30 cm localizado na parte superior dos números do veículo;
- e)** Espaço na parte de baixo das laterais dos carros, com 10 cm de altura.

28.1 – Esses espaços somente serão exigidos quando estabelecido no respectivo regulamento particular que, nesse caso deverá ser divulgado com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas do início das atividades.

28.2 – Caso o piloto inscrito comprovar, através de documento formal, que possui patrocínio conflitante com o da organização do evento, poderá abster-se da publicidade acima, desde que efetue o pagamento correspondente ao valor de uma taxa de inscrição integral.

28.3 – É vedada a colocação de publicidade no autódromo sem previa autorização da organização do evento.

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

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2017

Comissão Nacional de Velocidade
Paulo Beccardi
Presidente

Conselho Técnico Nacional Desportivo
Nestor Valduga
Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo
Waldner Bernardo de Oliveira
Presidente



CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

CONSELHO TÉCNICO DESPORTIVO NACIONAL

COMISSÃO NACIONAL DE VELOCIDADE

CAMPEONATO BRASILEIRO DE TURISMO 1600

REGULAMENTO TÉCNICO 2017

Capítulo I - INTRODUÇÃO

Art. 1º – O presente Regulamento Técnico abrange todos os veículos participantes do Festival de Marcas e Pilotos – Turismo 1600 e obedece às normas do Código Desportivo do Automobilismo CDA/CBA.

1.1 – As alterações ao presente regulamento serão feitas em forma de adendo e entrarão em vigor 30 (trinta) dias após a sua divulgação.

1.2 – Todas as modificações que não são expressamente permitidas pelo presente Regulamento são proibidas.

1.2.1 – Os únicos serviços que podem ser realizados nos veículos além dos permitidos neste Regulamento, são os de manutenção ou de substituição de componentes danificados, desde que por idênticos aos originais ou previstos neste regulamento.

1.2.2 – Os limites de modificações e reparações permitidas estão especificados nos respectivos artigos.

1.2.3 – Toda porca, parafusos e outros elementos de fixação de componentes podem ser substituídos por similares, desde que suas características sejam iguais ou superiores às originais.

1.2.4 – O uso de titânio é proibido em qualquer componente do veículo.

1.2.5 – Sempre que o presente regulamento referir a “mercado paralelo ou nacional” entende-se como componentes fabricados no MERCOSUL.

Capítulo II - DOS VEÍCULOS ADMITIDOS

Art. 2º – Podem participar do Campeonato Brasileiro de Marcas e Pilotos – Turismo 1600 veículos de passeio com as seguintes características:

a) Com duas ou quatro portas;

b) Com capacidade mínima de quatro passageiros;

c) Com capacidade volumétrica do motor de até 1.600 cc (mil e seiscentos centímetros cúbicos). Permitida retífica até 0,50 mm (zero vírgula cinco milímetros).

d) Com motor instalado na parte dianteira;

e) Com apenas duas rodas motrizes;

f) Terem sido fabricados no MERCOSUL a partir de 1995;

g) Serem comercializados normalmente; e com pelo menos 1.000 (mil) unidades produzidas em 12 (doze) meses consecutivos.

2.1 – Será permitida a participação dos modelos Corsa, Celta, Prisma e Classic da GM que utilizarão a motorização e transmissão do modelo Corsa 1.6 8V.

2.1.1 - Para o modelo Corsa é permitido o uso da frente do Classic (para-choque, capô, para-lamas e faróis).

2.2 – Para o modelos Corsa será permitido o uso do motor nacional ou importado 1.6 16V que originalmente equiparam o modelo GSI nacional, não sendo permitido o intercâmbio de peças entre os motores.



- 2.3** – Será permitida a participação dos modelos Ônix e AGILE da GM que utilizarão a motorização 1.6 16V ECOTEC.
- 2.4** – Será permitida a participação do modelo New Fiesta da Ford que utilizará o motor Sigma 1.6 16V original do modelo.
- 2.5** – Será permitida a participação dos modelos Fiesta e KA da Ford que utilizarão a motorização e transmissão do modelo Fiesta ROCAM 1.6 8V.
- 2.6** – Será permitida a participação dos modelos 206 e 207 da Peugeot que utilizarão a motorização 1.6 16V original dos mesmos.
- 2.7** – Os modelos Palio e Uno da Fiat deverão usar os motores Fiat: SEVEL 1.6 8V, SEVEL 1.6 16V ou E.Torq 1.6 16V.
- 2.8** – Será permitida a participação do modelo Gol da VW que utilizará o motor AP 600 ou AP 1600 (1.6 8V). Já os modelos GOL G5 e Voyage deverão utilizar o motor 1.6 8V EA111 original do modelo.
- 2.9** – Será permitida a participação do modelo Clio da Renault que utilizará o motor Renault 1.6 8V ou 1.6 16V original do modelo.
- 2.10** – Será permitida a participação do modelo C3 da Citroen que utilizará o motor 1.6 16V original do modelo.
- 2.11** – Todos os demais veículos produzidos e comercializados no Brasil e/ou Mercosul, contemplados com motor de até 1600 cc de 8 ou 16 válvulas que não estejam confididos neste regulamento do Campeonato Brasileiro de Turismo 1600, serão submetidos a testes de avaliação e graduação para posterior homologação e credenciamento, a serem determinados pelos promotores do referido evento, em conjunto com a CNV / CTDN / CBA.

Capítulo III - DO CHASSI E CARROCERIA

- Art. 3º** – Os chassis (monoblocos) e carroceria deverão se manter originais, salvo as permissões definidas no presente regulamento.
- 3.1** – Nenhuma modificação aerodinâmica, com exceção das definidas no catálogo de peças do fabricante do veículo poderá ser feita, exceto as previstas neste Regulamento.
- 3.2** – Efetuada a vistoria inicial, fica proibida a troca de monobloco ficando o infrator sujeito à pena de desclassificação.
- 3.3** – É obrigatório o uso do para-brisa dianteiro original em vidro laminado.
- 3.4** – É obrigatória a retirada do vidro da porta do piloto e sua substituição por policarbonato com espessura mínima de 2 mm (dois milímetros), sendo mantido um orifício que permita a passagem do braço do piloto para sinalizar.
- 3.4.1** – As chapas de policarbonato podem ser substituídas por uma rede de proteção do tipo “Nascar”.
- 3.5** – É obrigatória a substituição dos demais vidros por placas de policarbonato, nas espessuras previstas no item 4.1.4, nos mesmo formato dos originais e fixados de forma segura, na sua posição original.
- 3.5.1** – A janela traseira (vigia) poderá receber furos para a saída de ar.
- 3.6** – É permitida a retirada de todos os sistemas de levantamento dos vidros.
- 3.7** – É permitido agregar material (solda) para fixação das portas traseiras ao monobloco.
- 3.8** – Os para-choques devem permanecer originais. Nos para-choques dianteiros será permitida a abertura de tomadas de ar para refrigeração de freios e radiador, sem nenhuma função aerodinâmica.
- 3.8.1** – É obrigatória a retirada da “alma de aço” dos para-choques dianteiros e opcional a do traseiro. Os Comissários Técnicos poderão aceitar o recorte da mesma com a finalidade única de restar uma chapa, com a menor dimensão possível, para a fixação do para-choque.
- 3.8.2** – É permitida a fixação dos para-choques por meio de parafusos, arruelas e porcas.
- 3.9** – É permitido instalar 4 (quatro) suportes adicionais nos para-brisas dianteiro e traseiro, desde que não provoquem efeito aerodinâmico.
- 3.10** – É permitido rebater as bordas internas dos para-lamas, porém deverão permanecer originais não podendo ser cortados e nem deformados.



3.11 - É permitida a retirada ou trabalho, sem acréscimo de material, das caixas plásticas internas dos para-lamas dianteiros ou sua substituição por chapa de alumínio fixada por rebites com função exclusiva de proteção do habitáculo do motor.

3.12 - É permitido remover o revestimento antirruído.

3.13 - É permitido para todas as marcas, que as portas traseiras, o capô dianteiro e a tampa traseira serem feitas em fibra de vidro.

3.14 - É permitida para o Renault Clio a mesma configuração de carroceria da Copa Clio.

3.15 - É permitido reforçar o monobloco e a carroceria, porém o material usado deve ser o mesmo utilizado pelo fabricante e mantida a forma original.

3.16 - É permitido retirar suportes que não serão usados, porém é proibida a retirada dos que atendam também partes mecânicas.

3.17 - É permitido tampar furos de saída de água existentes no assoalho.

3.18 - Os limpadores de para-brisas são obrigatórios e devem estar operantes.

3.19 - É obrigatório o uso de espelhos retrovisores externos, em ambos os lados do veículo, original ou de modelo esportivo.

3.20 - Os faróis podem ser retirados desde que em seu lugar sejam instaladas placas de fibra ou alumínio com o mesmo formato dos originais, sendo permitidos furos para entrada de ar para o radiador de água.

3.21 - São permitidas a retirada de reforços metálicos das portas e capôs (dianteiro e traseiro).

3.22 - É obrigatória a retirada também:

- a) Placa de licença e suporte;
- b) Roda e pneu de reserva;
- c) Macaco e chave de roda;
- d) Triângulo de segurança;
- e) Suporte e cilindro originais do extintor de incêndio;
- f) Acendedor de cigarros;
- g) Lâmpadas internas;
- h) Buzina;
- i) Calotas das rodas;
- j) Tambor das chaves (ignição e fechaduras);
- k) Forrações e acabamentos internos.

3.23 - É permitida a retirada:

- a) Dos frisos estéticos;
- b) Das borrachas e guarnições aplicadas aos veículos em geral.

3.24 - Fica permitido o retrabalho "interno" das caixas de rodas e recortar o painel frontal na sua face frontal ao radiador, para acomodação do mesmo.

3.25 - Fica permitido reposicionar a torre da alavanca de cambio de cabo ou "varão".

Capítulo IV - DO INTERIOR DOS VEÍCULOS

Art. 4º - O interior dos veículos deve se adequar ao previsto neste artigo.

4.1 - É permitida a retirada:

- a) De todos os revestimentos fono-absorventes do veículo.
- b) De todo o sistema original de ventilação e condicionamento de ar; e
- c) Do conjunto do painel de instrumentos.

4.2 - O volante de direção é livre, sendo proibido o uso de volantes revestidos de madeira.

4.3 - É obrigatória a retirada do sistema anti-furto da direção.

4.4 - É permitida a instalação de condutores de ar para ventilar o habitáculo, somente com este propósito.

4.5 - É permitida a instalação de instrumentos para controle do funcionamento do motor.

4.6 - A parte interna das portas pode receber um acabamento em fibra ou similar no lugar do acabamento original.

4.7 - É permitido o retrabalho na pedaleira original, desde que o sistema permaneça original.



4.8 – É permitido retirar a caixa do estepe, sendo obrigatório o devido fechamento do espaço da caixa do estepe.

Capítulo V - DO MOTOR

Art. 5º – O motor deve ser o original do veículo utilizado (observando o dito pelos Artigos 40.1 a 40.10), com 8 (oito) ou 16 (dezesseis) válvulas e capacidade volumétrica de até 1.600 cm³ (mil e seiscentos centímetros cúbicos), salvo o definido nos Artigos 43.2.8 e 43.3.

5.1 – Não é permitido mudar a posição ou altura do motor (fixação do motor).

5.1.1– Os coxins do motor são livres quanto ao seu material.

5.1.2 – É proibida a utilização da tecnologia de componentes VARIÁVEIS, tais como: Comando, Coletor, etc...Ou seja, nenhuma peça integrante do motor poderá utilizar-se desta tecnologia.

Capítulo VI - DO BLOCO

5.2 – O material do bloco do motor (ferro fundido ou alumínio) deverá permanecer como o do ORIGINAL. Não será permitido o uso de blocos de alumínio em veículos que não foram equipados originalmente com este material.

5.2.1 – É permitido o uso do bloco dos motores VW AP 1.8 e do VW Golf 1.8 para montagem do motor VW 1.6.

5.2.2 – É permitida a utilização dos blocos GM 1.4 e 1.8 para montagem do motor GM 1.6.

5.2.3 – É permitida a utilização dos blocos FIAT 1.8 para montagem do motor FIAT 1.6.

5.2.4– É permitida a usinagem e/ou encamisamento dos cilindros do bloco do motor.

5.2.5– É permitido o aplainamento da face superior do bloco do motor exclusivamente para acerto da taxa de compressão.

5.2.6– É permitido tampar as aberturas que não são usadas no bloco e na tampa de cilindros.

5.2.7– Para os veículos Renault Clio o sistema de respiro poderá permanecer original do veículo. Nesse caso não será obrigatória a utilização do sistema de recuperação de óleo.

5.2.8– É permitido o retrabalho na tampa de tucho original do motor GM Corsa 16V somente para aumento da vazão do respiro.

5.2.9– A retífica máxima permitida é de 0,50 mm (zero vírgula cinco milímetros) com folga pistão/cilindros livre, medidas de acordo com a tabela abaixo:

MARCA/MOTOR	DIÂMETRO (mm)
FIAT SEVEL 8V E 16V	86,90 (A) ou 81 (B)
FIAT E-TORQ 16V	77,50
FORD ROCAM 8V	82,57
FORD SIGMA 16V	79,50
GM ECOTEC 16V	79,50
GM 8V E 16V	79,50
PEUGEOT 16V	79,00
RENAULT 8V E 16V	80,00
VW EA111	77,00
VW AP	81,50
CITROEN	79,00



5.2.10– A troca do bloco do motor durante um evento, somente será permitida mediante o cumprimento dos seguintes itens:

- a)** O Comissário Técnico da prova deverá ser informado **por escrito** da intenção da troca do bloco do motor;
- b)** O Comissário Técnico da prova deve autorizar a troca;
- c)** O bloco do motor substituído deve ficar à disposição do comissário técnico até o final da prova;
- d)** A troca do bloco do motor poderá ser feita durante os treinos livres, tomada de tempo e prova;
- e)** A troca do bloco do motor entre a classificação e prova ou entre as provas acarretará a perda da posição no Grid de Largada, devendo o veículo alinhar no fim do mesmo, respeitados os critérios estabelecidos no CDA.

Capítulo VII - DOS PISTÕES

5.3 – Os pistões são originais de fábrica ou fabricados no mercado paralelo sendo permitido o uso de pistões “sobre medida” de até 0,50 (zero vírgula cinco milímetros), desde que sejam da linha de reposição do veículo, mesmo que sua aplicação resulte em aumento de cilindrada.

5.3.1 – É permitida a equiparação de peso do conjunto dos pistões, porém um pistão deverá permanecer sem retrabalho, exceto na face superior, desde que seja para acerto da taxa de compressão.

5.3.2 – É permitido o uso de conjunto pino/pistão forjado, desde que fabricados no MERCOSUL e tendo como referência o peso mínimo do conjunto original (biela, pistão, pino de pistão, parafuso de biela e trava de pino) do motor utilizado por cada marca, segundo tabela abaixo:

MARCA	PESO (g)
VW AP	940
VW EA111	780
PEUGEOT	810
GM	750
FIAT	920
FIAT ETORQ	720
FORD	690
RENAULT	780
CITROEN	810

5.3.3 – A cabeça dos pistões poderá ser trabalhada e facetada livremente sem acréscimo de material, sendo permitido o uso de “dome”.

5.3.4 – Para motor E.TORQ 1.6 16V Diâmetro: 77,0mm (std) e 77,50mm (sobre medida)

Altura de Compressão: (centro do pino até face superior) de 25,35mm até 25,45mm, considerando um pistão original e sem retrabalho na face superior.

Capítulo VIII - DOS PINOS DOS PISTÕES / ANÉIS

5.4 – Os pinos de pistão devem ser originais do motor utilizado pelo veículo ou de marca e procedência livres.

5.4.1 – É permitido usar travas de pino de pistão de material livre.

ANÉIS

5.5 – Os anéis devem ser originais do motor, de marca e procedência livres, desde que comercializados nas redes de concessionárias e autopeças.



- 5.5.1** – É permitido "sobre medida" e ajuste das pontas para acerto de folga.
5.5.2 – A montagem deve obedecer ao padrão original.
5.5.3 – São livres as folgas dos pistões e entre pontas dos anéis.
5.5.4 – É proibido o uso de anéis especiais de competição e do tipo "Total Seal".

Capítulo VIX- DAS BIELAS

5.6 – As bielas devem ser originais do motor utilizado pelo veículo (salvo as citadas no item 43.6.1), sendo permitida a equiparação de peso do seu conjunto, mantendo um mínimo de acordo com o citado no item 43.3.2. Medidas de acordo com a tabela abaixo (+/- 0,10 mm):

MARCA/MOTOR	COMPRIMENTO (mm)	DIÂMETRO DO COLO MENOR (mm)	DIÂMETRO DO COLO MAIOR (mm)
GM	129,75	18,00	46,00
GM ECOTEC	129,75	19,00	46,00
VW AP	144,00	20,00	50,60
VW EA 111	138,00	18,00	50,60
FORD ROCAM	128,80	18,00	44,00
FORD SIGMA	138,00	18,00	47,00
PEUGEOT	133,50 138,50	18,00	48,66
FIAT ETORQ	135,65	18,00	45,30
FIAT SEVEL	125,00	22,00	48,64
RENAULT	128,00	20,00	47,60
CITROEN	133,50	18,00	48,66

5.6.1 – É permitido o uso de bielas forjadas, de fabricação MERCOSUL (deve ser possível visualizar a marca das mesmas para se comprovar a origem), desde que suas dimensões sejam as mesmas do modelo original do motor utilizado pelo veículo (de acordo com a tabela do artigo 43.6) e obedecendo ao peso mínimo do conjunto, estipulado no Art. 43.3.2.

5.6.2 – É permitido o trabalho no colo do mancal até a medida de 21.5 mm, nas bielas originais do motor VW AP.

5.6.3 – É permitido o uso de buchas, nas bielas dos motores: Ford, GM e Renault.

5.6.4 – É permitido substituir os parafusos e os estojos originais.

5.6.5 – Para os veículos GM (todos) é permitido o uso de bielas dos veículos GM: CRUZE, ONIX e SONIC.

5.6.6 – Nos motores que utilizam bielas fraturadas é permitido o uso de unhas.

Capítulo X - DAS BRONZINAS

5.7 – As bronzinas devem ser originais ou similares do motor, sem retrabalho, com ordem de montagem original livre.



Capítulo XI - DO VIRABEQUIM

5.8 – O virabrequim deve ser o original do motor utilizado pelo veículo sendo permitido o balanceamento do conjunto virabrequim/volante e embreagem/polia. O curso deve obedecer à tabela abaixo:

MARCA/MOTOR	CURSO (mm)
FIAT SEVEL 8V E 16V	67,40 (A) 78,40 (B)
FIAT E-TORQ 16V	85,80
FORD ROCAM 8V	75,48
FORD SIGMA 16V	81,40
GM ECOTEC 16V	81,50
GM 8V E 16V	81,50
PEUGEOT 16V	82,00
RENAULT 8V E 16V	80,50
VW EA111	86,90
VW AP	77,40
CITROEN 16V	82,00

5.8.1 – É permitido retificar o virabrequim desde que não seja alterada a sua forma original e que não venha a alterar o seu curso.

5.8.2 – O peso mínimo dos virabrequins obedecerá aos seguintes valores abaixo, e os demais o peso fornecido pelo fabricante:

MARCA	PESO (g)
VW AP	10450
VW EA111	12500
PEUGEOT	12150
GM	12000
FIAT	9050
FIAT ETORQ	12500
FORD	8500
RENAULT	9000
CITROEN	12150

5.8.3 – É permitida a substituição da polia do virabrequim por outra de material e dimensões livres.

5.8.4 – Para o veículo FIAT motor E TORQ é permitida a adaptação do encaixe sextavado da bomba de óleo.

Capítulo XII - DO VOLANTE DO MOTOR

5.9 – O volante do motor deve ser o original da marca do veículo utilizado, sem qualquer tipo de retrabalho, sendo permitido apenas o seu balanceamento, observando-se os pesos mínimos conforme tabela abaixo, e os demais, o peso mínimo fornecido pelo fabricante:



MARCA/MOTOR	PESO (g)
FIAT SEVEL 8V E 16V	6900
FIAT E-TORQ 16V	7850
FORD ROCAM 8V	7900
FORD SIGMA 16V	7500
GM ECOTEC 16V	7100
GM 8V E 16V	7200
PEUGEOT 8V E 16V	5550
RENAULT 8V E 16V	6200
VW EA111	6000
VW AP1600	7400
CITROEN	5550

5.9.1 – A cremalheira do motor de partida deve permanecer original, com relação ao número de dentes, largura e altura dos mesmos.

Capítulo XIII - DO CABEÇOTE

5.10 – Somente podem ser usados os cabeçotes originais dos motores utilizados pelos veículos (salvo os permitidos no item 43.10.11) ou seu substituto de acordo com o catálogo da montadora. É proibido qualquer tipo de trabalho, salvo os previstos neste artigo.

5.10.1 – É permitido aplainar a face inferior do cabeçote (rebaixar) com finalidade única de acerto da taxa de compressão. Também é permitido o rasquetamento da câmara de combustão, somente para retirada de rebarbas provenientes da usinagem.

5.10.2 -É permitido substituir as guias de válvulas, desde que permaneçam idênticas às originais com relação à montagem, ao material e às dimensões.

5.10.3 – É permitido travar as guias de válvulas.

5.10.4 – É proibido jatear, lixar ou efetuar qualquer outro tipo de retrabalho que vise melhorar a superfície ou dutos do cabeçote.

5.10.5 – É livre o retrabalho das sedes de válvulas, sendo permitida a sua troca, desde que seja mantida a altura original, sendo livre o ângulo de seu assentamento.

5.10.5.1 – Material livre.

5.10.5.2– Em caso de retrabalho e/ou troca das sedes de válvulas somente será permitido trabalho na parte da sede de válvula. Em hipótese alguma poderá haver marca(s) de ferramenta(s) no duto do cabeçote próximo à sede e, portanto, o degrau original do duto deverá ser mantido.

5.10.6 – Os dutos de admissão e escape deverão permanecer originais.

5.10.6.1 – Para os cabeçotes dos veículos equipados com motor VW EA111 é permitido o retrabalho nos dutos.

5.10.7 – É permitido usinar os alojamentos das molas no cabeçote em no máximo 03 mm (três milímetros).

5.10.8 – O furo de óleo dos cabeçotes GM poderá ser usinado.

5.10.9 – É permitida a troca dos parafusos do cabeçote por prisioneiros.

5.10.10 – É permitido banho químico.

5.10.11 – Será ainda permitido:

a) Motor FIAT e VW-G5: acréscimo de material através de solda nos dutos de água;

b) Motor VW-AP:

- Utilização de cabeçote original dos motores VW AP 1.6 e VW AP 1.8;

- Acréscimo de mancais do comando de válvulas no cabeçote, limitado a 5 (cinco);

- Usinagem dos alojamentos dos tuchos para colocação do comando 049G;

- Substituição e colocação de um anel de trava nas guias de válvulas, permanecendo as dimensões originais.



c) Motor FORD: retrabalho nas guias de válvulas para colocação e uma trava.

d) Motor GM:

1) para veículos com cabeçote de sistema de balanceiros tradicionais:

1.1 - Utilização de cabeçote original do motor 1.8;

1.2 - Utilização somente da carcaça do cabeçote 1.4 e 1.8 roletado;

1.3 - No caso da utilização da carcaça do cabeçote roletado é obrigatório o uso de guia de válvulas com medidas idênticas às do cabeçote 1.6. Fica permitido somente o retrabalho na parte externa da mesma.

2) permitido a utilização de cabeçotes com sistema de balanceiros roletados.

d) Tensor da correia e corrente do comando livre para todas as marcas, inclusive o seu posicionamento.

Capítulo XIV - DAS VÁLVULAS, MOLAS E PRATOS

5.11 – As válvulas devem ser originais do cabeçote utilizado pelo veículo ou do mercado paralelo com livre retrabalho em seu comprimento, forma e material de construção. O seu diâmetro e o diâmetro de sua haste devem obedecer às medidas da tabela abaixo:

MARCA	Diam. V. ADM. (mm)	Diam. V. ESC. (mm)	Diam. Haste (mm)
FIAT 8V	39,5	31	8,0
FIAT 16V	30,4	29,9	7,0
FIAT E-TORQ 16V	30,7	23,3	6,0
FORD 8V	40	34	6,0
GM 8V	38	31	7,0
GM 8V (roletado)	38	31	6,0
GM ECOTEC	31,2	27,5	5,0
GM 16V	31	27,5	6,0
PEUGEOT 8V	39,3	31,4	7,0
PEUGEOT 16V	31,3	24,5	6,0
RENAULT 8V	37,5	33,55	7,0
RENAULT 16V	32,7	27,9	5,4 ou 6,0
VW EA111	38	31	6,0 ou 7,0
VW AP1600	37,90	32,90	7,0
	38	33,20	8,0

5.11.1 – As molas de válvulas são as originais do motor, podendo ser calçadas.

5.11.2 – Os pratos das molas de válvulas e chavetas devem permanecer originais, sem nenhum retrabalho.

5.11.3 – O ângulo de assentamento das válvulas é livre.

5.11.4 – As molas e pratos de válvulas para os motores RENAULT CLIO 1.6 e GM 8 válvulas “roletado” são livres nacionais.

Capítulo XV - DOS BALANCINS E TUCHOS

5.12 - Os Balancins e tuchos devem ser originais e mantidas as medidas de fábrica.



- 5.12.1** - É permitida a modificação dos tuchos de hidráulicos para mecânicos.
5.12.2 - É permitido o uso de pastilhas para ajuste desde que sejam originais.
5.12.3 - O alojamento do tucho não poderá ser usinado.
5.12.4 - É permitido para os motores GM o rasgo no alojamento do tucho, para ser usado tucho regulável.
5.12.5 - É permitido furar o balanceiro na área de contato com o tucho, para a regulagem mecânica do mesmo.

Capítulo XVI - DA TAXA DE COMPRESSÃO E JUNTAS DO MOTOR

- 5.13** - É livre a taxa de compressão.
5.13.1 - As juntas do cabeçote e de vedação são livres quanto à marca e procedência, sendo permitido o uso de "O-ring" em substituição ou com a junta do cabeçote.

Capítulo XVII - DOS COMANDOS DE VÁLVULAS

- 5.14** - A torre de comando deverá ser a original do motor, sem retrabalho.
5.14.1 - Nos motores Fiat de 8 válvulas é permitido seu rebaixamento para efeito de regulagem.
5.15 - O comando de válvulas pode ser o original do motor, sem retrabalho, sendo também permitido o uso dos relacionados abaixo:

- a)** Para veículos GM com motor 8 válvulas (cabeçote com balanceiros tradicionais):
- a)** Original - peça 93255916
 - b)** Original - peça 90118241
 - c)** Sam Cams - 113
 - d)** Samacar - 14 A
 - e)** Sam Cams - EL:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe center: 118° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 6.9 mm - ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 25.3 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.34	0.02
110	0.65	0.13
120	1.18	0.43
130	2.05	0.98
140	3.35	1.94
150	4.87	3.41
160	6.06	5.32
170	6.71	6.59
180	6.86	6.90
190	6.65	6.72
200	5.53	6.03
210	3.65	4.92
220	2.14	3.47
230	1.18	2.11
240	0.58	1.14
250	0.25	0.53
260	0.08	0.17
270	0.03	0.05



b) Para veículos GM com motor 16 válvulas:

- a) Original – peça 93313387AD;
- b) Original – peça 93282947 ESC ou GSI; e
- c) Original – peça 90444332 AD/ESC.

Fabricação livre: até 280° de permanência, medidos com 0,10mm de folga, e levante máximo de 11,00 mm.

c) Para veículos GM com motor 08 válvulas (cabeçote com balanceiros roletados):

ORIGINAL

Carlini Competizioni N° GMR-MP:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe Center: 132° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 6.35 mm – ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 26.30 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm):

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.07	0.09
110	0.12	0.38
120	0.45	1.12
130	1.25	2.23
140	2.68	3.61
150	4.37	4.79
160	5.53	5.70
170	6.15	6.20
180	6.34	6.32
190	6.15	6.20
200	5.60	5.70
210	4.62	4.75
220	3.35	3.42
230	2.05	1.90
240	1.08	0.78
250	0.43	0.17
260	0.12	0.00
270	0.03	0.00

d) Para veículos GM com motor ECOTEC:

Comando Sam Cams com 292° de permanência, medidos a 0,10mm de folga, e levante máximo de 11,6 mm.

e) Para veículos Peugeot e Citroen C3:

- a) Original – peça 0801-ZO AD;
- b) Original - peça 0801 – SI ESC;
- c) Sam Cams – 256°/levante 8,80 mm;
- d) Sam Cams:



*** De acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Levante máximo: 11.65 mm – ADM/ ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 36.0 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.12	0.12
110	0.44	0.44
120	1.02	0.97
130	1.92	1.87
140	3.29	3.29
150	5.25	5.25
160	7.86	7.86
170	10.43	10.43
180	11.65	11.65
190	10.34	10.34
200	7.62	7.62
210	5.20	5.20
220	3.23	3.23
230	1.95	1.95
240	1.05	1.05
250	0.54	0.54
260	0.26	0.26
270	0.08	0.08
280	0.03	0.03

f) Para veículos VW com motor AP:

*** Original - 027.7 ou cópia Sam-Camsambos de acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe Center: 110° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 11.2 mm – ADM/ ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 34.05 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.00	0.00
110	0.00	0.00
120	0.13	0.14
130	0.64	0.72
140	1.78	1.81
150	3.49	3.49
160	5.95	5.96
170	9.51	9.52
180	11.19	11.20
190	9.57	9.54
200	6.20	6.20
210	3.70	3.68
220	2.02	2.00
230	0.89	0.89
240	0.27	0.28
250	0.03	0.06



- a) Original 026.6 BE;
- b) Original 049G;
- c) Carlini WMP:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo (fabricação livre – MERCOSUL):

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe center: 108° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 11.6 mm – ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 34.05 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.02	0.03
110	0.10	0.09
120	0.44	0.40
130	1.17	1.15
140	2.51	2.53
150	4.55	4.73
160	7.43	7.82
170	10.60	10.75
180	11.60	11.60
190	10.47	10.80
200	7.35	8.07
210	4.59	5.02
220	2.58	2.76
230	1.25	1.35
240	0.47	0.48
250	0.12	0.10
260	0.04	0.02

g) Para veículos VW com motor EA 111:

- a) Original;
- b) Samacar código G5:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe Center: 108° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 6.40 mm – ADM / 6.40 mm - ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 34.05 mm (± 0.10 mm)

h) Para veículos Renault Clio 16V:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Levante máximo: 6.20 mm – ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 35.95 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)



GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.07	0.00
110	0.15	0.06
120	0.78	0.45
130	1.98	1.57
140	3.40	3.13
150	4.63	4.47
160	5.54	5.45
170	6.05	6.02
180	6.19	6.18
190	6.04	6.03
200	5.52	5.47
210	4.57	4.58
220	3.33	3.40
230	1.80	2.01
240	0.65	0.83
250	0.08	0.16
260	0.03	0.06
270	0.01	0.02

i) Para veículos Renault Clio 8V:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo (fabricação livre – MERCOSUL):

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe Center: 30° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 7.20 mm – ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 25.00 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm):

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.08	0.02
110	0.25	0.14
120	0.83	0.75
130	1.98	1.85
140	3.86	3.45
150	5.47	5.10
160	6.48	6.32
170	7.05	7.03
180	7.20	7.20
190	7.03	7.00
200	6.50	6.35
210	5.56	5.20
220	4.30	3.60
230	2.75	1.98
240	1.43	0.85
250	0.58	0.25
260	0.08	0.08
270	0.01	0.01

j) Para veículos Ford com motor Rocam:

Original;

*** Os demais de acordo com a ficha técnica abaixo:



Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe Center: 110.5° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 6.10 mm – ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 30.05 mm (± 0.10 mm) Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm).

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.02	0.02
110	0.12	0.10
120	0.48	0.72
130	1.40	1.89
140	2.96	3.41
150	4.43	4.52
160	5.37	5.38
170	5.93	5.90
180	6.10	6.08
190	5.93	5.88
200	5.43	5.35
210	4.62	4.42
220	3.48	2.98
230	2.15	1.53
240	0.88	0.56
250	0.18	0.05
260	0.03	0.02
270	0.01	0.01

k) Para veículos Ford com motor Sigma:

Original;

***Os demais de acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Levante máximo: 11.30 mm – ADM/ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 29.85 mm (± 0.10 mm),

Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.07	0.07
110	0.25	0.25
120	0.65	0.65
130	1.50	1.50
140	2.93	2.93
150	5.00	5.00
160	7.73	7.73
170	10.25	10.25
180	11.29	11.29
190	10.18	10.18
200	7.62	7.62
210	4.94	4.94
220	2.86	2.86
230	1.49	1.49
240	0.67	0.67
250	0.24	0.24
260	0.05	0.05
270	0.00	0.00



l) Para veículos Fiat com motor Sevel (8 ou 16 válvulas):

Com até 288° (duzentos e oitenta e oito graus) com levante máximo de 11,7 mm (onze milímetros e sete décimos).

m) Para veículos Fiat com motor EtorQ 1.6 16V:

*** De acordo com a ficha técnica abaixo:

Medidas e tolerâncias permitidas:

Lobe Center: 118° ($\pm 1.00^\circ$), Levante máximo: 5.75 mm – ADM e 6.2 mm – ESC (± 0.10 mm), Círculo base: 29.9 mm (± 0.10 mm), Levante: medidas na tabela abaixo (+ 0.10 mm / - 0.30 mm)

GRAUS (°)	ADM. (mm)	ESC. (mm)
100	0.07	0.24
110	0.23	0.33
120	0.68	0.70
130	1.59	1.43
140	2.80	2.72
150	4.03	4.16
160	5.05	5.30
170	5.60	5.98
190	5.52	5.90
200	4.67	4.93
210	3.30	3.68
220	1.92	2.22
230	0.78	1.10
240	0.28	0.47
250	0.12	0.27
260	0.09	0.20

n) - A análise e medição ficarão a cargo dos Comissários Técnicos da prova e será feita durante o evento (se os Comissários julgarem necessário o comando poderá ser retido para posterior conferência, mas sempre se utilizando da mesma metodologia).

Tal procedimento será feito com disco de grau (marca: SPA Turbo) utilizando a máquina da FAU/CBA e apalpador (esfera da ponta de contato do relógio comparador) de 2,4 mm (dois vírgula quatro milímetros) de diâmetro.

***** O resultado desta análise/medição é um julgamento do fato, portanto torna-se incontestável e inapelável.**

5.15.1 – As polias e engrenagens de comando são livres, sendo permitida a adaptação de reguladores para o enquadramento do comando de válvulas.

5.15.2 – A carenagem de proteção das polias é livre.

5.15.3 – Sistemas de polias variáveis são proibidos.

5.15.4 – As correias são de procedência livre.



Capítulo XVIII - DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DO MOTOR

Art. 6º - O sistema de alimentação é o original da marca/motor utilizado, vetado o uso de carburador ou outro sistema que não o eletrônico observadas as características previstas neste artigo.

6.1 – É permitido o retrabalho no “Epron” do sistema original do veículo, e utilização de sistemas de injeção fornecidos por empresas estabelecidas no país.

6.1.1 – O sistema utilizado não poderá permitir qualquer dos tipos de ação:

- Controle de tração;
- Comando variável;
- Controle de turbo;
- Comando eletrônico do acionamento da borboleta.

6.1.2 – É permitida a mudança do módulo de gerenciamento do motor, mas deverá ser fixada de maneira eficiente no veículo.

Capítulo XIX - DO CORPO DE BORBOLETA

6.2 – O corpo da borboleta deve ser original do motor utilizado pelo veículo, com os seguintes diâmetros máximos:

(A especificação da medida de diâmetro sempre será no alojamento da borboleta, sobre a haste de sustentação da mesma e depois a 90 graus com esta, e as demais medidas deverão ser originais).

MARCA/MOTOR	DIÂMETRO (mm)
FIAT SEVEL 8V E 16V	54
FIAT E-TORQ 16V	46,4
FORD ROCAM 8V	50
FORD SIGMA 16V	50
GM ECOTEC 16V	56
GM 8V E 16V	52
PEUGEOT 8V E 16V	52
RENAULT 8V E 16V	55
VW EA111	54
VW AP1600	54
CITROEN	52

6.2.1 – Para os veículos que utilizarem o motor Fiat ETORQ será permitido o uso do corpo de borboleta do veículo **GM CORSA** com diâmetro máximo de 46,4mm.

6.2.2 – É obrigatório o uso de cabo como mecanismo de acionamento da borboleta. Para os veículos equipados originalmente com sistema eletrônico, fica livre o uso do sistema mecânico, desde que original de linha de montagem (nacional) e com as medidas especificadas na tabela do Art. 44.2.

6.2.3 – Nos motores VW EA 111 deverá ser usado o sistema de acelerador e corpo de borboleta mecânico do VW AP.

6.3 – Não é permitido o direcionamento de ar forçado, de gases ou qualquer tipo de aquecimento à entrada do misturador, exceto quando original do motor, sem retrabalho.

6.3.1 – É permitida a remoção do filtro de ar, adaptadores, suportes e mangueiras e a instalação de tela protetora na entrada de ar do corpo da borboleta.

6.3.2 – O tubo entre o filtro de ar e a admissão é livre.



6.4 – O coletor de admissão deve ser o original do motor com injeção eletrônica, sendo proibido o retrabalho dos dutos.

6.4.1 – É permitido o uso do coletor de admissão do Fiat Uno 1.6 MPFI ou 1.6 carburado, para os veículos da marca Fiat.

6.4.2 – No caso acima, o corpo de borboletas deverá ser fixado na admissão através de flange de no máximo 20 mm (vinte milímetros), colocada rente ao coletor de admissão, sem trabalho.

6.5 – Os bicos injetores são livres.

6.6 – O tubo distribuidor de combustível deve permanecer original sem retrabalho, sendo permitido, apenas o retrabalho na fixação do mesmo.

6.7 – Permitido regulador de pressão de combustível, com trabalho livre.

Capítulo XX - DO SISTEMA ELÉTRICO DO MOTOR

Art. 7º - O sistema elétrico do motor é o original da marca/motor utilizado, observadas as características previstas neste artigo.

7.1 – Somente é permitida a utilização de ignição eletrônica.

7.2 – Nos motores com distribuidor é permitida a troca por roda fônica. Para esta modificação é permitido usar o próprio acionamento do distribuidor ou adaptar a peça na polia do virabrequim.

7.3 – É livre o chicote elétrico do motor.

7.4 – As velas e cabos são livres, devendo a rosca das velas ter dimensão original do motor.

7.5 – É livre a sonda lambda.

7.6 – A bobina é livre devendo ser mantida a quantidade original do motor, sendo proibido o de amplificador de centelha, MSD ou similar.

7.7 – As correias são livres quanto ao tipo, marcas e comprimento, desde sejam mantidos os sistemas originais e em operação.

7.8 – Os tensores são livres.

7.9 – É permitida a instalação de uma chave manual pra ligar ou desligar a excitação do campo magnético do alternador.

Capítulo XXI - DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

Art. 8º - O radiador de água do veículo é o original da linha de montagem ou do mercado paralelo de reposição.

8.1 – A posição do radiador de água deve permanecer a original, sendo permitido o uso de qualquer tipo de defletor, desde que não haja modificação das características externas do veículo.

8.1.1 – É permitido instalar tela protetora do radiador na parte interna da grade dianteira.

8.2 – O sistema de ventilação original pode ser alterado, desde que seja mantido o número de ventoinhas do veículo, cujo uso é opcional.

8.3 – A válvula termostática é livre, e de uso opcional.

8.4 – A bomba d'água deve ser a original do veículo ou do mercado paralelo de reposição, sem retrabalho.

8.4.1 – É permitido o uso de 1 (um) reservatório de água de no máximo 1 (um) litro), entre o motor e o radiador.

8.5 – A polia da bomba d'água deverá permanecer original, sem retrabalho, permitido travar o eixo da polia por solda ou parafuso.

8.6 – As mangueiras são livres.

8.7 – As abraçadeiras e a fixação dos componentes do sistema de arrefecimento são livres.

Capítulo XXII - DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR

Art. 9º - O sistema de lubrificação é o original da marca/motor utilizado, observadas as características previstas neste artigo.



- 9.1** – Bomba de óleo original dos motores 1.6 e 1.8, livre quanto à marca e procedência.
- 9.1.1** – É permitido alterar a pressão do óleo através de retrabalho na mola da bomba de óleo, substituindo, cortando ou calçando a mola reguladora de pressão.
- 9.1.2** – O pescador da bomba de óleo poderá ser reforçado com a adição de material e solda.
- 9.2** – O cárter é o original do motor com livre retrabalho interno, sendo permitido o uso de defletor, mesmo que para isso haja acréscimo de material.
- 9.3** – É livre o filtro de óleo.
- 9.4** – É permitida a instalação de um radiador de óleo de livre marca e procedência, bem como os dispositivos necessários para sua fixação e ligação.
- 9.5** – A conexão do radiador de óleo somente pode ser feita através de um flange entre o filtro de óleo e o suporte deste.
- 9.6** – É obrigatório o uso de um reservatório recuperador de óleo com o mínimo de 01 (um) litro, fabricado em material transparente ou translúcido, com um orifício na parte de cima.
- 9.6.1** – É obrigatória a ligação do respiro do motor, por meio de tubulação de livre escolha e procedência ao reservatório recuperador de óleo.
- 9.6.2** – É permitida a instalação de 01 (um) respiro no câmbio, desde que seja ligado ao recuperador de óleo.

Capítulo XXIII - DO SISTEMA DE ESCAPAMENTO DO MOTOR

- Art. 10º** – O sistema de escapamento é livre, observadas as características previstas neste artigo.
- 10.1** – É livre o coletor de escape, sendo proibida a utilização de titânio.
- 10.2** – Os tubos de escapamento são livres quanto a dimensão e conceito.
- 10.3** – É permitida saída dos tubos de escapamento para a traseira ou para a lateral do veículo.
- 10.3.1** – No caso da saída para a traseira do veículo, o tubo não poderá exceder em 15 cm (quinze centímetros) do perímetro do veículo.
- 10.3.2** – No caso de saída pela lateral, o tubo deverá estar obrigatoriamente dentro deste perímetro.
- 10.3.3** – Em ambos os casos a saída deverá ser situada após o meio do entre - eixos, para trás, do veículo.
- 10.3.4** – É proibido direcionar o roteiro do escapamento pelo interior do habitáculo do veículo.
- 10.3.5** – É permitido o trabalho do assoalho e caixa lateral para acomodação do tubo de escape.
- 10.3.6** – As juntas do escape são livres.

Capítulo XXIV - DO SISTEMA ELÉTRICO DO VEÍCULO

- Art. 11º** – O sistema elétrico será o original do veículo observado às características deste artigo.
- 11.1** – A bateria é de marca e tipo livres, instalada na posição original com capacidade máxima de 65 A (sessenta e cinco ampères).
- 11.2** – O alternador deve ser o original do motor utilizado, instalado na posição original.
- 11.3** – O motor de partida deve ser o original do motor utilizado, instalado na posição original, com uso obrigatório e atuante.
- 11.3.1** – Deve ser possível, a qualquer momento, acionar o motor unicamente utilizando o motor de arranque e a bateria instalados no veículo.
- 11.4** – As lanternas traseiras devem ser as originais do veículo e operantes.
- 11.5** – É obrigatório o uso de duas lanternas de chuva instaladas na parte interna do veículo, protegidas pelo para-brisa traseiro, sendo a capacidade máxima das lâmpadas de 21 watts.
- 11.6** – Nos faróis, quando permanecerem, e nas lanternas, deverá ser colocado um adesivo transparente tipo contact, a fim de evitar o estilhaçamento em caso de colisões.



Capítulo XXV - DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO E CAMBIO

Art. 12º – O câmbio e diferencial devem ser os originais da marca/conjunto do motor utilizado, observadas as características previstas neste artigo.

12.1 – É proibido o uso de câmbio automático e de embreagem eletrônica.

12.2 – É proibido o uso de qualquer tipo de controle de tração.

12.3 – É proibido o uso de diferencial auto-blocante.

12.4 – É permitida a troca das engrenagens do câmbio e diferencial, porém devem ser usados exclusivamente componentes originais de linha fornecidos pelo fabricante do veículo.

12.5 – É proibido retrabalhar ou agregar material.

12.6 – A embreagem deve ser original do motor, ou do mercado paralelo, mantido o sistema original do veículo.

12.6.1 – É permitido o balanceamento do conjunto.

12.6.2 – É permitido efetuar retrabalho na capa seca do conjunto de embreagem.

12.6.3 – É permitido o uso de radiador de óleo, sem bombeamento, livre de marca e procedência, com tubulações em aeroquip e rosqueadas.

Capítulo XXVI - DA SUSPENSÃO

Art. 13º – Todos os componentes originais da suspensão podem ser retrabalhados e reforçados desde que suas dimensões em relação aos pontos originais de fixação e princípio de funcionamento permaneçam os mesmos.

13.1 – Os eixos e semi-eixos podem ser retrabalhados, desde que, após o retrabalho seja possível identificar a originalidade das peças.

13.1.1 – É permitido o uso de calços nos semi-eixos e a retirada da arruela externa da porca da homocinética para todos os veículos. Permitidos espaçadores entre as homocinéticas internas e tulipas do câmbio.

13.1.2 – É proibido aliviar a junta homocinética.

13.1.3 – As coifas e ou reparos das homocinéticas é livre, desde que contenham especificações idênticas às originais dos respectivos modelos.

13.2 – As buchas da suspensão podem ser trocadas por outras de material livre, desde que sejam mantidas, obrigatoriamente, todas as dimensões originais.

13.2.1 – É proibido o uso de unibol.

13.3 – É permitida a instalação de barras de reforço transversais entre as torres “MacPherson” e instalação de barras de reforço transversais entre as bandejas inferiores.

13.4 – É permitido o aumento do furo de fixação do pivô para regulagem de cáster e câmbio.

13.4.1 – Não é permitido trabalho nos pivôs.

13.4.2 – É permitida a utilização de regulagem de cáster e câmbio na parte superior das torres. Para o VW Gol G5 e Ford Fiesta é permitida a substituição das buchas da parte traseira da bandeja com furo vertical por rótula.

13.4.3 – As balanças deverão ser originais da marca do veículo ou do mercado paralelo com livre retrabalho.

13.4.4 – É permitido o retrabalho e acréscimo de material nas torres e mangas de eixo, mantendo-se a marca original do fabricante.

13.5 – É permitido o trabalho com retirada e adição de material da barra tensora para regulagem de cáster.

13.6 – É permitido o trabalho das mangas de eixo com retirada de material para regulagem de cambagem.

13.6.1 – É permitido o uso de sistema que limite o curso da suspensão traseira. Sistema livre.

13.6.2 – É permitido soldar placa no eixo rígido traseiro para acerto do câmbio dos modelos Fiat e a instalação de calço na parte traseira do agregado de no máximo 10 (dez) mm.

13.6.3 – É permitido, para todos os veículos, o uso de molas concêntricas ao amortecedor desde que o mesmo permaneça fixado em seus pontos originais.



13.6.4 – Para os veículos que utilizem o sistema de molas concêntricas ao amortecedor na parte traseira, poderão ser utilizados pratos reguláveis nos amortecedores para a regulagem da altura da carroceria.

13.6.5 – É permitido o retrabalho no alojamento da manga de eixo dianteira do Peugeot, onde é fixado o amortecedor, para obtenção de cambagem e permitido modificar a fixação da manga de eixo traseira com o mesmo objetivo.

Capítulo XXVII - DOS AMORTECEDORES

13.7 – Livre Nacionais e Koni bi-tubo, com as características originais de cada modelo, permitido válvula externa para pressurização.

13.7.1 – É permitido o uso de sistema de roscas no tubo do amortecedor para regulagem de altura, porém o tubo do amortecedor deverá ter o diâmetro do original, exceto na parte onde foi feita a rosca.

13.7.2 – É permitida a instalação de válvula para abastecimento de gás nos amortecedores.

13.7.3 – A carga do amortecedor e altura da haste é livre.

13.7.4 – O suporte superior (mancal superior) para o amortecedor é livre. Permitido rótula com regulagem excêntrica ou unibol. Fica permitido retrabalho dos "mancais superiores da caixa de rodas" para acomodar as rótulas (caster plate), desde que a posição e altura permaneçam originais.

13.7.5 – É proibida a utilização de qualquer reservatório fora do corpo do amortecedor.

13.8 – Nos veículos GM (Corsa, Celta ou Prisma) é permitida a instalação de uma catraca na ancoragem superior da manga de eixo com o conjunto telescópico.

13.9 – Nos veículos Peugeot é permitido o retrabalho no alongamento da manga de eixo dianteira onde é fixado o amortecedor para a obtenção da cambagem e permitido modificar a fixação da manga de eixo traseira com o mesmo objetivo.

13.10 – É permitida a utilização de regulagem externa na haste e na base do amortecedor.

13.11 – Nos veículos Peugeot e Novo Palio é permitida a modificação da fixação superior dos amortecedores traseiros.

Capítulo XXVIII - DAS MOLAS

13.12 – As molas são livres desde que correspondam em número e tipo às originais.

13.13 – As barras estabilizadoras podem ser alteradas ou removidas, porém quando alteradas, seus pontos de encaixe e fixação deverão permanecer originais.

13.14 – Os batentes são livres e de uso opcional.

13.15 - Nenhuma parte do veículo (altura livre do solo), com exceção dos pneus, pode estar em contato com o solo quando os pneus situados de um mesmo lado do veículo estiverem vazios.

13.15.1 - Para verificação deste item devem ser retiradas as válvulas dos pneus.

13.15.2 - Este teste deve ser realizado em uma superfície plana com o piloto a bordo e trajando sua indumentária completa.

13.15.3-Para o Peugeot fica permitida a utilização de molas e amortecedores com fixação vertical.

Capítulo XXIX - DO SISTEMA DE DIREÇÃO

Art. 14º – O sistema de direção deve ser o original do veículo, com livre retrabalho, mantendo os pontos de fixação originais, sendo facultativo o uso de sistema hidráulico.

14.1 – É permitido inverter tanto para cima ou para baixo o pivô da barra de direção.

14.2 – É permitido cortar a barra de direção, terminal e fazer rosca na barra.



Capítulo XXX - DAS RODAS / BITOLAS

Art. 15º – As rodas são de 14" (quatorze polegadas) de diâmetro e no máximo 5,5" (cinco polegadas e meia) de largura com offset positivo de 37 mm (trinta e sete milímetros) +ou- 5mm (cinco milímetros) e peso mínimo de 5800 g (cinco mil e oitocentos gramas).

15.1 – As rodas poderão ser de ferro ou liga leve (exceto magnésio) de fabricação nacional e encontrada no mercado formal de peças e acessórios.

15.1.1 - As quatro rodas utilizadas deverão ser do mesmo modelo, sendo proibido qualquer tipo de retrabalho.

15.1.2 – É proibido o uso de rodas fabricadas especificamente para competição ou por encomenda.

15.2 – É proibido o uso de alargadores.

15.3 – As rodas não poderão ultrapassar a linha do para-lama, quando visto de cima.

15.4 – É permitida a montagem de prisioneiros nos cubos das rodas para utilizar porcas em lugar de parafusos que não poderão ficar salientes para fora da porca em mais de 15 mm. Fica permitido mudar o padrão de furação dos cubos / prisioneiros de 108mm para 100mm .

15.5 –A bitola dianteira, medida na banda externa dos pneus dianteiros rente ao solo, deverá ser de no máximo:

1. Veículos New Fiesta, Agile, Onix, Sandero e Punto, bitola máxima de 178,00 cm.
2. Veículos Peugeot, Clio, Novo Uno, HB20 e Nissan March, bitola máxima de 175,00cm.
3. Para os demais veículos 170,00cm.

Capítulo XXXI - DOS PNEUS

Art. 16º – Os pneus serão radiais na medida 185/60/14, com marca e modelo definidos no RPP da prova.

16.1 – É permitido o uso de no máximo 4 (quatro) pneus novos para as duas provas da etapa do Campeonato Brasileiro de Turismo 1600 que deverão ser adquiridos junto ao fornecedor oficial do evento e lacrados pela comissão técnica.

16.2 – Para a Tomada de Tempo os veículos deverão estar equipados com (02) dois pneus novos e lacrados na tração.

16.2.1 – Os pneus utilizados na Tomada de Tempo deverão ser os mesmos a serem utilizados (no eixo de tração) na largada da 1ª (primeira) prova.

16.3 – É proibido o uso de qualquer sistema de controle da pressão dos pneus.

16.4 – É proibido o torneamento ou fresamento dos pneus.

16.5 – Caso seja necessária a substituição de um dos pneus após a tomada de tempo, a substituição deverá ser comunicada ao comissário técnico **por escrito** e o veículo perderá 10 (dez) posições no grid de largada.

16.6 – Os pneus deverão apresentar um sulco mínimo de 2 mm (dois milímetros) em toda a sua extensão da banda de rodagem. A medida poderá ser feita pelo Comissário Técnico antes de qualquer atividade oficial de pista, nos pneus dianteiros e/ou traseiros.

Capítulo XXXII - DO SISTEMA DE FREIOS

Art. 17º – O sistema de freios deve ser o original do veículo, observadas as características previstas neste artigo.

17.1 – É proibido o uso de fibra de carbono.

17.2 – O sistema de freio de mão original pode ser removido.

17.3 – É proibido o uso de qualquer tipo de sistema anti-bloqueio de freio (ABS ou similar).

17.4 – É proibida a instalação de sistema de regulação manual do balanço de freio.



17.5 – É permitida a retirada do servo-freio, bem como permitido o seu entupimento parcial ou total da mangueira.

17.6 – É permitido o uso de dutos de ventilação para o sistema de freios.

17.6.1 – Os dutos devem ter no máximo 100 mm (cem milímetros) de diâmetro interno e não podem estar localizados além do perímetro da carroceria do veículo.

17.7 – As pinças de freios devem ser originais da linha ou do mercado paralelo de reposição.

17.8 – Os discos de freios devem ser obrigatoriamente de material ferroso, originais da linha ou do mercado paralelo de reposição.

17.9 – Os tambores e patins de freios devem ser obrigatoriamente de material ferroso, originais da linha ou do mercado paralelo de reposição.

17.10 – As pastilhas e lonas de freios são livres da linha ou do mercado paralelo de reposição.

17.11 – As linhas hidráulicas de freios podem ser substituídas por outras, tipo Aeroquip, porém seu posicionamento e montagem devem ser iguais aos do sistema original.

17.12 – Em todo o sistema de freios é proibido o uso de fibra de carbono.

17.13 – O fluido de freios é livre.

Capítulo XXXIII - DO COMBUSTÍVEL, TANQUE E COMPONENTES

Art. 18º – O combustível é o álcool hidratado, sendo obrigatório o uso do fornecido no Autódromo.

18.1 – O tanque de combustível deve ser o original do veículo e instalado na sua posição original.

18.1.1 – É obrigatória a instalação de um dreno na parte inferior do tanque de combustível, que não poderá sobressair-se internamente ao fundo do tanque.

18.2 – É permitido o uso de "cash tank" externo, com capacidade máxima de 2L (dois litros), e uma bomba elétrica exclusiva para a sua alimentação.

18.3– A instalação da linha de combustível deve ser mantida original do fabricante do veículo, sendo permitida a troca da tubulação, e proibida a sua passagem pelo habitáculo.

18.4– As bombas de combustível serão de no máximo 2 (duas), de livre fabricação nacional, bem como o dosador. Permitido o uso externo de ambos, sendo proibida a sua instalação no habitáculo, salvo quando sua instalação for original de fábrica.

Capítulo XXXIV - DO PESO

Art. 19º – O peso mínimo do conjunto piloto/veículo será conforme tabela abaixo:

MARCA/MOTOR	PESO (Kg)
FIAT SEVEL 8V	880
FIAT SEVEL 16V	930
FIAT E-TORQ 16V	930
FORD ROCAM 8V	920
FORD SIGMA 16V	930
GM ECOTEC 16V	930
GM 8V	880
GM 8V (roletado)	900
PEUGEOT 16V	930
RENAULT 16V	930
VW EA111	920
VW AP1600	900
CITROEN 16V	930



19.1 – Os veículos serão pesados nas condições que chegarem ao parque fechado com o piloto e sua indumentária completa a bordo, sendo proibida a adição de qualquer material, mesmo que tenha se desprendido do veículo durante a prova ou tomada de tempo.

19.1.1 – O piloto que se apresentar para a pesagem com macacão molhado deverá substituí-lo para a devida pesagem.

19.1.2 – Qualquer material encontrado solto, em qualquer lugar do veículo será retirado antes da aferição do peso.

19.2 – Quando o veículo necessitar de lastro, este deverá ser fixado unicamente ao habitáculo do veículo no espaço do banco dianteiro direito (carona) vide figura abaixo.



19.2.1 – A fixação do lastro deverá ser feita com no mínimo dois parafusos de aço de 10 mm (dez milímetros) de diâmetro, de tal forma que permita uma lacração efetiva pelos Comissários Técnicos.

Capítulo XXXV - DO SISTEMA DE SEGURANÇA DO VEÍCULO

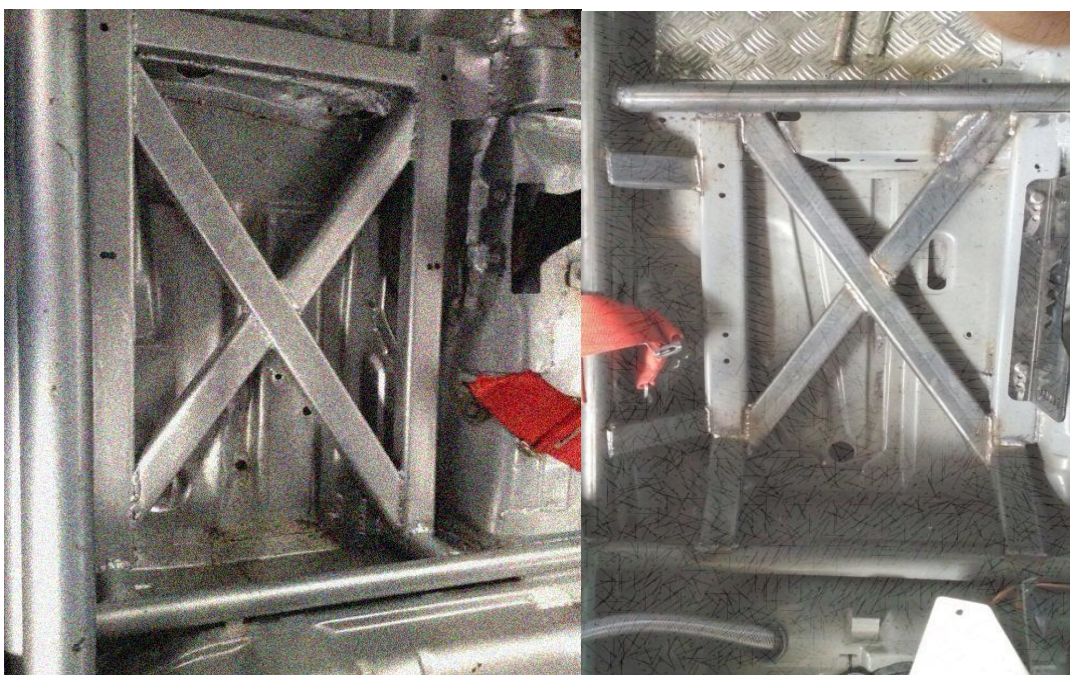
Art. 20º – As normas de segurança são as prescritas no CDA e especificamente neste artigo.

20.1 – Duas travas de segurança devem ser adicionadas ao capô do motor e à tampa do porta-malas do veículo.

20.2 – O mecanismo original de travamento e abertura do capô do motor e da tampa do porta-malas dos veículos deve ser removido.

20.3 – O banco original do piloto deve ser removido e substituído por outro de competição devidamente homologado.

20.3.1 – É **aconselhável** a utilização de um prolongamento do arco de segurança (Santo Antônio), em forma de "X", para a fixação do banco do piloto (fotos ilustrativas/sugestivas abaixo). Este prolongamento deve ser confeccionado com tubos de mesmas dimensões dos utilizados no arco de segurança.



20.3.2–A fixação do banco deve ser feita através de seu suporte lateral e, no mínimo, quatro parafusos de 8 mm (oito milímetros) de diâmetro ou mais.

20.3.3– Todos os demais bancos e suas respectivas fixações devem obrigatoriamente ser removidos.

20.4 – É obrigatório o uso de cinto de segurança homologado com no mínimo 05 (cinco) pontos de fixação.

20.5 – É obrigatória a instalação de estrutura anti-capotagem (Santo Antônio), com no mínimo 06 (seis) pontos de fixação, conforme definido no Anexo J da FIA.



20.6 – É obrigatório o uso de extintor de incêndio de no mínimo 4 kg (quatro quilogramas), com acionamento ao alcance do piloto, sentado em seu banco e com o cinto de segurança atado, devendo ter também acionamento externo, que deverá ser sinalizado por uma letra “E” em contraste com a cor do veículo.

20.7 – É obrigatório o uso de dois espelhos retrovisores externos, fixados um na direita e outro na esquerda, e um interno.

20.8 – É obrigatória a instalação de chave geral (corta corrente) com acionamento interno e externo.

20.8.1 – A chave externa deverá ser indicada por uma centelha vermelha, num triângulo azul, com borda branca de no mínimo 12 cm de base.

Capítulo XXXVI - DO SISTEMA DE RESGATE DO VEÍCULO

Art. 21º – É obrigatória a instalação de um gancho dianteiro e um traseiro para reboque do veículo.

21.1 – Os ganchos para reboque devem estar fixados em pontos resistentes do monobloco/carroceria e em local de fácil acesso.

21.2 – Os ganchos devem ser pintados em cor contrastante com a do veículo.

21.3 – Os ganchos devem ser confeccionados em cabo de aço com espessura mínima de 08 mm (oito milímetros).

Capítulo XXXVII - DA TELEMETRIA E AQUISIÇÃO DE DADOS

Art. 22º– Todas as formas de transmissão de dados com o carro em movimento são proibidas.

22.1 – É permitido o uso de rádio de comunicação entre piloto e boxes.

22.2 – É permitido o uso de sistemas de medição de tempo não oficiais do evento, desde que estes operem de forma independente a outros sistemas.

22.3 – É permitido o uso de aquisição de dados do motor, quando o veículo estiver parado.

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

Rio de Janeiro, 18 de Abril de 2017.

Comissão Nacional de Velocidade

Paulo Beccardi

Presidente

Conselho Técnico Nacional Desportivo

Nestor Valduga

Presidente

Confederação Brasileira de Automobilismo

Waldner Bernardo de Oliveira

Presidente