



1. Secção Cheia (Metade de tabuleiro – Zona dos Apoios)

1.1. Características da secção

Contorno exterior poligonal:

Vértice	x (m)	y (m)	Vértice	x (m)	y (m)
1	0.000	1.668	2	-5.250	1.538
3	-5.250	1.388	4	-3.650	1.278
5	-3.500	0.000	6	-2.000	0.000
7	-1.850	1.278	8	0.000	1.418

1.2. Propriedades geométricas

Área da secção $A = 3.5984 \text{ m}^2$

Distancia dos eixos ao centro de gravidade da secção

$X_g = -2.6364 \text{ m}$ $Y_g = 0.9904 \text{ m}$

Momentos de inércia baricentros da secção

$I_x = 0.86023 \text{ m}^4$ $I_y = 3.49111 \text{ m}^4$ $I_{xy} = 0.24272 \text{ m}^4$

$I_1 = 3.51332 \text{ m}^4$ $I_2 = 0.83802 \text{ m}^4$ Alfa = -75.80 graus

2. Secção Vazada (Metade de tabuleiro – Zona de vão)

2.1. Características da secção

Contorno exterior poligonal:

Vértice	x (m)	y (m)	Vértice	x (m)	y (m)
1	0.000	1.668	2	-5.250	1.538
3	-5.250	1.388	4	-3.650	1.278
5	-3.500	0.000	6	-2.000	0.000
7	-1.850	1.278	8	0.000	1.418

Contorno interior No. 1 (circular):



Centro
x (m) y (m) Raio (m)
-2.750 0.800 0.350

2.2. Propriedades geométricas

Área da secção $A = 3.2146 \text{ m}^2$

Distancia dos eixos ao centro de gravidade da secção

$X_g = -2.6228 \text{ m}$ $Y_g = 1.0132 \text{ m}$

Momentos de inércia baricentros da secção

$I_x = 0.83293 \text{ m}^4$ $I_y = 3.47385 \text{ m}^4$ $I_{xy} = 0.23343 \text{ m}^4$

$I_1 = 3.49432 \text{ m}^4$ $I_2 = 0.81246 \text{ m}^4$ Alfa = -76.41 graus

3. Secção transversal do tabuleiro na zona dos apoios (constituída por uma nervura cheia e uma vazada)

3.1. Características da secção

Contorno exterior poligonal:

Vértice	x (m)	y (m)	Vértice	x (m)	y (m)
1	0.000	1.668	2	-5.250	1.538
3	-5.250	1.388	4	-3.650	1.278
5	-3.500	0.000	6	-2.000	0.000
7	-1.850	1.278	8	0.000	1.418
9	1.850	1.278	10	2.000	0.000
11	3.500	0.000	12	3.650	1.278
13	5.250	1.388	14	5.250	1.538

Contorno interior No. 1 (circular):

Centro
x (m) y (m) Raio (m)



-2.750 0.800 0.350

3.2. Propriedades geométricas

Área da secção $A = 6.8130 \text{ m}^2$

Distancia dos eixos ao centro de gravidade da secção

$X_g = 0.1549 \text{ m}$ $Y_g = 1.0012 \text{ m}$

Momentos de inércia baricentros da secção

$I_x = 1.69404 \text{ m}^4$ $I_y = 53.92655 \text{ m}^4$ $I_{xy} = -0.21228 \text{ m}^4$

$I_1 = 53.92741 \text{ m}^4$ $I_2 = 1.69317 \text{ m}^4$ Alfa= 5.23 graus

4. Secção transversal do tabuleiro na zona do meio vão (ambas as nervuras são vazadas)

4.1. Características da secção

Contorno exterior poligonal:

Vértice	x (m)	y (m)	Vértice	x (m)	y (m)
1	0.000	1.668	2	-5.250	1.538
3	-5.250	1.388	4	-3.650	1.278
5	-3.500	0.000	6	-2.000	0.000
7	-1.850	1.278	8	0.000	1.418
9	1.850	1.278	10	2.000	0.000
11	3.500	0.000	12	3.650	1.278
13	5.250	1.388	14	5.250	1.538

Contorno interior No. 1 (circular):

Centro
x (m) y (m) Raio (m)



-2.750 0.800 0.350

Contorno interior No. 2 (circular):

Centro
x (m) y (m) Raio (m)
2.750 0.800 0.350

4.2. Propriedades geométricas

Área da secção $A = 6.4292 \text{ m}^2$

Distancia dos eixos ao centro de gravidade da secção

$X_g = 0.0000 \text{ m}$ $Y_g = 1.0132 \text{ m}$

Momentos de inércia baricentros da secção

$I_x = 1.66586 \text{ m}^4$ $I_y = 51.17621 \text{ m}^4$ $I_{xy} = 0.00000 \text{ m}^4$

$I_1 = 51.17621 \text{ m}^4$ $I_2 = 1.66586 \text{ m}^4$ Alfa= 0.00 graus