

Ref.: RATBSB – Emenda 3

Esta planilha é apresentada somente como um documento de referência. Os veículos devem cumprir todas as regras, presentes ou não nesta planilha. Os juízes poderão a qualquer momento adicionar ou modificar os itens desta planilha para garantir o cumprimento da regra. Veículos que, ao final da Inspeção de Conformidade Técnica e Segurança, tenham quatro ou mais itens em desacordo com esta planilha serão enviados ao fim da fila de inspeção para *re-check*. Serão deduzidos 15 pontos da equipe como penalização. A cada re-apresentação do veículo com quatro ou mais itens discrepantes serão deduzidos 15 pontos adicionais.

Observações importantes para as equipes sobre a Inspeção de Conformidade Técnica e Segurança:

- O motor receberá um lacre e o mesmo não poderá ser rompido. Caso exista a necessidade de realizar o rompimento do lacre para algum tipo de manutenção no veículo, a equipe deverá procurar imediatamente a organização da prova para que se verifique o funcionamento do motor e para que o mesmo seja relacrado. Caso seja constatado que o rompimento do lacre tenha sido de forma intencional, a equipe estará automaticamente desclassificada do evento em questão.
- Caso exista a necessidade de substituir o motor, a equipe deve procurar a organização da prova imediatamente.
- É de responsabilidade da equipe solicitar ao responsável pela prova que lacre o motor e assinale o cumprimento da prova (ex. adesivos).
- Este documento ficará sob posse do comitê e será utilizado como referência caso alguma inconformidade seja identificada durante o evento.
- Este documento deve ser entregue ao responsável pela prova completo, limpo e sem rasuras. Caso contrário, não será aceito até que se regularize.
- A equipe é responsável pelo preenchimento de todos os campos hachurados dessa planilha, incluindo a coluna “equipe”. O não preenchimento acarreta em um *re-check*.



Inspeção de Conformidade Técnica e Segurança  
VERSÃO NACIONAL 2020  
Ref.: RATBSB – Emenda 3

Nº carro:

Escola:

Capitão

Modelo do motor:  Código do motor:

Tipo do motor:  Código da vela de ignição:

Início da Inspeção de Segurança: \_\_\_\_\_ Aprovação de Segurança: \_\_\_\_\_

**Total de pontos a deduzir: \_\_\_\_\_**

Referências para avaliação da janela de *re-check*

|                       | 1ª inspeção | 1º <i>re-check</i> | 2º <i>re-check</i> | 3º <i>re-check</i> | Horário de término da 1ª inspeção: | Visto do capitão da equipe: |
|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Documentação conforme |             |                    |                    |                    |                                    |                             |
| Nº <i>re-checks</i>   |             |                    |                    |                    |                                    |                             |
| Pontos a deduzir      |             |                    |                    |                    |                                    |                             |
| Juiz                  |             |                    |                    |                    |                                    |                             |

Nº do lacre do motor:

Autorizada a usar rádio: Sim  Não

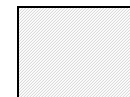
Autorizada a usar câmera: Sim  Não



| Pré Inspeção   |  |   |        |      |                   |
|--|--|---|--------|------|-------------------|
| RATBSB   | Regra  | Critério da regra   | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| C3.2.2.1   | Verificar se equipe está dentro do horário ou se é "re-check"  |   |        |      |                   |
| A4.8.2   | Consultar a equipe sobre a data da primeira participação do carro apresentado em competições nacionais BAJA SAE Brasil.  |   |        |      |                   |
| -  | Verificar se esta ficha está completa (12 páginas)<br>Verificar se todos os campos hachurados da página 2 estão preenchidos.<br>Verificar o preenchimento do campo "Nº carro" em todas as páginas. |   |        |      |                   |
| C3.2.4.5   | Verificar se esta ficha está impressa em formato paisagem, com uma página por folha e não grampeada.   |   |        |      |                   |
| C3.2.4.9.1   | Verificar preenchimento da coluna "Equipe" desta ficha.  |   |        |      |                   |
| B1.1.1   | Veículo possui 4 rodas (ou mais).  |   |        |      |                   |
| B1.2.1   | Largura máxima do veículo  | ≤1,62m  |        |      |                   |
| B5.4.2   | Medir a altura da bandeira laranja.  | Entre 2,20m e 2,50m   |        |      |                   |
| B5.4.4   | Haste da bandeira laranja deve ser flexível e ter a extremidade cega.  | ≤60 mm entre extremidade haste e parte mais alta da bandeira                          |        |      |                   |
| B5.1.5.2   | Números em formato vazado devem estar localizados acima das barras SIM. Verificar ângulo entre número e plano lateral.   | ≤45°  |        |      |                   |
| B5.1.6.1   | Verificar dimensões de altura e largura dos números vazados.   | Altura ≥ 8" e Largura ≥ 1"  |        |      |                   |
| B5.1.5.1 / B5.1.5.4  | Numeração do carro na frente e em ambas as laterais.   |   |        |      |                   |
| B5.1.6.2   | Cor das bordas dos números vazados deve contrastar com a cor da carenagem. Recomenda-se uso de fonte de fácil leitura.   |   |        |      |                   |
| B5.2.1   | Logotipo SAE e nome ou iniciais da escola.   |   |        |      |                   |
| C3.2.4.10.1  | Verificar o preenchimento da "Ficha de Especificação da Gaiola".   |   |        |      |                   |
| C3.2.4.10.2  | Verificar documentação da composição e nota fiscal do material da gaiola.  | ≥0,18% de carbono   |        |      |                   |
| B6.3.2   | Verificar os corpos de prova de soldagem.  | Conter:<br>Nome ou iniciais da universidade<br>Nome do soldador<br>Data de fabricação |        |      |                   |
| C3.2.4.8   | Apresentação do <i>Illustrated Parts List</i> (em inglês) referente ao motor do veículo. Verificar série do motor na tampa do cabeçote.  |   |        |      |                   |
| Após verificação dos documentos, carimbar todas as páginas e fazer marcação nos corpos de prova de soldagem. |  |   |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE ABASTECIMENTO - Sistema de reabastecimento |   |   |        |      |                   |
|---|---|---|--------|------|-------------------|
| RATBSB  | Regra   | Critério da regra   | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| B10.6.1.6   | Verificar dimensões máximas da caixa de abastecimento.  | Dimensões externas máximas (AxLxC):<br>250x400x600mm          |        |      |                   |
| B10.6.1.2   | Verificar robustez e material da caixa de abastecimento.  | Metal, plástico ou madeira                                    |        |      |                   |
| B10.6.1.7   | Verificar identificação da caixa de abastecimento.  | Número do carro e nome da escola. Na cor preta e fundo claro. |        |      |                   |
| B10.6.5/<br>B10.6.6                                 | Verificar identificação e estado de conservação do funil; dimensões da flanela.   | Flanela $\geq$ 250 mm x 250 mm                                |        |      |                   |
| B10.6.2.2   | Verificar volume máximo dos reservatórios de combustível.   | $\leq$ 10L (somados)  |        |      |                   |
| B10.6.2.1   | Verificar se os reservatórios de combustível possuem certificado no seu corpo com o logo do INMETRO, DOT ou ASTM F852.  |   |        |      |                   |
| B7.9.1/<br>B10.6.3                                  | Verificar classificação dos extintores de incêndio. Um deve estar preso ao veículo e o reserva na caixa de abastecimento. Devem ser idênticos   | Mínimo UL 5 B-C   |        |      |                   |
| B7.9.2  | Verificar validade e nível de pressão dos extintores.   |   |        |      |                   |
| B7.9.5/<br>B7.9.6                                   | Fixação do extintor deve impedir que este se solte com trepidação e deve permitir fácil acesso por qualquer pessoa.   |   |        |      |                   |
| B7.9.7  | Fixação do extintor deve ser de metal e deve ser rigidamente presa à gaiola. Posição com pelo menos metade acima da SIM. Lado direito da corta-fogo.  |   |        |      |                   |
| B7.9.4  | Verificar identificação do extintor com nome da escola e número do carro.   |   |        |      |                   |
| B10.6.2.1   | Verificar material do dispositivo de reabastecimento. Garrafa PET é proibida.   |   |        |      |                   |
| C3.2.3.4  | Verificar se o sistema de reabastecimento já está com água. <b>Trazer para a prova abastecido com água!</b>   |   |        |      |                   |
| B10.6.4.2   | Simular reabastecimento sem combustível. Verificar ergonomia, possíveis interferências com tanque, proteção contra respingo, dispositivo de reabastecimento etc.  |   |        |      |                   |
| B10.6.4.4/ C3.2.5                                   | Simular reabastecimento com água. O tanque de teste deve ser posicionado em altura próxima à do tanque do carro e começar parcialmente preenchido. Deve ser abastecido com água suficiente para o transbordamento. Todo o processo deve ser realizado com o dispositivo de reabastecimento da equipe e não pode depender de controle visual para cortar o fluxo de combustível. Apenas algumas gotas são toleradas como vazamento. O integrante que irá operar o sistema de abastecimento terá 3 tentativas ou 5 minutos, o que ocorrer primeiro. |   |        |      |                   |
|   |   |   |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



### PROVA DE ABASTECIMENTO - Sistema de combustível

| RATBSB  | Regra  | Critério da regra  | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
|---|--|--|--------|------|-------------------|
| B10.4.1   | Motor, tanque, proteção de derramamento e todo sistema de combustível devem estar completamente no interior do envelope físico da gaiola, protegidos contra impacto e capotamento.   |  |        |      |                   |
| C3.2.3.5  | Transmissão deve estar desacoplada e o eixo do motor livre de chavetas, espaçadores, etc   |  |        |      |                   |
| B10.2.6   | Filtro de combustível, caso seja usado, deve ser original Briggs & Stratton.   | -  |        |      |                   |
| B2.16   | Verificar sistema de escapamento do motor quanto ao aquecimento das superfícies adjacentes. Medir distância entre a superfície mais próxima do veículo e a borda do bocal. Caso a distância mínima não seja respeitada, verificar isolamento da superfície afetada.  | Em relação à borda do bocal: ≥80 mm<br>Em relação à linha de centro do bocal: ≥30 mm (simultaneamente) |        |      |                   |
| B10.1.3 / B10.1.4 / B10.1.5   | O tanque deve ser rigidamente fixo à estrutura em membros secundários, suporte em balanço são proibidos. Verificar se a fixação do tanque não irá soltar-se com trepidação. Verificar se todos os pontos de fixação do tanque estão sendo utilizados.                |  |        |      |                   |
| B10.1.1   | Apenas um tanque original Briggs & Stratton, sem qualquer modificação ou reparo.   |  |        |      |                   |
| C3.2.3.1 / C3.2.3.3   | Verificar se a válvula da linha de combustível na saída do tanque está na posição OFF. Não deve haver combustível na linha.  |  |        |      |                   |
| B10.1.8   | Verificar a tampa de combustível. Deve ser obrigatoriamente Briggs&Stratton com válvula de retenção embutida. Realizar teste de estanqueidade da tampa.  | Código B4325GS   |        |      |                   |
| B10.2.3   | Verificar se todas as linhas de combustível são aprovadas para uso automotivo.   |  |        |      |                   |
| B10.2   | Verificar se as linhas de combustível não apresentam rachaduras, cortes ou vazamento   |  |        |      |                   |
| B10.2.2   | Verificar a instalação de ilhós caso a linha de combustível ou linha de drenagem passe através de qualquer peça do veículo.  | -  |        |      |                   |
| B10.2   | Verificar se as abraçadeiras da linha de combustível estão funcionais.   |  |        |      |                   |
| -   | A equipe deve levar ferramentas suficientes para desmontar a linha de combustível nesse momento. Caso deseje, pode levar trecho da mangueira idêntico a do carro.  |  |        |      |                   |
| B10.2.4   | Medir diâmetros da linha de combustível.   | Diâmetro externo entre 1/2 in (12,7 mm) e 0,53in (13,5mm)<br>Diâmetro interno ≤ 1/4 in (6,35 mm)       |        |      |                   |
| B10.4.2   | Testar o isolamento da parede corta-fogo e da proteção contra derramamento no cockpit e nas partes quentes, respectivamente.   |  |        |      |                   |
| B10.3.2   | Verificar redirecionamento do combustível para fora do veículo e estanqueidade da proteção de derramamento, mesmo que o veículo esteja sobre terreno irregular ou com pequena inclinação (5° em qualquer direção)  |  |        |      |                   |
| B10.3.5   | Verificar espessura da proteção de derramamento  | ≥ 0,5 mm (material metálico)<br>≥ 1,5 mm (material resistente ao fogo)                                 |        |      |                   |
| B10.2.1   | Verificar ausência de linhas de combustível no cockpit e interferência com arestas cortantes do veículo, partes quentes do motor e contato que gere atrito contínuo, considerando o veículo em movimento. Verificar fixação da linha de combustível de forma segura. | -  |        |      |                   |
| <b>Se aprovada, solicitar que a equipe abasteça e ligue o motor para aquecimento. Encaminhar para Verificação de Motor.</b> |  |  |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

### Controle de tempo

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE MOTOR - Verificação de Motor   |  |   |        |      |                   |
|---|--|---|--------|------|-------------------|
| RATBSB  | Regra  | Critério da regra   | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| C3.2.6  | O motor deve estar na sua temperatura normal de trabalho. Cerca de cinco minutos de funcionamento em marcha lenta atende este requisito.   | -   |        |      |                   |
| -   | O piloto mais alto deve se preparar para entrar no carro. Todos os equipamentos de segurança são necessários.  |   |        |      |                   |
| B7.4  | Motor lateral ou frontal.  | Aplicar requisito próprio.  |        |      |                   |
| B2.1.2  | O motor deve apresentar todos o seus componentes originais (vide exceções no item B2), como por exemplo, molas, mecanismos da alavanca do governador, vela de ignição, filtro de ar, componentes de fixação, etc.              | Algumas exceções comuns: fixação do escapamento, cordinha e fixação da tampa de partida |        |      |                   |
| B2.14.1   | Carro possui <i>Snorkel</i> ? Verificar sua condição e fixação.<br>Os componentes não devem possuir formas de fixação improvisadas.  | Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>                               |        |      |                   |
| B2.14.3   | Verificar os componentes do <i>Snorkel</i> . <i>Hood</i> (chapéu) e mangueira de admissão, caso não sejam originais, devem manter aspectos construtivos equivalentes.  |   |        |      |                   |
| B2.14.7   | Verificar se o snorkel está dentro do envelope de capotamento do veículo   |   |        |      |                   |
| B2.14   | Verificar se os componentes do snorkel atendem os requisitos da regra  |   |        |      |                   |
| -   | Caso existam, devem ser removidas: a tampa de proteção do sistema de alavanca governador, as carenagens e outros itens que possam dificultar o acesso visual ao sistema de aceleração do veículo (motor e pedal do acelerador) | -   |        |      |                   |
| B.2.2.4.2 / B2.3.4.2 / C3.2.6.3   | A mola do governador deverá estar na furação correta e assim deve permanecer até o fim do evento. Verificar se a mesma também está montada corretamente.   | Série 19 - #5<br>Série 20 - #6  |        |      |                   |
| B2.19   | Verificar mecanismo do governador e acelerador no lado do motor: dimensionamento, curso, batente positivo, retorno.  | -   |        |      |                   |
| B2.20   | Verificar se batente no pedal atua de forma eficiente e segura. Cabo deve estar coberto dentro do cockpit. Todo o sistema precisa estar localizado no interior da gaiola   | Batente positivo regulável obrigatório  |        |      |                   |
| -   | Piloto escolhido, com todo equipamento de segurança deve entrar no carro: vestimenta, luvas, capacete, pescoceira, restritor de braço, óculos.   | -   |        |      |                   |
| C3.2.6.4  | Ligar o motor: no procedimento de partida serão permitidas, no máximo, 10 tentativas ou 5 minutos (o que ocorrer primeiro), contados a partir da autorização do juiz.  | -   |        |      |                   |
| C3.2.6.3  | Motor deve estar regulado na rotação desejada pela equipe. Na prova de verificação do motor não é permitido nenhum tipo de regulagem.  | -   |        |      |                   |
| B2.20   | Verificar se motor vai para marcha lenta em caso de falha do sistema.  | -   |        |      |                   |
| B3.3.1  | Verificar se as chaves gerais desligam o motor independentemente.  | -   |        |      |                   |
| B2.13   | Presença da "orelhinha" na estrutura para a passagem do arame (lacre do motor).  | -   |        |      |                   |
| Piloto deve permanecer dentro do carro com todos os equipamentos de proteção e cinto afivelado. |  |   |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE SEGURANÇA - Piloto dentro do carro |  |  |        |      |                   |
|---|--|--|--------|------|-------------------|
| RATBSB                                      | Regra  | Critério da regra  | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| -   | Maior piloto deve entrar na prova totalmente aparmantado e preso ao veículo. Medições devem ser feitas na posição normal de pilotagem.   |  |        |      |                   |
| B8.2.16.1                                   | Medir distância perpendicular à espinha do piloto no nível dos ombros até o tubo SHC. Cinto não pode ser montado acima do nível dos ombros de qualquer piloto.   | ≤4 in (102 mm)   |        |      |                   |
| B8.2.17/B8.2.18                             | Verificar fixação do cinto de segurança: tiras sobre os ombros em volta do tubo SHC, com restrição lateral de movimento e sem desvios no banco.  |  |        |      |                   |
| B7.9.5                                      | Verificar se o extintor se encontra no lado direito do carro, ao menos metade acima do tubo SIM, abaixo da cabeça do piloto.   |  |        |      |                   |
| B6.1.3.1                                    | Medir distância entre o capacete do piloto e o habitáculo. Aplicar reta entre quaisquer dois pontos da gaiola.   | ≥6 in (152 mm)   |        |      |                   |
| B8.6.4                                      | Medir distância do capacete do piloto até o encosto de cabeça.   | ≤1 in (25,4 mm)  |        |      |                   |
| B14.2.2                                     | Verificar se capacete escosta no protetor cervical quando a cabeça é inclinada para frente.  |  |        |      |                   |
| B14.6                                       | A instalação de câmeras, se houver, deve atender a todos aos regulamentos de distância do piloto (B6.1.3 e B6.1.4). É proibida instalação de câmeras no capacete.  |  |        |      |                   |
| B8.3.1 / B8.3.2 / B8.3.4                    | Verificar posicionamento subabdominal do cinto de segurança sobre a região pélvica. Cinto não pode sofrer redirecionamento pelo assento. Medir ângulo entre as tiras e a horizontal.   | ≥ 45°<br>≤ 65°   |        |      |                   |
| B8.4.1                                      | Verificar se o ponto de fixação do 5º ponto do cinto está posicionado atrás do plano tangencial ao torso do piloto   |  |        |      |                   |
| B8.4.2.5                                    | Medir ângulo de redirecionamento da tira antissubmatina  | ≤ 30° (em projeção lateral)  |        |      |                   |
| B8.2.1 / B8.2.8                             | Verificar se cinto de segurança possui mínimo de 5 pontos de fixação e mecanismo de trava adequado.  | Tipo Latch & Link é permitido, tipo Cam-Lock é proibido            |        |      |                   |
| B8.2.1 / B8.2.3                             | Medir largura das tiras do cinto de segurança e da tira antissubmarina.  | Tiras dos ombros e da cintura: ≥3 in<br>Tira antissubmarina: ≥2 in |        |      |                   |
| B8.5.2                                      | Verificar fixação independente dos restritores de braço ao cinto de segurança.   |  |        |      |                   |
| B8.5.1                                      | Verificar se alguma porção dos braços do piloto está fora do volume do habitáculo da gaiola.   |  |        |      |                   |
| B6.1.4.1                                    | Medir distância entre o corpo do piloto e o habitáculo. Aplicar reta entre quaisquer dois pontos da gaiola.  | ≥3 in (76 mm)  |        |      |                   |
| B6.1.4.3                                    | Medir distância a frente ou acima das pernas do piloto até quaisquer superfícies rígidas. Tais superfícies devem ser acolchoadas conforme B7.9.9.  | ≥3 in (76 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.12.8                                   | Verificar posicionamento dos pés do piloto atrás do plano F <sub>R</sub> , F <sub>L</sub> , D <sub>R</sub> e D <sub>L</sub> e abaixo do tubo DLC.  |  |        |      |                   |
| B7.7  | Verificar se subsistemas estão isolados dos pés, pernas e vestimenta do piloto. Observar tamanho máximo de abertura/furo admissível.   | ≤6,3 mm  |        |      |                   |
| B3.3.5.1                                    | Chave geral do habitáculo deve estar localizada na parte frontal do cockpit, dentro do campo de ação do piloto.  |  |        |      |                   |
| B14.6                                       | O rádio de comunicação e todos seus componentes, se houver, devem estar fixados somente no lado direito do corpo do piloto, sem causar interferência com os equipamentos de segurança e protegido por pelo menos uma camada de tecido que esteja conforme com a seção B14.5 do RATBSB emenda 2, com os terminais isolados. |  |        |      |                   |
| B7.2.1                                      | Verificar tempo de saída do piloto.  | ≤5s  |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE SEGURANÇA - Material e estrutura da gaiola de proteção |  |  |        |      |                   |
|---|--|--|--------|------|-------------------|
| RATBSB  | Regra  | Critério da regra  | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| B6.3.3.1 (A)  | Tubos com material padrão: membros primários RRH, RHO, LFS, FBM, ALC, BLC, CLC, DLC, FLC, SHC. Medir diâmetro externo e espessura.   | Diâmetro externo: $\geq 25,4\text{mm}$<br>Espessura: $\geq 3,0\text{mm}$   |        |      |                   |
| B6.3.3.1 (B)  | Caso perfis com materiais alternativos: medir diâmetro externo e espessura.  | <b>Diâmetro externo =</b><br><b>Espessura = <math>\geq 1,57\text{mm}</math></b>  |        |      |                   |
| B6.3.4.1  | Membros secundários LDB, SIM, FAB, USM, ASB, LFDB, ILC, RLC. Medir diâmetro externo e espessura.   | <b>Diâmetro externo =</b><br><b>Espessura = <math>\geq 25,4\text{mm}</math></b><br><b><math>\geq 0,89\text{mm}</math></b>                                  |        |      |                   |
| B6.2.4.4 / B6.2.4.5   | Arco traseiro - RRH: tubos verticais podem ter dobras, mas não ser seccionados.  |  |        |      |                   |
| B6.2.4.1  | O assento não pode ultrapassar o plano formado pelos tubos do RRH.   |  |        |      |                   |
| B6.2.5.1/<br>B6.2.5.4   | Contraventamento diagonal - LDB: extremidades devem estar ligadas aos tubos verticais do RRH. Pode ser feito com um ou mais tubos.   |  |        |      |                   |
| B6.2.6  | Tubo das tiras do cinto de segurança sobre os ombros - SHC: deve ser reto e conectar os membros RRH.   |  |        |      |                   |
| B6.2.7.2  | Elementos superiores - RHO: tubo contínuo com elementos dianteiros FBM <sub>up</sub> , início da dobra no ponto C, elemento transversal CLC nesse ponto.                                   |  |        |      |                   |
| B6.2.13   | Elementos dianteiros - FBM <sub>up</sub> : deve ser contínuo com RHO, se liga aos elementos de proteção lateral SIM no ponto D, elemento transversal DLC nesse ponto.                      |  |        |      |                   |
| B6.2.13   | Elementos dianteiros - FBM <sub>low</sub> : pode ser contínuo com FBM <sub>up</sub> e RHO, se liga aos elementos laterais inferiores LFS no ponto F, elemento transversal FLC nesse ponto. |  |        |      |                   |
| B6.2.13.3   | Caso os membros SIM se estendam $\geq 2$ in a frente do ponto D, membro DLC ainda é requerido e FBM <sub>low</sub> ainda deve unir os pontos D aos pontos F.                               |  |        |      |                   |
| B6.2.8.1  | Elementos laterais inferiores - LFS: devem se estender à frente dos calcanhares do piloto.   |  |        |      |                   |
| B6.2.8.3  | Caso os LFS não estejam no mesmo plano, devem haver membros LC nos pontos de mudança de plano.   |  |        |      |                   |
| B6.2.14.2   | Contraventamento lateral - FAB: qualquer das duas opções pode ser utilizada Dianteiro ou Traseiro. Indicar na coluna ao lado.  | <b>Contraventamento utilizado:</b>   |        |      |                   |
| B6.2.9  | Contraventamento inferior - LFDB: extremidades devem estar ligadas aos tubos LFS. Pode ser feito com um ou mais tubos. Travamento duplo (em X) deve ser usado se não houver FAB dianteiro. |  |        |      |                   |
| B6.2.9.2  | Contraventamento inferior - LFDB: deve ser interrompido ao cruzar com os tubos USM e ASB.  |  |        |      |                   |
| B4.2  | Medir requisitos da placa do ponto de reboque traseiro: largura, espessura, diâmetro do furo e distância do furo à borda.  | Largura $\geq 76,2$ mm<br>$3,2$ mm $\leq$ Espessura $\leq 9,5$ mm<br>$25,4$ mm $\leq$ Diâmetro $\leq 31,7$ mm<br>$15,9$ mm $\leq$ Distância $\leq 25,4$ mm |        |      |                   |
| B4.2.2  | Caso a placa seja pivotada, verificar diâmetro do parafuso ou pino.  | Diâmetro $\geq 8$ mm   |        |      |                   |
| B4.3  | Ponto de reboque dianteiro deve ser tubular e estar soldado entre os tubos DLC e FLC. Medir diâmetro do tubo e aplicar gabarito de engate.   | $25,4$ mm $\leq$ Diâmetro $\leq 31,7$ mm   |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |





| PROVA DE SEGURANÇA - Medições e Qualidade de fabricação |   |  |        |      |                   |
|---|---|--|--------|------|-------------------|
| RATBSB  | Regra   | Critério da regra  | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| B6.2.5.2  | Distância das extremidades do LDB até os tubos inferior e superior do RRH.  | ≤5 in (127 mm) vertical                                      |        |      |                   |
| B6.2.7.1  | Distância máxima da fixação dos RHO à parte superior do RRH.  | ≤2 in (51 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.4.2  | Ângulo do plano RRH com a vertical.   | ≤20°   |        |      |                   |
| B6.2.5.3  | Ângulo entre LDB e RRH.   | ≥20°   |        |      |                   |
| B6.2.13.5   | Ângulo do FBmup com a vertical.   | ≤45°   |        |      |                   |
| B6.2.8.4  | Distância máxima entre ILC e ponto de ancoragem traseiro dos braços de suspensão inferiores.  | ≤2 in (51 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.9.2  | Verificar distâncias nas interseções dianteira e traseira do LFDB (com ILC e ALC, respectivamente).   | ≤2 in (51 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.12.3   | Medir entre pontos P <sub>L</sub> e P <sub>R</sub> (d <sub>P<sub>L</sub>P<sub>R</sub></sub> ). Medir entre pontos S <sub>L</sub> e S <sub>R</sub> (d <sub>S<sub>L</sub>S<sub>R</sub></sub> ). Verificar K <sub>SIM</sub> = d <sub>S<sub>L</sub>S<sub>R</sub></sub> /d <sub>P<sub>L</sub>P<sub>R</sub></sub> . | K <sub>SIM</sub> ≤ 2   |        |      |                   |
| B6.2.2.5.4  | Medir raio de curvatura de membros dobrados. Caso dobra ≥ 152 mm verificar ângulo máximo de dobra (θ) fora de pontos denominados.   | θ ≤ 30°  |        |      |                   |
| B6.2.2.5.3 / B6.2.2.5.4                                 | Medir distância máxima entre pontos denominados. Caso membro com dobra < 152 mm termine em ponto denominado, membro é considerado reto.   | Membros retos: d ≤ 1016 mm<br>Membros curvos: d ≤ 838 mm     |        |      |                   |
| B7.10.3   | Revestimento dos tubos deve deixar espaço livre de 25.4mm nas extremidades dos tubos para inspeção das soldas.  |  |        |      |                   |
| B6.4.1.3  | Verificar qualidade de fabricação da gaiola. Inspeccionar soldas, sinais de trincas em dobras e escoamento.   |  |        |      |                   |
| B6.3.7  | Gaiolas com elementos parafusados.  | Aplicar requisito próprio.                                   |        |      |                   |
| <b>Caso contraventamento dianteiro</b>                  |   |  |        |      |                   |
| B6.2.14.3.1   | Medir distância da extremidade do FABup até o ponto C.  | ≤5 in (127 mm) vertical                                      |        |      |                   |
| B6.2.14.3.3   | Medir ângulo entre FABup e FBmup.   | ≥30°   |        |      |                   |
| B6.2.14.3.4   | Medir ângulo entre elementos FABup e FABlwr, caso apenas um elemento FABlwr seja utilizado.   | ≤15° (projeção lateral)                                      |        |      |                   |
| B6.2.14.3.4   | Medir ângulo entre os elementos FABlwr, caso dois elementos FABlwr sejam utilizados.  | ≤90°   |        |      |                   |
| <b>Caso contraventamento traseiro</b>                   |   |  |        |      |                   |
| B6.2.14.4.2   | Medir comprimento dos elementos.  | ≤32 in (812,8 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.14.4.5   | Medir comprimento dos elementos em arco (apenas raio contínuo é permitido).   | ≤28 in (711,2 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.14.4.9   | Medir posicionamento do elemento transversal traseiro RLC em relação ao centro da triangulação do contraventamento traseiro.  | ≤15 in (381 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.14.4.7   | Medir distância dos pontos de ligação com o RRH do FABup, FABmid e FABlwr até pontos B, S e A, respectivamente.   | ≤2 in (51 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.14.4.3   | Caso contraventamento traseiro: medir ângulo entre elementos FABup, FABmid e FABlwr.  | ≥25°   |        |      |                   |
| <b>Geraldão</b>   |   |  |        |      |                   |
| B6.2.4.3  | Geraldão: largura do RRH em altura acima do assento.  | ≥29 in (736,6 mm) de largura<br>a 27 in (685,8 mm) de altura |        |      |                   |
| B6.2.7.3  | Geraldão: distância do ponto C à frente do assento.   | ≥12 in (305 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.7.5  | Geraldão: distância do ponto C acima do assento   | ≥41 in (1041 mm)   |        |      |                   |
| B6.2.12.6   | Geraldão: altura do SIM acima do assento.   | Entre 8 in (203 mm) e 14 in (356 mm)                         |        |      |                   |
| B6.2.10.3   | Geraldão: distância do tubo de proteção sob o banco do piloto (USM) à frente do ponto mais baixo do assento.  | ≤2 in (51 mm)  |        |      |                   |
| B6.2.10.4   | Caso não exista USM, verificar distância entre ponto de tangência do gabarito (geraldão) e LFDB   | ≤2 in (51 mm)  |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| <b>Controle de tempo</b>     |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE SEGURANÇA - EPI                                       |   |  |        |      |                   |
|--|---|--|--------|------|-------------------|
| RATBSB   | Regra   | Critério da regra  | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| B14.2  | Verificar capacete: modelo, homologação, estado de conservação e validade (se houver etiqueta). Recolher capacetes fora da especificação.   | Modelo motocross, selo Snell, BS ou INMETRO  |        |      |                   |
| B14.3.1  | Verificar óculos de proteção e sistema de limpeza. Verificar se piloto possui indicação de uso de óculos corretivo na CNH.  | Película de destaque ou de rolo. Uso de lentes corretivas não deverão interferir no uso dos óculos de proteção |        |      |                   |
| B14.4  | Verificar protetor cervical: formato circular, estado de conservação, validade e homologação.   | ≤3 anos (SFI 3.3)  |        |      |                   |
| B8.5.3 / B8.5.5.1  | Verificar restritores de braço: estado de conservação, validade e homologação.  | ≤3 anos (SFI 3.3)  |        |      |                   |
| B14.5.1  | Verificar vestimenta do piloto: macacão (homologação SFI ou FIA, preferencialmente) ou camisa e calça longas, meias, luvas e calçados.  | Material 100% não inflamável (algodão, Nomex etc.).  |        |      |                   |
| B8.2.2 / B8.2.9  | Verificar cinto de segurança: estado de conservação, validade e homologação.  | ≤2 anos (SFI 16.1 ou SFI 16.5)<br>≥2 anos após competição (FIA 8853)   |        |      |                   |
| B8.2.17.1  | Medir espaçamento entre as tiras sobre os ombros.   | Entre 7" e 9" (178 mm e 229 mm).   |        |      |                   |
| B8.3.5.2   | Tiras subabdominais livres para pivotar no ponto de fixação. Cinto deve pivotar na porção não-rosqueada do parafuso.  |  |        |      |                   |
| B8.3.5.5   | Parafusos de fixação das tiras subabdominais devem ter diâmetro nominal igual ao furo da aba do cinto.  |  |        |      |                   |
| B.8.3.5.1  | Fixação das tiras subabdominais e tira antissubmarina por abraçadeiras de aço soldadas aos respectivos tubos em todo seu perímetro. As chapas soldadas à gaiola e a tira do cinto antissubmarino não podem ser torcidas. As abas de fixação do cinto deve ser mantida na sua condição original. | Dimensões das abraçadeiras:<br>Espessura ≥3 mm; Largura ≥38,1 mm   |        |      |                   |
| B8.2.6   | As tiras do cinto devem estar ajustadas para permitir aperto de todos os pilotos da equipe. Pontas soltas das tiras devem ser enroladas de modo a permitir aperto e impedir que partes do cinto fiquem para fora do cockpit.  |  |        |      |                   |
| PROVA DE SEGURANÇA - Freios, suspensão, direção, trem de força |   |  |        |      |                   |
| B9.2.1 / B9.5.6  | O sistema de freios deve possuir um reservatório de fluido para cada uma das duas linhas hidráulicas. Estas devem ser independentes e devem atuar nas quatro rodas do veículo. Linhas de plástico são proibidas.  |  |        |      |                   |
| B9.4.1   | Caso sejam usados <i>cutting brakes</i> , certificar a existência de um sistema principal que trave as quatro rodas, operado por um único pé  |  |        |      |                   |
| B9.5   | Verificar instalação e configuração das linhas de freio. Elas deverão ser compatíveis quimicamente com o fluido, não estar em contato com arestas cortantes e não ser o ponto mais baixo do veículo.  |  |        |      |                   |
| B11.5.2  | Verificar se formato do volante se aproxima do circular ou do oval. O volante deve ter seu perímetro fechado. Volantes côncavos, em formato "H" e em formato de "Figura 8" não são aceitos.   |  |        |      |                   |
| B11.5.1  | Medir furos presentes no volante. Atentar para dimensões que possam prender os dedos do piloto.   | Apenas furos ≤ 6 mm e ≥ 50 mm  |        |      |                   |
| B11.5.3  | Verificar o volante quanto ao seu dimensionamento, qualidade de fabricação, rigidez e fixação.  |  |        |      |                   |
| B11.3.1  | Barras de direção ajustáveis devem estar travadas.  |  |        |      |                   |
| B11.4.1  | Verificar dimensionamento, curso livre de batente a batente da direção considerando o movimento da suspensão.   |  |        |      |                   |
| B11.4.2  | Verificar qualidade de fabricação, resistência e funcionalidade dos componentes de suspensão e direção.   |  |        |      |                   |
| B13.1.3  | Verificar se a proteção de aço cobre todo o perímetro das partes rotativas, incluindo componentes como correntes, pinhões e polias e correia da CVT. Caso material alternativo, apresentar relatório ELOS aprovado pelo Comitê.   |  |        |      |                   |
| B13.1.5 / B13.1.6 / B13.1.7                                    | Medir espessura da chapa de aço ou material alternativo das proteções dos sistemas rotativos.   | Espessura ≥1,5 mm<br>Materiais alternativos verificar ELOS   |        |      |                   |
| B13.2.1  | Proteções laterais de partes rotativas devem impedir qualquer acesso a esses componentes.   |  |        |      |                   |

|                 |             |             |             |             |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

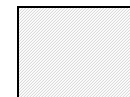
| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE SEGURANÇA - Proteção do piloto e Fixadores |  |   |        |      |                   |
|---|--|---|--------|------|-------------------|
| RATBSB  | Regra  | Critério da regra   | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| B7.10.1   | Revestimento dos tubos ao redor do piloto deve cobrir: RHO, FAB, SIM e qualquer superfície dura que possa entrar diretamente em contato com o piloto no caso de falha mecânica da estrutura, à exceção do RRH.   |   |        |      |                   |
| B7.10.2   | Revestimento dos tubos deve ser de material resiliente como Polietileno ou similar. Medir espessura mínima.  | ≥ 0,5" (12,7 mm)  |        |      |                   |
| B8.6.3 / B8.6.4                                     | Encosto de cabeça deve ser de material com absorção de energia suficiente como Ethafoam, Ensolite ou similar. Medir espessura mínima e área.   | Espessura ≥ 1,5" (38,1 mm)<br>Área ≥ 232 cm²                |        |      |                   |
| B8.6.6  | Encosto de cabeça deve estar rigidamente fixo à gaiola de proteção. Verificar resistência da fixação à força normal de 890N.   |   |        |      |                   |
| B7.3.1 / B7.3.5                                     | Parede corta-fogo deve ser de metal e deve isolar completamente o compartimento do motor/tanque do cockpit, inclusive qualquer porção do cinto que passe além da parede. Recortes ou furos grandes na parede corta-fogo, como por exemplo para ventilação de transmissões ou tomada de ar para o motor, são proibidos. |   |        |      |                   |
| B7.3.2  | Medir espessura mínima da parede corta-fogo.   | ≥ 0,5 mm  |        |      |                   |
| B7.5.3  | Carenagem lateral deve ser de plástico, fibra de vidro, metal ou material similar.   |   |        |      |                   |
| B7.5.2  | Carenagem lateral deve cobrir toda a região entre os tubos LFS e SIM. Observar tamanho máximo de abertura/furo admissível.   | ≤ 0,25" (6,3 mm)  |        |      |                   |
| B7.6.2  | Assoalho deve ser de metal, fibra de vidro, plástico ou similar. Metal expandido, tecido e painéis perfurados são proibidos.   |   |        |      |                   |
| B7.6.1  | Assoalho deve cobrir toda a extensão do cockpit e impedir que detritos entrem em contato com o piloto.   |   |        |      |                   |
| B7.8.4 / B7.8.5                                     | Caso exista "chapéu", recomendam-se fixações rígidas e geometria que permita flexibilidade. Recomendam-se materiais como plásticos flexíveis.  |   |        |      |                   |
| B6.3.6  | Verificação de arestas cortantes no interior de habitáculo e no exterior do veículo (frente, laterais, traseira)   |   |        |      |                   |
| B12.1   | Verificar se fixação tanque de combustível, escapamento, tampa de partida do motor, acelerador, chaves gerais e aterramento, extintor, cinto de segurança, freios, sistemas de direção e suspensão possuem mecanismos de travamento (porca auto-travante, contra porca ou arame de freno).                             | Arruelas de pressão e travantes químicos são proibidos      |        |      |                   |
| B12.4   | Verificar instalação dos arames de freio, observando os requisitos do item B12.4.5 do regulamento.   |   |        |      |                   |
| B12.5   | Verificar se parafusos cumprem a especificação de classe de resistência. Qualquer solução que não esteja de acordo com as condições requeridas deve estar acompanhado de documentação.   | SAE classe 5, métrico M8.8 ou especificação militar         |        |      |                   |
| B12.6   | Verificar se os parafusos possuem 2 (dois) filetes de rosca expostos após a porca.   |   |        |      |                   |
| B12.7   | Verificar se todas conexões em cisalhamento simples possuem arruelas de proteção.  | Espessura ≥ 2 mm<br>Diâmetro externo ≥ 1.5 diâmetro nominal |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |



| PROVA DE SEGURANÇA - Sistema elétrico |  |   |        |      |                   |
|---------------------------------------|--|---|--------|------|-------------------|
| RATBSB                                | Regra  | Critério da regra   | Equipe | Juiz | Re-check? Porque? |
| B3.2.3/ B3.2.4 / B3.2.5               | Verificar capacidade da bateria. Baterias devem ser seladas e não podem ser violadas.  | ≤ 240 Wh individual<br>≤ 360 Wh total   |        |      |                   |
| B3.7.1                                | Verificar presença de fusível ou disjuntor em baterias de capacidade superior a 800mAh.  | Memorial de cargas para fusível > 1A<br>Posicionado em até 150mm da bateria                             |        |      |                   |
| B3.7.2                                | Verificar o comprimento do cabo que liga o dispositivo de proteção à bateria. O dispositivo deve estar instalado no polo da bateria que não esteja aterrado.   | ≤ 150 mm  |        |      |                   |
| B3.2.1 / B3.2.6.5                     | Verificar robustez da fixação da bateria e proteção (longe de partes quentes, combustível e intemperismo) e estado de conservação da bateria. Não podendo apresentar sinais de corrosão; dados estruturais; fios soltos ou sem isolamento ou bateria estufada  |   |        |      |                   |
| B3.2.6.1 / B3.2.6.2 / B3.2.6.3        | Caso bateria com formulação de lítio, deve estar contida em invólucro metálico semelhante à parede de fogo (B7.3), posicionado atrás da corta-fogo e abaixo da proteção de derramamento. E possuir apenas dois furos para alívio de pressão.   | Espessura ≥ 0,5 mm<br>Furos de 6 mm   |        |      |                   |
| B3.5.1 / B3.5.2 / B3.5.3              | A luz de freio deve ser ativada por meio de interruptor de pressão hidráulica. Cada circuito hidráulico independente de freio deve ser equipado com um interruptor de luz de freio.  |   |        |      |                   |
| B3.3.3                                | Sistemas de instrumentação (painel, telemetria, registrador de dados, etc.) devem possuir meios de ser desligados, seja por uma chave própria ou pela chave geral.   |   |        |      |                   |
| B3.3 / B3.3.4                         | Chaves gerais: uma no habitáculo e outra externa. Devem ser do tipo como cogumelo com trava ou modelos específicos.  | Polaris # 4013381, 01-171 Ski-Doo,<br>WPS#27-0152 ou 27-0124  |        |      |                   |
| B3.3.6                                | As chaves gerais devem ser fixadas rigidamente. Adesivos são proibidos como método de fixação.   |   |        |      |                   |
| B3.6 / B3.3.2 / B3.3.4.3              | Chaves gerais: não devem desligar luz de freio e a luz e alarme de marcha ré. Testar todas as chaves separadamente.  |   |        |      |                   |
| B3.3.5.2                              | Chave geral externa deve estar localizada no lado direito do veículo, entre os tubos do RRH e do contraventamento traseiro. Verificar altura limite abaixo do ponto B.   | ≤ 7" (178 mm)   |        |      |                   |
| B3.4.1 / B3.4.2                       | O veículo deve ser equipado com uma luz de freio, de tecnologia LED, reconhecidamente automotiva ou modelos alternativos listados em B3.4.2.   | SAE J759  |        |      |                   |
| B3.4.4 / B3.4.5                       | A luz de freio deve estar montada a, no mínimo, 1,0 m de altura a partir do solo, e o fecho de luz direcionado paralelo ao chão, ou levemente descendente, não podendo ser em direção ascendente.  |   |        |      |                   |
| B3.6                                  | Luz e alarme sonoro obrigatórios em veículos com marcha ré. Devem atender à norma ou ser de origem automotiva.   | SAE J759 (luz) SAE J1741/J994 (alarme)  |        |      |                   |
| B3.8.2.3                              | Caso um chicote fique exposto a temperaturas acima de 70 °C (nas proximidades de proteção de CVT, escapamento, cabeçote etc) os cabos devem ser selecionados de acordo e envoltos por fita de tecido apropriada.   |   |        |      |                   |
| B3.8.1.1 / B3.8.1.2 / B3.8.1.3        | Verificar chicotes para chave geral, luz de freio, luz e alarme de ré. Caso as informações não estejam legíveis nos cabos, documentação suficiente deve ser fornecida (nota fiscal, pedaço do cabo avulso, embalagem do material, ou relatório de testes). Conectores selados e terminais crimpados ou bem soldados. | Cabeamento de cobre eletrolítico<br>Isolamento min 70 °C/250 V<br>Seção ≥ 0,32 mm <sup>2</sup> / 22 AWG |        |      |                   |
| B3.8.1.4                              | Terminais de chaves gerais com conexões por parafuso devem ser do tipo forquilha ou olhal, e pontos de aterramento devem utilizar terminais olhal, todos devidamente soldados ou, preferencialmente, crimpados.  |   |        |      |                   |
| B3.8.1.6                              | Chicotes para chave geral, luz de freio, e luz e alarme de ré devem estar protegidos por tubo automotivo.  | Proibido tipo residencial ou termoretrátil  |        |      |                   |
| B3.8.2.2                              | Todo chicote deve estar corretamente roteado e fixado com abraçadeiras plásticas, evitando problemas de enroscamento, arrastamento, pender abaixo ou por fora do chassi.   |   |        |      |                   |

|                 | 1ª Inspeção | 1º re-check | 2º re-check | 3º re-check |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Juiz            |             |             |             |             |
| Nº de re-checks |             |             |             |             |

| Controle de tempo            |  |
|------------------------------|--|
| Horário de início da página  |  |
| Horário de término da página |  |