



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREU BRANCO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

MAPA DE RISCO

RECUPERAÇÃO DE 75,90KM DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE BREU BRANCO.

1. INTRODUÇÃO

O acesso a uma infraestrutura viária adequada é essencial para o desenvolvimento socioeconômico e para a qualidade de vida da população rural, sendo um dos principais desafios enfrentados por municípios em expansão, como é o caso de Breu Branco. A precariedade das estradas vicinais, aliada à limitação de recursos e às condições naturais do terreno, como períodos chuvosos intensos e solos de baixa resistência, contribui para dificuldades de mobilidade, isolamento de comunidades e prejuízos ao escoamento da produção local.

Nesse contexto, o presente Mapa de Risco da Recuperação de 75,90 km de estradas vicinais no município de Breu Branco tem como objetivo identificar, analisar e classificar os trechos conforme seu grau de risco, considerando fatores como trafegabilidade, erosão, drenagem e condições geotécnicas, a fim de subsidiar a adequada execução das intervenções e garantir maior durabilidade e segurança das vias.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

2.1 Riscos Técnicos

- **Projeto inadequado:** Falhas no planejamento podem resultar em necessidade de retrabalho e aumento dos custos.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto

- **Problemas estruturais:** Erros na execução podem comprometer a segurança da edificação.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto

- **Atrasos na entrega:** Interferências climáticas, falta de insumos e mão de obra podem impactar o cronograma.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREU BRANCO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

2.2 Riscos Financeiros

- **Orçamento insuficiente:** Subestimação de custos pode gerar paralisação da obra.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto

- **Flutuação de preços:** Variações nos valores de materiais podem comprometer o orçamento.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto

- **Inadimplência de fornecedores:** Falta de pagamentos pode atrasar entregas essenciais.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto

2.3 Riscos Ambientais

- **Impactos ecológicos:** A recuperação de estradas vicinais pode ocasionar supressão vegetal pontual, geração de resíduos, aumento de poeira e interferências em cursos d'água, especialmente durante serviços de terraplenagem e melhoria da drenagem.

-

- **Licenciamento ambiental:** Eventuais exigências ou atrasos na obtenção de autorizações e licenças ambientais podem comprometer o cronograma de execução das obras.

-

- **Condições climáticas adversas:** Períodos chuvosos intensos, comuns na região, podem prejudicar os serviços de recuperação, especialmente em atividades como patrolamento, compactação e execução de dispositivos de drenagem.

Probabilidade: Baixa Média Alta

Impacto: Baixo Médio Alto



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREU BRANCO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

2.4 Riscos Sociais

- **Aceitação da comunidade:** Interferências temporárias no tráfego e no acesso às propriedades rurais durante a recuperação das estradas vicinais podem gerar insatisfação por parte dos moradores e usuários, impactando o andamento dos serviços.
-
- **Segurança no entorno:** A execução das obras pode representar riscos à população local e aos usuários das vias, devido à circulação de máquinas pesadas, desvios provisórios e trechos em manutenção.
-
- **Mão de obra qualificada:** A dificuldade em encontrar profissionais capacitados para operar equipamentos e executar serviços específicos pode comprometer a qualidade e o desempenho das intervenções realizadas.

Probabilidade: () Baixa (X) Média () Alta

Impacto: () Baixo (X) Médio () Alto

3. ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

3.1 Medidas Técnicas

- Contratação de profissionais experientes para planejamento e execução.
- Adoção de tecnologias para monitoramento da obra.
- Plano de contingência para atrasos no cronograma.

3.2 Medidas Financeiras

- Reserva de contingência no orçamento.
- Parcerias com fornecedores para garantir estabilidade de preços.
- Monitoramento contínuo dos custos e fluxos de caixa.

3.3 Medidas Ambientais

- Estudos de impacto ambiental antes do início da obra.
- Gestão de resíduos e uso de materiais sustentáveis.
- Planejamento para minimizar impactos climáticos.



ESTADO DO PARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREU BRANCO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

3.4 Medidas Sociais

- Engajamento da comunidade para explicar benefícios do projeto.
- Implementação de medidas de segurança no entorno.
- Capacitação de mão de obra local para incentivar emprego na região.

4. CONCLUSÃO

A análise de riscos permite antecipar desafios e propor estratégias eficazes de mitigação. Um planejamento detalhado, aliado a boas práticas de gestão e execução, é essencial para garantir o sucesso da recuperação das estradas vicinais, minimizando impactos negativos, assegurando a durabilidade das intervenções e melhorando as condições de trafegabilidade.

Breu Branco-PA, 30 de abril de 2026

Kezia Cristina S. de S. Trindade
CREA-PA 152078406-6
Engenheira Civil