



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

## **PLANO DE SUSTENTABILIDADE**

**Pavimentação das Avenidas Tomás Garcia da Costa e Manoel  
de Oliveira Brito no Município de Lagoão**

**LAGOÃO, 26 DE SETEMBRO DE 2025**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

## **1. APRESENTAÇÃO**

Identificação do convênio: **Pavimentação das Avenidas Tomás Garcia da Costa e Manoel de Oliveira Brito no Município de Lagoão**

Convênio: 3537 - 2025

Objeto: **Pavimentação das Avenidas Tomás Garcia da Costa e Manoel de Oliveira Brito no Município de Lagoão**

Valor Global: R\$ 3.028.617,75

Valor de repasse: R\$ 2.574.325,09

Valor de contrapartida: R\$ 454.292,66

Vigência: 12 meses

Início da vigência: 01/10/2025

## **2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO**

Com a execução da obra de pavimentação, a Prefeitura objetiva:

- 1- Melhoria da infraestrutura urbana, aumento da segurança viária, valorizando os pontos turísticos e culturais;
- 2- Fortalecer o turismo local;
- 3- Melhorar o acesso facilitado a serviços públicos essenciais e maior qualidade de vida para os moradores.
- 4- Melhorar desenvolvimento econômico do comércio do município.

## **3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS**

Expectativa dos resultados e desdobramentos após a implantação do projeto, serão:



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

#### **3.1 Impactos Econômicos**

- **Aumento do Fluxo Turístico:** as avenidas sendo pavimentadas tornam a viagem mais rápida, segura e confortável, incentivando um aumento significativo no número de visitantes;
- **Crescimento da Receita do Turismo:** Mais turistas significam maior demanda por hotéis, restaurantes, comércio local e serviços de lazer, resultando em um aumento nas receitas do setor e, por consequência, no PIB local.
- **Atração de Investimentos:** A infraestrutura rodoviária de qualidade torna a região mais atraente para novos negócios (como redes hoteleiras, resorts e centros de eventos), gerando investimentos em infraestrutura receptiva.
- **Redução de Custos Logísticos:** O asfalto reduz o desgaste dos veículos, o tempo de viagem e o consumo de combustível, diminuindo os custos de transporte de mercadorias e insumos para os estabelecimentos turísticos.
- **Valorização Imobiliária:** A melhoria na infraestrutura rodoviária tende a valorizar as propriedades localizadas ao longo ou próximas às vias pavimentadas.

#### **3.2 Impactos Sociais Positivos**

- **Geração de Emprego e Renda:** O aumento do turismo e dos investimentos impulsiona a criação de postos de trabalho (diretos e indiretos) nos setores de construção, hotelaria, alimentação, transporte e comércio. Isso eleva a renda das famílias e diminui as taxas de desemprego local.
- **Melhoria da Qualidade de Vida Local:** A pavimentação beneficia também a comunidade local, facilitando o acesso a serviços essenciais como saúde e educação, além de melhorar a infraestrutura urbana (ex.: coleta de lixo, iluminação pública).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

- **Maior Segurança e Acessibilidade:** As vias pavimentadas e sinalizadas são mais seguras para motoristas e pedestres. Elas também garantem a acessibilidade contínua em períodos de chuva, o que é fundamental para o dia a dia e para a operação do turismo.

#### **4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO**

A durabilidade do recapeamento é determinada por uma combinação de fatores técnicos e materiais. Para garantir a longevidade da obra, especialmente em áreas de fluxo turístico:

- Utilizar asfalto modificado ou de alto desempenho aumenta significativamente a resistência a deformações, trincas e o desgaste causado pelo clima e pelo tráfego.
- A camada do recapeamento terá a espessura de 4,0 cm e do reperfilamento de 3,0 cm para evitar problemas de buracos e fissuras.

##### **4.1 Preparação da Base:**

- Antes de aplicar o novo asfalto, serão reparadas as falhas estruturais (buracos, trincas profundas, desníveis) na camada de pavimento existente.
- Também será adequado o sistema de drenagem em alguns pontos garantindo que a via tenha o caimento lateral (abaulamento) para evitar a infiltração, que enfraquece a base.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

### **4.2 Execução do Serviço:**

- Deverá ser verificado se a compactação está correta do novo asfalto, garantindo uma boa densidade, resistência e aderência à camada inferior, o que impacta diretamente a durabilidade.
- Realizar testes e ensaios rigorosos durante e após a obra (como o controle tecnológico do asfalto) assegurando que o material e o processo atendam às especificações técnicas.

### **5. Estratégias de Manutenção para Vias Turísticas**

A manutenção não é apenas um custo, mas um investimento que protege o recapeamento, prolonga sua vida útil e evita gastos maiores com reparos emergenciais.

#### **5.1 Manutenção Preventiva**

- \* Realizar vistorias periódicas (trimestrais) para identificar problemas em seu estágio inicial, como pequenas fissuras e trincas.
- \* Aplicar selantes asfálticos nas primeiras fissuras que surgem. Este procedimento simples impede que a água penetre na estrutura do pavimento, quebrando o ciclo de deterioração e aumentando a vida útil da via em vários anos.
- \* Manter sarjetas, bueiros e canaletas desobstruídos para que a água da chuva seja escoada rapidamente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

## 5.2. Manutenção Corretiva

Realizar reparos imediatos de buracos que surgirem, utilizando asfalto de qualidade e técnicas que garantam a correta união do material novo com o pavimento antigo.

**O objeto terá durabilidade de 5 anos, realizadas as manutenções semestrais.**

## 6. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

Os custos previstos para as manutenções, periódicas ou não, e reparos do objeto. Serão por conta da prefeitura Municipal dotação orçamentária da secretaria de obras.

## 7. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

Identificação das ameaças à longevidade do objeto entregue e as ações que podem ser tomadas para evitar ou minimizar a ocorrência dos riscos e impactos negativos após a conclusão do projeto (para todo risco identificado, preencher com pelo menos uma medida preventiva).

| CATEGORIA DO RISCO | RISCO                                                                                               | SIM | NÃO | MEDIDAS PREVENTIVAS                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------|
| FINANCEIRO         | Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto                                | x   |     | Criar uma linha orçamentária para reparos emergenciais e programados. |
| HUMANO/<br>TÉCNICO | Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto | x   |     | Designar e treinar equipe técnica interna qualificada;                |
|                    | Insuficiência de equipe técnica especializada para                                                  | X   |     | Formar e capacitar uma equipe de manutenção                           |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

|                |                                                                             |   |  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído                 |   |  | municipal em técnicas específicas de pavimentação;                                                                                                                                                                                  |
| AMBIENTAL      | Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais | X |  | Realizar estudo geotécnico e hidrológico detalhado para dimensionamento adequado da drenagem (bueiros, sarjetas); Utilizar materiais e técnicas de pavimentação que ofereçam maior resiliência a variações climáticas e inundações. |
| TEMPO          | Ausência ou insuficiência do prazo de garantia                              | X |  | Garantir que os contratos de execução (e materiais) estabeleçam prazos de garantia compatíveis com as normas técnicas.                                                                                                              |
|                | Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.      | X |  | Monitorar o cumprimento de todas as cláusulas contratuais e prazos para evitar a caducidade das garantias.                                                                                                                          |
| MATERIAL       | Ausência ou insuficiência do prazo de garantia                              | X |  | Exigir certificação de qualidade e garantia estendida dos fornecedores para o material asfáltico. (no mínimo de 5 anos)                                                                                                             |
|                | Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos       | X |  | Notificar a contratada imediatamente sobre qualquer problema para acionar a garantia dentro do prazo.                                                                                                                               |
| FUNCIONALIDADE | Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da                       | X |  | Garantir um projeto de engenharia robusto (dimensionamento de tráfego e estrutura do                                                                                                                                                |



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOÃO**

|  |                                   |  |  |                                                                                                   |
|--|-----------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | expetativa de vida útil do objeto |  |  | pavimento); Implementar o plano de manutenção preventiva para evitar a degradação precoce da via. |
|--|-----------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

**8. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS**

As Secretarias Municipal de Obras e de turismo ficarão responsáveis pelo acompanhamento e execução desse plano

Lagoão, 25 de setembro de 2025.

---

Carlos Heitor dos Reis Kroth  
Engenheiro responsável pela sustentabilidade deste Plano

Aprovo o presente Plano de Sustentabilidade.

---

Nélio Fornari  
Prefeito Municipal