TABELA DE CÁLCULO DE LAJES (Czerny, com Coeficiente de Poisson nulo)

r0 — Flecha $a = p \cdot \ell_x^4 / (\alpha_2 \cdot E \cdot h^3)$

TIPO

ℓx = lado menor

ℓy = lado maior

p = carga uniformemente distribuida — Apoio Simples — Engaste

Revisão R0

$m_x = p \cdot \ell x^2 / \alpha_x$ — $m'_x = - p \cdot \ell x^2 / \beta_x$

$m_y = p \cdot \ell x^2 / \alpha_y$ — $m'_y = - p \cdot \ell x^2 / \beta_y$

TIPO	$\ell y / \ell x$	1	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85	1,9	1,95	2	3
A1	α_2	20,5	18,7	17,1	15,8	14,7	13,7	13,0	12,4	11,8	11,2	10,8	10,4	10,0	9,7	9,4	9,2	8,9	8,7	8,6	8,4	8,2	6,7
	α_x	27,2	24,5	22,4	20,7	19,1	17,8	16,8	15,8	15,0	14,3	13,7	13,2	12,7	12,3	11,9	11,5	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	8,0
	α_y	27,2	27,5	27,9	28,4	29,1	29,9	30,9	31,8	32,8	33,8	34,7	35,4	36,1	36,7	37,3	37,9	38,5	38,9	39,4	39,8	40,3	40,0
A2	α_2	29,9	26,5	23,7	21,4	19,5	18,0	16,6	15,5	14,5	13,7	12,9	12,3	11,7	11,2	10,8	10,4	10,1	9,7	9,5	9,2	9,0	6,7
	α_x	41,2	36,5	31,9	28,3	25,9	23,4	21,7	20,1	18,8	17,5	16,6	15,7	15,0	14,3	13,8	13,2	12,8	12,3	12,0	11,6	11,4	8,0
	α_y	29,4	29,0	28,8	28,8	28,9	29,2	29,7	30,2	30,8	31,6	32,3	33,0	33,6	34,3	34,9	35,6	36,2	36,9	37,5	38,2	38,8	38,8
	β_x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	β_y	11,9	11,3	10,9	10,4	10,1	9,8	9,6	9,3	9,2	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,5	8,4	8,4	8,3	8,3	8,2	8,0
A3	α_2	43,5	37,6	33,0	29,2	26,1	23,5	21,4	19,6	18,1	16,8	15,6	14,7	13,9	13,1	12,5	11,9	11,4	10,9	10,5	10,2	9,9	6,7
	α_x	62,5	52,6	45,5	40,0	35,7	31,3	28,6	25,6	23,8	22,2	20,4	18,9	17,9	16,9	15,9	15,2	14,7	13,9	13,3	12,8	12,5	8,0
	α_y	35,7	33,3	33,3	32,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	32,3	32,3	33,3	34,5	34,5	35,7	37,0	38,5	40,0	41,7	41,7	41,7
	β_x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	β_y	14,3	13,3	12,7	12,0	11,5	11,1	10,8	10,3	10,0	9,7	9,5	9,3	9,2	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,4	8,0
B1	α_2	29,9	28,0	26,3	24,9	23,8	22,8	22,0	21,2	20,6	20,1	19,6	19,2	18,8	18,5	18,2	18,0	17,8	17,6	17,4	17,2	17,1	16,7
	α_x	31,3	29,4	27,0	25,6	24,4	23,3	22,2	21,7	20,8	20,4	19,6	19,2	18,9	18,5	18,2	17,9	17,9	17,5	17,5	17,2	17,2	14,3
	α_y	41,7	43,5	45,5	47,6	50,0	50,0	52,6	52,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8
	β_x	11,9	11,4	10,9	10,5	10,2	9,9	9,7	9,4	9,3	9,1	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,0
	β_y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2	α_2	39,7	35,6	33,1	30,4	28,7	27,1	25,7	24,5	23,5	22,6	21,8	21,2	20,7	20,2	19,7	19,3	18,9	18,6	18,3	18,1	17,8	16,7
	α_x	43,5	38,5	35,7	32,3	30,3	27,8	26,3	25,0	24,4	23,3	22,2	21,7	20,8	20,4	20,0	19,6	19,2	18,9	18,5	18,2	17,9	14,3
	α_y	40,0	41,7	41,7	43,5	43,5	45,5	47,6	50,0	50,0	52,6	52,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8	58,8
	β_x	14,3	13,3	12,7	12,0	11,5	11,1	10,8	10,3	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	9,1	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,4	8,0
	β_y	14,3	13,9	13,5	13,3	13,2	12,8	12,8	12,7	12,7	12,5	12,3	12,3	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
B3	α_2	53,2	47,2	42,4	38,5	35,2	32,5	30,4	28,5	27,0	25,6	24,4	23,5	22,6	21,9	21,2	20,7	20,2	19,7	19,3	18,9	18,6	16,7
	α_x	55,6	52,6	45,5	41,7	37,0	34,5	32,3	29,4	27,8	26,3	25,0	24,4	23,3	22,7	21,7	21,3	20,4	20,0	19,6	19,2	18,9	14,3
	α_y	43,5	43,5	43,5	43,5	45,5	45,5	47,6	47,6	50,0	52,6	55,6	58,8	62,5	66,7	71,4	76,9	76,9	83,3	90,9	100,0	100,0	100,0
	β_x	18,2	16,7	15,4	14,5	13,5	12,7	12,2	11,6	11,2	10,9	10,6	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,0	8,9	8,8	8,0
	β_y	16,1	15,4	14,7	14,3	13,9	13,5	13,3	13,2	13,0	12,8	12,7	12,7	12,7	12,5	12,5	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
C1	α_2	43,5	41,5	39,8	38,5	37,5	36,4	35,7	35,1	34,6	34,1	33,7	33,3	33,1	32,8	32,6	32,5	32,4	32,3	32,2	32,1	31,9	31,3
	α_x	35,7	33,3	31,3	30,3	29,4	28,6	27,8	27,0	26,3	26,3	25,6	25,6	25,0	25,0	25,0	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	23,8
	α_y	62,5	62,5	66,7	71,4	71,4	71,4	71,4	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9
	β_x	14,3	13,9	13,5	13,2	13,0	12,7	12,7	12,3	12,3	12,2	12,2	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	β_y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C2	α_2	53,2	49,5	46,7	44,2	42,4	40,8	39,5	38,3	37,3	36,5	35,7	35,1	34,6	34,0	33,6	33,2	33,0	32,8	32,6	32,5	32,4	31,3
	α_x	43,5	40,0	38,5	35,7	33,3	32,3	31,3	30,3	29,4	28,6	27,8	27,0	26,3	26,3	25,6	25,0	25,0	25,0	25,0	24,4	24,4	23,8
	α_y	55,6	58,8	58,8	62,5	66,7	66,7	71,4	71,4	71,4	71,4	76,9	76,9	76,9	83,3	83,3	83,3	83,3	90,9	90,9	90,9	100,0	100,0
	β_x	16,1	15,4	14,7	14,3	13,9	13,5	13,2	12,8	12,7	12,7	12,5	12,3	12,3	12,2	12,2	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	β_y	18,2	17,9	17,9	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
C3	α_2	65,8	59,9	55,2	51,3	48,3	45,7	43,5	41,7	40,3	38,9	37,9	36,9	36,1	35,5	34,8	34,4	34,0	33,7	33,3	33,1	32,9	31,3
	α_x	55,6	50,0	45,5	41,7	40,0	37,0	34,5	33,3	32,3	30,3	29,4	28,6	27,8	27,8	27,0	26,3	26,3	25,6	25,6	25,0	25,0	23,8
	α_y	55,6	58,8	58,8	62,5	66,7	71,4	71,4	76,9	83,3	90,9	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	β_x	19,2	18,2	17,2	16,4	15,4	14,9	14,5	14,1	13,7	13,3	13,2	13,0	12,8	12,7	12,5	12,3	12,3	12,2	12,0	12,0	12,0	12,0
	β_y	19,2	18,9	18,5	18,2	17,9	17,9	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5