

JUSTIFICATIVA TÉCNICA ATERRO – ESTRADA 01,02 E 03

*DIAGNÓSTICO DA REGIÃO DA ESTRADA 01, 02 E 03 NA REGIÃO DE
PORTO MURTINHO -MS*

PORTO MURTINHO-MS
2026

- **OBJETO**

O presente documento tem como finalidade justificar tecnicamente a necessidade de execução de aterro nas Estradas 01, 02 e 03, localizadas na região do Pantanal, no município de Porto Murtinho/MS, considerando as características geotécnicas, hidrológicas e geomorfológicas da área.

A região do Pantanal caracteriza-se por ser uma extensa planície aluvial sujeita a inundações periódicas, com solos predominantemente hidromórficos, desenvolvidos sob condições de saturação hídrica ao longo do ano. Esses solos apresentam baixa capacidade de suporte, elevada compressibilidade e baixa resistência ao cisalhamento, fatores que comprometem diretamente a estabilidade e a durabilidade de estruturas viárias implantadas ao nível natural do terreno.

Além disso, os solos do Pantanal possuem textura majoritariamente arenosa a argilo-arenosa, baixa fertilidade e elevada suscetibilidade à lixiviação, resultando em materiais pouco coesivos e com reduzida capacidade de suporte (baixo CBR), principalmente durante períodos de saturação.

Outro fator relevante é o regime hidrológico da região, caracterizado por ciclos anuais de cheia e vazante, com alagamentos frequentes entre os meses chuvosos. Esse comportamento promove a elevação do nível do lençol freático e a redução significativa da resistência do subleito, tornando inviável a implantação de vias sem a devida elevação da plataforma.

- **JUSTIFICATIVA DO ATERRO – ESTRADAS 01 E 03**

Para as Estradas 01 e 03, foi adotada a execução de aterro com altura média de 0,20 m, com os seguintes objetivos técnicos:

- Elevar o greide da via acima do nível do terreno natural, reduzindo a influência direta da lâmina d'água durante períodos de inundação;
- Melhorar as condições de drenagem superficial, evitando acúmulo de água na plataforma;
- Aumentar a capacidade de suporte do subleito, reduzindo deformações plásticas e recalques;
- Minimizar a ocorrência de patologias como atoleiros, trilhas de roda e perda de seção transversal;

- Proporcionar maior durabilidade e trafegabilidade da via em todas as estações do ano.

A altura de 0,20 m é tecnicamente compatível com a necessidade de regularização do greide em trechos onde já existe traçado consolidado, porém com deficiência estrutural devido às condições naturais do solo.

• **Justificativa do Aterro – Estrada 02**

Para a Estrada 02, a execução de aterro em maior espessura se justifica de forma mais significativa, considerando que:

- Não existe via implantada no local, sendo necessária a criação integral da plataforma estradal;
- O terreno natural apresenta características típicas de áreas alagáveis, com baixa resistência e alta deformabilidade;
- Há necessidade de garantir uma cota de implantação acima dos níveis máximos de inundação, assegurando a funcionalidade da via durante todo o ano;
- O aterro atuará como elemento estrutural principal da via, substituindo o subleito natural inadequado.

Dessa forma, o maior volume de aterro previsto para a Estrada 02 não apenas melhora, mas viabiliza a implantação da estrada, garantindo condições mínimas de estabilidade, segurança e trafegabilidade.

• **Conclusão**

Considerando as condições geotécnicas desfavoráveis dos solos do Pantanal, associadas ao regime de inundações periódicas e à baixa capacidade de suporte do subleito natural, a execução de aterro nas Estradas 01, 02 e 03 é uma solução técnica indispensável.

O aterro promove a elevação da plataforma viária, melhora o desempenho estrutural da via e assegura sua funcionalidade ao longo do tempo, sendo especialmente crítico na Estrada 02, onde há necessidade de implantação completa da infraestrutura viária.

Porto Murtinho, 24 de março de 2026

ENG. FÁBIO MARQUES RIBEIRO
CREA Nº 15.276/MS

**FÁBIO
MARQUES
RIBEIRO**

Assinado de forma
digital por FÁBIO
MARQUES RIBEIRO
Dados: 2026.03.24
14:41:37 -04'00'