

DIMENSIONAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO
(Outubro/2021)

• **RUA JOÃO DE BARRO – TRECHO 1**

1 – PAVIMENTO: LAJOTA SEXTAVADA

2 – DIMENSIONAMENTO

2.1 – DADOS:

O CBR estimado de projeto é de **12%**.

- Espessura da base (areia média): $e_b = 5$ cm;
- Espessura do revestimento (paver holland): $e_r = 8$ cm;
- Espessura total do pavimento: $e_t = e_{sb} + e_b + e_r$
- Carga (P) por roda do veículo tipo: 6 toneladas;
- ISC (Índice de Suporte Califórnia) = 12%.

2.2 – CÁLCULO DA ESPESSURA TOTAL DO PAVIMENTO:

$$e_t = \frac{150 + 150\sqrt{P/2}^*}{ISC + 5}$$

$$e_t = \frac{150 + 150\sqrt{6/2}}{12 + 5} = 24,10 \text{ cm}$$

2.3 – CÁLCULO DA ESPESSURA DA SUB-BASE:

$$e_{sb} = e_t - (e_b + e_r)$$

$$e_{sb} = 24,10 - (5 + 8)$$

$$e_{sb} = 11,10 \text{ cm}$$

- Será adotada uma sub-base **Sb=12cm**.

2.4 – CBR MÍNIMO PARA O MATERIAL DA SUB-BASE:

$$e = \frac{150 + 150\sqrt{P/2}^*}{ISC + 5}$$

$$13 = \frac{150 + 150\sqrt{6/2}^*}{ISC + 5}$$

$$ISC \geq 26,52 \%$$

2.5 – COMPOSIÇÃO DAS CAMADAS DO PAVIMENTO:

- Sub-base = **12 cm**
- Base = **5 cm**
- Revestimento = **8 cm**

**Equação presente no Manual de Pavimentos Rígidos, 2005 (IPR/DNIT).*

Diogo Graf
Engenheiro Civil CREA-SC 092.018-3