

ÁREA DE ESTUDO — PERFIL TOPOGRÁFICO DO TRAÇADO

Perfil topográfico do traçado

Empreendimento Exemplo Ltda.

Traçado de exemplo

Eng. Exemplo da Silva · CREA-MS 000000 · 000.000.000-00

23/08/2026

Sumário

1. Perfil topográfico do traçado	3
Anexo técnico — fichas de dados e síntese	4

lançã — versão de avaliação

1. Perfil topográfico do traçado

O perfil topográfico de Traçado de exemplo — diagonal da área foi levantado ao longo de 3,65 km de traçado, a partir de 128 pontos igualmente espaçados sobre a linha, um a cada 28,8 m. Desses, 128 têm cota no modelo de elevação, e é sobre eles que os valores a seguir foram apurados. O espaçamento não é arbitrário: ele acompanha o intervalo de amostragem do próprio modelo de elevação, de modo que nenhum trecho representado na fonte passe entre dois pontos consecutivos do perfil.

O traçado começa na cota 525,0 m e termina em 549,0 m, percorrendo cotas entre 476,0 m e 549,0 m. São, portanto, duas grandezas distintas e as duas importam: o desnível entre as extremidades é de 24,0 m, enquanto a amplitude percorrida é de 73,0 m. O primeiro número é o que separa as duas pontas; o segundo é o que o traçado de fato sobe e desce no caminho — quando os dois se afastam, o traçado atravessa elevações intermediárias que o desnível ponta a ponta não revela, e é sobre elas que recaem os cortes, os aterros e as travessias de talvegue.

A rampa líquida do traçado — o desnível dividido pelo comprimento — é de 0,66 %, e a declividade média ao longo dele, contando cada trecho pelo módulo, é de 4,00 %, apurada sobre 127 trechos de 127 entre pontos consecutivos. A rampa mais acentuada é de -17,38 %, a partir do km 0,63 do traçado — as rampas são medidas no sentido do traçado, do primeiro para o último vértice, e o sinal negativo indica descida. Ao todo, o traçado acumula 85,0 m de subida e 61,0 m de descida. A figura do perfil está desenhada com exagero vertical de 10 vezes: a escala vertical é ampliada em relação à horizontal, sem o que o relevo de um traçado desta extensão não seria visível no papel. O terreno é menos acidentado do que o desenho sugere, e é pelos valores acima — não pela inclinação aparente da curva — que as rampas devem ser lidas. As cotas são de MDE SRTM (NASA/USGS) público, via OpenTopoData, e é essa procedência — não uma resolução presumida — que define o que os números acima sustentam.

Os valores, as escalas e as fontes que sustentam os parágrafos acima estão na ficha de dados, em “Anexo técnico — fichas de dados e síntese”.

Anexo técnico — fichas de dados e síntese

O material de conferência deste estudo. A ficha de dados traz valor, escala e fonte item a item. O corpo do documento interpreta estes números; é aqui que eles podem ser conferidos um a um.

PERFIL TOPOGRÁFICO DO TRAÇADO

Traçado: Traçado de exemplo — diagonal da área — Traçado

Comprimento: 3,65 km · 128 pontos amostrados (128 com cota) · uma cota a cada ~28,8 m

COTAS AO LONGO DO TRAÇADO:

Início: 525,0 m · Fim: 549,0 m

Mínima: 476,0 m · Máxima: 549,0 m · Amplitude: 73,0 m

Desnível entre as extremidades: 24,0 m (diferença entre a cota do fim e a do início; a amplitude acima é entre a maior e a menor cota do traçado)

RAMPAS:

Rampa média (líquida): 0,66 % · Declividade média ao longo do traçado: 4,00 %

Rampa máxima: -17,38 %, a partir do km 0,63 do traçado (o sinal indica o sentido: negativo é descida no sentido do traçado, do primeiro para o último vértice)

Subida acumulada: 85,0 m · Descida acumulada: 61,0 m

As médias acima saem de 127 de 127 trechos entre pontos consecutivos — só entra o trecho com cota nas duas pontas (trecho com vazio não é interpolado).

Figura: exagero vertical de 10× — a escala vertical do perfil é ampliada em relação à horizontal, sem o que o relevo de um traçado longo não seria visível. O terreno é menos acidentado do que a figura sugere.

Proveniência: MDE SRTM (NASA/USGS) público, via OpenTopoData — uma cota a cada ~28,8 m.

Limitação: O SRTM é um modelo de SUPERFÍCIE, não de terreno: sob vegetação a cota fica dentro do dossel e em área urbana reflete as edificações. Num traçado isso aparece como degrau na entrada e na saída de uma mancha de mata — degrau do dossel, não do solo. O perfil é TRIAGEM: não sustenta greide, volume de terraplenagem, cota de soleira nem qualquer conta que dependa do metro. Para projeto, levantamento topográfico local.