

## Julgamento de Impugnação

Referência: **Pregão Eletrônico com Registro de Preços nº 90010/2024**

Processo Administrativo nº 9900054763/2024

1. Trata-se de resposta ao Pedido de Impugnação ao Edital interposto por **ADEILSON VIEIRA DUARTE** pessoa física, inscrito na OAB/SP sob o nº 278.449, ora Impugnante, contra Edital **90010/2024** do pregão em referência, cujo objeto é: *ITEM 01 - 50 (CINQUENTA) ÔNIBUS ELÉTRICOS MODELO BÁSICO; ITEM 02 – 25 (VINTE E CINCO) CARREGADORES DE 160 KWH (Infraestrutura de recarga)*”.

### DA ADMISSIBILIDADE

2. Nos termos do disposto do subitem 11.1 do Edital c/c artigo 164 da Nova Lei no 14.133/2021, é cabível, por qualquer pessoa, a impugnação do ato convocatório do pregão na forma presencial até dois dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública.
3. Desse modo, observa-se que a Impugnante encaminhou sua petição, eletronicamente, no dia 08/11/2024, e, considerando que a abertura da sessão pública do pregão está marcada para o dia 13/11/2024, a presente impugnação apresenta-se tempestiva.

### DAS RAZÕES

4. Insurge-se a Impugnante, que estabelece como requisito para o veículo objeto da licitação deverá ser do tipo “ piso baixo total”.
5. Ao final, solicita alteração de especificação de PISO LOW-ENTRY (Piso baixo dianteiro) para veículo NACIONAL, com 1 ( Uma ) entrada baixa e 2 ( duas ) saídas, sendo 1 baixa e 1 alta, onde atende totalmente passageiros com mobilidade reduzida como cadeirante /outros; e PISO LOW-FLOOR (Piso baixo total) para veículo IMPORTADO Totalmente baixo.
6. Como também solicita referente ao peso bruto.

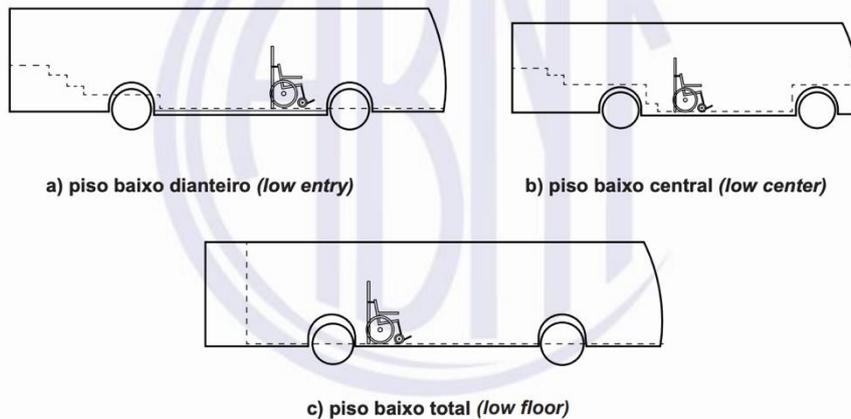
### DA ANÁLISE DAS ALEGAÇÕES

7. A ABNT NBR 15570:2009 define como veículo de piso baixo aquele que possui como característica construtiva o piso do compartimento interno rebaixado em qualquer uma de suas seções (dianteira, central, traseira ou total) em relação ao plano formado entre as linhas do centro das rodas (ver Figura 1).

### 3.44

#### veículo de piso baixo

veículo em que a área disponível para acesso constitui um espaço sem degraus na região da(s) porta(s) de serviço, nas seções dianteira, central ou total, conforme exemplos na Figura 1



8. Dentro desse rol, os ônibus *low entry* e *low floor* se diferenciam principalmente pela altura do piso em relação ao solo e pela acessibilidade que oferecem ao longo do veículo. Nos ônibus *low entry*, que significa “entrada baixa”, o piso é baixo apenas na parte dianteira, facilitando o acesso dos passageiros nas primeiras portas. Isso permite que pessoas com mobilidade reduzida, como idosos e cadeirantes, subam com mais facilidade. No entanto, após a área central, o piso se eleva, e a parte traseira do ônibus obrigatoriamente contém alguns degraus.
9. Já os ônibus *low floor*, ou “piso baixo”, possuem um piso contínuo e baixo em toda a sua extensão, desde a entrada até o final do veículo. Nesse caso, não há degraus internos, o que facilita o deslocamento de todos os passageiros, especialmente daqueles que usam cadeiras de rodas, carrinhos de bebê ou têm mobilidade reduzida. Assim, o ônibus *low floor* oferece acessibilidade completa e um deslocamento interno mais seguro e conveniente.
10. Em resumo, enquanto o *low entry* facilita o acesso na entrada, mas possui degraus na parte traseira, o *low floor* proporciona um piso nivelado em toda a extensão, promovendo uma acessibilidade universal e uma experiência mais inclusiva para todos os passageiros.
11. Além de menor acessibilidade, o desnível interno dos ônibus *low entry* gera um maior número de acidentes provocados por queda de passageiros que precisam se deslocar internamente com o veículo em movimento.
12. Esse é ponto comumente relatado pelos operadores do sistema por ônibus, uma vez que o pagamento de indenização a passageiros que sofrem quedas dentro de ônibus é uma questão de responsabilidade civil das empresas de transporte coletivo. De acordo com o Código de Defesa do Consumidor (CDC) e com a jurisprudência brasileira, as empresas de transporte público têm o dever de garantir a segurança dos passageiros durante todo o percurso. Isso significa que, caso um passageiro sofra uma queda dentro do ônibus e essa queda cause lesões

ou algum tipo de dano físico ou emocional, ele pode ter direito a uma indenização.

13. As quedas dentro dos ônibus resultam em um acidente, a responsabilidade recai sobre a empresa, que deve responder pelos danos causados ao passageiro e pelo respectivo valor da indenização. Em casos de lesões que causam incapacidade temporária ou permanente, o valor tende a ser maior.
14. Assim, o ônibus com piso baixo total oferece uma significativa vantagem para a segurança dos passageiros, especialmente no que diz respeito à prevenção de quedas dentro do veículo. Com o piso nivelado e contínuo, sem degraus ao longo de todo o corredor, ele proporciona uma base estável e acessível desde a entrada até o fundo do ônibus. Isso reduz os obstáculos internos que, em veículos com degraus, poderiam causar desequilíbrio e, conseqüentemente, quedas, especialmente em situações de frenagem ou curvas bruscas.
15. Esse tipo de piso facilita a movimentação interna mais segura de todos os passageiros, mas é especialmente importante para aqueles com mobilidade reduzida, como idosos, pessoas com deficiência e gestantes. A ausência de degraus elimina a necessidade de subir ou descer dentro do ônibus, o que diminui consideravelmente o risco de tropeços e acidentes, aumentando a acessibilidade e proporcionando maior estabilidade.
16. Em resumo, o ônibus com piso baixo total não apenas melhora a acessibilidade para todos os passageiros, como também representa uma medida importante para a segurança no transporte público. Ao reduzir os riscos de quedas, esse tipo de veículo contribui para uma viagem mais segura e confortável, promovendo um transporte coletivo mais inclusivo e atento às necessidades de segurança dos passageiros.
17. Nesse contexto, optar pelo veículo de piso baixo total reflete um compromisso com a segurança e o bem-estar dos usuários. A decisão, dentro do rol de opções da ABNT NBR 15570:2009, serve não apenas para evitar danos aos usuários, mas também como um incentivo para que as empresas fabricantes tomem medidas de prevenção, promovendo melhorias na qualidade e na segurança dos produtos oferecidos.
18. **Referente ao peso:** O aumento do peso dos veículos tem uma relação direta com o aumento do custo de manutenção das vias urbanas, e essa conexão pode ser explicada por diversos fatores (Orrico, R, & outros, 2018).
19. À medida que os veículos se tornam mais pesados, seja devido a maiores dimensões, maior capacidade de carga ou uso de materiais mais pesados, acabam por gerar uma carga maior sobre o pavimento. Essa carga extra acelera o desgaste das vias, principalmente no que diz respeito a fatores como trincas, buracos e deformações no asfalto (Manual DNIT, 2006).
20. Os estudos técnicos de Réus & outros, (2016) concluíram a significância do impacto deste excesso de peso sobre o desempenho final do pavimento. A cada passagem de um veículo mais pesado, a pressão exercida sobre o pavimento é proporcional ao peso do veículo e à frequência com que ele transita por determinada via. Em vias urbanas, que muitas vezes não são projetadas para

suportar veículos de grande porte, o impacto pode ser ainda mais significativo. A sobrecarga pode resultar em danos mais rápidos e frequentes, o que exige reparos constantes para garantir a segurança e a funcionalidade das vias. Conforme Albano, J, 1998, o fator “excesso de carga” por eixo associado ao alto número de veículos pesados, constitui a maior causa de ocorrência de danos em pavimentos.

21. Além disso, Albano, J, 2005, quando analisa a durabilidade dos pavimentos, conclui que a manutenção de vias urbanas envolve não apenas o custo com reparos, mas também com a inspeção, o monitoramento e a necessidade de reformas em trechos que apresentam danos estruturais. Veículos mais pesados podem acelerar o ciclo de vida do pavimento, reduzindo sua durabilidade e aumentando a necessidade de investimentos públicos para manter a infraestrutura viária.
22. Outro ponto importante é que a carga adicional também exige mais investimentos em materiais mais resistentes para a construção de vias, o que eleva ainda mais os custos iniciais e de longo prazo (Manual de Tráfego, DNIT, 2006). Dessa forma, a relação entre o peso dos veículos e o aumento do custo de manutenção é clara: veículos mais pesados aumentam o desgaste das vias, gerando a necessidade de mais reparos e investimentos para garantir sua qualidade e segurança (Marcos, M, & outros, 2020).
23. O gráfico a seguir demonstra a influência do excesso de peso nas deformações do pavimento, extraído dos estudos realizados pela DIEFRA, 2024, demonstrando que o excesso no peso por eixo veicular tem impacto direto e exponencial sobre os danos ao pavimento.



- 24.
25. Esses fatores têm implicações não apenas no orçamento público, mas também na qualidade de vida urbana, pois vias danificadas podem afetar a mobilidade, aumentar o risco de acidentes, gerando sérias consequências e transtornos para a população.
26. As considerações técnicas mencionadas anteriormente respaldam a recomendação presente no edital de licitação para a frota elétrica que irá operar em Niterói, no sentido de limitar o peso total dos veículos que circularão nas vias urbanas. Essa medida visa garantir a segurança e a eficiência da operação,

- prevenindo impactos orçamentários nos cofres públicos e mitigando riscos para a população decorrentes do desgaste excessivo do pavimento.
27. Uma justificativa adicional para essa limitação de Peso Bruto Total (PBT) dos ônibus é que as cidades brasileiras, em geral, possuem pavimentos flexíveis, projetados para suportar cargas de aproximadamente 16 toneladas, padrão dos ônibus a diesel que compõem a maior parte da frota nacional. Em Niterói, a situação é semelhante: a frota municipal atualmente conta com 513 ônibus padronizados movidos a diesel e com PBT máximo de 16 toneladas, para o qual a infraestrutura viária da cidade está preparada, tendo apenas um corredor de 9,3 km com pavimento rígido. Como os novos veículos elétricos circularão por toda a cidade, especialmente nos bairros, é imprudente interpretar que a ABNT NBR 15570:2009 permitiria veículos com qualquer limite de peso acima de 16 toneladas sem qualquer restrição.
  28. Contrariando a posição da impugnante, o PBT máximo de 17 toneladas não viola as disposições da ABNT NBR 15570:2009. Na verdade, o edital permite aos fabricantes incluir uma tonelada adicional ao PBT mínimo de 16 toneladas, considerando o peso das baterias e o reforço estrutural necessário para suportá-las.
  29. Caso o PBT dos veículos ultrapasse esse limite, a infraestrutura existente poderá sofrer danos, impactando negativamente a segurança viária e os recursos públicos, devido aos elevados custos de manutenção e à necessidade de conservação dos veículos. Imaginar um cenário em que uma frota de 513 ônibus elétricos com PBT de até 21 toneladas possa circular de forma segura e sustentável está distante da realidade atual de Niterói. Para viabilizar essa operação, seria indispensável que todas as vias públicas fossem equipadas com pavimento rígido, evitando, assim, consequências financeiras e sociais negativas.
  30. Neste sentido, cita-se, por exemplo, a experiência da cidade de Cascavel, que vem operando com veículos elétricos dentro destes limites de 17 toneladas, sem ônus à infraestrutura viária existente. Esta situação está sendo atualmente compartilhada com o Ministério das Cidades, como orientação técnica ao PAC-Mobilidade – Renovação de Frota. Para evitar danos às vias urbanas, o peso adicional das baterias dos ônibus elétricos deve ser gerenciado para que as vias urbanas suportem o tráfego sem prejudicar a integridade estrutural do pavimento.
  31. Portanto, os benefícios da eletromobilidade não devem ser obtidos à custa de externalidades negativas, como o aumento dos custos de manutenção do pavimento, o consumo adicional de energia ou a redução da autonomia dos veículos devido ao transporte de carga excessiva. Tampouco serve ao interesse público quando não está alinhada ao equilíbrio entre a mobilidade urbana sustentável e a preservação da infraestrutura.
  32. Por outro lado, a Administração Pública deve adotar critérios técnicos que visam o equilíbrio entre a viabilidade operacional e a segurança, buscando os veículos mais adequados para as operações urbanas, assegurando a capacidade de transporte sem comprometer a segurança e a infraestrutura viária. Conforme o

- artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal, “é assegurada a ampla participação de fornecedores, desde que sejam respeitados os critérios técnicos necessários para garantir a execução eficiente e segura do contrato.” O TCU, no Acórdão 2465/2018 - Plenário, destacou: “A Administração deve adotar especificações que garantam a execução eficiente e segura dos serviços, desde que tecnicamente justificadas e fundamentadas, respeitando a livre concorrência.”
33. Adicionalmente, não se vislumbra falha no procedimento licitatório, uma vez esclarecida a justificativa técnica que fundamenta o PBT máximo de 17 toneladas. O Tribunal de Contas da União (TCU) e o Superior Tribunal de Justiça (STJ) reconhecem a legitimidade de exigências técnicas em editais de licitação, desde que sejam justificadas e voltadas ao interesse público. O Acórdão 1923/2015 - Plenário do TCU afirma que: “A Administração pode, e deve, especificar tecnicamente as condições necessárias para a aquisição de bens ou serviços, desde que sejam justificadas por critérios de segurança e eficiência, sem que isso configure direcionamento.”
  34. Também não há que se falar em desatendimento ao princípio da ampla competitividade, visto que é reconhecido no mercado a existência de variados fabricantes que atendem ao limite de PBT especificado. O STJ, no julgamento do REsp 1.200.423/DF, concluiu que: “A imposição de critérios específicos em licitações é legítima e visa garantir a eficácia e segurança da execução contratual, não configurando restrição de competitividade quando amparada por justificativa técnica.” Tais esclarecimentos vinculam o certame e tornam-se parte integrante do Edital.
  35. Tais esclarecimentos vinculam o certame e tornam-se parte integrante do Edital.

## DA DECISÃO

36. Considerando todos os fatos analisados, DECIDO que:
37. Preliminarmente, a presente impugnação ao Edital n.º **90010/2024** foi conhecida e no mérito as argumentações e o pedido não se mostraram suficientes para uma atitude modificatória no Edital, por não haver nenhuma ilegalidade ou rompimento de princípio licitatório.
38. De modo que se entende que as transcrições acima suprem suficientemente à dúvida suscitada.
39. Mantenho os termos do Edital, bem como a data da Sessão Pública para 13 de novembro de 2024 e fica indeferida a solicitação de impugnação.
40. É como decido.

Em, 08 de novembro de 2024.

José Renato da Gama Barandier Jr

Secretário Municipal de Urbanismo e Mobilidade