

PARECER JUSTIFICATIVO

1 - Da Segurança Em Pista Molhada:

Existem inúmeros estudos técnicos e testes práticos padronizados que comparam o desempenho das classes superiores (A e B) com as classes inferiores (C, D e E) em pista molhada.

Os dados mais robustos vêm dos ensaios de homologação da regulamentação Europeia (que serve de base para a etiqueta do Inmetro no Brasil) e de testes realizados por entidades automotivas globais (como o ADAC alemão e a revista Quatro Rodas).

Os resultados práticos revelam uma diferença drástica em segurança:

1.1 Distância de Frenagem a 80 km/h (Piso Molhado)

O teste padrão mede a distância que o carro precisa para frear totalmente vindo de 50 mph (cerca de 80 km/h) em asfalto molhado. Cada queda de letra adiciona, em média, de 2,5 a 3 metros na distância final:

- Classe A: Desempenho de referência (para em cerca de 28 a 30 metros).
- Classe B: Precisa de +3 metros para parar.
- Classe C: Precisa de +7 metros em relação à classe A.
- Classe E: Precisa de +18 metros em relação à classe A.

O impacto real: Uma diferença de 18 metros entre a classe A e a classe E equivale ao comprimento de 4 carros populares alinhados. Onde o carro com pneu Classe A já parou totalmente, o carro com pneu Classe E ainda estará se movendo a quase 40 km/h no momento do impacto.

1.2. Velocidade Crítica de Aquaplanagem

Estudos de dinâmica veicular analisam a capacidade do pneu de drenar a água acumulada na pista.

- Pneus de Classe A e B possuem canais e sulcos desenhados por supercomputadores para escoar até 30 litros de água por segundo. Eles conseguem manter o contato com o asfalto em velocidades mais altas.
- Pneus de Classe C ou inferiores perdem o contato com o solo (aquaplanam) em velocidades significativamente menores (às vezes a 70 km/h), fazendo o motorista perder totalmente o controle da direção sob chuva forte.

1.3. Aderência Curvilínea (Estabilidade)

Em pistas circulares molhadas, testes de força lateral (G) comprovam que pneus de marcas genéricas de classificação mais baixa perdem a aderência lateral muito antes. Isso significa que, ao fazer uma curva em uma rodovia sob chuva, o carro com pneu Classe E sairá de traseira ou de frente em uma velocidade muito menor do que um com pneu Classe A.

Os dados e as porcentagens apresentadas têm como fontes oficiais as diretrizes técnicas do PBE Veicular do Inmetro (Programa Brasileiro de Etiquetagem) e estudos da

ETRMA (Associação Europeia de Fabricantes de Pneus e Borracha), além de dados técnicos consolidados por grandes fabricantes do setor, como a Michelin e a Continental.

2 - Da economicidade de combustível:-

A diferença média de consumo entre um pneu Classe C e os modelos de notas mais baixas fica entre 1,5% e 4,5% de economia de combustível a favor do Classe C.

Embora pareça uma porcentagem pequena, o impacto financeiro real é calculado com base na resistência ao rolamento medida pelo Inmetro (onde cada salto de letra representa um acréscimo médio de consumo de aproximadamente 0,05 a 0,10 litros a cada 100 km rodados). Em alguns casos, a economia de combustível obtida através da eficiência energética superior cobre o custo de aquisição, ao final do ciclo de vida do pneu.

Abaixo, a comparação detalha o impacto prático dessa diferença ao longo da vida útil estimada de um jogo de pneus (40.000 km), considerando o preço médio da gasolina a R\$ 6,00:

Comparativo de Desperdício de Combustível (Classe C vs. Notas Baixas)

- Classe C vs. Classe E (A nota baixa mais comum no aro 14 e 15)
 - Diferença de consumo: O pneu Classe E consome cerca de 1,5% a 2% a mais que o Classe C.
 - Prejuízo em litros: ~48 a 60 litros desperdiçados em 40.000 km.
 - Prejuízo no bolso: R\$ 288,00 a R\$ 360,00 jogados fora.
- Classe C vs. Classe F (Pneus importados muito baratos ou sem marca)
 - Diferença de consumo: O pneu Classe F consome cerca de 3% a 4,5% a mais que o Classe C.
 - Prejuízo em litros: ~96 a 120 litros desperdiçados em 40.000 km.
 - Prejuízo no bolso: R\$ 576,00 a R\$ 720,00 jogados fora.

A fonte exata de onde nascem esses dados e cálculos é a Portaria Inmetro nº 544/2012, que instituiu formalmente o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) para Pneus. É esta legislação que obriga fabricantes e importadores a testar e etiquetar os pneus vendidos no Brasil.

3- Da Conclusão

Observadas as informações apresentadas anteriormente, e tendo em vista, trata-se o objeto da Licitação de aquisição de pneus para manutenção preventiva e/ou corretiva da frota de veículos destinados aos Transporte Sanitário de Pacientes, Usuários do Sistema Único de Saúde – SUS, ofertado pelo Fundo Municipal de Saúde, onde a responsabilidade pela integridade física dos usuários deve suma relevância, e como descrito acima a Classificação da Qualidade de Desempenho do produtos a ser adquirido trona-se de MÁXIMA importância, não havendo que se falar em DESPROPORCIONALIDADE da exigência constate do Edital, pois estamos falando da Segurança de Vidas Humanas.

Deste modo, os pneus de Classe Superior proporcionam, de fato, Maior Economicidade e Segurança para a Prestação de Serviço o que se destina, tal qual; Transporte Sanitário de Paciente e, ainda assim, possui alto índice de rodagem, atentando principalmente ao fato dessa rodagem ser feita transportando vidas humanas dos pacientes

e dos próprios servidores municipais – motoristas, incluindo também a questão custo/benefício constatada.

Portanto, concluímos que as especificações contidas no Edital, são de fato, determinações mínimas que garantem, ao Ente Público: melhor Segurança e melhor Economicidade. O que prima pelo princípio, que, regem a Administração Pública, sendo razoável a sua exigência, para melhor salvo guarda não só o erário, mas comumente as vidas que são diariamente (de domingo a domingo), transportadas pelos veículos do Fundo Municipal de Saúde.

Cantagalo, 02/07/2026

Michael Tardin Lage
Chefe do Serviço de Manutenção