



## Estudo Técnico Preliminar

Fornecimento de pneus de diversos tipos e especificações para veículos leves, pesados, utilitários, agrícolas e máquinas, visando atender às necessidades de substituição e manutenção da frota da instituição.

### 1. Descrição da necessidade

A necessidade que originou a presente demanda está relacionada à manutenção contínua e eficiente da frota de veículos e máquinas da instituição, que contempla veículos leves, pesados, utilitários, agrícolas e máquinas específicas para operação. A frota é responsável por atividades essenciais, incluindo o transporte de pessoas e materiais, o serviço operacional em áreas urbanas e rurais, e o suporte logístico necessário ao funcionamento institucional. O atendimento a essa necessidade está diretamente conectado ao interesse público, pois uma frota bem mantida contribui com a prestação regular e segura dos serviços públicos, promovendo maior eficiência, redução de riscos operacionais, segurança dos usuários e disponibilidade dos veículos para o atendimento de emergências e demandas rotineiras.

#### Descrição Detalhada das Necessidades Encontradas

A análise técnica identificou que a instituição depende da disponibilidade permanente de diversos tipos de pneus para garantir a funcionalidade, segurança e operacionalidade dos veículos e máquinas que compõem sua frota. O desgaste natural, o uso intensivo em diferentes tipos de terreno, as variações climáticas e as necessidades específicas dos veículos e equipamentos exigem a substituição periódica dos pneus, assegurando padrões adequados de segurança, desempenho e legalidade para circulação.

- Necessidade de garantir que veículos leves permaneçam em condições adequadas de uso, proporcionando conforto, segurança e cumprimento das atividades administrativas e de transporte de pessoas e materiais.
- Necessidade de assegurar que veículos pesados possam realizar o transporte de grandes volumes e cargas, em trajetos urbanos e rodoviários, sem risco de interrupção devido à má condição dos pneus.
- Necessidade de manter utilitários e vans em bom estado para atendimento de demandas de apoio, substituição e atividades internas e externas que exigem maior flexibilidade operacional.
- Necessidade de garantir que máquinas e implementos agrícolas estejam prontos para uso, especialmente nas operações de campo e manutenção rural.
- Necessidade de assegurar que veículos e equipamentos especiais, como tratores, retroescavadeiras e equipamentos de construção, possam executar suas funções, evitando paradas não programadas que impactem negativamente as atividades-fim.

#### Demandas Geradas a partir das Necessidades Identificadas

Como resultado da análise das necessidades institucionais, foram geradas demandas para fornecimento dos seguintes itens, correspondendo aos diferentes modelos de pneus requeridos para a devida manutenção e operação dos veículos e máquinas da frota:

Descrição do Item
Pneu direcional liso e misto para caminhões e veículos pesados
Pneu radial para utilitários e vans
Pneu agrícola, incluindo modelos com banda R-1, R-4, L-1, L-2
Pneu sem câmara para máquinas e implementos
Pneu de tração, borrachudo e misto para caminhões e veículos de uso misto
Pneu para veículos leves (diversos perfis e medidas), incluindo radiais com diferentes índices de velocidade e carga

<b>Descrição do Item</b>
Pneu especializado para equipamentos de construção e maquinário pesado

Assim, a presente demanda é justificada pela necessidade de manutenção e renovação dos pneus da frota da instituição, com vistas à continuidade dos serviços públicos, segurança dos usuários e eficiência operacional, alinhada ao interesse público e às funções institucionais desempenhadas.

## 2. Requisitos da contratação

O atendimento à necessidade de garantir a manutenção contínua e eficiente da frota institucional, com vistas à segurança, disponibilidade e adequada operacionalização de veículos e máquinas nos mais diversos segmentos de atuação, depende do cumprimento de requisitos objetivos, baseados em critérios técnicos, legais e de sustentabilidade, conforme detalhado a seguir.

### Requisitos Essenciais para Atendimento da Necessidade Especificada

- **Compatibilidade Técnica:** Os pneus fornecidos devem ser compatíveis com os modelos, dimensões, capacidades de carga, índices de velocidade e usos específicos dos veículos e máquinas que compõem a frota da instituição, incluindo veículos leves, pesados, utilitários, vans, implementos agrícolas e equipamentos de construção.
- **Atendimento a Normas Técnicas Vigentes:** Os itens devem estar em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normativos aplicáveis, como:
  - *ABNT NBR 9573:* Pneus novos rodoviários - Requisitos de desempenho e marcação.
  - *ABNT NBR ISO 4000-1 e NBR ISO 4209-1:* Especificações para pneus de carros de passeio, caminhões leves, pesados, agrícolas e industriais.
  - *Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN):* Especialmente aquelas que dispõem sobre uso, conservação e padrões mínimos de segurança para pneus em veículos automotores (como a Resolução CONTRAN nº 558/1980, posteriormente atualizada).
  - *Normas do INMETRO:* Certificação obrigatória de pneus comercializados em território nacional.
- **Qualidade e Procedência dos Produtos:** Os pneus devem ser novos (não remoldados ou recapados, salvo exceções expressamente admitidas em legislação específica), possuir qualidade comprovada, garantia do fabricante e selo de certificação do INMETRO, além de prazo de validade adequado.
- **Segurança Operacional:** Os itens devem assegurar níveis elevados de segurança aos usuários, resistência à abrasão, aderência adequada ao tipo de superfície prevista, estabilidade veicular e resistência a recalques e danos típicos dos percursos realizados.
- **Desempenho e Durabilidade:** Os pneus devem apresentar desempenho compatível com as necessidades de uso (trajetos urbanos, rodoviários, fora de estrada, uso agrícola e em construção civil) e vida útil compatível com o uso intensivo típico da frota institucional.
- **Disponibilidade e Variedade:** Garantia de fornecimento dos distintos modelos e medidas de pneus identificados na demanda técnica, incluindo:
  - Pneus direcionais lisos ou mistos para veículos pesados e caminhões.
  - Pneus radiais para utilitários e vans.
  - Pneus agrícolas (R-1, R-4, L-1, L-2) para tratores e implementos.
  - Pneus sem câmara para equipamentos e máquinas específicas.
  - Pneus de tração, borrachudos e mistos para percursos variados.
  - Pneus para veículos leves (diversos perfis e medidas).
  - Pneus especializados para equipamentos de construção pesada.
- **Garantia de Assistência Técnica:** Possuir rede de assistência técnica autorizada e garantia do fabricante para eventual troca em caso de defeito comprovado.
- **Rastreabilidade:** Apresentação do lote e identificação do fabricante, garantindo a procedência, rastreabilidade e conformidade do produto.

### Normativos e Regulamentos Aplicáveis

Norma/Resolução	Conteúdo / Aplicação
ABNT NBR 9573, NBR ISO 4000-1/4209-1 e correlatas	Especificações técnicas, dimensionamento, marcação e ensaios para pneus novos, rodoviários, agrícolas e industriais.
Resoluções CONTRAN (ex: nº 558/1980, atualizadas)	Estabelece padrões e limitações para uso, conservação e substituição de pneus em veículos automotores.

<b>Norma/Resolução</b>	<b>Conteúdo / Aplicação</b>
Normas do INMETRO	Exige certificação compulsória de pneus comercializados, padrões mínimos de segurança e rastreabilidade.
Lei nº 14.133/2021, art. 18, § 1º e art. 12, incisos II e VII	Disciplina a especificação de objetos e análise do impacto ambiental, social e econômico nas contratações públicas.

#### Práticas de Sustentabilidade (Ambiental, Social e Econômica)

- **Sustentabilidade Ambiental:**
  - Pneus certificados, fabricados preferencialmente com insumos e processos que minimizem o impacto ambiental, reduzam emissão de compostos poluentes e promovam o uso de materiais menos agressivos.
  - Obrigação de descarte ambientalmente adequado dos pneus usados, conforme Resolução CONAMA nº 416/2009.
  - Fomento ao recolhimento e reciclagem dos pneus inservíveis, em atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- **Sustentabilidade Social:**
  - Obrigações de observância à legislação trabalhista e respeito aos direitos sociais na cadeia produtiva dos pneus.
  - Promoção de segurança viária e redução do risco de acidentes, com impactos positivos na saúde e bem-estar da coletividade.
- **Sustentabilidade Econômica:**
  - Priorização de pneus de maior durabilidade, menor necessidade de manutenção e menor custo do ciclo de vida, otimizando o uso dos recursos públicos.
  - Ampliação da eficiência da frota, mitigando custos indiretos decorrentes de paralisações e substituições não programadas.

#### Resumo dos Requisitos Essenciais

<b>Requisito</b>	<b>Descrição</b>
Compatibilidade técnica	Dimensões, tipo e capacidade compatíveis com os veículos e máquinas da instituição.
Conformidade normativa	Atendimento a ABNT, INMETRO, CONTRAN e demais exigências legais.
Qualidade e segurança	Certificação, garantia, desempenho e segurança operacional comprovados.
Sustentabilidade	Atendimento a requisitos ambientais, sociais e de eficiência econômica.
Disponibilidade	Variedade de modelos e pronta entrega dos itens requeridos.

O detalhamento dos requisitos visa garantir o atendimento objetivo da necessidade especificada, sem restrições excessivas à competitividade e em estrita observância ao interesse público, à regularidade dos serviços e à construção de uma solução sustentável, eficiente e conforme a legislação vigente.

### 3. Estimativa das quantidades

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
PNEU 900X20 LISO DIRECIONAL 14 PR	20,00	Unidade	R\$ 1.350,00	R\$ 27.000,00
PNEU 9-17.5 12 PR	30,00	Unidade	R\$ 1.531,00	R\$ 45.930,00
PNEU RADIAL 225/75 R16C	16,00	Unidade	R\$ 536,50	R\$ 8.584,00
PNEU 12.5/80-18 14PR SEM CAMARA BANDA R-4	18,00	Unidade	R\$ 3.091,50	R\$ 55.647,00
PNEU 19.5L24 12PR SEM CAMARA BANDA R-4	8,00	Unidade	R\$ 4.850,00	R\$ 38.800,00
PNEU RADIAL 195/60 R 15	34,00	Unidade	R\$ 508,00	R\$ 17.272,00
PNEU RADIAL 175/70 R13 82T	4,00	Unidade	R\$ 315,00	R\$ 1.260,00

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
PNEU 750-16 14 LONAS LISO USO AGRÍCOLA	20,00	Unidade	R\$ 909,00	R\$ 18.180,00
PNEU 275/80 22.5 18 PR RADIAL BORRACHUDO MISTO 149/146K, TRAÇÃO	66,00	Unidade	R\$ 2.542,75	R\$ 167.821,50
PNEU 275/80 22.5 RADIAL LISO	30,00	Unidade	R\$ 2.659,68	R\$ 79.790,40
PNEU DIANTEIRO 12..4.24 10 LONAS DESENHO DE BANDA R-1	4,00	Unidade	R\$ 1.322,96	R\$ 5.291,84
PNEU DIANTEIRO 14.9.24 10 LONAS DESENHO DE BANDA R-1	4,00	Unidade	R\$ 2.095,00	R\$ 8.380,00
PNEU TRASEIRO 18.4.34 12 LONAS DESENHO DE BANDA R-1	4,00	Unidade	R\$ 3.150,00	R\$ 12.600,00
PNEU TRASEIRO 18.4.30 12 LONAS DESENHO DE BANDA R-1	4,00	Unidade	R\$ 3.150,00	R\$ 12.600,00
PNEU 11L15 BANDA L-1 DIRECIONAL	2,00	Unidade	R\$ 655,00	R\$ 1.310,00
PNEU 1.400 X 24 L-2 RADIAL COM MALHA DE AÇO	10,00	Unidade	R\$ 6.251,50	R\$ 62.515,00
PNEU 1000X20 146/143K RADIAL DIRECIONAL BORRACHUDO MISTO 18PR	8,00	Unidade	R\$ 2.311,00	R\$ 18.488,00
PNEU 1000X20 149/146K RADIAL TRAÇÃO BORRACHUDO MISTO PR 18	20,00	Unidade	R\$ 2.700,00	R\$ 54.000,00
PNEU 17.5/25 L-2 16L	10,00	Unidade	R\$ 5.050,00	R\$ 50.500,00
PNEU 16.9-28 L2 16L	12,00	Unidade	R\$ 3.268,00	R\$ 39.216,00
PNEU 750.16 LT 14 LONAS DIRECIONAL	6,00	Unidade	R\$ 1.079,00	R\$ 6.474,00
PNEU 750.16 BORRACHUDO 124/121M PARA TRAÇÃO USO MISTO	16,00	Unidade	R\$ 1.079,00	R\$ 17.264,00
PNEU 195/70-14 88H	16,00	Unidade	R\$ 416,00	R\$ 6.656,00
PNEU 18.4-30 12 L R1	4,00	Unidade	R\$ 4.945,00	R\$ 19.780,00
PNEU 185/70 R 14 C	4,00	Unidade	R\$ 502,98	R\$ 2.011,92
PNEU 205/60 15 91H	8,00	Unidade	R\$ 681,67	R\$ 5.453,36
PNEU 215/75 R 16 116/114R	8,00	Unidade	R\$ 629,79	R\$ 5.038,32
PNEU 1000 X 20 COMUM DIRECIONAL	10,00	Unidade	R\$ 1.700,00	R\$ 17.000,00
PNEU 1000X20 TRAÇÃO BORRACHUDO MISTO	12,00	Unidade	R\$ 1.324,30	R\$ 15.891,60
PNEU 8.00-18 12L AGRÍCOLA	4,00	Unidade	R\$ 1.078,20	R\$ 4.312,80
PNEU 225/65 R 16C	8,00	Unidade	R\$ 1.116,00	R\$ 8.928,00
PNEU 195/65 R 15	88,00	Unidade	R\$ 650,00	R\$ 57.200,00
PNEU 205/55 R16	8,00	Unidade	R\$ 649,25	R\$ 5.194,00
PNEU 215/50 R 17 91V	8,00	Unidade	R\$ 559,56	R\$ 4.476,48
PNEU 195/55 R 16 85H	8,00	Unidade	R\$ 700,70	R\$ 5.605,60
PNEU 205/45 R 18 86V	8,00	Unidade	R\$ 689,14	R\$ 5.513,12

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
PNEU 215/75 R16 116/125 PERFIL 75% , ÍNDICE DE VELOCIDADE 170KM/HR 73DB RADIAL SELO INMETRO	100,00	Unidade	R\$ 1.100,00	R\$ 110.000,00
PNEU 195/60 R16C 89H, DB68 ÍNDICE DE VELOCIDADE 210KM/HR RADIAL	40,00	Unidade	R\$ 640,00	R\$ 25.600,00
PNEU 175/65 R 14ÍNDICE DE VELOCIDADE H, 210KM/H RADIAL	30,00	Unidade	R\$ 600,00	R\$ 18.000,00
PNEU 235/65 R16 C 121/11SR PARA VAN	34,00	Unidade	R\$ 937,00	R\$ 31.858,00
PNEU 195/175 R 16 C	20,00	Unidade	R\$ 556,60	R\$ 11.132,00
PNEU 225/75L R16 C	30,00	Unidade	R\$ 660,50	R\$ 19.815,00

#### **4. Levantamento de mercado**

##### **1 - Aquisição direta de pneus novos certificados e homologados, com ampla variedade de modelos e medidas, por meio de processo licitatório exclusivo para fornecimento contínuo.**

Esta alternativa consiste na realização de um processo de licitação visando a aquisição regular e direta de pneus novos e certificados, aptos a atender a totalidade da frota (veículos leves, pesados, Vans, utilitários, máquinas agrícolas e equipamentos de construção). O edital prevê critérios rígidos de qualidade, compatibilidade técnica, garantia, procedência, conformidade normativa (INMETRO, ABNT, CONTRAN) e sustentabilidade. A contratação pode ser pelo tipo de menor preço por item ou lote, com entrega sob demanda, permitindo atendimento flexível às necessidades da frota ao longo da vigência do contrato. Estratégia especialmente indicada para assegurar controle de estoque, rastreabilidade, padronização técnica, estabilidade de preços e atendimento rápido às demandas institucionais, alinhando-se a práticas de sustentabilidade, eficiência e otimização dos recursos públicos.

##### **Pontos Positivos:**

- Padronização técnica e controle de qualidade dos pneus adquiridos
- Atendimento flexível e ágil às demandas da frota durante a vigência do contrato
- Estabilidade de preços e previsibilidade orçamentária
- Garantia de conformidade com normas técnicas e ambientais
- Facilidade de rastreabilidade e controle de estoque

##### **Pontos Negativos:**

- Possibilidade de preços menos competitivos devido à demanda pulverizada
- Necessidade de acompanhamento rigoroso do cumprimento contratual
- Maior complexidade administrativa no gerenciamento de contratos contínuos
- Risco de desatendimento caso não haja fornecimento adequado durante o contrato
- Potencial limitação de participação de fornecedores locais ou de pequeno porte

##### **2 - Contratação de serviço integrado de gestão e fornecimento de pneus aliado à manutenção e descarte ambiental, em regime de outsourcing ('Pneus como Serviço').**

A instituição pode optar por contratar uma empresa especializada para gerenciar todo o ciclo de vida dos pneus da frota (compra/fornecimento, controle de uso, serviços de inspeção, instalação, manutenção, substituição programada/descarte ambientalmente adequado). O pagamento ocorre conforme a utilização (por pneu rodado, por km, por veículo atendido ou cota mensal), transferindo parte dos riscos de desempenho e gestão ao fornecedor. Esta modalidade agrega maior facilidade de controle, redução da necessidade de estoque interno e pode contribuir para a sustentabilidade, pois as empresas prestadoras geralmente possuem logística reversa e aderência à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Porém, o custo do serviço no ciclo de vida pode ser mais elevado e a dependência do fornecedor deve ser bem avaliada.

##### **Pontos Positivos:**

- Facilidade de controle e gestão do ciclo de vida dos pneus

- Redução ou eliminação da necessidade de estoque interno de pneus
- Transferência de parte dos riscos de desempenho e gestão ao fornecedor
- Maior aderência à logística reversa e às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos
- Pagamento flexível conforme a utilização, permitindo melhor previsibilidade orçamentária

**Pontos Negativos:**

- Custo total do serviço pode ser mais elevado no ciclo de vida
- Aumento da dependência da instituição em relação ao fornecedor
- Possível menor flexibilidade para mudanças rápidas nos requisitos do serviço
- Necessidade de rigorosa fiscalização do cumprimento contratual pelo fornecedor
- Risco de descontinuidade ou qualidade variável do serviço conforme desempenho do fornecedor

**3 - Aquisição de pneus remoldados/recapados certificados, em complemento ou substituição parcial aos pneus novos nos casos permitidos pela legislação.**

Consiste na aquisição de pneus remoldados ou recapados certificados, exclusivamente para veículos e aplicações onde a legislação e as normas técnicas autorizam tal solução (normalmente veículos pesados e de transporte de carga, não recomendado para veículos de transporte de pessoas e veículos leves). Essa alternativa tem menor custo unitário, promove economia direta e pode contribuir para metas de sustentabilidade ambiental, reduzindo resíduos e estimulando a economia circular. No entanto, apresenta vida útil geralmente menor, pode exigir controle operacional mais rigoroso e não é passível a toda a frota, representando risco potencial à segurança se aplicada fora dos parâmetros legais e técnicos.

**Pontos Positivos:**

- Menor custo unitário em relação aos pneus novos
- Gera economia direta para a administração pública
- Contribui para sustentabilidade ambiental
- Estimula a economia circular
- Redução de resíduos automotivos

**Pontos Negativos:**

- Vida útil geralmente menor
- Necessidade de controle operacional mais rigoroso
- Restrito a veículos e aplicações autorizadas por lei e normas técnicas
- Não recomendado para veículos de transporte de pessoas e veículos leves
- Risco potencial à segurança se aplicado fora dos parâmetros legais e técnicos

**Alternativa Escolhida**

Aquisição direta de pneus novos certificados e homologados, com ampla variedade de modelos e medidas, por meio de processo licitatório exclusivo para fornecimento contínuo.

**Justificativa**

Esta solução é a que melhor atende ao conjunto dos requisitos técnicos, legais e de sustentabilidade exigidos pela instituição. Ao focar na compra direta de pneus novos e certificados, assegura-se plena compatibilidade técnica com a diversidade da frota, conformidade com as normas do INMETRO, ABNT e CONTRAN e um padrão uniforme de qualidade e desempenho, reduzindo riscos de falhas ou acidentes. Permite a aquisição sob demanda, agilidade nas entregas, rastreabilidade completa e maior controle administrativo. Adicionalmente, garante atendimento às demandas de sustentabilidade (selo INMETRO, descarte conforme CONAMA) e proporciona maior eficiência econômica no ciclo de vida da frota, por evitar custos indiretos com manutenção corretiva e eventuais paradas não programadas nos veículos essenciais ao serviço público.

**5. Estimativa do preço da contratação**

O valor total estimado para essa contratação é de: R\$ 1.161.946,98

**6. Descrição da solução como um todo**

A solução escolhida para o atendimento das necessidades relacionadas à manutenção contínua e eficiente da frota institucional consiste na **aquisição direta de pneus novos certificados e homologados, com ampla variedade de modelos e medidas, por meio de processo licitatório exclusivo para fornecimento contínuo**. Essa alternativa foi selecionada após análise das demandas técnicas, requisitos legais e critérios de sustentabilidade, considerando seu alinhamento integral às necessidades operacionais, à segurança e à regularidade dos serviços públicos prestados.

#### Descrição Detalhada da Solução Escolhida

A solução envolve a realização de um processo licitatório específico para o fornecimento de pneus novos certificados, aptos a atender todos os tipos de veículos e máquinas integrantes da frota institucional. A contratação é estruturada de forma a permitir entregas sob demanda ao longo da vigência do contrato, garantindo flexibilidade, controle de estoque, padronização dos itens adquiridos e plena rastreabilidade dos produtos. Os pneus a serem adquiridos abrangem modelos direcionais, radiais, agrícolas, de tração, sem câmara, especializados para construção civil e para veículos leves, utilitários, vans e equipamentos de uso misto.

- **Compatibilidade técnica:** Somente pneus compatíveis com as especificações, dimensões, índices de carga e velocidade adequados aos veículos e máquinas da instituição serão contratados, assegurando perfeita substituição e máximo desempenho operacional.
- **Conformidade normativa:** Todos os pneus a serem fornecidos deverão possuir certificação do *INMETRO* e atender rigorosamente às normas da *ABNT* (como NBR 9573, ISO 4000-1 e 4209-1) e às resoluções do *CONTRAN*, além de garantir rastreabilidade e procedência de acordo com regulamentações nacionais aplicáveis.
- **Qualidade e garantia:** Apenas pneus novos, com selo do *INMETRO* e garantia do fabricante serão adquiridos. Produtos remoldados ou recapados não serão aceitos, salvo hipóteses legais específicas e previamente autorizadas.
- **Segurança operacional:** O fornecimento de pneus novos assegura resistência, aderência, estabilidade e segurança nas diferentes situações de uso (urbano, rodoviário, agrícola, construção civil, etc.), reduzindo riscos de acidentes e de falhas que possam comprometer a prestação dos serviços públicos.
- **Disponibilidade e variedade:** A contratação contempla toda a gama de medidas e perfis identificados pela demanda, permitindo atendimento integral, rápido e eficiente a requisições emergenciais e ordinárias da frota.
- **Assistência técnica:** A obrigatoriedade de rede de assistência autorizada, garantia do fabricante e identificação de lotes permite rápido atendimento em caso de defeitos, elevando a disponibilidade operacional da frota.
- **Sustentabilidade:** A solução exige descarte ambientalmente adequado dos pneus inservíveis, conforme Resolução CONAMA nº 416/2009, e estimula práticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica ao priorizar produtos certificados, maior durabilidade e menor necessidade de trocas.

#### Atendimento às Necessidades Identificadas

Essa alternativa responde diretamente às necessidades avaliadas no Estudo Técnico Preliminar, proporcionando os seguintes benefícios específicos:

- **Continuidade operacional** – Garante que veículos leves, pesados, utilitários, vans, máquinas agrícolas e equipamentos de construção mantenham-se sempre em condições de uso, com pneus adequados em disponibilidade imediata, evitando paradas não planejadas.
- **Segurança dos usuários** – O uso exclusivo de pneus novos reduz incidências de falhas, aumentam a estabilidade e a aderência, protegendo motoristas, servidores e usuários dos serviços públicos.
- **Eficiência institucional** – Maior vida útil e menor necessidade de manutenção corretiva viabilizam a regularidade das operações, a correta execução das atividades-fim e a redução de custos indiretos.
- **Conformidade legal** – Todos os dispositivos normativos e regulatórios são integralmente atendidos, evitando riscos de autuação ou sanções por uso de pneus fora de especificação ou sem certificação.
- **Alinhamento ao interesse público** – A adoção dos melhores padrões técnicos, legais e de sustentabilidade assegura que os recursos públicos sejam aplicados de modo mais racional, eficiente e transparente.

#### Resumo: Benefícios da Solução Escolhida

Característica	Como a Solução Atende
Padronização e qualidade	Somente pneus novos, homologados e certificados, garantindo uniformidade e desempenho da frota.
Flexibilidade e disponibilidade	Fornecimento contínuo sob demanda, atendendo todos os tipos de veículos e máquinas da instituição.

<b>Característica</b>	<b>Como a Solução Atende</b>
Segurança operacional	Redução de riscos de falhas, acidentes e interrupção dos serviços públicos essenciais.
Sustentabilidade	Exigência de descarte ambientalmente correto e priorização de práticas ecoeficientes.
Conformidade legal	Atendimento a todas as normas técnicas, regulatórias e de certificação, eliminando riscos jurídicos.
Eficiência econômica	Melhor relação custo-benefício considerando o ciclo de vida dos pneus e redução de custos operacionais indiretos.

#### **Conclusão**

A aquisição direta e contínua de pneus novos certificados se mostra a alternativa mais segura, eficiente e alinhada às legislações vigentes, maximizando a disponibilidade, segurança e desempenho da frota institucional. Essa estratégia consolida a sustentabilidade, qualidade, transparência e a boa gestão dos recursos públicos, proporcionando respaldo técnico e operacional adequado para a realização das atividades essenciais da instituição, em benefício direto do interesse público.

#### **7. Viabilidade da contratação**

Sim, a contratação é viável, pois foi conduzida uma análise criteriosa dos requisitos técnicos, soluções disponíveis no mercado e estimativas de custos. A solução identificada atende plenamente às necessidades operacionais e estratégicas, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais. Além disso, a previsão orçamentária confirma a compatibilidade financeira da contratação, assegurando transparência e eficiência no processo de aquisição.

#### **8. Responsáveis**

Criado por FELIPE ZIMERMANN