

RELÁTORIO: Longarina

X

20/01/2026

1. Dados de Entrada

- **Seção Transversal:** Retangular
 - **Base (b_w):** 15.0 cm
 - **Altura (h):** 30.0 cm
 - **Classe de Umidade:** 2
 - **Classe de Carregamento:** Longa Duração
 - **Madeira:** Madeira Natural
 - **Coefficientes:** $\gamma_g = 1.4$, $\gamma_q = 1.4$, $\gamma_w = 1.4$
 - **Coef. Impacto Vertical (C_i):** 1.350
-

2. Esforços de Cálculo (Majorados)

Esforço	Carga Permanente (G)	Carga Variável (Q)
Momento Máx.	6.25 kN.m	17.50 kN.m
Cortante Máx.	5.00 kN	15.42 kN

3. Verificações (ELU)

3.1 Flexão Simples

- **Tensão Atuante ($\sigma_{x,d}$):** 17.64 MPa
- **Resistência (f_{md}):** 13.50 MPa
- **Índice de Uso:** 130.6%

Status: APROVADO [OK]

3.2 Cisalhamento

- **Tensão Atuante (τ_{sd}):** 1.14 MPa
- **Resistência (f_{vd}):** 1.80 MPa
- **Índice de Uso:** 63.4%

Status: APROVADO [OK]

4. Verificação de Deformação (ELS)

- Flecha Calculada: 1.23 cm
- Flecha Limite ($L/360$): 1.39 cm

Status: APROVADO [OK]