



## ATA DE REUNIÃO DA CGCRE

Identificação da Reunião

Página 1 de 6

### COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO À DIOIS – SEGURANÇA VEICULAR

**Número/Ano:** 04/2010

**Data:** 03/03/2010

**Início:** 09:00

**Término:** 17:00

**Local:** HOTEL BOULEVART – Avenida São Luiz, 234 – República – São Paulo/SP

#### Presentes:

1. Marcus Jonas Monteiro (DIOIS/INMETRO);
2. João Carlos Dalzoto Júnior (DIOIS/INMETRO);
3. Paulo Eugênio Soares Júnior (AMSV);
4. Carlos Augusto Borges (AMSV);
5. Charles Macedo (ACOI);
6. Daniel Fedrigo (RQSUL);
7. Luiz Cremonezi (ANGIS);
8. Sandro Giannastasio (SAVELINE);
9. Marcello de Alvarenga Rocha (PANAMBRA);
10. Marcos de Castro Zillner (NAPRO);
11. José Luiz M. Mancine (SNAPON);
12. Aílton Marcos Immezi (PANAMBRA);
13. Osvaldo Accorroni (FAMABRA);
14. Sérgio Antônio Verri (FAMABRA);
15. Luiz Moura Orlandi (UNIVERSAL);
16. Arthur de Almeida Júnior (SPECTRA);
17. José Flávio Silva (INMETRO);
18. Sunday Alexandre B. de Souza (POTIGUAR OIA);
19. Flávio M. D'Alessandro Almeida (KAPT);
20. Carlos Bressan (IQT);
21. Raul Martins (UNIVERSAL);
22. Luiz Merli (NAPRO);
23. Harley Bueno (ACTIA).

#### Ausentes Justificados:

- Não aplicável.

#### Redator:

Secretário Paulo Eugênio Soares Júnior – CENTRAL (OIA 0321) / CNSV (OIA 0350) –  
(31) 9241 1461 / 3435 5783 / 3332 9004 / paulo@centralbh.com.br

#### Documentos Distribuídos:

- Não aplicável.



### Assuntos Tratados

1. Adiamiento de assuntos em pauta proposta na reunião anterior;
2. Tomada de pressão de freios para ensaio de veículos pesados (Port 457/RTQ 5);
3. Calibração de linhas de inspeção;
4. Assuntos diversos.

### **Próxima Reunião:**

Data: 07, 08 e 09 de junho de 2010 (encontro nacional de organismos)

Horário: A definir

Local: A definir

### **ATA DA IV REUNIÃO – 03/03/2010**

Reuniu-se o Comitê Técnico de Assessoramento à DIOIS (estabelecido pela norma NIT-DIOIS-007 revisão 00 de março de 2009), conforme data, local, assuntos e convidados, os fabricantes e representantes de equipamentos de inspeção veicular. Marcus Jonas (INMETRO) abre a reunião fazendo a exposição dos itens em pauta e estabelecendo o tema “tomada de pressão para o teste de freios” em caráter prioritário, solicitando aos participantes que se concentrem na matéria para a geração de documento aprovado e assinado pelos participantes *in loco*. **1. ADIAMENTO DE ASSUNTOS EM PAUTA PROPOSTAS EM REUNIÃO ANTERIOR** – Em função da participação de fabricantes e representantes de equipamentos de inspeção e a prioridade de matérias, ficam adiados para data oportuna os assuntos propostos em pauta da reunião anterior. **2. TOMADA DE PRESSÃO DE FREIOS PARA ENSAIO DE VEÍCULOS PESADOS CONFORME PORTARIA 457 E RTQ 5 DO INMETRO** – Marcus Jonas (INMETRO) solicita documento à parte aprovado e assinado pelos participantes *in loco* sobre a interpretação e recomendações do grupo de membros do comitê, fabricantes/representantes para o tema proposto. Aílton (PANAMBRA) inicia os trabalhos esclarecendo que a tomada de pressão do sistema de freios é metodologia empregada na Europa cuja finalidade não é associar a pressão do sistema com eficiência de freios, conforme proposto pela regulamentação do INMETRO, mas única e exclusivamente evidenciar a manutenção do alinhamento na frenagem e o desejável tempo de resposta de cada um dos eixos, onde o último freia antes do penúltimo e assim por diante, de veículos articulados (não os simples), evitando o efeito conhecido “L” de dobramento da composição, havendo, portanto, equívoco na interpretação brasileira. Cremonuzzi (ANGIS) esclarece que o RTQ 5 estabelece o ensaio como requisito obrigatório e Barradas (INMETRO), por sua vez, em nenhum momento esclareceu qual o embasamento técnico do ensaio ou tecnologia correta a ser empregada, dificultando ou quase impedindo a sua execução. Afirma ainda, endossando as palavras de Aílton (PANAMBRA), que o teste no formato proposto não tem utilidade prática, não agregando valor ao objetivo fundamental proposto da RTQ 5 de início do processo de moralização da inspeção de veículos de transporte de produtos perigosos. Charles (MEQUIVEL) esclarece que além do mais é necessário o carregamento do veículo para a realização de ensaio eficiente e confiável. Marcos (NAPRO) alerta ainda para o risco da introdução de uma falha de segurança no veículo testado, já que a medição deve ser feita por eixo, e caso o operador não realize adequadamente o ensaio



ou eventualmente deixe de conectar corretamente o plugue e/ou sensor original acarretará em inoperância dos freios. Sandro (SEIVLINE) complementa que todos os caminhões novos possuem (ou no mínimo deveriam) a citada tomada de pressão, de acordo com a publicação de exigência regulamentar, mas os antigos nem sempre. Cremonezzi (ANGIS) esclarece que a norma em debate fora elaborada pela comissão de assessoramento que trata de inspeção de veículos de transporte de produtos perigosos e que o ensaio conforme estabelecido é tecnicamente inviável. Insiste que o RTQ 5 foi um grande avanço do INMETRO, obrigando que os veículos sejam submetidos a ensaios mecanizados em centros de inspeção, mas sugere que a tal tomada de pressão foi a responsável pela inviabilização da entrada em operação do sistema na data prevista, fato este inexplicável ou até suspeito que requer análise crítica do INMETRO. Defende veementemente a importância da inspeção conforme a NBR 14040 e sugere que tal matéria, demais especificidades e outras abordagens tecnológicas menores, sejam objeto de estudo e conclusão futura. José Luiz (SNAPON) afirma que somente para teste de tempo de resposta não é necessário que o teste proposto em questão seja realizado concomitantemente com o frenômetro. Aílton (PANAMBRA) defende tratar-se de ensaio que colabora sim com a segurança veicular, já que permite verificar o equilíbrio e tempo de resposta de frenagem de eixos de veículos articulados de carga desde que projetado e realizado corretamente, o que não ocorre com o atual formato proposto pela regulamentação vigente. Oswaldo (Famabra) sugere que o INMETRO consulte os fabricantes de veículos articulados quanto à utilidade do ensaio, mas também endossa a sua inaplicabilidade no modelo proposto. Zé Flávio (INMETRO) afirma que o ensaio em epígrafe não é eficaz para verificação da eficiência de frenagem do veículo e o frenômetro no atual formato proposto pela NBR 14040 já cumpre esta função. Marcus Jonas (INMETRO), mediante solicitação, lê o item polêmico 7.2 da norma RTQ 5 que prevê a tomada de pressão como referência para a medição da eficiência do sistema de freios, com especial destaque para os itens adiante transcritos: *7.2.2 O OIVA deve medir a eficiência de frenagem dos veículos rodoviários, com as suas massas em ordem de marcha, equipados com freio de serviço pneumático, utilizando um frenômetro com capacidade de medir a eficiência no instante em que a pressão do freio atinja o valor da pressão de frenagem especificada pelo fabricante dos veículos rodoviários. 7.2.2.1 Quando os fabricantes dos veículos rodoviários não especificar a pressão no freio para as condições dos veículos rodoviários com as suas massas em ordem de marcha, a mesma deve ser de 0,3MPa (03kgf/cm<sup>2</sup>). 7.2.2.2 O controle do frenômetro deve possuir uma entrada para o sinal da pressão, captado nas tomadas de pressão dos veículos rodoviários, conforme estabelecido na ABNT NBR 10968.* É unânime entre os especialistas membros do comitê, fabricantes/representantes de equipamentos de inspeção veicular a opinião de que está incorreta a proposta da respectiva norma, sob a égide da seguinte fundamentação. Em relação ao item 7.2.2, ao que se saiba, não há no Brasil frenômetros equipados com tomada de força e programados para medir a eficiência de frenagem em função de valor pré-estabelecido de pressão máxima especificada pelo fabricante do veículo, em especial no que tange aos centros de inspeção já em operação no país. Em relação ao item 7.2.2.1, não há embasamento técnico para arbitrar pressão de 0,3 MPa, já que os sistemas pneumáticos diferem de veículo para veículo, portanto seria um grave erro se adotada como referência universal para a determinação de eficiência dos freios. Em relação ao item 7.2.2.2, nem todos os veículos possuem a tomada de pressão, ou seja, os casos omissos seriam recusados à inspeção ou simplesmente reprovados sem a devida avaliação da eficiência de frenagem, exigindo, para conclusão dos testes e aprovação, adaptação duvidosa de dispositivo sem nenhuma especificação técnica do fabricante. Oswaldo (FAMABRA) ainda afirma que a RTQ 5 entra



em conflito com a NBR 14040 que por sua vez já estabelece a metodologia de medição da eficiência de frenagem, além do desequilíbrio entre rodas no mesmo eixo. Arthur (SPECTRA) insiste que a ordem de frenagem dos eixos é importante aos veículos articulados tipo trator/rebocável, mas não para os simples, independentemente do número de eixos, logo a norma é conflitante já que estabelece o citado teste como requisito para todos. Aílton (PANAMBRA) novamente afirma que a tomada da pressão não interfere na avaliação de eficiência e equilíbrio de frenagem, mas apenas no tempo de resposta e ordem de acionamento dos eixos. Carlos Bressan (IQT) peremptoriamente relembra que a inspeção de veículos de transporte de produtos perigosos é feita *in loco*, ou seja, sem critérios mínimos de controle, conseqüentemente não confiável, defendendo que o avanço extraordinário proposto pela RTQ 5 de levar o veículo para o centro de inspeção deve ser a prioridade do INMETRO em detrimento de matérias menores como a polêmica medição da pressão de frenagem sem embasamento técnico adequado, sugerindo assim a sua imediata eliminação. É unânime e consensual entre todos os membros do comitê, fabricantes/representantes a opinião de que o item polêmico, além de incorreto, de fato bloqueou a entrada em vigor do RTQ 5 e, por conseqüência todo o grande avanço proposto de realização dos ensaios em centros de inspeção. Portanto, a sugestão ao INMETRO, é de manutenção da Portaria 457 e RTQ 5, porém com a imediata eliminação do item 7.2 de medição da pressão de frenagem, até que amplo debate e discussão com os especialistas conduzam a parâmetros confiáveis e tecnicamente embasados que agreguem valor à inspeção veicular e, principalmente à sociedade brasileira. Solicita-se, ainda, que a DQUAL/DIPAC submeta à apreciação o argumento técnico em que se baseou para fundamentar o item 7.2 da RTQ 5. O comitê de assessoramento à DIOIS com a devida participação dos fabricantes/representantes de equipamentos de inspeção veicular se coloca imediatamente à disposição para contribuir com o tratamento da matéria e propõe breve reunião para discussão específica deste tema em pauta junto ao INMETRO. Sendo esta a tese defendida pelo comitê, subscrevem sem restrições todos os participantes.

**3. CALIBRAÇÃO DE LINHAS DE INSPEÇÃO** - Oswaldo (SPECTRA) diferencia eficácia de eficiência fazendo analogia entre homologação e calibração de equipamentos. Defende que não faz sentido calibrar equipamentos de tamanha importância não homologados pelo INMETRO, já que tanto *hardware* quanto *software* podem ser customizados e adequados à interesses escusos. Charles (MEQUIVEL) ressalta que o comitê foi criado para tratar de questões específicas dos organismos de inspeção, tendo aberto a oportunidade de convidar os fabricantes para contribuir com os procedimentos de calibração da linha de inspeção, sendo a matéria de homologação de equipamentos objeto de competência de outra área que não a DIOIS. Exemplifica ainda que o paquímetro mesmo não homologado é calibrado. Defende a criação de um procedimento de calibração consistente que forneça referência para os trabalhos do fabricante ou representante em atender aos requisitos da norma NitDiois002 revisão 02. Charles (MEQUIVEL) propõe a que a discussão seja realizada por todo o grupo sem divisão em sub-comitês. Aílton (PANAMBRA) sugere que o simples ato de definir procedimento de calibração é insuficiente, pois em um instante a linha de inspeção pode apresentar a medição correta, mas em seguida incorreta, já que não avalia a qualidade e principalmente inviolabilidade do equipamento em uso, defendendo veementemente que a única garantia de controle se dá a partir da homologação do produto pelo INMETRO. Registra ainda o notório conflito de interesse de proprietários de organismos de inspeção fabricarem e utilizarem os seus próprios equipamentos, colocando em dúvida a imparcialidade da inspeção veicular no Brasil. Daniel Fedrigo (RQSUL) divide em dois momentos, antes e depois da aprovação de modelo, a questão de equipamentos, interpretando que neste caso o INMETRO deve levar em consideração os atuais em



## CONTINUAÇÃO DA ATA DE REUNIÃO DA CGCRE

Assuntos Tratados

Página 5 de 6

operação e conceder prazo bastante razoável para sua adequação, já que até então não há regras construtivas além dos requisitos estabelecidos na NBR 14040. Oswaldo (FAMABRA) não compreende a razão da discussão em questão, pois cada fabricante possui o seu procedimento próprio de calibração, gerando dubiedade para INMETRO e organismos de inspeção. Sugere assim a criação de padrão único de calibração, tipo de documento emitido e rastreabilidade dos instrumentos empregados no processo. É unânime a opinião de membros do comitê, fabricantes/representantes de que é imprescindível a homologação e aprovação de modelos de linhas de inspeção pelo INMETRO para padronizar os respectivos testes. Oswaldo (FAMABRA), questiona como o INMETRO, na atual situação, endossará a calibração de linhas de inspeção? Aílton (PANAMBRA) insiste que o INMETRO está dando mais importância para meros instrumentos e pesos de calibração em detrimento da qualidade e inviolabilidade das linhas de inspeção que testam a segurança dos veículos brasileiros. Marcus Jonas (INMETRO) esclarece que a homologação é objeto da DIMEL, não DIOIS, e será tratada sim, porém em momento oportuno, mas por ora há a necessidade cabal de definir os critérios de calibração de equipamentos, conclamando o comitê a concentrar-se no assunto em pauta. Zé Flávio (INMETRO) alega que tem visto aberrações nos relatórios de calibração e falta de harmonização de critérios, dificultando o trabalho de auditores e comprometendo o cumprimento de norma por parte dos organismos de inspeção. Luiz Merli (NAPRO) defende que a garantia da calibração de equipamentos é dada pelo seu fabricante e cada qual terá um método próprio de realização. Propõe ainda que as não conformidades de calibração evidenciadas em auditorias sejam discutidas entre o INMETRO e fabricante, preservando os organismos de inspeção que neste caso, são agentes passivos. Charles (MEQUIVEL) alega que a Portaria 236 do INMETRO estabelece critérios para calibração de qualquer equipamento/instrumento e estabelece relatório com informações mínimas necessárias e rastreáveis. Afirma ainda que há organismos de inspeção apresentando relatórios supostamente fraudados em nome de seus respectivos fabricantes. Sandro (SEIVLINE) alega que aplica a Portaria 139 do INMETRO como critério de calibração, alcançando os mesmos resultados da 236. Oswaldo (FAMABRA) sugere que, para garantia de autenticidade, o auditor verifique junto ao fabricante a veracidade e autenticidade dos documentos de calibração. Paulo Eugênio (AMSV) faz dois questionamentos cujas respostas unânimes são as de que a calibração seja obrigatoriamente realizada pelo respectivo fabricante do equipamento, exceto no caso em que não haja representante no país, cujo processo então deve ser realizado por um fabricante/representante configurado neste comitê, e os auditores do INMETRO, por sua vez, verificarem a autenticidade do respectivo documento via telefone ou site, garantindo assim critério mínimo de calibração. Marcello (Panambra) alega que há organismos de inspeção que não se planejam para a realização dos serviços e, conseqüentemente, os resultados necessários para auditorias nem sempre são pronta e imediatamente disponibilizados, eventualmente sendo enviados por e-mail. Marcus Jonas (INMETRO) sugere que cada fabricante envie o modelo de relatório utilizado e telefones de contato para o INMETRO que, eventualmente, disponibilizaria as informações no kit do auditor. Paulo Eugênio (AMSV) solicita do grupo o estabelecimento das informações mínimas que devem constar no relatório de calibração, configuradas conforme adiante: Nome e dados (razão social, CNPJ, endereço, telefone e e-mail) da pessoa jurídica responsável pela calibração (sempre o fabricante/representante); Número do relatório de calibração; Data de realização da calibração; Nome do técnico responsável pela execução da calibração; Nome e assinatura do responsável pela emissão do relatório da calibração; Marca, modelo e número de série do equipamento; Número do procedimento próprio aplicado; Número do certificado de calibração (para fins de rastreabilidade) e descrição de

