

**Tabela 1: Pilares com Diferentes Condições de Apoio**

Perfil	Comprimento (m)	Condições de Apoio	Área (cm <sup>2</sup> )	Inércia (cm <sup>4</sup> )	Carga Crítica (kN)	$\lambda$ (Esltez)	Carga Máxima (kN)	Tensão Máxima (MPa)	Verificação
50x50x2mm	3,0	Rótula/Rótula	3,84	9,81	7,38	166,1	4,43	65,2	Não recomendado $\lambda > 150$
50x50x2mm	3,0	Rótula/Fixo	3,84	9,81	14,93	116,7	8,96	62,8	Atende
50x50x2mm	3,0	Fixo/Fixo	3,84	9,81	29,55	83,0	17,73	61,5	Atende
60x60x2mm	3,0	Rótula/Rótula	4,64	17,18	12,93	137,0	7,76	56,9	Atende
60x60x2mm	3,0	Rótula/Fixo	4,64	17,18	26,14	96,3	15,68	54,2	Atende
60x60x2mm	3,0	Fixo/Fixo	4,64	17,18	51,71	68,5	31,03	52,7	Atende
80x40x2mm	3,0	Rótula/Rótula	4,64	13,99	10,52	151,9	6,31	58,5	Não recomendado $\lambda > 150$
80x40x2mm	3,0	Rótula/Fixo	4,64	13,99	21,25	106,8	12,75	57,1	Atende
80x40x2mm	3,0	Fixo/Fixo	4,64	13,99	42,06	76,0	25,24	55,6	Atende
100x50x2mm	3,0	Rótula/Rótula	5,84	30,21	22,69	122,4	13,61	51,3	Atende
100x50x2mm	3,0	Rótula/Fixo	5,84	30,21	45,85	86,1	27,51	48,5	Atende
100x50x2mm	3,0	Fixo/Fixo	5,84	30,21	90,77	61,2	54,46	45,9	Atende
100x100x2mm	3,0	Rótula/Rótula	7,84	81,67	61,32	101,9	36,79	46,9	Atende
100x100x2mm	3,0	Rótula/Fixo	7,84	81,67	123,96	71,7	74,38	44,2	Atende
100x100x2mm	3,0	Fixo/Fixo	7,84	81,67	245,30	50,9	147,18	41,3	Atende
120x60x3mm	3,0	Rótula/Rótula	10,44	79,35	59,57	104,4	35,74	43,5	Atende
120x60x3mm	3,0	Rótula/Fixo	10,44	79,35	120,46	73,5	72,28	42,3	Atende
120x60x3mm	3,0	Fixo/Fixo	10,44	79,35	238,30	52,2	142,98	41,2	Atende

**Tabela 2: Pilares com Diferentes Configurações de Vigas**

Perfil	Altura (m)	Configuração	Área (cm <sup>2</sup> )	Inércia (cm <sup>4</sup> )	Carga Total (kN)	Momento (kN.m)	Momento Amplificado P-Delta (kN.m)	Tensão Máxima (MPa)	Deslocamento (mm)	Verificação
50x50x2mm	3,0	Pilar com 1 viga (fixo/rótula)	3,84	9,81	5,8	2,31	2,68	101,3	8,8	Atende
50x50x2mm	3,0	Pilar com 2 vigas (fixo/rótula)	3,84	9,81	8,4	1,68	2,04	97,2	6,4	Atende
60x60x2mm	3,0	Pilar com 1 viga (fixo/rótula)	4,64	17,18	8,2	2,60	2,85	85,7	5,6	Atende
60x60x2mm	3,0	Pilar com 2 vigas (fixo/rótula)	4,64	17,18	12,6	1,98	2,25	87,4	4,3	Atende
60x60x2mm	3,0	Pilar com 3 vigas (fixo/rótula)	4,64	17,18	16,0	1,74	2,06	92,8	3,8	Atende
80x40x2mm	3,0	Pilar com 1 viga (fixo/rótula)	4,64	13,99	6,6	2,65	2,98	82,8	7,0	Atende
80x40x2mm	3,0	Pilar com 2 vigas (fixo/rótula)	4,64	13,99	10,7	2,04	2,37	88,9	5,4	Atende
100x50x2mm	3,0	Pilar com 1 viga (fixo/rótula)	5,84	30,21	13,1	3,75	4,08	73,1	4,6	Atende
100x50x2mm	3,0	Pilar com 2 vigas (fixo/rótula)	5,84	30,21	21,9	3,12	3,52	80,5	3,8	Atende

Perfil	Altura (m)	Configuração	Área (cm <sup>2</sup> )	Inércia (cm <sup>4</sup> )	Carga Total (kN)	Momento (kN.m)	Momento Amplificado P-Delta (kN.m)	Tensão Máxima (MPa)	Deslocamento (mm)	Verificação
100x50x2mm	3,0	Pilar com 3 vigas (fixo/rótula)	5,84	30,21	27,3	2,86	3,31	86,0	3,5	Atende
100x100x2mm	3,0	Pilar com 2 vigas (fixo/rótula)	7,84	81,67	34,1	3,90	4,19	60,1	1,8	Atende
100x100x2mm	3,0	Pilar com 3 vigas (fixo/rótula)	7,84	81,67	47,5	3,62	3,98	70,5	1,6	Atende
100x100x2mm	3,0	Pilar com 4 vigas (fixo/rótula)	7,84	81,67	60,4	3,45	3,85	79,2	1,6	Atende
120x60x3mm	3,0	Pilar com 2 vigas (fixo/rótula)	10,44	79,35	36,5	4,35	4,76	57,4	2,0	Atende
120x60x3mm	3,0	Pilar com 3 vigas (fixo/rótula)	10,44	79,35	50,9	4,05	4,49	67,0	1,9	Atende
120x60x3mm	3,0	Pilar com 4 vigas (fixo/rótula)	10,44	79,35	64,6	3,85	4,35	74,5	1,8	Atende

**Tabela 3: Pilares Transpassantes**

Perfil	Altura Total (m)	Vãos Livres (m)	Área (cm <sup>2</sup> )	Inércia (cm <sup>4</sup> )	Carga Total (kN)	Momento Máximo (kN.m)	Momento Amplificado P-Delta (kN.m)	Tensão Máxima (MPa)	Deslocamento Lateral (mm)	Verificação
60x60x2mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	4,64	17,18	8,9	3,19	3,81	92,6	9,1	Atende
80x40x2mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	4,64	13,99	7,6	3,02	3,73	92,0	10,0	Atende
80x80x2mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	6,24	41,28	19,3	5,52	6,24	82,2	4,9	Atende
100x50x2mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	5,84	30,21	15,3	4,38	5,04	78,7	5,3	Atende
100x100x2mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	7,84	81,67	38,0	10,86	11,94	79,7	2,5	Atende
100x100x3mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	11,64	120,01	57,2	16,35	17,80	78,6	1,7	Atende
120x60x3mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	10,44	79,35	39,7	11,34	12,58	78,9	3,3	Atende
120x120x3mm	6,0 (2 x 3,0)	3,0	14,04	209,09	98,4	28,11	30,16	75,9	1,2	Atende
100x100x2mm	9,0 (3 x 3,0)	3,0	7,84	81,67	29,9	12,83	14,65	92,7	4,6	Atende
120x60x3mm	9,0 (3 x 3,0)	3,0	10,44	79,35	30,9	13,23	15,21	90,6	4,9	Atende
120x120x3mm	9,0 (3 x 3,0)	3,0	14,04	209,09	76,9	32,94	36,89	88,8	2,3	Atende