

## ÍNDICE

1.- DADOS DE OBRA.....	2
1.1.- Normas consideradas.....	2
1.2.- Estados limites.....	2
1.2.1.- Situações de projeto.....	2
2.- ESTRUTURA.....	4
2.1.- Geometria.....	4
2.1.1.- Nós.....	4
2.1.2.- Barras.....	5
2.1.3.- Placas.....	8
2.2.- Cargas.....	8
2.2.1.- Barras.....	8
2.2.2.- Placas.....	10
2.3.- Resultados.....	10
2.3.1.- Nós.....	10
2.3.2.- Pilares.....	16
2.3.3.- Vigas.....	29
2.3.4.- Placas.....	57



## 1.- DADOS DE OBRA

### 1.1.- Normas consideradas

Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Concreto: ABNT NBR 6118:2014

### 1.2.- Estados limites

E.L.U. Concreto	ABNT NBR 6118:2014(ELU)
E.L.U. Aço dobrado	NBR 14762: 2010
Deslocamentos	Ações características

#### 1.2.1.- Situações de projeto

Para as distintas situações de projeto, as combinações de ações serão definidas de acordo com os seguintes critérios:

- Situações permanentes ou transitórias

- Com coeficientes de combinação

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i=2}^n \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k - \sum_{i=1}^n \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Combinações acidentais

- Com coeficientes de combinação

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A,j} A_d + \sum_{i=1}^n \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sem coeficientes de combinação

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{Gj} G_{kj} - \gamma_P P_k - \gamma_{A,c} A_d - \sum_{i=1}^n \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Onde:



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

- $G_k$  Ação permanente
- $P_k$  Ação de pré-esforço
- $Q_{k,i}$  Ação variável
- $A_d$  Ação acidental
- $\gamma_G$  Coeficiente parcial de segurança das ações permanentes
- $\gamma_P$  Coeficiente parcial de segurança da ação de pré-esforço
- $\gamma_{Q,1}$  Coeficiente parcial de segurança da ação variável principal
- $\gamma_{Q,i}$  Coeficiente parcial de segurança das ações variáveis de acompanhamento
- $\gamma_{Ad}$  Coeficiente parcial de segurança da ação acidental
- $\psi_{p,1}$  Coeficiente de combinação da ação variável principal
- $\psi_{s,i}$  Coeficiente de combinação das ações variáveis de acompanhamento

Para cada situação de projeto e estado limite, os coeficientes a utilizar serão:

E.L.U. Concreto: ABNT NBR 6118:2014

Situação 1				
	Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinação ( $\psi$ )	
	Favorável	Desfavorável	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanhamento ( $\psi_s$ )
Permanente (G)	1.000	1.400	-	-

Situação 3				
	Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinação ( $\psi$ )	
	Favorável	Desfavorável	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanhamento ( $\psi_s$ )
Permanente (G)	1.000	1.200	-	-
Acidental (A)	1.000	1.000	-	-

E.L.U. Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010

Normal				
	Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinação ( $\psi$ )	
	Favorável	Desfavorável	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanhamento ( $\psi_s$ )
Permanente (G)	1.000	1.250	-	-

Acidental				
	Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinação ( $\psi$ )	
	Favorável	Desfavorável	Principal ( $\psi_p$ )	Acompanhamento ( $\psi_s$ )
Permanente (G)	1.000	1.100	-	-
Acidental (A)	1.000	1.000	-	-

Deslocamentos



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Ações variáveis sem sismo		
	Coeficientes parciais de segurança ( $\gamma$ )	
	Favorável	Desfavorável
Permanente (G)	1.000	1.000

## 2.- ESTRUTURA

### 2.1.- Geometria

#### 2.1.1.- Nós

Referências:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$ : Deslocamentos prescritos em eixos globais.

$\theta_x, \theta_y, \theta_z$ : Rotações prescritas em eixos globais.

Cada grau de liberdade marca-se com 'X' se estiver restringido e, caso contrário, com '-'.  
FF Engenharia

Referência	Nós									Vinculação interna
	Coordenadas			Vínculo c/ exterior						
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N2	0.000	0.000	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N3	0.000	3.730	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N4	2.290	3.730	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N5	2.290	1.920	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N6	0.000	2.825	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N7	2.290	2.825	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N8	3.840	1.920	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N9	3.840	2.825	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N10	4.730	1.920	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N11	4.730	0.000	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N12	4.730	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N13	0.000	0.990	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N14	4.730	0.990	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N15	0.000	1.920	2.745	-	-	-	-	-	-	Articulado
N16	3.840	2.825	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N17	0.000	3.730	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N18	2.290	3.730	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado
N19	4.730	1.920	0.000	X	X	X	X	X	X	Engastado



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

## 2.1.2.- Barras

### 2.1.2.1.- Materiais utilizados

Materiais utilizados							
Material		E	$\nu$	G	$f_y$	$\alpha_s$	$\gamma$
Tipo	Designação	(kgf/cm <sup>2</sup> )		(kgf/cm <sup>2</sup> )	(kgf/cm <sup>2</sup> )	(m/m°C)	(t/m <sup>3</sup> )
Aço dobrado	CF-26	2038736.0	0.300	784129.2	2650.4	0.000012	7.850
<i>Notação:</i> E: Módulo de elasticidade $\nu$ : Módulo de poisson G: Módulo de corte $f_y$ : Limite elástico $\alpha_s$ : Coeficiente de dilatação $\gamma$ : Peso específico							



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

## 2.1.2.2.- Descrição

Descrição											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)			$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>sup.</sub> (m)	Lb <sub>inf.</sub> (m)
Tipo	Designação				Indeformável origem	Deformável	Indeformável extremo				
Aço dobrado	CF-26	N1/N2	N1/ N2	80x80x4 (Quadrada)	-	2.745	-	1.00	1.00	-	-
		N2/N13	N2/ N3	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.990	-	1.00	1.00	-	-
		N13/N15	N2/ N3	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.930	-	1.00	1.00	-	-
		N15/N6	N2/ N3	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.905	-	1.00	1.00	-	-
		N6/N3	N2/ N3	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.905	-	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/ N4	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	2.290	-	1.00	1.00	-	-
		N5/N7	N5/ N4	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	0.050	0.855	-	1.00	1.00	-	-
		N7/N4	N5/ N4	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.905	-	1.00	1.00	-	-
		N6/N7	N6/ N7	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	0.050	2.190	0.050	1.00	1.00	-	-
		N8/N9	N8/ N9	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.905	-	1.00	1.00	-	-
		N8/N10	N8/ N10	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.890	-	1.00	1.00	-	-
		N11/N14	N11/ N10	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.990	-	1.00	1.00	-	-
		N14/N10	N11/ N10	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	0.930	-	1.00	1.00	-	-
		N2/N11	N2/ N11	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	4.730	-	1.00	1.00	-	-
		N12/N11	N12/ N11	80x80x4 (Quadrada)	-	2.745	-	1.00	1.00	-	-
		N7/N9	N7/ N9	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	0.050	1.500	-	1.00	1.00	-	-
		N13/N14	N13/ N14	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	0.050	4.630	0.050	1.00	1.00	-	-
		N15/N5	N15/ N8	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	0.050	2.240	-	1.00	1.00	-	-
		N5/N8	N15/ N8	2xU1 50X50X1.9(1) (00)	-	1.550	-	1.00	1.00	-	-
		N16/N9	N16/ N9	O- 76.1x4.0 ( Perfil oco de secção circular)	-	2.745	-	1.00	1.00	-	-
N17/N3	N17/ N3	80x80x4 (Quadrada)	-	2.745	-	1.00	1.00	-	-		
N18/N4	N18/ N4	80x80x4 (Quadrada)	-	2.745	-	1.00	1.00	-	-		
N19/N10	N19/ N10	80x80x4 (Quadrada)	-	2.745	-	1.00	1.00	-	-		

Notação:  
 Ni: Nó inicial  
 Nf: Nó final  
 $\beta_{xy}$ : Coeficiente de flambagem no plano 'XY'  
 $\beta_{xz}$ : Coeficiente de flambagem no plano 'XZ'  
 Lb<sub>sup.</sub>: Espaçamento entre travamentos do beanzo superior  
 Lb<sub>inf.</sub>: Espaçamento entre travamentos do beanzo inferior

## 2.1.2.3.- Características mecânicas

Tipos de peça	
Ref.	Peças
1	N1/N2, N12/N11, N17/N3, N18/N4 e N19/N10
2	N2/N3, N3/N4, N5/N4, N6/N7, N8/N9, N8/N10, N11/N10, N2/N11, N7/N9
3	N16/N9



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Características mecânicas									
Material		Ref.	Descrição	A (cm <sup>2</sup> )	Avy (cm <sup>2</sup> )	Avz (cm <sup>2</sup> )	Iyy (cm <sup>4</sup> )	Izz (cm <sup>4</sup> )	It (cm <sup>4</sup> )
Tipo	Designação								
Aço dobrado	CF-26	1	80x80x4, (Quadrada)	11.74	5.07	5.07	110.63	110.63	180.25
		2	U150X50X1.9, Caixa dupla soldada, (00) Cordão contínuo	9.26	3.11	4.69	301.99	162.96	328.88
		3	O-76.1x4.0, (Perfil oco de seção circular)	9.06	8.15	8.15	59.06	59.06	118.11

Notação:  
 Ref.: Referência  
 A: Área da seção transversal  
 Avy: Área de esforço cortante da seção segundo o eixo local 'Y'  
 Avz: Área de esforço cortante da seção segundo o eixo local 'Z'  
 Iyy: Inércia da seção em torno do eixo local 'Y'  
 Izz: Inércia da seção em torno do eixo local 'Z'  
 It: Inércia à torção  
 As características mecânicas das peças correspondem à seção no ponto médio das mesmas.

## 2.1.2.4.- Tabela de ferro

Tabela de ferro						
Material		Peça (Ni/Nf)	Perfil(Série)	Comprimento (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	Peso (kg)
Tipo	Designação					
Aço dobrado	CF-26	N1/N2	80x80x4 (Quadrada)	2.745	0.003	25.29
		N2/N3	2xU150X50X1.9( ) (00)	3.730	0.003	27.12
		N3/N4	2xU150X50X1.9( ) (00)	2.290	0.002	16.65
		N5/N4	2xU150X50X1.9( ) (00)	1.810	0.002	13.16
		N6/N7	2xU150X50X1.9( ) (00)	2.290	0.002	16.65
		N8/N9	2xU150X50X1.9( ) (00)	0.905	0.001	6.58
		N8/N10	2xU150X50X1.9( ) (00)	0.890	0.001	6.47
		N11/N10	2xU150X50X1.9( ) (00)	1.920	0.002	13.96
		N2/N11	2xU150X50X1.9( ) (00)	4.730	0.004	34.38
		N12/N11	80x80x4 (Quadrada)	2.745	0.003	25.29
		N7/N9	2xU150X50X1.9( ) (00)	1.550	0.001	11.27
		N13/N14	2xU150X50X1.9( ) (00)	4.730	0.004	34.38
		N15/N8	2xU150X50X1.9( ) (00)	3.840	0.004	27.91
		N16/N9	O-76.1x4.0 (Perfil oco de seção circular)	2.745	0.002	19.52
		N17/N3	80x80x4 (Quadrada)	2.745	0.003	25.29
		N18/N4	80x80x4 (Quadrada)	2.745	0.003	25.29
		N19/N10	80x80x4 (Quadrada)	2.745	0.003	25.29

Notação:  
 Ni: Nó inicial  
 Nf: Nó final

## 2.1.2.5.- Tabela resumo

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Marginal (m)	Perfil (m <sup>3</sup> )	Série (m <sup>3</sup> )	Marginal (m <sup>3</sup> )	Perfil (kg)	Série (kg)	Marginal (kg)
Aço dobrado	CF-26	Quadrada	80x80x4	13.725	13.725		0.016			126.47	126.47	
		00	U150X50X1.9, Caixa dupla soldada	28.685	28.685		0.027			208.52	208.52	
		Perfil oco de seção circular	O-76.1x4.0	2.745	2.745		0.002			19.52	19.52	
												45.155

## 2.1.2.6.- Quantitativos de superfícies



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar				
Série	Perfil	Superfície unitária (m <sup>2</sup> /m)	Comprimento (m)	Superfície (m <sup>2</sup> )
Quadrada	80x80x4	0.306	13.725	4.199
00	U150X50X1.9, Caixa dupla soldada	0.493	28.685	14.151
Perfil oco de secção circular	O-76.1x4.0	0.239	2.745	0.656
Total				19.006

## 2.1.3.- Placas

### 2.1.3.1.- Materiais utilizados

Materiais utilizados						
Material		E	v	G	α <sub>c</sub>	γ
Tipo	Designação	(kgf/cm <sup>2</sup> )		(kgf/cm <sup>2</sup> )	(m/m°C)	(t/m <sup>3</sup> )
Genérico	-	2100000.0	0.300	-	-	-

Notação:  
E: Módulo de elasticidade  
v: Módulo de poisson  
G: Módulo de corte  
α<sub>c</sub>: Coeficiente de dilatação  
γ: Peso específico

### 2.1.3.2.- Descrição

Descrição						
Material		Placa	Nós	Espessura (mm)	Área (m <sup>2</sup> )	Vinc. interior
Tipo	Designação					
Genérico	E: 2100000.0, nu: 0.30	P1	N2, N13, N15, N6, N3, N4, N7, N9, N8, N10, N14 e N11	79.0	14.629	Todas engastadas

### 2.1.3.3.- Tabela de ferro

Tabela de ferro						
Material		Placa	Espessura (mm)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Peso (kg)
Tipo	Designação					
Genérico	E: 2100000.0, nu: 0.30	P1	79.0	14.629	1.156	288.93

### 2.1.3.4.- Quantitativos de superfícies

Genérico: Quantitativos das superfícies a pintar	
Designação	Superfície (m <sup>2</sup> )
E: 2100000.0, nu: 0.30	30.595
Total	30.595

## 2.2.- Cargas

### 2.2.1.- Barras

Referências:

'P1', 'P2':

- Cargas pontuais, uniformes, em faixa e momentos pontuais: 'P1' é o valor da carga. 'P2' não se utiliza.
- Cargas trapezoidais: 'P1' é o valor da carga no ponto onde começa (L1) e 'P2' é o valor da carga no ponto onde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' é o valor máximo da carga. 'P2' não se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' e 'P2' são os valores da temperatura parâmetros da peça. A orientação da variação do incremento de temperatura.



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

transversal dependerá da direção selecionada.

'L1', 'L2':

- Cargas e momentos pontuais: 'L1' é a distância entre o nó inicial da barra e a posição onde se aplica a carga. 'L2' não se utiliza.
- Cargas trapezoidais, em faixa, e triangulares: 'L1' é a distância entre o nó inicial da barra e a posição onde começa a carga, 'L2' é a distância entre o nó inicial da barra e a posição onde termina a carga.

Unidades:

- Cargas concentradas: t
- Momentos pontuais: t.m.
- Cargas uniformes, em faixa, triangulares e trapezoidais: t/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas em barras										
Barra	Hipótese	Tipo	Valores		Posição		Direção			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N2	Peso próprio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N2/N13	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N2/N13	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N15/N6	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N15/N6	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N6/N3	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N5/N7	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N7/N4	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N7/N4	escada	Uniforme	0.600	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N6/N7	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N8/N9	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N8/N10	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N11/N14	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N11/N14	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N14/N10	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N14/N10	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N2/N11	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N2/N11	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N12/N11	Peso próprio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N7/N9	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N13/N14	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N15/N5	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N15/N5	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Cargas em barras										
Barra	Hipótese	Tipo	Valores		Posição		Direção			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N5/N8	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N5/N8	SEGURANCA	Uniforme	0.100	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N16/N9	Peso próprio	Uniforme	0.007	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N17/N3	Peso próprio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N18/N4	Peso próprio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000
N19/N10	Peso próprio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globais	0.000	0.000	-1.000

## 2.2.2.- Placas

Cargas em placas									
Placa	Hipótese	Tipo	Valores		Direção				
			P1	P2	Eixos	X	Y	Z	
P1	SOBRECARGA SHOPPING	Uniforme	0.300	-	Globais	0.000	0.000	-1.000	

## 2.3.- Resultados

### 2.3.1.- Nós

#### 2.3.1.1.- Deslocamentos

Referências:

Dx, Dy, Dz: Deslocamentos dos nós em eixos globais.

Gx, Gy, Gz: Rotações dos nós em eixos globais.

#### 2.3.1.1.1.- Hipótese

Deslocamentos dos nós, por hipóteses/ ações							
Referência	Descrição	Deslocamentos em eixos globais					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (m Rad)	Gy (m Rad)	Gz (m Rad)
N1	Peso próprio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Peso próprio	0.027	-0.374	-0.034	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.275	-3.385	-0.295	-	-	-
	escada	0.020	-0.085	-0.008	-	-	-
	SEGURANCA	0.126	-1.998	-0.173	-	-	-
N3	Peso próprio	-0.030	-0.368	-0.010	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.302	-3.333	-0.074	-	-	-
	escada	-0.021	-0.082	-0.004	-	-	-
	SEGURANCA	-0.140	-1.968	-0.053	-	-	-
N4	Peso próprio	-0.028	-0.331	-0.010	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.285	-2.957	-0.074	-	-	-
	escada	-0.019	-0.055	-0.043	-	-	-
	SEGURANCA	-0.131	-1.797	-0.038	-	-	-
N5	Peso próprio	0.001	-0.332	-0.129	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.008	-2.970	-1.224	-	-	-
	escada	0.001	-0.059	-0.082	-	-	-
	SEGURANCA	0.004	-1.803	-0.585	-	-	-
N6	Peso próprio	-0.015	-0.369	-0.078	-	-	-



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Deslocamentos dos nós, por hipóteses/ ações							
Referência	Descrição	Deslocamentos em eixos globais					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.151	-3.340	-0.700	-	-	-
	escada	-0.011	-0.083	-0.034	-	-	-
	SEGURANCA	-0.068	-1.973	-0.403	-	-	-
N7	Peso próprio	-0.014	-0.332	-0.080	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.138	-2.964	-0.746	-	-	-
	escada	-0.010	-0.059	-0.092	-	-	-
	SEGURANCA	-0.064	-1.800	-0.357	-	-	-
N8	Peso próprio	0.002	-0.308	-0.068	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.022	-2.720	-0.633	-	-	-
	escada	0.002	-0.041	-0.031	-	-	-
	SEGURANCA	0.010	-1.687	-0.305	-	-	-
N9	Peso próprio	-0.012	-0.307	-0.012	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.122	-2.711	-0.097	-	-	-
	escada	-0.007	-0.040	-0.013	-	-	-
	SEGURANCA	-0.056	-1.683	-0.048	-	-	-
N10	Peso próprio	0.003	-0.294	-0.013	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.027	-2.584	-0.095	-	-	-
	escada	0.001	-0.031	-0.001	-	-	-
	SEGURANCA	0.012	-1.624	-0.064	-	-	-
N11	Peso próprio	0.035	-0.296	-0.023	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.350	-2.598	-0.197	-	-	-
	escada	0.022	-0.032	-0.002	-	-	-
	SEGURANCA	0.163	-1.632	-0.120	-	-	-
N12	Peso próprio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N13	Peso próprio	0.013	-0.372	-0.096	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.134	-3.376	-0.863	-	-	-
	escada	0.010	-0.084	-0.035	-	-	-
	SEGURANCA	0.064	-1.992	-0.489	-	-	-
N14	Peso próprio	0.018	-0.295	-0.030	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	0.181	-2.591	-0.252	-	-	-
	escada	0.012	-0.032	-0.004	-	-	-
	SEGURANCA	0.083	-1.628	-0.150	-	-	-
N15	Peso próprio	-0.001	-0.370	-0.111	-	-	-
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.006	-3.357	-1.007	-	-	-
	escada	-0.001	-0.084	-0.046	-	-	-
	SEGURANCA	-0.001	-1.982	-0.572	-	-	-
N16	Peso próprio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N17	Peso próprio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Deslocamentos dos nós, por hipóteses/ ações							
Referência	Descrição	Deslocamentos em eixos globais					
		Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
	escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N18	Peso próprio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N19	Peso próprio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3.1.1.2.- Combinações

Deslocamentos dos nós, por combinação								
Referência	Combinação		Deslocamentos em eixos globais					
	Tipo	Descrição	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.322	-3.844	-0.336	-	-	-
N3	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.352	-3.783	-0.089	-	-	-
N4	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.332	-3.343	-0.127	-	-	-
N5	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.010	-3.362	-1.435	-	-	-
N6	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.176	-3.792	-0.813	-	-	-
N7	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.162	-3.354	-0.918	-	-	-
N8	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.026	-3.068	-0.732	-	-	-
N9	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.141	-3.058	-0.122	-	-	-
N10	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.031	-2.910	-0.109	-	-	-
N11	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.408	-2.925	-0.223	-	-	-
N12	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N13	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.157	-3.832	-0.994	-	-	-
N14	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.210	-2.918	-0.285	-	-	-
N15	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.008	-3.811	-1.165	-	-	-
N16	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N17	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N18	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N19	Deslocamentos	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3.1.1.3.- Envoltórias

Envoltória dos deslocamentos em nós								
Referência	Combinação		Deslocamentos em eixos globais					
	Tipo	Descrição	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N2	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.322	-3.844	-0.336	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.322	-3.844	-0.336	-	-	-
N3	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	-0.352	-3.783	-0.089	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	-0.352	-3.783	-0.089	-	-	-
N4	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	-0.332	-3.343	-0.127	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	-0.332	-3.343	-0.127	-	-	-



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Envoltória dos deslocamentos em nós								
Referência	Combinação		Deslocamentos em eixos globais					
	Tipo	Descrição	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N5	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.010	-3.362	-1.435	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.010	-3.362	-1.435	-	-	-
N6	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	-0.176	-3.792	-0.813	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	-0.176	-3.792	-0.813	-	-	-
N7	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	-0.162	-3.354	-0.918	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	-0.162	-3.354	-0.918	-	-	-
N8	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.026	-3.068	-0.732	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.026	-3.068	-0.732	-	-	-
N9	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	-0.141	-3.058	-0.122	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	-0.141	-3.058	-0.122	-	-	-
N10	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.031	-2.910	-0.109	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.031	-2.910	-0.109	-	-	-
N11	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.408	-2.925	-0.223	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.408	-2.925	-0.223	-	-	-
N12	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N13	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.157	-3.832	-0.994	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.157	-3.832	-0.994	-	-	-
N14	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.210	-2.918	-0.285	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	0.210	-2.918	-0.285	-	-	-
N15	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	-0.008	-3.811	-1.165	-	-	-
		Valor máximo da envoltória	-0.008	-3.811	-1.165	-	-	-
N16	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N17	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N18	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N19	Deslocamentos	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3.1.2. - Reações

Referências:

Rx, Ry, Rz: Reações em nós com deslocamentos restringidos (forças).

Mx, My, Mz: Reações em nós com rotações restringidas (momentos).

### 2.3.1.2.1. - Hipótese

Reações nos nós, por hipóteses/ ações							
Referência	Descrição	Reações em eixos globais					
		Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t.m)	My (t.m)	Mz (t.m)
N1	Peso próprio	0.000	-0.002	0.174	0.007	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.001	-0.018	1.348	0.050	-0.002	0.000
	escada	0.000	0.000	0.035	0.001	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	-0.011	0.791	0.029	-0.001	0.000
N12	Peso próprio	0.000	-0.001	0.121	0.004	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	-0.001	-0.010	0.858	0.028	-0.00	
	escada	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	
	SEGURANCA	-0.001	-0.006	0.518	0.016	-0.00	



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Reações nos nós, por hipóteses/ ações							
Referência	Descrição	Reações em eixos globais					
		Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t.m)	My (t.m)	Mz (t.m)
N16	Peso próprio	0.000	0.001	0.093	-0.001	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.005	0.652	-0.013	0.001	0.000
	escada	0.000	0.000	0.087	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.003	0.321	-0.008	0.000	0.000
N17	Peso próprio	0.000	0.001	0.103	-0.003	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.001	0.011	0.648	-0.030	0.003	0.000
	escada	0.000	0.000	0.036	-0.001	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.006	0.463	-0.018	0.001	0.000
N18	Peso próprio	0.000	0.001	0.099	-0.003	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.001	0.010	0.648	-0.026	0.003	0.000
	escada	0.000	0.000	0.373	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.006	0.328	-0.016	0.001	0.000
N19	Peso próprio	0.000	0.000	0.055	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	0.000	0.003	0.234	-0.009	0.000	0.000
	escada	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	0.000	0.001	0.175	-0.004	0.000	0.000

## 2.3.1.2.2.- Combinações

Reações nos nós, por combinação									
Referência	Combinação		Reações em eixos globais						
	Tipo	Descrição	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t.m)	My (t.m)	Mz (t.m)	
N1	Concreto em fundações	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.021	1.556	0.058	-0.003	0.000	
		1.4-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.022	1.626	0.061	-0.003	0.000	
		PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.028	2.096	0.078	-0.004	0.000	
		1.4-PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.029	2.165	0.081	-0.004	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	-0.001	-0.021	1.570	0.059	-0.003	0.000	
		1.4-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	-0.001	-0.022	1.640	0.061	-0.003	0.000	
		PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	-0.001	-0.028	2.110	0.079	-0.004	0.000	
		1.4-PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	-0.001	-0.029	2.179	0.082	-0.004	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	-0.001	-0.032	2.348	0.088	-0.004	0.000	
		1.2-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	-0.001	-0.032	2.383	0.089	-0.004	0.000	
		PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	-0.002	-0.035	2.617	0.098	-0.005	0.000	
		1.2-PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	-0.002	-0.036	2.652	0.099	-0.005	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	-0.001	-0.032	2.355	0.088	-0.004	0.000	
		1.2-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	-0.001	-0.032	2.390	0.089	-0.004	0.000	
	PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	-0.002	-0.035	2.624	0.098	-0.005	0.000		
	1.2-PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	-0.002	-0.036	2.659	0.099	-0.005	0.000		
	Tensões sobre o terreno	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.021	1.556	0.058	-0.003	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	-0.001	-0.032	2.348	0.088	-0.004	0.000	
	N12	Concreto em fundações	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.011	0.987	0.032	-0.004	0.000
			1.4-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-0.012	1.036	0.034	-0.004	0.000
PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ escada			-0.002	-0.016	1.331	0.044	-0.005	0.000	
1.4-PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ escada			-0.002	-0.016	1.379	0.045	-0.005	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			-0.001	-0.011	0.991	0.032	-0.004	0.000	
1.4-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			-0.001	-0.012	1.039	0.034	-0.004	0.000	
PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			-0.002	-0.016	1.334	0.044	-0.005	0.000	
1.4-PP+ 1.4-SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			-0.002	-0.016	1.382	0.045	-0.005	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			-0.002	-0.017	1.505	0.049	-0.005	0.000	
1.2-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			-0.002	-0.018	1.529	0.050	-0.005	0.000	
PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			-0.002	-0.019	1.677	0.054	-0.006	0.000	
1.2-PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			-0.002	-0.020	1.701	0.055	-0.006	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			-0.002	-0.017	1.507	0.049	-0.005	0.000	
1.2-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			-0.002	-					
PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA		-0.002	-						
1.2-PP+ 1.2-SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA		-0.002	-						
Tensões sobre o terreno		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	-0.001	-					
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	-0.002	-					



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Reações nos nós, por combinação									
Referência	Combinação		Reações em eixos globas						
	Tipo	Descrição	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (1-m)	My (1-m)	Mz (1-m)	
N16	Concreto em fundações	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.005	0.832	-0.015	0.001	0.000	
		1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.006	0.869	-0.015	0.001	0.000	
		PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.007	1.093	-0.020	0.001	0.000	
		1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.007	1.130	-0.020	0.001	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	0.000	0.005	0.867	-0.015	0.001	0.000	
		1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	0.000	0.006	0.904	-0.015	0.001	0.000	
		PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	0.000	0.007	1.128	-0.020	0.001	0.000	
		1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada	0.000	0.007	1.165	-0.021	0.001	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.000	0.008	1.154	-0.023	0.001	0.000	
		1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.000	0.008	1.172	-0.023	0.001	0.000	
		PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.000	0.009	1.284	-0.025	0.001	0.000	
		1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.000	0.009	1.303	-0.026	0.001	0.000	
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	0.000	0.008	1.171	-0.023	0.001	0.000	
		1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	0.000	0.008	1.190	-0.023	0.001	0.000	
		PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	0.000	0.009	1.302	-0.025	0.001	0.000	
		1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA	0.000	0.009	1.320	-0.026	0.001	0.000	
		Tensões sobre o terreno	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.005	0.832	-0.015	0.001	0.000
			PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.000	0.008	1.154	-0.023	0.001	0.000
	N17	Concreto em fundações	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.001	0.012	0.786	-0.034	0.003	0.000
			1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.001	0.013	0.827	-0.035	0.003	0.000
PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada			0.002	0.017	1.045	-0.046	0.004	0.000	
1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada			0.002	0.017	1.086	-0.047	0.004	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.001	0.012	0.801	-0.034	0.003	0.000	
1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.001	0.013	0.842	-0.036	0.003	0.000	
PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.002	0.017	1.060	-0.046	0.004	0.000	
1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.002	0.017	1.101	-0.047	0.004	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.002	0.019	1.249	-0.052	0.004	0.000	
1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.002	0.019	1.270	-0.052	0.004	0.000	
PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.002	0.021	1.379	-0.057	0.005	0.000	
1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.002	0.021	1.399	-0.058	0.005	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.002	0.019	1.256	-0.052	0.004	0.000	
1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.002	0.019	1.277	-0.052	0.005	0.000	
PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.002	0.021	1.386	-0.058	0.005	0.000	
1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.002	0.021	1.406	-0.058	0.005	0.000	
Tensões sobre o terreno			PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.001	0.012	0.786	-0.034	0.003	0.000
			PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.002	0.019	1.249	-0.052	0.004	0.000
N18		Concreto em fundações	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.001	0.011	1.121	-0.030	0.003	0.000
			1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.001	0.011	1.161	-0.031	0.003	0.000
	PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada		0.001	0.015	1.380	-0.041	0.004	0.000	
	1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada		0.001	0.015	1.420	-0.042	0.004	0.000	
	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada		0.001	0.011	1.270	-0.030	0.003	0.000	
	1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada		0.001	0.011	1.310	-0.031	0.003	0.000	
	PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada		0.001	0.015	1.530	-0.041	0.004	0.000	
	1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada		0.002	0.015	1.569	-0.042	0.004	0.000	
	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA		0.002	0.017	1.449	-0.046	0.004	0.000	
	1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA		0.002	0.017	1.469	-0.047	0.004	0.000	
	PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA		0.002	0.019	1.579	-0.051	0.005	0.000	
	1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA		0.002	0.019	1.599	-0.052	0.005	0.000	
	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA		0.002	0.017	1.524	-0.046	0.004	0.000	
	1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA		0.002	0.017	1.544	-0.047	0.004	0.000	
	PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA		0.002	0.019	1.654	-0.051	0.005	0.000	
	1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA		0.002	0.019	1.673	-0.052	0.005	0.000	
	Tensões sobre o terreno		PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.001	0.011	1.121	-0.030	0.003	0.000
			PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.002	0.017	1.449	-0.046	0.004	0.000
	N19	Concreto em fundações	PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.004	0.292	-0.009	0.000	0.000
			1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0.004	0.314	-0.009	0.000	0.000
PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada			0.000	0.005	0.385	-0.013	0.000	0.000	
1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ escada			0.000	0.005	0.407	-0.013	0.000	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.000	0.004	0.293	-0.009	0.000	0.000	
1.4- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.000	0.004	0.315	-0.009	0.000	0.000	
PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.000	0.005	0.386	-0.013	0.000	0.000	
1.4- PP+ 1.4- SOBRECARGASHOPPING+ 1.4-escada			0.000	0.005	0.408	-0.013	0.000	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.000	0.005	0.467	-0.013	0.000	0.000	
1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.000	0.005	0.478	-0.013	0.000	0.000	
PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.000	0.006	0.514	-0.015	0.000	0.000	
1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA			0.000	0.006	0.525	-0.015	0.000	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.000	0	0	0	0	0	
1.2- PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.000	0	0	0	0	0	
PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.000	0	0	0	0	0	
1.2- PP+ 1.2- SOBRECARGASHOPPING+ 1.2-escada+ SEGURANCA			0.000	0	0	0	0	0	
Tensões sobre o terreno			PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada	0.000	0	0	0	0	0
			PP+ SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA	0.000	0	0	0	0	0



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Reações nos nós, por combinação								
Referência	Combinação		Reações em eixos globais					
	Tipo	Descrição	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
		PP+ SOBRECARGASHOPPING+escada+ SEGURANCA	0.000	0.005	0.467	-0.013	0.000	0.000

Nota: As combinações de concreto indicadas são as mesmas utilizadas para verificar o estado limite de equilíbrio na fundação.

## 2.3.1.2.3.- Envoltórias

Envoltórias das reações em nós								
Referência	Combinação		Reações em eixos globais					
	Tipo	Descrição	Rx (t)	Ry (t)	Rz (t)	Mx (t·m)	My (t·m)	Mz (t·m)
N1	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.002	-0.036	1.556	0.058	-0.005	0.000
		Valor máximo da envoltória	-0.001	-0.021	2.659	0.099	-0.003	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.001	-0.032	1.556	0.058	-0.004	0.000
		Valor máximo da envoltória	-0.001	-0.021	2.348	0.088	-0.003	0.000
N12	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	-0.002	-0.020	0.987	0.032	-0.006	0.000
		Valor máximo da envoltória	-0.001	-0.011	1.703	0.055	-0.004	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	-0.002	-0.017	0.987	0.032	-0.005	0.000
		Valor máximo da envoltória	-0.001	-0.011	1.505	0.049	-0.004	0.000
N16	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.005	0.832	-0.026	0.001	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.009	1.320	-0.015	0.001	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.005	0.832	-0.023	0.001	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.008	1.154	-0.015	0.001	0.000
N17	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.001	0.012	0.786	-0.058	0.003	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.002	0.021	1.406	-0.034	0.005	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.001	0.012	0.786	-0.052	0.003	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.002	0.019	1.249	-0.034	0.004	0.000
N18	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.001	0.011	1.121	-0.052	0.003	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.002	0.019	1.673	-0.030	0.005	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.001	0.011	1.121	-0.046	0.003	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.002	0.017	1.449	-0.030	0.004	0.000
N19	Concreto em fundações	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.004	0.292	-0.015	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.006	0.525	-0.009	0.000	0.000
	Tensões sobre o terreno	Valor mínimo da envoltória	0.000	0.004	0.292	-0.013	0.000	0.000
		Valor máximo da envoltória	0.000	0.005	0.467	-0.009	0.000	0.000

Nota: As combinações de concreto indicadas são as mesmas utilizadas para verificar o estado limite de equilíbrio na fundação.

## 2.3.2.- Pilares

### 2.3.2.1.- Esforços

Referências:

N: Esforço axial (t)

Vy: Esforço cortante segundo o eixo local Y da barra. (t)

Vz: Esforço cortante segundo o eixo local Z da barra. (t)

Mt: Momento torsor (t·m)

My: Momento fletor no plano 'XZ' (rotação da seção em relação ao eixo local 'Y' da barra). (t·m)

Mz: Momento fletor no plano 'XY' (rotação da seção em relação ao eixo local 'Z' da barra). (t·m)

#### 2.3.2.1.1.- Hipótese



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N1/N2	Peso próprio	N	-0.174	-0.170	-0.168	-0.165	-0.161	-0.157	-0.154	-0.152	-0.148
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.005	-0.006
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-1.348	-1.348	-1.348	-1.348	-1.348	-1.348	-1.348	-1.348	-1.348
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.004	-0.011	-0.014	-0.022	-0.029	-0.036	-0.043	-0.047	-0.054
		Mz	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
	escada	N	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEGURANCA	N	-0.791	-0.791	-0.791	-0.791	-0.791	-0.791	-0.791	-0.791	-0.791	
	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Vz	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	
	Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	My	-0.002	-0.006	-0.008	-0.013	-0.017	-0.021	-0.025	-0.027	-0.032	
	Mz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N12/N11	Peso próprio	N	-0.121	-0.117	-0.115	-0.111	-0.108	-0.104	-0.101	-0.099	-0.095
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858	-0.858
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.006	-0.010	-0.012	-0.016	-0.020	-0.024	-0.028	-0.030	-0.034
		Mz	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
	escada	N	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEGURANCA	N	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	-0.518	
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	Vz	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	
	Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	My	-0.004	-0.007	-0.008	-0.010	-0.013	-0.015	-0.017	-0.018	-0.021	
	Mz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N16/N9	Peso próprio	N	-0.093	-0.090	-0.088	-0.086	-0.083	-0.080	-0.077	-0.076	-0.073
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-0.652	-0.652	-0.652	-0.652	-0.652	-0.652	-0.652	-0.652	-0.652



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.013	-0.011	-0.010	-0.008	-0.008	-0.005	-0.003	-0.002	0.000
		Mz	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087
	escada	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	-0.321	-0.321	-0.321	-0.321	-0.321	-0.321	-0.321	-0.321	-0.321
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N17/N3	Peso próprio	N	-0.103	-0.099	-0.097	-0.094	-0.090	-0.086	-0.083	-0.081	-0.077
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.030	-0.026	-0.023	-0.019	-0.015	-0.011	-0.006	-0.004	0.000
	escada	N	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	-0.463	-0.463	-0.463	-0.463	-0.463	-0.463	-0.463	-0.463	-0.463
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.018	-0.015	-0.014	-0.011	-0.009	-0.006	-0.004	-0.003	0.000
		Mz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N18/N4	Peso próprio	N	-0.099	-0.095	-0.094	-0.090	-0.086	-0.083	-0.079	-0.077	-0.074
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648	-0.648
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.026	-0.023	-0.021	-0.017	-0.013	-0.009	-0.006	-0.004	-0.003
	escada	N	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373	-0.373
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ ações												
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra									
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m	
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328
	SEGURANCA	Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.016	-0.014	-0.013	-0.010	-0.008	-0.006	-0.003	-0.002	-0.002	-0.000
		Mz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328	-0.328

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N19/N10	Peso próprio	N	-0.055	-0.051	-0.050	-0.046	-0.042	-0.039	-0.035	-0.033	-0.030
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-0.234	-0.234	-0.234	-0.234	-0.234	-0.234	-0.234	-0.234	-0.234
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.018	-0.017	-0.017	-0.015	-0.014	-0.013	-0.011	-0.011	-0.009
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	N	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.011	-0.010	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008	-0.007
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3.2.1.2.- Combinações

Esforços em barras, por combinação												
Barra	Combinação		Esforço	Posições na barra								
	Tipo	Descrição		0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N1/N2	Apo dobrado	PP-SOBRECARGASHOPPING-escada	N	-1.995	-1.993	-1.991	-1.947	-1.944	-1.940	-1.937	-1.935	-1.931
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	-0.012	-0.016	-0.024	-0.033	-0.041	-0.049	-0.053	-0.061
			Mz	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		1.25-PP-SOBRECARGASHOPPING-escada	N	-1.600	-1.599	-1.593	-1.589	-1.584	-1.579	-1.575	-1.573	-1.569
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.004	-0.012	-0.017	-0.025	-0.033	-0.042	-0.050	-0.054	-0.063
			Mz	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		PP.1.25-SOBRECARGASHOPPING-escada	N	-1.993	-1.990	-1.988	-1.984	-1.981	-1.977	-1.974	-1.972	-1.969
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.005	-0.015	-0.020	-0.030	-0.040	-0.050	-0.060	-0.065	-0.075
			Mz	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
		1.25-PP.1.25-SOBRECARGASHOPPING-escada	N	-1.937	-1.932	-1.930	-1.926	-1.921	-1.916	-1.912	-1.910	-1.905
			Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			Vz	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.005	-0.015	-0.020	-0.030	-0.040	-0.050	-0.060	-0.065	-0.075
			Mz	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
PP-SOBRECARGASHOPPING+1.25-escada	N	-1.969	-1.962	-1.960	-1.956	-1.951	-1.946	-1.941	-1.936	-1.931		
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
	Vz	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021		



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação																
	Tipo	Combinação		Esforço	Posições na barra												
		Descrição			0 000 m	0 392 m	0 988 m	0 990 m	1 373 m	1 769 m	2 167 m	2 363 m	2 746 m				
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 004	-0 012	-0 016	-0 029	-0 033	-0 041	-0 049	-0 053	-0 062	-0 062	-0 062	-0 062	-0 062
				Mz	0 003	0 003	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
		1 25-PP-SOBRECARGASHOPPING+ 1 25-escada		N	-1 609	-1 604	-1 602	-1 597	-1 593	-1 588	-1 584	-1 581	-1 577	-1 577	-1 577	-1 577	-1 577
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021	0 021
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 004	-0 013	-0 017	-0 029	-0 034	-0 042	-0 050	-0 055	-0 063	-0 063	-0 063	-0 063	-0 063
				Mz	0 003	0 003	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
		PP-1 25-SOBRECARGASHOPPING+ 1 25-escada		N	-1 902	-1 899	-1 897	-1 893	-1 889	-1 886	-1 882	-1 880	-1 877	-1 877	-1 877	-1 877	-1 877
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 009	-0 019	-0 020	-0 030	-0 040	-0 050	-0 060	-0 065	-0 075	-0 075	-0 075	-0 075	-0 075
				Mz	0 004	0 003	0 003	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
		1 25-PP-1 25-SOBRECARGASHOPPING+ 1 25-escada		N	-1 946	-1 941	-1 939	-1 934	-1 930	-1 925	-1 921	-1 918	-1 914	-1 914	-1 914	-1 914	-1 914
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026	0 026
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 009	-0 019	-0 020	-0 031	-0 041	-0 051	-0 061	-0 066	-0 077	-0 077	-0 077	-0 077	-0 077
				Mz	0 004	0 003	0 003	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
		PP-SOBRECARGASHOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-2 348	-2 344	-2 342	-2 339	-2 335	-2 332	-2 328	-2 326	-2 323	-2 323	-2 323	-2 323	-2 323
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 006	-0 019	-0 025	-0 037	-0 050	-0 062	-0 074	-0 081	-0 093	-0 093	-0 093	-0 093	-0 093
				Mz	0 004	0 003	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		1 1-PP-SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-2 369	-2 361	-2 359	-2 355	-2 351	-2 347	-2 343	-2 341	-2 337	-2 337	-2 337	-2 337	-2 337
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 006	-0 019	-0 025	-0 037	-0 050	-0 062	-0 075	-0 081	-0 093	-0 093	-0 093	-0 093	-0 093
				Mz	0 004	0 003	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		PP-1 1-SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-2 493	-2 479	-2 477	-2 474	-2 470	-2 466	-2 463	-2 461	-2 457	-2 457	-2 457	-2 457	-2 457
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 006	-0 020	-0 026	-0 039	-0 052	-0 066	-0 079	-0 089	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099
				Mz	0 004	0 004	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		1 1-PP-1 1-SOB RECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-2 500	-2 496	-2 494	-2 490	-2 486	-2 482	-2 478	-2 476	-2 472	-2 472	-2 472	-2 472	-2 472
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 007	-0 020	-0 026	-0 040	-0 053	-0 066	-0 079	-0 086	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099
				Mz	0 004	0 004	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		PP-SOBRECARGASHOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-2 391	-2 349	-2 346	-2 342	-2 339	-2 339	-2 331	-2 330	-2 326	-2 326	-2 326	-2 326	-2 326
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 006	-0 019	-0 025	-0 037	-0 050	-0 062	-0 074	-0 081	-0 093	-0 093	-0 093	-0 093	-0 093
				Mz	0 004	0 003	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		1 1-PP-SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-2 369	-2 369	-2 363	-2 359	-2 355	-2 351	-2 347	-2 345	-2 341	-2 341	-2 341	-2 341	-2 341
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032	0 032
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 006	-0 019	-0 025	-0 037	-0 050	-0 062	-0 075	-0 081	-0 094	-0 094	-0 094	-0 094	-0 094
				Mz	0 004	0 003	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		PP-1 1 1-SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-2 496	-2 493	-2 491	-2 477	-2 474	-2 470	-2 466	-2 464	-2 461	-2 461	-2 461	-2 461	-2 461
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033	0 033
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 006	-0 020	-0 026	-0 039	-0 052	-0 066	-0 079	-0 089	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099
				Mz	0 004	0 004	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
		1 1-PP-1 1-SOB RECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-2 504	-2 500	-2 498	-2 494	-2 490	-2 486	-2 482	-2 480	-2 476	-2 476	-2 476	-2 476	-2 476
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034	0 034
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 007	-0 020	-0 026	-0 040	-0 053	-0 066	-0 079	-0 086	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099	-0 099
				Mz	0 004	0 004	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001

Barra	Esforços em barras por combinação																
	Tipo	Combinação		Esforço	Posições na barra												
		Descrição			0 000 m	0 392 m	0 988 m	0 990 m	1 373 m	1 769 m	2 167 m	2 363 m	2 746 m				
N12/N11	Aço dobrado	PP-SOBRECARGASHOPPING+ escada		N	-0 997	-0 994	-0 992	-0 979	-0 975	-0 971	-0 969	-0 966	-0 962	-0 962	-0 962	-0 962	-0 962
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001
				Vz	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011	0 011
				Mx	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				My	-0 007	-0 012	-0 014	-0 019	-0 023	-0 027	-0 032	-0 034					







# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinção Descrição	Esforço	Esforços e barras por combinação										
				Posições na barra										
				0 000 in	0 392 in	0 988 in	0 980 in	1 373 in	1 768 in	2 167 in	2 353 in	2 745 in		
			Vz	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.034	-0.029	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012	-0.007	-0.005	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		1 25-PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada	N	-0.812	-0.808	-0.805	-0.801	-0.796	-0.792	-0.787	-0.785	-0.780	-0.780	
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.035	-0.030	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012	-0.007	-0.005	0.000	0.000	
			Vz	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		PP- 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ escada	N	-0.948	-0.945	-0.943	-0.939	-0.936	-0.932	-0.928	-0.927	-0.923		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.041	-0.035	-0.032	-0.027	-0.021	-0.015	-0.009	-0.006	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		1 25- PP- 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ escada	N	-0.974	-0.969	-0.967	-0.963	-0.959	-0.954	-0.949	-0.947	-0.942		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.042	-0.036	-0.033	-0.027	-0.021	-0.015	-0.009	-0.006	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		PP- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada	N	-0.795	-0.792	-0.790	-0.786	-0.783	-0.779	-0.776	-0.774	-0.770		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.034	-0.029	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012	-0.007	-0.005	0.000	0.000	
			Vz	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		1 25- PP- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada	N	-0.821	-0.817	-0.814	-0.810	-0.806	-0.801	-0.796	-0.794	-0.789		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.035	-0.030	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012	-0.007	-0.005	0.000	0.000	
			Vz	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		PP- 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada	N	-0.957	-0.954	-0.952	-0.948	-0.945	-0.941	-0.937	-0.936	-0.932		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.042	-0.036	-0.033	-0.027	-0.021	-0.015	-0.009	-0.006	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		1 25- PP- 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada	N	-0.983	-0.978	-0.976	-0.972	-0.967	-0.963	-0.958	-0.956	-0.951		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.042	-0.036	-0.033	-0.027	-0.021	-0.015	-0.009	-0.006	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA	N	-1.249	-1.246	-1.244	-1.240	-1.237	-1.233	-1.229	-1.228	-1.224		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.052	-0.044	-0.040	-0.033	-0.026	-0.018	-0.011	-0.007	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		1 1- PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA	N	-1.259	-1.255	-1.254	-1.250	-1.246	-1.242	-1.238	-1.236	-1.232		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.052	-0.044	-0.041	-0.033	-0.026	-0.019	-0.011	-0.007	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		PP- 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA	N	-1.314	-1.310	-1.309	-1.305	-1.301	-1.298	-1.294	-1.292	-1.289		
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	
			Vz	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.055	-0.047	-0.043	-0.035	-0.027	-0.019	-0.012	-0.008	0.000	0.000	
			Vz	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		1 1- PP- 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA	N	-1.324	-1.320	-1.318	-1.314	-1.310	-1.306	-1.302	-1.300	-1.296		
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	
			Vz	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.055	-0.047	-0.043	-0.035	-0.027	-0.020	-0.012	-0.008	0.000	0.000	
			Vz	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		PP- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA	N	-1.255	-1.249	-1.247	-1.244	-1.240	-1.237	-1.233	-1.231	-1.228		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.052	-0.044	-0.041	-0.033	-0.026	-0.018	-0.011	-0.007	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		1 1- PP- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA	N	-1.263	-1.259	-1.257	-1.253	-1.249	-1.245	-1.241	-1.239	-1.235		
			Vy	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	
			Vz	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.052	-0.045	-0.041	-0.033	-0.026	-0.019	-0.011	-0.007	0.000	0.000	
			Vz	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		PP- 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA	N	-1.318	-1.314	-1.312	-1.309	-1.305	-1.301	-1.298	-1.296	-1.292		
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	
			Vz	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	
			Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
			Vz	-0.055	-0.047	-0.043	-0.035	-0.027	-0.019	-0.012	-0.008	0.000	0.000	
			Vz	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		1 1- PP- 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA	N	-1.328	-1.324	-1.322	-1.318							
			Vy	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002							
			Vz	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020							
	</													





# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação												
	Tipo	Combinação		Esforço	Posições na barra								
		Descrição			0 000 m	0 392 m	0 989 m	0 990 m	1 373 m	1 769 m	2 167 m	2 393 m	2 745 m
				M <sub>y</sub>	-0 049	-0 042	-0 039	-0 032	-0 029	-0 018	-0 011	-0 007	0 000
				M <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 003	-0 003	-0 002	-0 001	-0 001	-0 001	0 000

Barra	Esforços em barras por combinação													
	Tipo	Combinação		Esforço	Posições na barra									
		Descrição			0 000 m	0 392 m	0 989 m	0 990 m	1 373 m	1 769 m	2 167 m	2 393 m	2 745 m	
N19/N10	Aço dobrado	PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada		N	-0 292	-0 298	-0 296	-0 293	-0 279	-0 275	-0 272	-0 270	-0 266	
				V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	
				V <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004
				M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	
				M <sub>y</sub>	-0 021	-0 019	-0 019	-0 017	-0 016	-0 014	-0 013	-0 012	-0 011	
				M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	
		1 25- PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada		N	-0 306	-0 301	-0 299	-0 294	-0 290	-0 285	-0 281	-0 278	-0 274	
				V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	
				V <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	
				M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	
		M <sub>y</sub>	-0 021	-0 020	-0 019	-0 018	-0 016	-0 015	-0 013	-0 012	-0 011			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP+ 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ escada		N	-0 390	-0 347	-0 345	-0 341	-0 338	-0 334	-0 330	-0 329	-0 329			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 025	-0 024	-0 023	-0 021	-0 019	-0 017	-0 016	-0 015	-0 013			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
1 25- PP+ 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ escada		N	-0 364	-0 360	-0 357	-0 353	-0 348	-0 344	-0 339	-0 337	-0 332			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 026	-0 024	-0 023	-0 021	-0 020	-0 018	-0 016	-0 015	-0 013			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP+ SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada		N	-0 292	-0 299	-0 297	-0 293	-0 290	-0 276	-0 272	-0 271	-0 267			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 021	-0 019	-0 019	-0 017	-0 016	-0 014	-0 013	-0 012	-0 011			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
1 25- PP- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada		N	-0 306	-0 302	-0 299	-0 295	-0 290	-0 286	-0 281	-0 279	-0 274			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 021	-0 020	-0 019	-0 018	-0 016	-0 015	-0 013	-0 012	-0 011			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP+ 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada		N	-0 391	-0 347	-0 345	-0 342	-0 338	-0 335	-0 331	-0 329	-0 326			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004	-0 004			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 025	-0 024	-0 023	-0 021	-0 019	-0 017	-0 016	-0 015	-0 013			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
1 25- PP- 1 25- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 25-escada		N	-0 365	-0 360	-0 358	-0 353	-0 349	-0 344	-0 340	-0 338	-0 333			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 026	-0 024	-0 023	-0 021	-0 020	-0 018	-0 016	-0 015	-0 013			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-0 467	-0 463	-0 461	-0 458	-0 454	-0 450	-0 447	-0 445	-0 441			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 032	-0 030	-0 029	-0 027	-0 025	-0 023	-0 021	-0 020	-0 019			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
1 1- PP- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-0 472	-0 468	-0 466	-0 462	-0 458	-0 454	-0 450	-0 448	-0 444			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 032	-0 030	-0 029	-0 027	-0 025	-0 023	-0 021	-0 020	-0 019			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP+ 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-0 490	-0 487	-0 485	-0 481	-0 477	-0 474	-0 470	-0 468	-0 465			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 034	-0 032	-0 030	-0 028	-0 026	-0 024	-0 022	-0 021	-0 019			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
1 1- PP+ 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA		N	-0 496	-0 492	-0 490	-0 486	-0 482	-0 478	-0 474	-0 472	-0 468			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 034	-0 032	-0 031	-0 028	-0 026	-0 024	-0 022	-0 021	-0 019			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP+ SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-0 467	-0 463	-0 462	-0 458	-0 454	-0 451	-0 447	-0 445	-0 442			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 032	-0 030	-0 029	-0 027	-0 025	-0 023	-0 021	-0 020	-0 019			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
1 1- PP+ SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-0 472	-0 468	-0 466	-0 463	-0 459	-0 455	-0 451	-0 449	-0 445			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		V <sub>z</sub>	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005	-0 005			
		M <sub>x</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
		M <sub>y</sub>	-0 032	-0 030	-0 029	-0 027	-0 025	-0 023	-0 021	-0 020	-0 019			
		M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			
PP+ 1 1- SOBRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		N	-0 490	-0 487	-0 485	-0 481	-0 477	-0 474	-0 470	-0 468	-0 465			
		V <sub>y</sub>	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000			



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação																				
	Tipo	Combinação Descrição	Esforço	Posições na barra																	
				0.000 m	0.392 m	0.988 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m									
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Mx	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	-0.032	-0.030	-0.028	-0.026	-0.024	-0.022	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		1.1-PP+1.1-SOB RECARGAS SHOPPING+ 1.1-escada+ SEGURANCA	N	-0.496	-0.492	-0.490	-0.486	-0.482	-0.478	-0.474	-0.472	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468	-0.468
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			Vz	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Mx	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	-0.032	-0.031	-0.028	-0.026	-0.024	-0.022	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3.2.1.3.- Envolvórias

Envolvórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N1/N2	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	-2.504	-2.500	-2.498	-2.494	-2.490	-2.486	-2.482	-2.480	-2.476
		N <sub>max</sub>	-1.556	-1.553	-1.551	-1.547	-1.544	-1.540	-1.537	-1.535	-1.531
		Vy <sub>min</sub>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vy <sub>max</sub>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz <sub>min</sub>	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		Vz <sub>max</sub>	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		Mt <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My <sub>min</sub>	-0.007	-0.020	-0.026	-0.040	-0.053	-0.066	-0.079	-0.086	-0.099
		My <sub>max</sub>	-0.004	-0.012	-0.016	-0.024	-0.033	-0.041	-0.049	-0.053	-0.061
		Mz <sub>min</sub>	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		Mz <sub>max</sub>	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolvórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N12/N11	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	-1.604	-1.600	-1.598	-1.594	-1.590	-1.586	-1.582	-1.580	-1.576
		N <sub>max</sub>	-0.987	-0.984	-0.982	-0.978	-0.975	-0.971	-0.968	-0.966	-0.962
		Vy <sub>min</sub>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vy <sub>max</sub>	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz <sub>min</sub>	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		Vz <sub>max</sub>	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
		Mt <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My <sub>min</sub>	-0.012	-0.019	-0.023	-0.030	-0.038	-0.045	-0.052	-0.056	-0.063
		My <sub>max</sub>	-0.007	-0.012	-0.014	-0.018	-0.023	-0.027	-0.032	-0.034	-0.038
		Mz <sub>min</sub>	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
		Mz <sub>max</sub>	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000

Envolvórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N16/N9	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	-1.237	-1.234	-1.232	-1.229	-1.226	-1.223	-1.220	-1.219	-1.216
		N <sub>max</sub>	-0.832	-0.830	-0.828	-0.825	-0.823	-0.820	-0.817	-0.816	-0.813
		Vy <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vy <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz <sub>min</sub>	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		Vz <sub>max</sub>	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		Mt <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My <sub>min</sub>	-0.024	-0.021	-0.019	-0.016	-0.012	-0.009	-0.005	-0.003	0.000
		My <sub>max</sub>	-0.015	-0.013	-0.012	-0.009	-0.007	-0.005	-0.003	-0.002	0.000
		Mz <sub>min</sub>	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz <sub>max</sub>	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N17/N3	Aço dobrado	$N_{min}$	-1.328	-1.324	-1.322	-1.318	-1.314	-1.310	-1.306	-1.304	-1.300
		$N_{max}$	-0.786	-0.783	-0.781	-0.777	-0.774	-0.770	-0.767	-0.765	-0.761
		$Vy_{min}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{max}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{min}$	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vz_{max}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mt_{min}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{max}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{min}$	-0.055	-0.047	-0.043	-0.035	-0.027	-0.020	-0.012	-0.008	0.000
		$My_{max}$	-0.034	-0.029	-0.027	-0.022	-0.017	-0.012	-0.007	-0.005	0.000
		$Mz_{min}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{max}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N18/N4	Aço dobrado	$N_{min}$	-1.561	-1.557	-1.555	-1.551	-1.547	-1.544	-1.540	-1.538	-1.534
		$N_{max}$	-1.121	-1.117	-1.115	-1.112	-1.108	-1.105	-1.101	-1.099	-1.096
		$Vy_{min}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{max}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{min}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vz_{max}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{min}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{max}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{min}$	-0.049	-0.042	-0.039	-0.032	-0.025	-0.018	-0.011	-0.007	0.000
		$My_{max}$	-0.030	-0.026	-0.024	-0.019	-0.015	-0.011	-0.006	-0.004	0.000
		$Mz_{min}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{max}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.392 m	0.588 m	0.980 m	1.373 m	1.765 m	2.157 m	2.353 m	2.745 m
N19/N10	Aço dobrado	$N_{min}$	-0.496	-0.492	-0.490	-0.486	-0.482	-0.478	-0.474	-0.472	-0.468
		$N_{max}$	-0.292	-0.288	-0.286	-0.283	-0.279	-0.275	-0.272	-0.270	-0.266
		$Vy_{min}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{max}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{min}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{max}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{min}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{max}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{min}$	-0.034	-0.032	-0.031	-0.028	-0.026	-0.024	-0.022	-0.021	-0.019
		$My_{max}$	-0.021	-0.019	-0.019	-0.017	-0.016	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011
		$Mz_{min}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{max}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

### 2.3.2.2.- Verificações ELU e ELS.

Nas tabelas de verificação de pilares em aço, não são mostradas as verificações com coeficiente de aproveitamento inferior a 10%.

b/t: Valores máximos da relação comprimento-espessura

$\lambda$ : Limitação de esbeltez

$N_c$ : Resistência à compressão

$M_x$ : Resistência à flexão eixo X

$M_x V_y$ : Resistência ao momento fletor X e esforço cortante Y combinados

$N_c M_y M_z$ : Resistência à flexo-compressão

$N M_y$ : Resistência ao esforço axial e flexão combinados



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

## 2.3.2.2.1. - P5

Seção de aço enformado																	
Tramo	Seção	Posição	Verificações						Esforços desfavoráveis						Estado		
			b/t	$\lambda$	N, (%)	M, (%)	N,M,M, (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)		Qy (t)	
MEZANINO 2 (0 - 274.5 cm)	80x80x4	Ext.Superior	Passa	Passa	14.8	14.9	2.2	29.7	29.7	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,M,V,,N,M,M,	2.48	-0.10	0.00	0.00	0.03	Passa
		Ext.Inferior	Passa	Passa	15.0	N.A. <sup>III</sup>	N.A. <sup>III</sup>	N.A. <sup>III</sup>	15.0	AP, A <sup>II</sup>	N,	2.50	-0.01	0.00	0.00	0.03	Passa

Notas:  
<sup>III</sup> A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.  
<sup>II</sup> Não há interação entre o esforço axial e o esforço cortante para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.  
<sup>I</sup> Não há interação entre o esforço axial de compressão e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.  
<sup>I</sup> PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ I.I escada+ SEGURANÇA

## 2.3.2.2.2. - P6

Seção de aço enformado																
Tramo	Seção	Posição	Verificações						Esforços desfavoráveis						Estado	
			b/t	$\lambda$	N, (%)	M, (%)	N,M,M, (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)		Qy (t)
MEZANINO 2 (0 - 274.5 cm)	80x80x4	Ext.Superior	Passa	Passa	9.4	9.5	18.9	18.9	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,N,M,M,	1.58	-0.06	0.00	0.00	0.02	Passa
		Ext.Inferior	Passa	Passa	9.6	1.8	12.3	12.3	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,N,M,M,	1.60	-0.01	0.01	0.00	0.02	Passa

Notas:  
<sup>III</sup> I.I PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ I.I escada+ SEGURANÇA

## 2.3.2.2.3. - P1

Seção de aço enformado																
Tramo	Seção	Posição	Verificações						Esforços desfavoráveis						Estado	
			b/t	$\lambda$	N, (%)	M, (%)	N,M,M, (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)		Qy (t)
MEZANINO 2 (0 - 274.5 cm)	80x80x4	Ext.Superior	Passa	Passa	7.8	N.A. <sup>III</sup>	N.A. <sup>III</sup>	7.8	AP, A <sup>II</sup>	N,	1.30	0.00	0.00	0.00	-0.02	Passa
		Ext.Inferior	Passa	Passa	8.0	8.2	16.9	16.9	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,N,M,M,	1.33	-0.05	0.00	0.00	-0.02	Passa

Notas:  
<sup>III</sup> A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.  
<sup>II</sup> Não há interação entre o esforço axial de compressão e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.  
<sup>I</sup> I.I PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ I.I escada+ SEGURANÇA

## 2.3.2.2.4. - P2

Seção de aço enformado																
Tramo	Seção	Posição	Verificações						Esforços desfavoráveis						Estado	
			b/t	$\lambda$	N, (%)	M, (%)	N,M,M, (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)		Qy (t)
MEZANINO 2 (0 - 274.5 cm)	80x80x4	Ext.Superior	Passa	Passa	9.2	N.A. <sup>III</sup>	N.A. <sup>III</sup>	9.2	AP, A <sup>II</sup>	N,	1.53	0.00	0.00	0.00	-0.02	Passa
		Ext.Inferior	Passa	Passa	9.4	7.4	17.4	17.4	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,N,M,M,	1.56	-0.05	0.00	0.00	-0.02	Passa

Notas:  
<sup>III</sup> A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.  
<sup>II</sup> Não há interação entre o esforço axial de compressão e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não será executada.  
<sup>I</sup> I.I PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ I.I escada+ SEGURANÇA

## 2.3.2.2.5. - P3

Seção de aço enformado																
Tramo	Seção	Posição	Verificações						Esforços desfavoráveis						Estado	
			$\lambda$	N, (%)	M, (%)	N,M,M, (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)	Qy (t)		
MEZANINO 2 (0 - 274.5 cm)	O-76.1x4.0	Ext.Superior	Passa	10.5	N.A. <sup>III</sup>	N.A. <sup>III</sup>	10.5	AP, A <sup>II</sup>	N,	1.22	0.00	0.00	0.00	-0.01	Passa	
		Ext.Inferior	Passa	10.7	4.8	10.4	10.7	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,NM,M,	1.24	-0.02	0.00	0.00	-0.01	Passa	

Notas:  
<sup>III</sup> A verificação não será executada, já que não existe momento fletor.  
<sup>II</sup> Não existe interação entre o esforço axial e o momento fletor nem entre momentos fletores em ambas as direções para nenhuma combinação. Portanto, a verificação não é necessária.  
<sup>I</sup> I.I PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ I.I escada+ SEGURANÇA

## 2.3.2.2.6. - P4

Seção de aço enformado																
Tramo	Seção	Posição	Verificações						Esforços desfavoráveis						Estado	
			b/t	$\lambda$	N, (%)	M, (%)	N,M,M, (%)	Aprov. (%)	Natureza	Verif.	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)		Qy (t)
MEZANINO 2 (0 - 274.5 cm)	80x80x4	Ext.Superior	Passa	Passa	2.8	2.8	5.6	5.6	AP, A <sup>II</sup>	N,,N,M,M,	0.47	-0.02	0.00	0.00	-0.01	Passa
		Ext.Inferior	Passa	Passa	3.0	5.1	8.1	8.1	AP, A <sup>II</sup>	N,,M,,N,M,M,	0	0.47	-0.02	0.00	0.00	

Notas:  
<sup>III</sup> I.I PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ I.I escada+ SEGURANÇA  
<sup>II</sup> I.I PP+ I.I SOBRECARGAS SHOPPING+ escada+ SEGURANÇA



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

## 2.3.2.3.- Listagem de armaduras

Armadura de pilares					
Pilar	Geometria			Aprov. (%)	Estado
	Nível	Dimensões (cm)	Tramo (m)		
P1	MEZANINO 2	80x80x4	0.00/2.75	16.9	Passa
P2	MEZANINO 2	80x80x4	0.00/2.75	17.4	Passa
P3	MEZANINO 2	0-76.1x4.0	0.00/2.75	10.7	Passa
P4	MEZANINO 2	80x80x4	0.00/2.75	8.1	Passa
P5	MEZANINO 2	80x80x4	0.00/2.75	29.7	Passa
P6	MEZANINO 2	80x80x4	0.00/2.75	18.9	Passa

## 2.3.3.- Vigas

### 2.3.3.1.- Esforços

Referências:

N: Esforço axial (t)

Vy: Esforço cortante segundo o eixo local Y da barra. (t)

Vz: Esforço cortante segundo o eixo local Z da barra. (t)

Mt: Momento torsor (t.m)

My: Momento fletor no plano 'XZ' (rotação da seção em relação ao eixo local 'Y' da barra). (t.m)

Mz: Momento fletor no plano 'XY' (rotação da seção em relação ao eixo local 'Z' da barra). (t.m)

#### 2.3.3.1.1.- Hipótese

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.418 m	0.627 m	0.836 m	0.836 m	0.874 m	0.990 m
N2/N13	Peso próprio	N	0.013	0.013	0.013	0.079	0.079	0.079	0.119	0.119	0.115
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.002	-0.002
		Vz	-0.007	-0.005	-0.004	-0.005	-0.003	-0.002	-0.005	-0.005	-0.004
		Mt	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		My	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.105	0.105	0.105	0.734	0.734	0.734	1.105	1.105	1.066
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.006	0.006	0.006	-0.019	-0.019	-0.017
		Vz	-0.049	-0.049	-0.049	-0.032	-0.032	-0.032	-0.044	-0.044	-0.042
		Mt	0.000	0.000	0.000	-0.007	-0.007	-0.007	-0.013	-0.013	-0.014
		My	-0.008	0.002	0.013	0.014	0.021	0.028	0.031	0.033	0.029
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.002	0.000
	escada	N	0.004	0.004	0.004	0.026	0.026	0.026	0.040	0.040	0.041
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	0.076	0.076	0.076	0.403	0.403	0.403	0.602	0.602	0.582
		Vy	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-0.004	-0.004	-0.008
		Vz	-0.050	-0.029	-0.008	-0.038	-0.017	0.004	-0.027	-0.024	-0.018
		Mt	0.000	0.000	0.000	-0.005	-0.005	-0.005	-0.007	-0.007	-0.008
		My	-0.006	0.003	0.006	0.007	0.012	0.014	0.017	0.018	0.016
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.102 m	0.302 m	0.469 m	0.469 m	0.636 m	0.803 m	0.803 m	0.930 m
N13/N15	Peso próprio	N	0.110	0.108	0.118	0.118	0.126	0.			
		Vy	-0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.			
		Vz	-0.005	-0.004	-0.001	0.000	-0.002	-0.			
		Mt	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.			



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ações												
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra									
			0.000 m	0.102 m	0.302 m	0.469 m	0.469 m	0.636 m	0.803 m	0.803 m	0.930 m	
	SOBRECARGA SHOPPING	My	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N	1.023	1.009	1.089	1.089	1.164	1.164	1.164	1.164	1.246	1.214
		Vy	-0.021	0.012	-0.005	-0.005	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.002	0.005
		Vz	-0.043	-0.041	-0.013	-0.013	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.012	-0.002
		Mt	-0.013	-0.010	-0.010	-0.010	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.006
	escada	My	0.032	0.029	0.031	0.034	0.032	0.034	0.035	0.035	0.036	0.033
		Mz	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		N	0.041	0.042	0.046	0.046	0.054	0.054	0.054	0.054	0.060	0.060
		Vy	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		Vz	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	My	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		N	0.559	0.549	0.602	0.602	0.644	0.644	0.644	0.644	0.681	0.667
		Vy	-0.012	0.003	-0.001	-0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004
		Vz	-0.028	-0.023	-0.007	0.010	-0.023	-0.006	0.011	-0.008	0.003	0.003
		Mt	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003
My	0.018	0.016	0.018	0.018	0.017	0.019	0.019	0.019	0.020	0.018		
Mz	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000		

Esforços em barras, por hipóteses/ações												
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra									
			0.000 m	0.126 m	0.126 m	0.290 m	0.453 m	0.453 m	0.617 m	0.780 m	0.780 m	0.905 m
N15/N6	Peso próprio	N	0.128	0.127	0.121	0.121	0.121	0.109	0.109	0.109	0.101	0.097
		Vy	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	0.001
		Vz	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	-0.001	0.001	0.002	0.001	0.003
		Ml	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	1.186	1.176	1.116	1.116	1.116	0.996	0.996	0.996	0.925	0.889
		Vy	-0.012	0.004	-0.006	-0.006	-0.006	0.006	0.006	0.006	-0.007	0.010
		Vz	-0.021	-0.018	0.002	0.002	0.002	0.005	0.005	0.005	0.012	0.024
		Ml	-0.005	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		My	0.036	0.035	0.033	0.032	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.025
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
	escada	N	0.061	0.063	0.061	0.061	0.061	0.058	0.058	0.058	0.054	0.052
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		Vz	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002
		Ml	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	0.654	0.649	0.624	0.624	0.624	0.562	0.562	0.562	0.515	0.500
		Vy	-0.007	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	0.007
		Vz	-0.015	-0.006	-0.015	0.002	0.018	-0.013	0.003	0.019	0.007	0.019
		Ml	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		My	0.019	0.019	0.017	0.018	0.017	0.016	0.017	0.015	0.015	0.014
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

Esforços em barras, por hipóteses/ações														
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra											
			0.000 m	0.122 m	0.122 m	0.240 m	0.359 m	0.359 m	0.477 m	0.395 m	0.395 m	0.673 m	0.828 m	0.905 m
N6/N3	Peso próprio	N	0.095	0.093	0.076	0.076	0.076	0.052	0.052	0.052	0.032	0.032	0.006	0.006
		Vy	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.005	0.006
		Ml	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.866	0.844	0.689	0.689	0.689	0.470	0.470	0.470	0.289	0.289	0.048	0.048
		Vy	-0.002	0.000	-0.007	-0.007	-0.007	0.011	0.011	0.011	-0.006	-0.006	0.000	0.000
		Vz	0.014	0.011	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.047	0.047
		Ml	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.000	0.000
		My	0.026	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.000	-0.004
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	N	0.052	0.051	0.042	0.042	0.042	0.029	0.029	0.029	0.025	0.025	0.001	0.001
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Vz	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Ml	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipótese e ações														
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra											
			0,000 m	0,122 m	0,122 m	0,240 m	0,359 m	0,359 m	0,477 m	0,595 m	0,595 m	0,673 m	0,828 m	0,905 m
	SEGURANÇA	Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		N	0,492	0,483	0,396	0,396	0,396	0,274	0,274	0,274	0,169	0,169	0,031	0,031
		Vy	-0,001	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	0,005	0,005	0,005	0,000	0,000	-0,002	-0,002
		Vz	0,007	0,012	-0,001	0,011	0,023	0,000	0,012	0,024	0,005	0,013	0,030	0,038
		Mt	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,000	0,000
		My	0,015	0,014	0,012	0,012	0,010	0,009	0,008	0,006	0,006	0,005	0,000	-0,002
		Mz	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

Esforços em barras, por hipótese e ações															
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra												
			0,000 m	0,308 m	0,308 m	0,636 m	0,636 m	0,801 m	1,181 m	1,398 m	1,398 m	1,611 m	2,058 m	2,058 m	2,290 m
N3/N4	Peso próprio	N	0,004	0,027	0,040	0,040	0,080	0,080	0,086	0,086	0,056	0,056	0,038	0,006	0,008
		Vy	0,000	0,001	-0,001	-0,001	0,002	0,002	-0,001	-0,001	0,001	0,001	-0,001	0,000	0,000
		Vz	-0,005	-0,001	-0,003	0,000	-0,002	-0,001	0,000	0,002	-0,001	0,001	0,002	0,003	0,005
		Mt	0,000	0,000	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		My	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,000
		Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0,037	0,252	0,364	0,364	0,561	0,561	0,626	0,626	0,524	0,524	0,351	0,051	0,051
		Vy	0,000	0,010	-0,015	-0,015	0,017	0,017	-0,012	-0,012	0,012	0,012	-0,013	0,003	0,003
		Vz	-0,039	-0,018	-0,013	-0,013	-0,010	-0,010	0,005	0,005	0,007	0,007	0,015	0,037	0,037
		Mt	0,000	-0,002	-0,004	-0,004	0,002	0,002	-0,001	-0,001	0,004	0,004	0,001	0,000	0,000
		My	-0,003	0,008	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,017	0,017	0,015	0,008	0,005	-0,004
		Mz	0,000	-0,002	-0,002	0,003	0,003	0,001	0,000	0,003	0,003	0,000	0,001	0,001	0,000
	essada	N	0,002	0,015	0,021	0,021	0,036	0,036	0,052	0,052	0,053	0,053	0,080	-0,002	-0,002
		Vy	0,000	0,001	-0,001	-0,001	0,002	0,002	-0,002	-0,002	0,002	0,002	-0,003	0,001	0,001
		Vz	-0,002	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,001	0,001	0,004	0,001	0,001
		Mt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000
		My	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,000	0,000
		Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
SEGURANÇA	N	0,024	0,141	0,205	0,205	0,293	0,293	0,323	0,323	0,274	0,274	0,180	0,033	0,033	
	Vy	0,002	0,002	-0,008	-0,008	0,005	0,005	-0,003	-0,003	0,004	0,004	-0,003	0,001	0,001	
	Vz	-0,032	-0,003	-0,024	-0,024	-0,022	-0,022	-0,006	-0,006	0,023	-0,019	0,003	0,019	0,009	
	Mt	0,000	-0,002	-0,003	-0,003	0,000	0,000	-0,001	-0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	
	My	-0,002	0,005	0,004	0,006	0,007	0,009	0,010	0,007	0,007	0,009	0,004	0,002	-0,002	
	Mz	0,000	-0,001	-0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	

Esforços em barras, por hipótese e ações															
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra												
			0,050 m	0,184 m	0,184 m	0,252 m	0,319 m	0,319 m	0,435 m	0,552 m	0,552 m	0,689 m	0,785 m	0,785 m	0,905 m
N5/N7	Peso próprio	N	0,037	0,037	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,048	0,048	0,048	0,051	0,063
		Vy	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,002
		Vz	-0,001	0,000	-0,001	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,001	-0,001	0,000	0,001	-0,001	-0,005
		Mt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
		My	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
		Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0,353	0,353	0,433	0,433	0,433	0,422	0,422	0,422	0,440	0,440	0,440	0,461	0,589
		Vy	-0,008	-0,008	-0,007	-0,007	-0,007	0,004	0,004	0,004	-0,006	-0,006	-0,006	-0,002	0,018
		Vz	-0,007	-0,007	-0,003	-0,003	-0,003	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,009	-0,045
		Mt	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,005
		My	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,021
		Mz	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001
	essada	N	0,004	0,004	0,007	0,007	0,007	0,034	0,034	0,034	0,058	0,058	0,058	0,089	0,125
		Vy	0,000	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	0,007
		Vz	0,000	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,002	-0,002	-0,002	-0,005	-0,017
		Mt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
		My	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,005
		Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000
SEGURANÇA	N	0,159	0,159	0,189	0,189	0,189	0,185	0,185	0,185	0,209	0,209	0,209	0,235	0,292	
	Vy	-0,004	-0,004	-0,003	-0,003	-0,003	0,001	0,001	0,001	-0,002	-0,002	-0,002	0,000	0,007	
	Vz	-0,003	-0,003	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,005	-0,022	
	Mt	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	
	My	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,008	0,008	0,008	0,007	0,011	
	Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	

Esforços em barras, por hipótese e ações															
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra												
			0,000 m	0,105 m	0,105 m	0,191 m	0,363 m	0,449 m	0,449 m	0,563 m	0,677 m	0,677 m	0,791 m	0,905 m	
N7/N4	Peso próprio	N	0,075	0,074	0,069	0,069	0,063	0,063	0,037	0,037	0,037	0,037	0,006	0,006	0,006
		Vy	0,003	0,001	0,000	0,000	-0,001	-0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	-0,001	-0,001	-0,001
		Vz	-0,004	0,000	0,000	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005
		Mt	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		My	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000
		Mz	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0,676	0,665	0,622	0,622	0,570	0,570	0,336	0,336					
		Vy	0,029	0,013	0,000	0,000	-0,015	-0,015	0,009	0,005					
		Vz	-0,035	-0,004	0,008	0,008	0,008	0,008	0,014	0,014					
		Mt	0,004	0,003	0,001	0,001	-0,002	-0,002	-0,002	0,000	0,000				
		My	0,013	0,020	0,019	0,018	0,017	0,016	0,011	0,010					
		Mz	0,001	-0,002	-0,002	-0,002	0,000	0,001	0,001	0,000					



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ações															
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra												
			0,000 m	0,105 m	0,105 m	0,191 m	0,363 m	0,449 m	0,449 m	0,563 m	0,677 m	0,677 m	0,791 m	0,905 m	
	escada	N	0.168	0.189	0.260	0.260	0.294	0.294	0.245	0.245	0.245	0.245	0.079	0.079	0.079
		Vy	0.016	0.008	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.056	-0.007	-0.059	-0.008	-0.003	0.048	-0.062	0.006	0.074	-0.032	0.037	0.103	
		Mt	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		My	0.002	0.006	0.006	0.009	0.010	0.008	0.005	0.009	0.004	0.002	0.002	-0.006	
		Mz	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SEGURANCA	N	0.343	0.333	0.304	0.304	0.261	0.261	0.149	0.149	0.149	0.149	0.020	0.020	0.020
		Vy	0.011	0.005	-0.001	-0.001	-0.005	-0.005	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	
		Vz	-0.012	0.002	0.006	0.006	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.015	0.015	0.015	
		Mt	0.002	0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		My	0.007	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.000	-0.001	
		Mz	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

Esforços em barras, por hipóteses/ações																	
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra														
			0,050 m	0,051 m	0,537 m	0,537 m	0,829 m	0,829 m	1,137 m	1,137 m	1,445 m	1,445 m	1,735 m	1,735 m	2,025 m	2,025 m	2,240 m
N8/N7	Peso próprio	N	-0.006	0.006	0.006	0.021	0.021	0.034	0.034	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.046
		Vy	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001
		Vz	0.000	-0.001	0.000	-0.002	0.000	-0.001	0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	-0.049	0.075	0.075	0.225	0.225	0.258	0.258	0.444	0.444	0.434	0.434	0.435	0.435	0.373	0.449
		Vy	-0.004	-0.007	-0.007	0.009	0.009	-0.010	-0.010	0.011	0.011	-0.010	-0.010	0.012	0.012	-0.012	-0.008
		Vz	-0.001	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	0.000	0.000	0.001	0.001	-0.004	-0.011
		Mt	0.000	-0.001	-0.001	0.002	0.002	0.000	0.000	0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.002	-0.002
		My	-0.002	0.002	0.003	0.006	0.007	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.010	0.013
		Mz	0.000	0.000	0.001	0.001	-0.001	0.002	0.002	-0.002	-0.002	0.001	0.001	-0.002	-0.002	-0.002	0.000
	escada	N	-0.005	-0.006	-0.005	-0.005	-0.005	0.009	0.009	0.011	0.011	0.028	0.028	0.052	0.052	0.109	0.167
		Vy	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.010
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.005	-0.009
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	SEGURANCA	N	-0.035	0.011	0.011	0.081	0.081	0.131	0.131	0.178	0.178	0.170	0.170	0.168	0.168	0.134	0.165
		Vy	-0.007	-0.004	-0.004	0.005	0.005	-0.005	-0.005	0.005	0.005	-0.004	-0.004	0.005	0.005	-0.007	-0.004
		Vz	-0.004	-0.003	0.012	-0.017	0.012	-0.017	0.014	-0.017	0.014	-0.014	0.015	-0.014	0.015	-0.006	0.001
		Mt	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	-0.001	-0.001
		My	-0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004
		Mz	-0.001	0.000	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.000

Esforços em barras, por hipóteses/ações										
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra							
			0,000 m	0,226 m	0,452 m	0,452 m	0,452 m	0,679 m	0,905 m	
N8/N9	Peso próprio	N	0.034	0.034	0.034	0.016	0.034	0.016	0.016	0.016
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.014	-0.012	-0.010	0.004	-0.010	0.004	0.006	0.008
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.003	0.000	0.003	0.001	0.003	0.001	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.318	0.318	0.318	0.143	0.318	0.143	0.143	0.143
		Vy	0.004	0.004	0.004	-0.004	0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		Vz	-0.114	-0.114	-0.114	0.058	-0.114	0.058	0.058	0.058
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.024	0.002	0.028	0.015	0.028	0.015	0.002	-0.011
		Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
	escada	N	0.020	0.020	0.020	0.007	0.020	0.007	0.007	0.007
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.007	-0.007	-0.007	0.003	-0.007	0.003	0.003	0.003
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.001	0.000	0.002	0.001	0.002	0.001	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEGURANCA	N	0.143	0.143	0.143	0.055	0.143	0.055	0.055	0.055	
	Vy	0.002	0.002	0.002	-0.002	0.002	-0.002	-0.002	-0.002	
	Vz	-0.051	-0.051	-0.051	0.023	-0.051	0.023	0.023	0.023	
	Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	My	-0.011	0.001	0.012	0.006	0.012	0.006	0.001	0.004	
	Mz	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.222 m	0.445 m	0.445 m	0.445 m	0.445 m	0.667 m	0.890 m	
N8/N10	Peso próprio	N	0.016	0.016	0.016	0.011	0.016	0.011	0.011	0.011	0.011
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.007	-0.005	-0.004	0.002	-0.004	0.002	0.004	0.004	0.005
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.146	0.146	0.146	0.098	0.146	0.098	0.098	0.098	0.098
		Vy	-0.004	-0.004	-0.004	0.004	-0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	-0.054	-0.054	-0.054	0.037	-0.054	0.037	0.037	0.037	0.037
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	-0.011	0.001	0.013	0.009	0.013	0.009	0.001	0.001	-0.007
		Mz	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000
	escada	N	-0.013	-0.013	-0.013	-0.002	-0.013	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	0.005	0.005	0.005	-0.001	0.005	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.001	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	0.072	0.072	0.072	0.053	0.072	0.053	0.053	0.053	0.053
		Vy	-0.002	-0.002	-0.002	0.002	-0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Vz	-0.043	-0.020	0.002	-0.008	0.002	-0.008	0.014	0.014	0.036
Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
My		-0.005	0.002	0.004	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	-0.004	
Mz		0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	

Esforços em barras, por hipóteses/ ações														
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra											
			0.000 m	0.084 m	0.252 m	0.335 m	0.335 m	0.467 m	0.598 m	0.598 m	0.729 m	0.860 m	0.860 m	0.990 m
N11/N14	Peso próprio	N	0.004	0.004	0.027	0.027	0.041	0.041	0.041	0.054	0.054	0.054	0.066	0.064
		Vy	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Vz	-0.005	-0.005	-0.002	-0.002	-0.003	-0.002	-0.001	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.001
		Mt	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		My	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.039	0.039	0.250	0.250	0.377	0.377	0.377	0.503	0.503	0.503	0.617	0.599
		Vy	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.015	0.015	0.015	-0.009	-0.009	-0.009	0.006	0.002
		Vz	-0.042	-0.042	-0.020	-0.020	-0.016	-0.016	-0.016	-0.014	-0.014	-0.014	-0.018	-0.014
		Mt	0.000	0.000	0.005	0.005	0.008	0.008	0.008	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
		My	-0.003	0.001	0.007	0.009	0.009	0.011	0.013	0.013	0.015	0.016	0.018	0.017
		Mz	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.000	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000
	escada	N	0.001	0.001	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.010	0.010	0.010	0.012	0.012
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	0.025	0.025	0.138	0.138	0.210	0.210	0.210	0.278	0.278	0.278	0.336	0.327
		Vy	-0.004	-0.004	0.000	0.000	0.006	0.006	0.006	-0.003	-0.003	-0.003	0.000	0.001
		Vz	-0.033	-0.025	-0.012	-0.003	-0.022	-0.009	0.004	-0.021	-0.008	0.005	-0.013	-0.004
Mt		0.000	0.000	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
My		-0.002	0.001	0.004	0.005	0.004	0.006	0.007	0.006	0.008	0.009	0.010	0.009	
Mz		0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	

Esforços em barras, por hipóteses/ ações										
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra							
			0.000 m	0.131 m	0.131 m	0.331 m	0.531 m	0.531 m	0.730 m	0.930 m
N14/N10	Peso próprio	N	0.062	0.061	0.050	0.050	0.050	0.020	0.020	0.020
		Vy	0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.002	0.007	0.008	0.009
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.580	0.569	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464
		Vy	0.005	-0.008	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		Vz	-0.012	-0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ ações											
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.131 m	0.131 m	0.331 m	0.531 m	0.531 m	0.730 m	0.930 m	
	escada	Mt	0.005	0.003	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.018	0.017	0.013	0.014	0.014	0.017	0.002	-0.014	
		Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	
		N	0.013	0.013	0.011	0.011	0.011	0.006	0.006	0.006	
		Vy	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	0.003	
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SEGURANCA	N	0.316	0.308	0.258	0.258	0.258	0.100	0.100	0.100	
		Vy	0.004	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	
		Vz	-0.011	-0.003	-0.019	0.001	0.021	0.017	0.037	0.057	
		Mt	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	
		My	0.010	0.009	0.006	0.008	0.006	0.007	0.002	-0.008	
Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000			

Esforços em barras, por hipóteses/ ações															
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra												
			0.000 m	0.839 m	1.122 m	1.122 m	1.719 m	1.719 m	2.385 m	2.385 m	2.912 m	3.627 m	4.100 m	4.100 m	4.730 m
N2/N11	Peso próprio	N	0.008	0.078	0.096	0.113	0.123	0.131	0.134	0.132	0.128	0.097	0.075	0.051	0.005
		Vy	-0.001	0.002	-0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.001
		Vz	-0.007	-0.002	-0.001	-0.003	0.000	-0.002	0.001	-0.001	0.000	0.001	0.003	0.001	0.008
		Mt	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		My	-0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.079	0.744	0.925	1.098	1.198	1.274	1.301	1.287	1.223	0.939	0.723	0.499	0.047
		Vy	-0.008	0.020	-0.011	0.009	-0.009	0.008	-0.008	0.007	-0.007	-0.008	0.010	-0.014	0.008
		Vz	-0.053	-0.022	-0.020	-0.016	-0.013	-0.007	-0.005	0.002	0.003	0.012	0.018	0.021	0.049
		Mt	0.000	0.015	0.010	0.011	0.008	0.007	0.002	0.003	-0.002	-0.005	-0.004	-0.009	0.000
		My	-0.008	0.022	0.030	0.029	0.037	0.038	0.039	0.038	0.038	0.027	0.018	0.017	-0.004
		Mz	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000
	escada	N	0.002	0.025	0.032	0.039	0.043	0.045	0.045	0.043	0.039	0.025	0.018	0.011	0.001
		Vy	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	0.044	0.378	0.458	0.534	0.575	0.610	0.619	0.613	0.583	0.457	0.358	0.251	0.029
		Vy	-0.005	0.008	-0.003	0.002	-0.001	0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	0.002	-0.005	0.005
		Vz	-0.040	-0.011	0.005	-0.023	0.008	-0.020	0.014	-0.017	0.001	0.008	0.024	-0.004	0.038
		Mt	0.000	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	-0.003	-0.003	-0.005	0.000
		My	-0.003	0.011	0.014	0.013	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017	0.014	0.008	0.008	-0.002
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000

Esforços em barras, por hipóteses/ ações														
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra											
			0.050 m	0.248 m	0.463 m	0.613 m	0.613 m	0.762 m	0.911 m	0.911 m	1.231 m	1.231 m	1.390 m	1.550 m
N7/N9	Peso próprio	N	0.071	0.080	0.076	0.076	0.066	0.066	0.066	0.054	0.054	0.018	0.018	0.018
		Vy	-0.003	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.004	-0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	0.000	0.003	0.008	0.009	0.010
		Mt	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBRECARGA SHOPPING	N	0.688	0.767	0.729	0.729	0.629	0.629	0.629	0.507	0.507	0.168	0.168	0.168
		Vy	-0.031	0.014	-0.012	-0.012	0.013	0.013	0.013	-0.003	-0.003	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.028	-0.013	0.004	0.004	0.007	0.007	0.007	0.013	0.013	0.086	0.086	0.086
		Mt	-0.006	-0.001	-0.003	-0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000
		My	0.017	0.022	0.021	0.021	0.019	0.018	0.017	0.017	0.013	0.015	0.001	-0.013
		Mz	-0.003	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
	escada	N	0.219	0.186	0.136	0.136	0.086	0.086	0.086	0.059	0.059	0.016	0.016	0.016
		Vy	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Vz	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.009	0.009	0.009
		Mt	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
		My	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.000	-0.001
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SEGURANCA	N	0.279	0.325	0.324	0.324	0.295	0.295	0.295	0.244	0.244	0.081	0.081	0.081
		Vy	-0.016	0.004	-0.003	-0.003	0.004	0.004	0.004	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
		Vz	-0.024	-0.008	0.001	0.016	-0.012	0.003	0.017	-0.009	0.023	0.022	0.038	0.054
		Mt	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
		My	0.006	0.009	0.010	0.008	0.008	0.009	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		Mz	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras, por hipóteses/ ações																
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra													
			0.050 m	0.831 m	0.831 m	1.143 m	1.849 m	2.349 m	2.349 m	2.978 m	3.438 m	3.438 m	4.137 m	4.137 m	4.890 m	
N13/N14	Peso próprio	N	-0.003	0.019	0.041	0.080	0.085	0.090	0.089	0.088	0.075	0.083	0.042	0.021	-0.001	
		Vy	0.007	0.001	-0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	
		Vz	-0.001	0.000	-0.002	-0.001	0.000	0.001	-0.001	0.000	0.000	0.002	-0.001	0.002	0.000	0.001
		Mt	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
		Mz	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	SOBREGARGA SHOPPING	N	-0.024	0.212	0.418	0.811	0.851	0.897	0.888	0.854	0.742	0.629	0.422	0.219	-0.001	
		Vy	0.083	0.008	-0.008	0.005	0.004	-0.003	0.002	-0.002	0.001	-0.002	0.001	-0.004	-0.021	
		Vz	-0.006	-0.009	-0.009	-0.008	-0.002	-0.002	0.001	0.002	0.005	0.005	0.009	-0.009	0.005	
		Mt	0.011	0.010	0.007	0.008	0.005	0.003	0.002	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	
		My	-0.001	0.008	0.011	0.018	0.025	0.028	0.028	0.025	0.021	0.019	0.011	0.008	-0.001	
		Mz	0.011	-0.002	-0.002	0.000	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.004	
	escada	N	-0.001	0.009	0.019	0.030	0.047	0.051	0.047	0.040	0.029	0.018	0.007	0.002	-0.001	
		Vy	0.001	0.000	-0.001	0.000	0.001	-0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		My	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SEGURANCA	N	-0.025	0.070	0.188	0.250	0.388	0.392	0.389	0.372	0.323	0.288	0.178	0.082	-0.009	
		Vy	0.035	0.004	-0.003	0.002	0.001	-0.001	0.001	0.000	0.000	-0.001	0.000	-0.002	-0.012	
Vz		-0.008	0.013	-0.021	-0.003	-0.001	0.018	-0.017	0.001	0.021	-0.017	0.020	-0.012	0.007		
Mt		0.008	0.008	0.004	0.004	0.003	0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002		
My		-0.001	0.002	0.003	0.008	0.011	0.011	0.010	0.011	0.008	0.007	0.004	0.002	-0.001		
Mz		0.008	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002		

Esforços em barras, por hipóteses/ ações														
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra											
			0.050 m	0.397 m	0.679 m	0.820 m	0.820 m	1.234 m	1.234 m	1.441 m	1.767 m	2.005 m	2.290 m	
N15/N5	Peso próprio	N	-0.010	0.001	0.018	0.018	0.034	0.034	0.051	0.051	0.058	0.064	0.068	
		Vy	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	
		Vz	0.000	-0.001	-0.001	0.000	-0.002	0.001	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		My	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SOBREGARGA SHOPPING	N	-0.084	0.040	0.210	0.210	0.374	0.374	0.528	0.528	0.592	0.641	0.670	
		Vy	0.025	0.002	0.003	0.003	-0.002	-0.002	0.003	0.003	-0.005	0.003	0.003	
		Vz	0.001	-0.007	-0.007	-0.007	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.002	-0.002	-0.004	
		Mt	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002	0.003	0.001	
		My	-0.003	0.001	0.006	0.007	0.010	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.019	
		Mz	0.005	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	
	escada	N	-0.006	-0.001	0.007	0.007	0.021	0.021	0.039	0.039	0.071	0.074	0.081	
		Vy	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.000	
		Vz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		My	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SEGURANCA	N	-0.055	-0.018	0.057	0.057	0.126	0.126	0.203	0.203	0.224	0.258	0.272	
		Vy	0.012	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.002	0.001	0.004	
Vz		-0.003	-0.003	-0.003	0.011	-0.024	0.018	-0.023	-0.003	-0.001	-0.001	0.002		
Mt		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000		
My		-0.002	0.000	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.007	0.008	0.008		
Mz		0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001		

Esforços em barras, por hipóteses/ ações														
Barra	Hipótese	Esforço	Posições na barra											
			0.000 m	0.189 m	0.189 m	0.442 m	0.442 m	0.988 m	0.894 m	0.894 m	0.908 m	1.122 m	1.122 m	1.338 m
N5/N8	Peso próprio	N	0.087	0.083	0.082	0.082	0.057	0.057	0.057	0.048	0.048	0.017	0.017	
		Vy	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	
		Vz	0.000	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.000	0.001	-0.001	0.000	0.002	0.005	0.008
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		My	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SOBREGARGA SHOPPING	N	0.081	0.824	0.818	0.818	0.571	0.571	0.571	0.480	0.480	0.187	0.187	
		Vy	-0.010	-0.001	-0.005	-0.005	0.009	0.009	0.009	-0.008	-0.008	-0.008	0.002	
		Vz	0.008	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	
		Mt	0.002	0.001	0.000	0.000	0.002	0.002	0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	
		My	0.020	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.014	0.013	0.012	0.015	
		Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	
	escada	N	0.081	0.082	0.073	0.073	0.059	0.059	0.059	0.034	0.034	0.000	0.000	
		Vy	0.000	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	
		Vz	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	
		Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	
		My	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	
		Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	SEGURANCA	N	0.288	0.254	0.255	0.255	0.234	0.234	0.234	0.191	0.191	0.191		
		Vy	-0.004	0.000	-0.002	-0.002	0.004	0.004	0.004	-0.003	-0.003	-0.003		
Vz		-0.002	0.008	-0.011	0.014	-0.011	0.001	0.014	-0.019	0.001	0.001			



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Hipótese	Esforço	Esforços em barras, por hipótese e ações												
			Posições na barra												
			0.000 m	0.189 m	0.189 m	0.442 m	0.442 m	0.368 m	0.694 m	0.694 m	0.908 m	1.122 m	1.122 m	1.336 m	1.550 m
		My	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.004	0.006	0.003	0.004	0.002	-0.005
		Mz	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3.3.1.2.- Combinações

Barra	Tipo	Descrição	Esforço	Esforços em barras, por combinação										
				Posições na barra										
				0.000 m	0.209 m	0.419 m	0.419 m	0.627 m	0.936 m	0.936 m	0.974 m	0.990 m		
N2/N13	Aço dobrado	PP- SOBRECARGASHOPPING-escada	N	0.121	0.121	0.121	0.938	0.938	0.938	1.264	1.264	1.221		
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.007	0.007	0.007	-0.021	-0.021	-0.019		
			Vz	-0.058	-0.056	-0.056	-0.037	-0.036	-0.034	-0.050	-0.049	-0.047		
			Mx	0.000	0.000	0.000	-0.008	-0.008	-0.008	-0.014	-0.014	-0.015		
			My	-0.009	0.003	0.014	0.016	0.024	0.031	0.036	0.038	0.034		
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.002	0.000		
		1 25- PP- SOBRECARGASHOPPING-escada	N	0.125	0.125	0.125	0.958	0.958	0.958	1.294	1.294	1.250		
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.007	0.007	0.007	-0.021	-0.021	-0.019		
			Vz	-0.060	-0.058	-0.056	-0.039	-0.037	-0.035	-0.051	-0.051	-0.048		
			Mx	0.000	0.000	0.000	-0.009	-0.009	-0.009	-0.015	-0.015	-0.016		
			My	-0.009	0.003	0.015	0.017	0.025	0.032	0.037	0.039	0.034		
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.003	-0.003	-0.002	0.000		
		PP- 1 25- SOBRECARGASHOPPING-escada	N	0.148	0.148	0.148	1.021	1.021	1.021	1.541	1.541	1.487		
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.008	0.008	0.008	-0.025	-0.025	-0.023		
			Vz	-0.070	-0.069	-0.067	-0.045	-0.044	-0.042	-0.061	-0.060	-0.058		
			Mx	0.000	0.000	0.000	-0.010	-0.010	-0.010	-0.018	-0.018	-0.019		
			My	-0.011	0.003	0.018	0.020	0.029	0.038	0.044	0.045	0.041		
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	0.000		
		1 25- PP- 1 25- SOBRECARGASHOPPING-escada	N	0.151	0.151	0.151	1.041	1.041	1.041	1.570	1.570	1.516		
			Vy	0.000	0.000	0.000	0.008	0.008	0.008	-0.026	-0.026	-0.023		
Vz	-0.072		-0.070	-0.068	-0.046	-0.045	-0.043	-0.062	-0.062	-0.059				
Mx	0.000		0.000	0.000	-0.010	-0.010	-0.010	-0.018	-0.018	-0.019				
My	-0.011		0.003	0.018	0.020	0.030	0.039	0.044	0.047	0.042				
Mz	0.000		0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
PP- SOBRECARGASHOPPING- 1 25-escada	N	0.122	0.122	0.122	0.944	0.944	0.944	1.274	1.274	1.231				
	Vy	0.000	0.000	0.000	0.007	0.007	0.007	-0.021	-0.021	-0.019				
	Vz	-0.058	-0.057	-0.055	-0.038	-0.036	-0.035	-0.050	-0.050	-0.048				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.008	-0.008	-0.008	-0.014	-0.014	-0.016				
	My	-0.009	0.003	0.015	0.016	0.024	0.032	0.036	0.038	0.034				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.002	0.000				
1 25- PP- SOBRECARGASHOPPING- 1 25-escada	N	0.126	0.126	0.126	0.964	0.964	0.964	1.304	1.304	1.250				
	Vy	0.000	0.000	0.000	0.007	0.007	0.007	-0.021	-0.021	-0.019				
	Vz	-0.060	-0.058	-0.056	-0.039	-0.037	-0.035	-0.051	-0.051	-0.049				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.009	-0.009	-0.009	-0.015	-0.015	-0.016				
	My	-0.009	0.003	0.015	0.017	0.025	0.032	0.037	0.039	0.035				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.003	-0.003	-0.002	0.000				
PP- 1 25- SOBRECARGASHOPPING- 1 25-escada	N	0.149	0.149	0.149	1.028	1.028	1.028	1.551	1.551	1.498				
	Vy	0.000	0.000	0.000	0.008	0.008	0.008	-0.025	-0.025	-0.023				
	Vz	-0.071	-0.069	-0.068	-0.046	-0.044	-0.042	-0.061	-0.061	-0.058				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.010	-0.010	-0.010	-0.018	-0.018	-0.019				
	My	-0.011	0.003	0.018	0.020	0.029	0.038	0.044	0.045	0.041				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	0.000				
1 25- PP- 1 25- SOBRECARGASHOPPING- 1 25-escada	N	0.152	0.152	0.152	1.048	1.048	1.048	1.580	1.580	1.526				
	Vy	0.000	0.000	0.000	0.008	0.008	0.008	-0.026	-0.026	-0.023				
	Vz	-0.072	-0.071	-0.069	-0.047	-0.045	-0.043	-0.062	-0.062	-0.059				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.010	-0.010	-0.010	-0.018	-0.018	-0.019				
	My	-0.011	0.003	0.018	0.020	0.030	0.039	0.045	0.047	0.042				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
PP- SOBRECARGASHOPPING-escada+ SEGURANCA	N	0.197	0.197	0.197	1.241	1.241	1.241	1.866	1.866	1.803				
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.007	0.007	0.007	-0.024	-0.024	-0.026				
	Vz	-0.108	-0.095	-0.063	-0.075	-0.063	-0.030	-0.077	-0.073	-0.066				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.013	-0.013	-0.013	-0.021	-0.021	-0.023				
	My	-0.015	0.005	0.021	0.023	0.036	0.045	0.053	0.056	0.049				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
1 1- PP- SOBRECARGAS HOPPING-escada+ SEGURANCA	N	0.199	0.199	0.199	1.249	1.249	1.249	1.878	1.878	1.815				
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.007	0.007	0.007	-0.024	-0.024	-0.026				
	Vz	-0.108	-0.096	-0.063	-0.076	-0.063	-0.030	-0.078	-0.074	-0.066				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.014	-0.014	-0.014	-0.021	-0.021	-0.023				
	My	-0.015	0.005	0.021	0.023	0.037	0.045	0.053	0.056	0.050				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
PP- 1 1- SOBRECARGAS HOPPING-escada+ SEGURANCA	N	0.208	0.208	0.208	1.314	1.314	1.314	1.977	1.977	1.910				
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.008	0.008	0.008	-0.026	-0.026	-0.028				
	Vz	-0.113	-0.090	-0.068	-0.078	-0.066	-0.033	-0.082	-0.077	-0.070				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.014	-0.014	-0.014	-0.022	-0.022	-0.024				
	My	-0.016	0.006	0.022	0.024	0.038	0.048	0.056	0.059	0.052				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
1 1- PP- 1 1- SOBRECARGASHOPPING- escada+ SEGURANCA	N	0.209	0.209	0.209	1.322	1.322	1.322	1.989	1.989	1.921				
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.008	0.008	0.008	-0.026	-0.026	-0.028				
	Vz	-0.113	-0.091	-0.068	-0.079	-0.066	-0.034	-0.082	-0.078	-0.070				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.014	-0.014	-0.014	-0.022	-0.022	-0.025				
	My	-0.016	0.006	0.022	0.025	0.039	0.048	0.056	0.059	0.053				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
PP- SOBRECARGASHOPPING- 1 1-escada+ SEGURANCA	N	0.198	0.198	0.198	1.243	1.243	1.243	1.870	1.870	1.808				
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.007	0.007	0.007	-0.024	-0.024	-0.026				
	Vz	-0.108	-0.095	-0.063	-0.075	-0.063	-0.030	-0.077	-0.073	-0.066				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.013	-0.013	-0.013	-0.021	-0.021	-0.023				
	My	-0.015	0.005	0.021	0.023	0.036	0.045	0.053	0.056	0.049				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				
1 1- PP- SOBRECARGAS HOPPING- 1 1-escada+ SEGURANCA	N	0.199	0.199	0.199	1.251	1.251	1.251	1.879	1.879	1.815				
	Vy	0.001	0.001	0.001	0.007	0.007	0.007	-0.024	-0.024	-0.026				
	Vz	-0.109	-0.096	-0.063	-0.076	-0.063	-0.030	-0.077	-0.073	-0.066				
	Mx	0.000	0.000	0.000	-0.014	-0.014	-0.014	-0.021	-0.021	-0.023				
	My	-0.015	0.005	0.021	0.023	0.036	0.045	0.053	0.056	0.049				
	Mz	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.004	-0.003	0.000				



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação												
	Tipo	Combinação Descrição	Esforço	Posições na barra									
				0 000 m	0 209 m	0 418 m	0 418 m	0 627 m	0 836 m	0 936 m	0 974 m	0 990 m	
	PP+ 1 1-SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA		Mz	0 000	0 000	0 000	0 000	-0 002	-0 004	-0 004	-0 003	0 000	
			N	0 209	0 209	0 209	1 317	1 317	1 317	1 991	1 991	1 914	
			Vy	0 001	0 001	0 001	0 009	0 009	0 009	-0 026	-0 026	-0 028	
			Vz	-0 113	-0 090	-0 068	-0 079	-0 066	-0 034	-0 092	-0 078	-0 070	
			Mx	0 000	0 000	0 000	-0 014	-0 014	-0 014	-0 022	-0 022	-0 024	
	My	-0 016	0 006	0 022	0 024	0 039	0 049	0 096	0 099	0 063			
	Mz	0 000	0 000	0 000	0 000	-0 002	-0 004	-0 004	-0 003	0 000			
	1 1-PP+ 1 1-SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA			N	0 210	0 210	0 210	1 329	1 329	1 329	1 993	1 993	1 926
				Vy	0 001	0 001	0 001	0 009	0 009	0 009	-0 026	-0 026	-0 029
				Vz	-0 113	-0 091	-0 069	-0 079	-0 066	-0 034	-0 092	-0 078	-0 070
Mx				0 000	0 000	0 000	-0 014	-0 014	-0 014	-0 022	-0 022	-0 025	
My				-0 016	0 006	0 022	0 025	0 039	0 049	0 096	0 099	0 063	
Mz	0 000	0 000	0 000	0 000	-0 002	-0 004	-0 004	-0 003	0 000				

Barra	Esforços em barras por combinação														
	Tipo	Combinação Descrição	Esforço	Posições na barra											
				0 000 m	0 102 m	0 302 m	0 469 m	0 469 m	0 636 m	0 903 m	0 903 m	0 930 m			
N13/N15	Aço dobrado	PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ escada			N	1 174	1 199	1 293	1 293	1 349	1 349	1 349	1 440	1 409	
					Vy	-0 024	0 013	-0 006	-0 006	0 009	0 009	0 009	-0 002	0 006	
					Vz	-0 049	-0 047	-0 019	-0 014	-0 014	-0 013	-0 011	-0 013	-0 002	
					Mx	-0 015	-0 011	-0 011	-0 011	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 006	
					My	0 037	0 033	0 036	0 039	0 037	0 039	0 041	0 042	0 039	
		Mz	0 000	0 001	0 002	0 002	0 003	0 001	0 000	0 000	0 000				
		1 29-PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ escada				N	1 202	1 196	1 293	1 293	1 376	1 376	1 376	1 474	1 439
						Vy	-0 029	0 014	-0 006	-0 006	0 009	0 009	0 009	-0 002	0 006
						Vz	-0 090	-0 049	-0 019	-0 014	-0 014	-0 013	-0 011	-0 013	-0 002
						Mx	-0 015	-0 012	-0 011	-0 011	-0 009	-0 009	-0 009	-0 006	-0 007
My	0 039					0 034	0 037	0 040	0 037	0 040	0 042	0 043	0 040		
Mz	0 000	0 001	0 002	0 002	0 003	0 001	0 000	0 000	0 000						
PP+ 1 29-SOBRRECARGAS HOPPING+ escada				N	1 430	1 412	1 529	1 529	1 636	1 636	1 636	1 751	1 709		
				Vy	-0 030	0 017	-0 007	-0 007	0 011	0 011	0 011	-0 003	0 007		
				Vz	-0 060	-0 057	-0 019	-0 017	-0 017	-0 015	-0 014	-0 015	-0 002		
				Mx	-0 018	-0 014	-0 014	-0 014	-0 006	-0 006	-0 006	-0 007	-0 009		
				My	0 049	0 041	0 044	0 047	0 049	0 047	0 050	0 051	0 047		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 002	0 003	0 002	0 000	0 000	0 000						
1 29-PP+ 1 29-SOBRRECARGAS HOPPING+ escada				N	1 499	1 439	1 999	1 999	1 667	1 667	1 667	1 799	1 742		
				Vy	-0 030	0 017	-0 007	-0 007	0 011	0 011	0 011	-0 003	0 007		
				Vz	-0 061	-0 099	-0 019	-0 017	-0 017	-0 016	-0 014	-0 016	-0 002		
				Mx	-0 019	-0 014	-0 014	-0 014	-0 007	-0 007	-0 007	-0 007	-0 009		
				My	0 046	0 041	0 049	0 049	0 049	0 049	0 051	0 052	0 049		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 004	0 004	0 002	0 000	0 000	0 000						
PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 29-escada				N	1 194	1 170	1 299	1 299	1 399	1 399	1 399	1 499	1 421		
				Vy	-0 024	0 014	-0 006	-0 006	0 009	0 009	0 009	-0 002	0 006		
				Vz	-0 049	-0 047	-0 019	-0 014	-0 014	-0 013	-0 012	-0 012	-0 002		
				Mx	-0 015	-0 011	-0 011	-0 011	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 006		
				My	0 037	0 034	0 037	0 039	0 037	0 039	0 041	0 042	0 039		
Mz	0 000	0 001	0 002	0 002	0 003	0 001	0 000	0 000	0 000						
1 29-PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 29-escada				N	1 212	1 197	1 294	1 294	1 390	1 390	1 390	1 499	1 463		
				Vy	-0 025	0 014	-0 006	-0 006	0 009	0 009	0 009	-0 002	0 006		
				Vz	-0 090	-0 049	-0 016	-0 014	-0 015	-0 013	-0 012	-0 013	-0 002		
				Mx	-0 015	-0 012	-0 011	-0 011	-0 009	-0 009	-0 009	-0 006	-0 007		
				My	0 039	0 034	0 037	0 040	0 039	0 040	0 042	0 043	0 040		
Mz	0 000	0 001	0 002	0 002	0 003	0 001	0 000	0 000	0 000						
PP+ 1 29-SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 29-escada				N	1 440	1 422	1 537	1 537	1 649	1 649	1 649	1 766	1 724		
				Vy	-0 030	0 017	-0 007	-0 007	0 011	0 011	0 011	-0 003	0 007		
				Vz	-0 060	-0 057	-0 019	-0 017	-0 017	-0 016	-0 014	-0 015	-0 002		
				Mx	-0 018	-0 014	-0 014	-0 014	-0 006	-0 006	-0 006	-0 007	-0 009		
				My	0 046	0 041	0 044	0 047	0 049	0 049	0 050	0 051	0 049		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 002	0 003	0 002	0 000	0 000	0 000						
1 29-PP+ 1 29-SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 29-escada				N	1 469	1 449	1 966	1 966	1 691	1 691	1 691	1 900	1 797		
				Vy	-0 030	0 017	-0 007	-0 007	0 011	0 011	0 011	-0 003	0 007		
				Vz	-0 061	-0 099	-0 019	-0 017	-0 017	-0 016	-0 014	-0 016	-0 002		
				Mx	-0 019	-0 014	-0 014	-0 014	-0 006	-0 006	-0 006	-0 007	-0 009		
				My	0 046	0 042	0 049	0 049	0 046	0 049	0 051	0 052	0 049		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 004	0 004	0 002	0 000	0 000	0 000						
PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA				N	1 733	1 709	1 999	1 999	1 999	1 999	2 121	2 072			
				Vy	-0 037	0 016	-0 007	-0 007	0 011	0 011	0 011	0 000	0 010		
				Vz	-0 077	-0 070	-0 022	-0 004	-0 037	-0 019	-0 001	-0 021	0 002		
				Mx	-0 022	-0 017	-0 016	-0 016	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009		
				My	0 099	0 049	0 094	0 096	0 093	0 099	0 060	0 061	0 097		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 004	0 004	0 002	0 000	0 000	0 000						
1 1-PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA				N	1 744	1 719	1 966	1 966	2 002	2 002	2 002	2 134	2 099		
				Vy	-0 037	0 017	-0 007	-0 007	0 011	0 011	0 011	0 000	0 010		
				Vz	-0 077	-0 070	-0 022	-0 004	-0 037	-0 019	-0 001	-0 021	0 002		
				Mx	-0 022	-0 017	-0 016	-0 016	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009		
				My	0 099	0 049	0 094	0 097	0 094	0 099	0 060	0 062	0 099		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 004	0 004	0 002	0 000	0 000	0 000						
PP+ 1 1-SOBRRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA				N	1 939	1 909	1 964	1 964	2 106	2 106	2 106	2 249	2 193		
				Vy	-0 039	0 018	-0 007	-0 007	0 012	0 012	0 012	-0 001	0 010		
				Vz	-0 091	-0 074	-0 024	-0 006	-0 039	-0 020	-0 002	-0 022	0 001		
				Mx	-0 024	-0 019	-0 017	-0 017	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 010		
				My	0 099	0 052	0 097	0 060	0 096	0 061	0 063	0 069	0 061		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 004	0 004	0 002	0 000	0 000	0 000						
1 1-PP+ 1 1-SOBRRECARGAS HOPPING+ escada+ SEGURANCA				N	1 946	1 920	1 979	1 979	2 119	2 119	2 119	2 299	2 207		
				Vy	-0 039	0 018	-0 007	-0 007	0 012	0 012	0 012	-0 001	0 010		
				Vz	-0 092	-0 074	-0 024	-0 006	-0 039	-0 020	-0 002	-0 022	0 001		
				Mx	-0 024	-0 019	-0 017	-0 017	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 010		
				My	0 099	0 052	0 099	0 060	0 096	0 061	0 063	0 069	0 061		
Mz	0 000	0 002	0 002	0 004	0 004	0 002	0 000	0 000	0 000						
PP+ SOBRRECARGAS HOPPING+ 1 1-escada+ SEGURANCA				N	1 737	1 713	1 999	1 999							
				Vy	-0 037	0 017	-0 007	-0 007							
				Vz	-0 077	-0 070	-0 022	-0 004							



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação											
	Tipo	Combinação Descrição	Esforço	Posições na barra								
				0 000 m	0 102 m	0 302 m	0 469 m	0 636 m	0 803 m	0 903 m	0 930 m	
			Mx	-0.022	-0.017	-0.016	-0.016	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.009
			My	0.055	0.049	0.054	0.054	0.056	0.059	0.060	0.062	0.057
			Mz	0.000	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
			N	1.748	1.723	1.871	1.871	2.007	2.007	2.007	2.140	2.091
			Vy	-0.037	0.017	-0.007	-0.007	0.011	0.011	0.011	0.000	0.010
			Vz	-0.077	-0.070	-0.022	-0.004	-0.037	-0.019	-0.001	-0.021	0.002
			Mx	-0.022	-0.017	-0.016	-0.016	-0.008	-0.008	-0.008	-0.009	-0.009
			My	0.055	0.049	0.055	0.057	0.054	0.059	0.060	0.062	0.058
			Mz	0.000	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
			N	1.939	1.813	1.968	1.968	2.111	2.111	2.111	2.291	2.199
			Vy	-0.039	0.018	-0.007	-0.007	0.012	0.012	0.012	-0.001	0.010
			Vz	-0.081	-0.074	-0.024	-0.006	-0.038	-0.020	-0.002	-0.022	0.001
			Mx	-0.024	-0.018	-0.017	-0.017	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.010
			My	0.058	0.052	0.057	0.060	0.057	0.061	0.063	0.065	0.061
			Mz	0.000	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
N	1.990	1.824	1.990	1.990	2.124	2.124	2.124	2.269	2.213			
Vy	-0.039	0.018	-0.007	-0.007	0.012	0.012	0.012	-0.001	0.010			
Vz	-0.082	-0.075	-0.024	-0.006	-0.038	-0.020	-0.002	-0.022	0.001			
Mx	-0.024	-0.018	-0.017	-0.017	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.010			
My	0.058	0.052	0.058	0.060	0.057	0.062	0.064	0.066	0.061			
Mz	0.000	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000			

Barra	Esforços em barras por combinação														
	Tipo	Combinação Descrição	Esforço	Posições na barra											
				0 000 m	0 126 m	0 126 m	0 290 m	0 453 m	0 453 m	0 617 m	0 780 m	0 780 m	0 905 m		
N151N6	Aço dobrado	PP+ SOBRECARGAS HOPPING+ escada	N	1.375	1.367	1.298	1.298	1.298	1.298	1.163	1.163	1.163	1.080	1.038	
			Vy	-0.014	0.004	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-0.008	0.012
			Vz	-0.025	-0.020	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.007	0.015	0.029
			Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
			My	0.041	0.040	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.029
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			N	1.407	1.396	1.329	1.329	1.329	1.190	1.190	1.190	1.190	1.190	1.106	1.063
			Vy	-0.015	0.004	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-0.008	0.012
			Vz	-0.025	-0.020	0.001	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.007	0.015	0.030
			Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
			My	0.042	0.041	0.039	0.038	0.038	0.036	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.029
			Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			N	1.672	1.661	1.577	1.577	1.577	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.311	1.261
			Vy	-0.017	0.005	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.010	0.014
			Vz	-0.030	-0.024	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.018	0.035
Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001			
My	0.050	0.048	0.046	0.046	0.046	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.035			
Mz	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
N	1.704	1.690	1.608	1.608	1.608	1.439	1.439	1.439	1.439	1.439	1.336	1.285			
Vy	-0.018	0.005	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.010	0.014			
Vz	-0.031	-0.024	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.019	0.036			
Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001			
My	0.051	0.050	0.047	0.046	0.046	0.043	0.042	0.040	0.040	0.040	0.039	0.036			
Mz	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
N	1.391	1.382	1.314	1.314	1.314	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.093	1.051			
Vy	-0.014	0.004	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-0.008	0.012			
Vz	-0.025	-0.020	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.015	0.030			
Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001			
My	0.042	0.041	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.029			
Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
N	1.423	1.414	1.344	1.344	1.344	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.118	1.076			
Vy	-0.015	0.004	-0.007	-0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-0.008	0.012			
Vz	-0.025	-0.020	0.001	0.003	0.004	0.004	0.006	0.006	0.007	0.007	0.016	0.031			
Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001			
My	0.042	0.042	0.039	0.039	0.038	0.036	0.036	0.034	0.034	0.033	0.033	0.030			
Mz	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
N	1.687	1.677	1.593	1.593	1.593	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426	1.324	1.274			
Vy	-0.017	0.005	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.010	0.014			
Vz	-0.030	-0.024	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.019	0.036			
Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001			
My	0.050	0.048	0.046	0.046	0.046	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.035			
Mz	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
N	1.719	1.708	1.623	1.623	1.623	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.350	1.298			
Vy	-0.018	0.005	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.010	0.014			
Vz	-0.031	-0.024	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.019	0.037			
Mx	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001			
My	0.051	0.050	0.047	0.047	0.046	0.043	0.042	0.041	0.040	0.040	0.039	0.036			
Mz	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000			
N	2.029	2.016	1.922	1.922	1.922	1.724	1.724	1.724	1.724	1.724	1.594	1.538			
Vy	-0.021	0.003	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.009	0.019			
Vz	-0.039	-0.029	-0.013	0.005	0.022	-0.009	0.009	0.026	0.022	0.022	0.049				
Mx	-0.007	-0.007	-0.006	-0.006	-0.006	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002				
My	0.061	0.059	0.055	0.056	0.054	0.050	0.050	0.048	0.047	0.047	0.043				
Mz	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000				
N	2.042	2.029	1.934	1.934	1.934	1.735	1.735	1.735	1.735	1.735	1.604	1.548			
Vy	-0.022	0.003	-0.008	-0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-0.009	0.019			
Vz	-0.040	-0.026	-0.013	0.005	0.022	-0.009	0.009	0.026	0.022	0.022	0.049				
Mx	-0.007	-0.007	-0.006	-0.006	-0.006	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002				
My	0.061	0.060	0.056	0.056	0.054	0.051	0.051	0.048	0.047	0.047	0.043				
Mz	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000				
N	2.147	2.133	2.034	2.034	2.034	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.687	1.627			
Vy	-0.023	0.004	-0.009	-0.009	-0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	-0.009	0.020			
Vz	-0.041	-0.027	-0.013	0.005	0.022	-0.009	0.009	0.026	0.022	0.022	0.049				
Mx	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002				
My	0.064	0.063													



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinacão Descrição	Esforços em barras por combinação											
			Esforço	Posições na barra										
				0 000 m	0 126 m	0 126 m	0 290 m	0 453 m	0 453 m	0 617 m	0 780 m	0 780 m	0 905 m	
			N	0 064	0 063	0 059	0 060	0 067	0 064	0 064	0 061	0 060	0 049	
			M <sub>y</sub>	0 000	0 001	0 001	0 002	0 004	0 004	0 002	0 001	0 001	0 000	
		PP-SOBRECARGAS HOPPING- 1 1 escada- SEGURANCA	N	2 036	2 022	1 928	1 928	1 928	1 730	1 730	1 730	1 600	1 543	
			V <sub>y</sub>	-0 022	0 003	-0 008	-0 008	-0 008	0 008	0 008	0 008	-0 008	0 019	
			V <sub>z</sub>	-0 039	-0 029	-0 013	0 009	0 022	-0 009	0 009	0 026	0 022	0 049	
			M <sub>x</sub>	-0 007	-0 007	-0 006	-0 006	-0 006	0 001	0 001	0 001	0 001	0 002	
			M <sub>y</sub>	0 061	0 059	0 055	0 056	0 054	0 051	0 051	0 048	0 047	0 043	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 001	0 001	0 002	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 000	
		1 1 PP-SOBRECARGAS HOPPING- 1 1 escada- SEGURANCA	N	2 048	2 036	1 940	1 940	1 940	1 741	1 741	1 741	1 610	1 553	
			V <sub>y</sub>	-0 022	0 003	-0 008	-0 008	-0 008	0 008	0 008	0 008	-0 008	0 019	
			V <sub>z</sub>	-0 040	-0 026	-0 013	0 009	0 022	-0 009	0 009	0 026	0 022	0 049	
			M <sub>x</sub>	-0 007	-0 007	-0 006	-0 006	-0 006	0 001	0 001	0 001	0 001	0 002	
			M <sub>y</sub>	0 061	0 060	0 056	0 057	0 054	0 051	0 051	0 048	0 047	0 043	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 001	0 001	0 002	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 000	
		PP- 1 1 SOBRECARGAS HOPPING- 1 1 escada- SEGURANCA	N	2 184	2 140	2 040	2 040	2 040	1 829	1 829	1 829	1 692	1 632	
			V <sub>y</sub>	-0 023	0 004	-0 009	-0 009	-0 009	0 009	0 009	0 009	-0 009	0 020	
			V <sub>z</sub>	-0 042	-0 027	-0 013	0 005	0 022	-0 008	0 009	0 027	0 023	0 061	
			M <sub>x</sub>	-0 007	-0 007	-0 007	-0 007	-0 007	0 001	0 001	0 001	0 001	0 002	
			M <sub>y</sub>	0 064	0 063	0 059	0 059	0 057	0 054	0 053	0 051	0 050	0 045	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 001	0 001	0 002	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 000	
		1 1 PP- 1 1 SOBRECARGAS HOPPING- 1 1 escada- SEGURANCA	N	2 166	2 152	2 052	2 052	2 052	1 840	1 840	1 840	1 702	1 642	
			V <sub>y</sub>	-0 023	0 004	-0 009	-0 009	-0 009	0 009	0 009	0 009	-0 010	0 020	
			V <sub>z</sub>	-0 042	-0 027	-0 013	0 005	0 022	-0 008	0 009	0 027	0 024	0 062	
			M <sub>x</sub>	-0 007	-0 008	-0 007	-0 007	-0 007	0 001	0 001	0 001	0 001	0 002	
			M <sub>y</sub>	0 065	0 063	0 059	0 059	0 057	0 054	0 054	0 051	0 050	0 046	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 001	0 001	0 002	0 004	0 004	0 002	0 001	0 001	0 000	

Barra	Tipo	Combinacão Descrição	Esforços em barras por combinação													
			Esforço	Posições na barra												
				0 000 m	0 122 m	0 122 m	0 240 m	0 359 m	0 359 m	0 477 m	0 595 m	0 595 m	0 673 m	0 828 m	0 905 m	
N61/N3	Aço dobrado	PP- SOBRECARGAS HOPPING- escada	N	1 012	0 988	0 806	0 806	0 806	0 551	0 551	0 551	0 339	0 339	0 339	0 056	0 056
			V <sub>y</sub>	0 002	0 000	0 003	0 003	0 003	0 013	0 013	0 013	0 007	0 007	0 007	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 016	0 014	0 019	0 020	0 021	0 021	0 022	0 022	0 021	0 022	0 055	0 055	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 005	0 005	0 005	0 002	0 002	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 031	0 029	0 026	0 023	0 021	0 019	0 016	0 013	0 011	0 010	0 000	0 004	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000		
		1 25 PP-SOBRECARGAS HOPPING- escada	N	1 036	1 011	0 825	0 825	0 825	0 564	0 564	0 564	0 347	0 347	0 347	0 057	0 057
			V <sub>y</sub>	0 002	0 000	0 003	0 003	0 003	0 013	0 013	0 013	0 007	0 007	0 007	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 017	0 014	0 019	0 020	0 021	0 021	0 022	0 023	0 022	0 023	0 056	0 057	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 005	0 005	0 005	0 002	0 002	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 031	0 029	0 026	0 024	0 021	0 019	0 016	0 014	0 012	0 010	0 000	0 004	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000		
		PP- 1 25 SOBRECARGAS HOPPING- escada	N	1 229	1 199	0 979	0 979	0 979	0 668	0 668	0 668	0 411	0 411	0 411	0 068	0 068
			V <sub>y</sub>	0 003	0 000	0 010	0 010	0 010	0 016	0 016	0 016	0 008	0 008	0 008	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 020	0 017	0 023	0 024	0 025	0 025	0 026	0 027	0 026	0 027	0 066	0 067	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 005	0 005	0 005	0 003	0 003	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 038	0 035	0 031	0 028	0 025	0 023	0 020	0 016	0 014	0 012	0 010	0 000	0 005
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	
		1 25 PP- 1 25 SOBRECARGAS HOPPING- escada	N	1 252	1 222	0 998	0 998	0 998	0 681	0 681	0 681	0 419	0 419	0 419	0 069	0 069
			V <sub>y</sub>	0 003	0 000	0 010	0 010	0 010	0 016	0 016	0 016	0 008	0 008	0 008	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 020	0 017	0 023	0 024	0 025	0 026	0 027	0 028	0 027	0 027	0 068	0 068	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 006	0 006	0 006	0 003	0 003	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 038	0 035	0 032	0 029	0 026	0 023	0 020	0 017	0 014	0 012	0 010	0 000	0 005
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	
		PP- SOBRECARGAS HOPPING- 1 25 escada	N	1 025	1 001	0 817	0 817	0 817	0 558	0 558	0 558	0 343	0 343	0 343	0 057	0 057
			V <sub>y</sub>	0 002	0 000	0 003	0 003	0 003	0 013	0 013	0 013	0 007	0 007	0 007	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 017	0 014	0 019	0 020	0 021	0 021	0 022	0 023	0 022	0 023	0 055	0 056	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 005	0 005	0 005	0 002	0 002	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 031	0 029	0 026	0 024	0 021	0 019	0 016	0 014	0 012	0 010	0 000	0 004	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000		
		1 25 PP-SOBRECARGAS HOPPING- 1 25 escada	N	1 049	1 024	0 836	0 836	0 836	0 571	0 571	0 571	0 351	0 351	0 351	0 058	0 058
			V <sub>y</sub>	0 002	0 000	0 003	0 003	0 003	0 013	0 013	0 013	0 007	0 007	0 007	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 017	0 014	0 019	0 021	0 022	0 021	0 022	0 024	0 022	0 023	0 057	0 057	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 005	0 005	0 005	0 002	0 002	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 032	0 030	0 027	0 024	0 022	0 019	0 017	0 014	0 012	0 010	0 000	0 004	
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000		
		PP- 1 25 SOBRECARGAS HOPPING- 1 25 escada	N	1 242	1 212	0 989	0 989	0 989	0 676	0 676	0 676	0 415	0 415	0 415	0 069	0 069
			V <sub>y</sub>	0 003	0 000	0 010	0 010	0 010	0 016	0 016	0 016	0 008	0 008	0 008	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 020	0 017	0 023	0 024	0 025	0 026	0 027	0 028	0 026	0 027	0 067	0 068	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 006	0 006	0 006	0 003	0 003	0 000	0 000	
			M <sub>y</sub>	0 038	0 035	0 031	0 029	0 026	0 023	0 020	0 017	0 014	0 012	0 010	0 000	0 005
			M <sub>z</sub>	0 000	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	
		1 25 PP- 1 25 SOBRECARGAS HOPPING- 1 25 escada	N	1 265	1 235	1 008	1 008	1 008	0 689	0 689	0 689	0 423	0 423	0 423	0 070	0 070
			V <sub>y</sub>	0 003	0 000	0 010	0 010	0 010	0 016	0 016	0 016	0 008	0 008	0 008	0 000	0 000
			V <sub>z</sub>	0 021	0 017	0 024	0 025	0 026	0 026	0 027	0 028	0 027	0 028	0 068	0 069	
			M <sub>x</sub>	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 006	0 006						



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Cominação	Descrição	Esforço	Esforços em barras por combinação												
					0 000 m					Posições na barra							
					0 122 m	0 222 m	0 240 m	0 359 m	0 477 m	0 595 m	0 595 m	0 673 m	0 828 m	0 905 m			
I 1	PP-SOBRECARGAS HO PR NG-1   escada-SEGURANCA	N	Vx	0 023	0 026	0 018	0 031	0 044	0 021	0 034	0 046	0 027	0 035	0 035	0 033		
			Vy	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000	
			Vz	0 045	0 043	0 038	0 035	0 031	0 028	0 024	0 020	0 017	0 015	0 015	0 000	0 007	
			Mx	0 000	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	
			N	Vx	1 519	1 435	1 214	1 214	1 214	0 333	0 333	0 333	0 333	0 512	0 512	0 038	0 038
				Vy	0 003	0 003	0 010	0 010	0 010	0 010	0 013	0 013	0 018	0 007	0 007	0 003	0 003
				Vz	0 023	0 026	0 019	0 031	0 044	0 021	0 034	0 047	0 027	0 035	0 035	0 035	0 034
				Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000
			M	Vx	0 046	0 043	0 038	0 035	0 031	0 028	0 025	0 020	0 017	0 015	0 015	0 000	0 007
				Vy	0 000	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000
				Vz	0 023	0 026	0 019	0 031	0 044	0 021	0 034	0 047	0 027	0 035	0 035	0 035	0 034
				Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000
PP-1   SOBRECARGAS HO PR NG-1   escada-SEGURANCA	N	Vx	1 597	1 560	1 275	1 275	1 275	0 375	0 375	0 375	0 375	0 538	0 538	0 092	0 092		
		Vy	0 003	0 003	0 011	0 011	0 011	0 011	0 013	0 013	0 019	0 008	0 008	0 003	0 003		
		Vz	0 025	0 027	0 020	0 033	0 046	0 023	0 036	0 048	0 029	0 037	0 037	0 039	0 038		
		Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000		
		N	Vx	0 048	0 045	0 040	0 037	0 032	0 029	0 026	0 021	0 018	0 016	0 016	0 000	0 007	
			Vy	0 000	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	
			Vz	0 025	0 027	0 020	0 033	0 046	0 023	0 036	0 048	0 029	0 037	0 037	0 039	0 038	
			Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000	
		M	Vx	0 048	0 045	0 040	0 037	0 032	0 029	0 026	0 021	0 018	0 016	0 016	0 000	0 007	
			Vy	0 000	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	
			Vz	0 025	0 027	0 020	0 033	0 046	0 023	0 036	0 048	0 029	0 037	0 037	0 039	0 038	
			Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000	
I 1	PP-1   SOBRECARGAS HO PR NG-1   escada-SEGURANCA	N	Vx	1 606	1 570	1 283	1 283	1 283	0 380	0 380	0 380	0 541	0 541	0 093	0 093		
			Vy	0 003	0 003	0 011	0 011	0 011	0 011	0 013	0 013	0 019	0 008	0 008	0 003	0 003	
			Vz	0 025	0 027	0 020	0 033	0 046	0 023	0 036	0 048	0 029	0 037	0 037	0 039	0 038	
			Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000	
			N	Vx	0 048	0 045	0 040	0 037	0 032	0 029	0 026	0 021	0 018	0 016	0 016	0 000	0 007
				Vy	0 000	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000
				Vz	0 025	0 027	0 020	0 033	0 046	0 023	0 036	0 048	0 029	0 037	0 037	0 039	0 038
				Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000
			M	Vx	0 048	0 045	0 040	0 037	0 032	0 029	0 026	0 021	0 018	0 016	0 016	0 000	0 007
				Vy	0 000	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000
				Vz	0 025	0 027	0 020	0 033	0 046	0 023	0 036	0 048	0 029	0 037	0 037	0 039	0 038
				Mx	0 004	0 002	0 002	0 002	0 002	0 008	0 008	0 008	0 008	0 005	0 005	0 005	0 000

Barra	Tipo	Cominação	Descrição	Esforço	Esforços em barras por combinação													
					0 000 m					Posições na barra								
					0 308 m	0 308 m	0 425 m	0 425 m	0 538 m	0 601 m	1 131 m	1 138 m	1 328 m	1 811 m	2 053 m	2 053 m	2 220 m	
N1/N4	Acso dobrado	PP-SOBRECARGAS HO PR NG-escada	N	Vx	0 043	0 294	0 425	0 425	0 858	0 858	0 144	0 144	0 834	0 834	0 449	0 449	0 054	
				Vy	0 000	0 012	-0 013	-0 013	0 020	0 020	-0 015	-0 015	0 015	0 015	-0 017	-0 017	0 004	
				Vz	-0 048	-0 013	-0 018	-0 018	-0 014	-0 013	-0 011	0 005	0 007	0 007	0 003	0 022	0 041	
				Mx	0 000	-0 002	-0 005	-0 005	0 003	0 003	-0 001	-0 001	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000	
				N	Vx	-0 003	0 010	0 010	0 015	0 017	0 019	0 021	0 020	0 020	0 013	0 010	0 000	-0 004
					Vy	0 000	-0 002	-0 002	-0 004	0 004	0 001	0 001	0 004	0 004	0 000	0 001	0 001	0 000
					Vz	-0 048	-0 013	-0 018	-0 018	-0 014	-0 013	-0 012	0 008	0 008	0 008	0 003	0 022	0 044
					Mx	0 000	-0 002	-0 005	-0 005	0 003	0 003	-0 001	-0 001	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000
				M	Vx	-0 003	0 010	0 010	0 015	0 017	0 019	0 021	0 020	0 020	0 013	0 010	0 000	-0 004
					Vy	0 000	-0 002	-0 002	-0 004	0 004	0 001	0 001	0 004	0 004	0 000	0 001	0 001	0 000
					Vz	-0 048	-0 013	-0 018	-0 018	-0 014	-0 013	-0 012	0 008	0 008	0 008	0 003	0 022	0 044
					Mx	0 000	-0 002	-0 005	-0 005	0 003	0 003	-0 001	-0 001	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000
I 25	PP-SOBRECARGAS HO PR NG-escada	N	Vx	0 044	0 301	0 435	0 435	0 871	0 871	0 161	0 161	0 848	0 848	0 458	0 458	0 058		
			Vy	0 001	0 012	-0 013	-0 013	0 020	0 020	-0 015	-0 015	0 018	0 018	-0 017	-0 017	0 004		
			Vz	-0 048	-0 013	-0 018	-0 018	-0 014	-0 013	-0 012	0 008	0 008	0 008	0 003	0 022	0 044		
			Mx	0 000	-0 002	-0 005	-0 005	0 003	0 003	-0 001	-0 001	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000		
			N	Vx	-0 003	0 010	0 010	0 015	0 017	0 019	0 022	0 021	0 020	0 013	0 011	0 000	-0 004	
				Vy	0 000	-0 002	-0 002	-0 004	0 004	0 001	0 001	0 004	0 004	0 000	0 001	0 001	0 000	
				Vz	-0 048	-0 013	-0 018	-0 018	-0 014	-0 013	-0 012	0 008	0 008	0 008	0 003	0 022	0 044	
				Mx	0 000	-0 002	-0 005	-0 005	0 003	0 003	-0 001	-0 001	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000	
			M	Vx	-0 003	0 010	0 010	0 015	0 017	0 019	0 022	0 021	0 020	0 013	0 011	0 000	-0 004	
				Vy	0 000	-0 002	-0 002	-0 004	0 004	0 001	0 001	0 004	0 004	0 000	0 001	0 001	0 000	
				Vz	-0 048	-0 013	-0 018	-0 018	-0 014	-0 013	-0 012	0 008	0 008	0 008	0 003	0 022	0 044	
				Mx	0 000	-0 002	-0 005	-0 005	0 003	0 003	-0 001	-0 001	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000	
PP-1 25	SOBRECARGAS HO PR NG-escada	N	Vx	0 053	0 357	0 518	0 518	0 797	0 797	0 301	0 301	0 785	0 785	0 537	0 537	0 087		
			Vy	0 001	0 014	-0 021	-0 021	0 024	0 024	-0 013	-0 013	0 013	0 013	-0 020	-0 020	0 005		
			Vz	-0 058	-0 022	-0 019	-0 019	-0 014	-0 014	-0 014	0 007	0 008	0 008	0 010	0 025	0 051		
			Mx	0 000	-0 002	-0 008	-0 008	0 003	0 003	-0 002	-0 002	0 007	0 007	0 001	0 000	0 000		
			N	Vx	-0 004	0 012	0 012	0 018	0 020	0 023	0 028	0 024	0 024	0 022	0 012	0 007	-0 005	
				Vy	0 000	-0 002	-0 002	-0 005	0 005	0 005	0 001	0 001	0 005	0 005	0 000	0 001	0 000	
				Vz	-0 058	-0 022	-0 019	-0 019	-0 014	-0 014	-0 014	0 007	0 008	0 008	0 010	0 028	0 051	
				Mx	0 000	-0 002	-0 008	-0 008	0 003	0 003	-0 002	-0 002	0 008	0 008	0 001	0 000	0 000	
			M	Vx	-0 004	0 012	0 012	0 018	0 021	0 023	0 028	0 025	0 024	0 022	0 013	0 007	-0 005	
				Vy	0 000	-0 002	-0 002	-0 005	0 005	0 005	0 001	0 001	0 005	0 005	0 000	0 001	0 000	
				Vz	-0 058	-0 022	-0 019	-0 019	-0 014	-0 014	-0 014	0 007	0 008	0 008	0 010	0 028	0 051	
				Mx	0 000	-0 002	-0 008</											



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Efeito	Efeito em barra por combinação												
					Eixo X						Eixo Y						
					0 000 m	0 308 m	0 308 m	0 636 m	0 636 m	0 301 m	1 131 m	1 398 m	1 398 m	1 811 m	2 058 m	2 058 m	2 298 m
				N	0 003	0 015	-0 028	-0 028	0 027	0 027	-0 019	-0 019	0 021	0 021	-0 021	0 008	0 008
				V <sub>x</sub>	-0 003	-0 003	-0 041	-0 006	-0 038	-0 019	0 002	0 031	-0 011	0 012	0 042	0 034	0 019
				V <sub>y</sub>	0 000	-0 004	-0 009	-0 009	0 003	0 003	-0 002	-0 002	0 000	0 008	0 002	0 000	0 000
				M	-0 005	0 015	0 014	0 022	0 025	0 029	0 039	0 029	0 029	0 029	0 015	0 009	-0 007
				K <sub>r</sub>	0 000	-0 003	-0 003	0 008	0 008	0 001	0 001	0 005	0 005	0 001	0 001	0 001	0 000
		I   PH - I   SOBRECARGAS HP-NG - I   escada - SEGURANCA		N	0 011	0 485	0 873	0 873	1 015	1 015	1 142	1 142	0 970	0 970	0 874	0 093	0 093
				V <sub>x</sub>	0 003	0 015	-0 028	-0 028	0 027	0 027	-0 019	-0 019	0 021	0 021	-0 021	0 008	0 008
				V <sub>y</sub>	-0 003	-0 003	-0 041	-0 006	-0 038	-0 019	0 003	0 031	-0 011	0 012	0 043	0 034	0 019
				M	0 000	-0 004	-0 009	-0 009	0 003	0 003	-0 002	-0 002	0 000	0 008	0 002	0 000	0 000
				K <sub>y</sub>	-0 005	0 015	0 014	0 022	0 025	0 030	0 034	0 029	0 029	0 029	0 015	0 009	-0 007
				K <sub>r</sub>	0 000	-0 003	-0 003	0 008	0 008	0 001	0 001	0 005	0 005	0 001	0 001	0 001	0 000

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Efeito	Efeito em barra por combinação																
					Eixo X						Eixo Y										
					0 000 m	0 104 m	0 104 m	0 252 m	0 319 m	0 319 m	0 435 m	0 552 m	0 552 m	0 889 m	0 735 m	0 735 m	0 905 m				
Nó/NT	Apo de brisa	PP- SOBRECARGAS HP-NG - escada		N	0 395	0 395	0 435	0 435	0 435	0 500	0 500	0 500	0 544	0 544	0 544	0 601	0 753				
				V <sub>x</sub>	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009		
				V <sub>y</sub>	-0 009	-0 009	-0 005	-0 004	-0 004	-0 003	-0 002	-0 001	-0 004	-0 003	-0 002	-0 015	-0 001	-0 009			
				M	-0 002	-0 002	-0 001	-0 001	-0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001		
				K <sub>r</sub>	0 011	0 012	0 014	0 014	0 014	0 014	0 014	0 015	0 015	0 016	0 016	0 016	0 017	0 029			
				K <sub>y</sub>	-0 001	0 000	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 001	0 001		
					I 25 PP- SOBRECARGAS HP-NG - escada		N	0 484	0 484	0 498	0 498	0 498	0 511	0 511	0 511	0 558	0 558	0 558	0 613	0 775	
							V <sub>x</sub>	-0 009	-0 009	-0 003	-0 003	-0 003	0 003	0 003	0 003	-0 003	-0 003	-0 003	-0 003	-0 003	
							V <sub>y</sub>	-0 009	-0 009	-0 005	-0 004	-0 004	-0 003	-0 002	-0 001	-0 004	-0 003	-0 002	-0 015	-0 003	
							M	-0 002	-0 002	-0 001	-0 001	-0 001	0 000	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 003	
							K <sub>r</sub>	0 011	0 012	0 014	0 014	0 014	0 014	0 015	0 015	0 016	0 016	0 016	0 018	0 029	
							K <sub>y</sub>	-0 001	0 000	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 001	
						PP- I 25 SOBRECARGAS HP-NG - escada		N	0 483	0 483	0 523	0 523	0 523	0 608	0 608	0 608	0 654	0 654	0 718	0 900	
							V <sub>x</sub>	-0 011	-0 011	-0 009	-0 009	-0 009	0 004	0 004	0 004	-0 010	-0 010	-0 010	-0 004	-0 029	
							V <sub>y</sub>	-0 011	-0 010	-0 008	-0 008	-0 005	-0 003	-0 002	-0 001	-0 004	-0 003	-0 003	-0 017	-0 013	
							M	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	
							K <sub>r</sub>	0 013	0 015	0 017	0 017	0 017	0 017	0 017	0 017	0 018	0 018	0 019	0 021	0 034	
							K <sub>y</sub>	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 001	0 003	0 003	0 001	
						I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HP-NG - escada		N	0 492	0 492	0 604	0 604	0 604	0 817	0 817	0 817	0 888	0 888	0 888	1 129	0 918
							V <sub>x</sub>	-0 011	-0 011	-0 010	-0 010	-0 010	0 004	0 004	0 004	-0 010	-0 010	-0 010	-0 004	-0 029	
							V <sub>y</sub>	-0 011	-0 010	-0 008	-0 008	-0 005	-0 003	-0 002	-0 001	-0 005	-0 002	-0 002	-0 017	-0 003	
							M	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	
							K <sub>r</sub>	0 013	0 015	0 017	0 017	0 017	0 017	0 018	0 018	0 019	0 019	0 019	0 021	0 035	
							K <sub>y</sub>	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 001	0 003	0 003	0 001	
						PP- SOBRECARGAS HP-NG - I 25 escada		N	0 398	0 398	0 438	0 438	0 438	0 509	0 509	0 509	0 553	0 553	0 623	0 789	
							V <sub>x</sub>	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	-0 009	0 003	0 003	0 003	-0 009	-0 009	-0 009	-0 004	-0 028	
							V <sub>y</sub>	-0 009	-0 009	-0 005	-0 005	-0 004	-0 003	-0 002	-0 001	-0 004	-0 004	-0 003	-0 018	-0 016	
							M	-0 002	-0 002	-0 001	-0 001	-0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 010	
							K <sub>r</sub>	0 011	0 012	0 014	0 014	0 014	0 014	0 015	0 015	0 015	0 016	0 016	0 018	0 030	
							K <sub>y</sub>	-0 001	0 000	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 001	0 003	0 003	0 001	
						I 25 PP- SOBRECARGAS HP-NG - I 25 escada		N	0 489	0 489	0 498	0 498	0 498	0 520	0 520	0 520	0 570	0 570	0 630	0 805	
							V <sub>x</sub>	-0 009	-0 009	-0 003	-0 003	-0 003	0 003	0 003	0 003	-0 010	-0 010	-0 010	-0 004	-0 021	
							V <sub>y</sub>	-0 009	-0 009	-0 005	-0 005	-0 004	-0 003	-0 002	-0 001	-0 005	-0 004	-0 003	-0 018	-0 013	
							M	-0 002	-0 002	-0 001	-0 001	-0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 010	
							K <sub>r</sub>	0 011	0 012	0 014	0 014	0 014	0 015	0 015	0 015	0 016	0 016	0 017	0 018	0 031	
							K <sub>y</sub>	-0 001	0 000	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 001	0 003	0 003	0 001	
						PP- I 25 SOBRECARGAS HP-NG - I 25 escada		N	0 494	0 494	0 525	0 525	0 525	0 614	0 614	0 614	0 663	0 663	0 733	0 931	
							V <sub>x</sub>	-0 011	-0 011	-0 010	-0 010	-0 010	0 004	0 004	0 004	-0 011	-0 011	-0 011	-0 004	-0 030	
							V <sub>y</sub>	-0 011	-0 010	-0 008	-0 008	-0 005	-0 003	-0 002	-0 001	-0 005	-0 004	-0 003	-0 013	-0 003	
							M	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 004	0 011	
							K <sub>r</sub>	0 013	0 015	0 017	0 017	0 017	0 017	0 018	0 018	0 019	0 019	0 019	0 021	0 035	
							K <sub>y</sub>	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	
						I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HP-NG - I 25 escada		N	0 494	0 494	0 608	0 608	0 608	0 825	0 825	0 825	0 930	0 930	0 930	1 151	0 947
							V <sub>x</sub>	-0 011	-0 011	-0 010	-0 010	-0 010	0 004	0 004	0 004	-0 011	-0 011	-0 011	-0 004	-0 031	
							V <sub>y</sub>	-0 011	-0 010	-0 008	-0 008	-0 005	-0 003	-0 002	-0 001	-0 005	-0 004	-0 003	-0 013	-0 004	
							M	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 004	0 011	
							K <sub>r</sub>	0 013	0 015	0 017	0 017	0 017	0 017	0 018	0 018	0 019	0 019	0 019	0 022	0 038	
							K <sub>y</sub>	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 002	0 003	0 003	0 001	
		PP- SOBRECARGAS HP-NG - escada - SEGURANCA		N	0 553	0 553	0 673	0 673	0 673	0 885	0 885	0 885	0 953	0 953	0 953	1 049					
			V <sub>x</sub>	-0 012	-0 012	-0 010	-0 010	-0 010	0 005	0 005	0 005	-0 011	-0 011	-0 011	-0 003	-0 031					
			V <sub>y</sub>	-0 012	-0 011	-0 008	-0 008	-0 005	-0 004	-0 003	-0 002	-0 005	-0 005	-0 004	-0 020	-0 000					
			M	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	-0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 004	0 011					
			K <sub>r</sub>	0 018	0 017	0 019	0 019	0 019	0 020	0 020	0 020	0 021	0 021	0 022	0 024	0 040					
			K <sub>y</sub>	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 002	0 003							



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barras	Tipo	Combinação	Descrição	Esforços em barras por combinação											
				Esforço	Posições na barra										
					0 000 m	0 105 m	0 105 m	0 191 m	0 363 m	0 449 m	0 449 m	0 563 m	0 677 m	0 677 m	0 791 m
NT/NA	Aço dobrado	PP-SOBRECARGAS NO PRNG-escada	N	0 219	0 228	0 251	0 251	0 326	0 326	0 6 18	0 6 18	0 6 18	0 133	0 133	0 133
			Yy	0 048	0 022	0 001	0 001	0 013	0 013	0 005	0 005	0 005	0 006	0 006	0 006
			Vz	0 034	0 011	0 051	0 001	0 005	0 057	0 048	0 021	0 091	0 007	0 076	0 1 46
			Mx	0 007	0 006	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000
		My	0 017	0 028	0 026	0 029	0 028	0 025	0 0 18	0 019	0 01 3	0 007	0 003	0 010	
		Mz	0 001	0 003	0 003	0 002	0 001	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	
		I 25 PP-SOBRECARGAS NO PRNG-escada	N	0 237	0 246	0 268	0 268	0 341	0 341	0 627	0 627	0 627	0 135	0 135	0 135
			Yy	0 048	0 022	0 001	0 001	0 013	0 013	0 005	0 005	0 005	0 006	0 006	0 006
			Vz	0 035	0 011	0 051	0 001	0 005	0 058	0 048	0 022	0 091	0 008	0 077	0 1 47
			Mx	0 007	0 006	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000
		My	0 017	0 029	0 027	0 029	0 029	0 026	0 0 18	0 020	0 01 3	0 008	0 003	0 010	
		Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	
		PP-I 25 SOBRECARGAS NO PRNG-escada	N	0 088	0 094	1 006	1 006	1 068	1 068	0 702	0 702	0 702	0 145	0 145	0 145
			Yy	0 055	0 025	0 001	0 001	0 016	0 016	0 007	0 007	0 007	0 007	0 007	
			Vz	0 033	0 011	0 049	0 003	0 007	0 059	0 044	0 025	0 094	0 016	0 085	0 1 55
			Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	
My	0 020	0 033	0 031	0 033	0 032	0 029	0 021	0 022	0 01 5	0 009	0 003	0 011			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
I 25 PP-I 25 SOBRECARGAS NO PRNG-escada	N	1 006	1 112	1 123	1 123	1 084	1 084	0 711	0 711	0 711	0 147	0 147	0 147		
	Yy	0 056	0 026	0 001	0 001	0 017	0 017	0 007	0 007	0 007	0 007	0 007			
	Vz	0 034	0 011	0 049	0 003	0 007	0 060	0 044	0 025	0 095	0 017	0 086	0 1 56		
	Mx	0 009	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 020	0 034	0 032	0 034	0 033	0 030	0 021	0 022	0 01 5	0 009	0 003	0 011			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
PP-SOBRECARGAS NO PRNG-I 25 escada	N	0 261	0 275	1 015	1 015	0 999	0 999	0 679	0 679	0 679	0 153	0 153	0 153		
	Yy	0 052	0 024	0 001	0 001	0 012	0 012	0 004	0 004	0 004	0 006	0 006	0 006		
	Vz	0 038	0 012	0 066	0 001	0 004	0 069	0 063	0 023	0 103	0 001	0 086	0 1 72		
	Mx	0 008	0 006	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000		
My	0 017	0 030	0 028	0 031	0 030	0 027	0 0 19	0 021	0 01 4	0 008	0 003	0 011			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
I 25 PP-SOBRECARGAS NO PRNG-I 25 escada	N	0 279	0 293	1 033	1 033	1 015	1 015	0 688	0 688	0 688	0 154	0 154	0 154		
	Yy	0 052	0 024	0 001	0 001	0 012	0 012	0 004	0 004	0 004	0 006	0 006	0 006		
	Vz	0 039	0 012	0 066	0 001	0 004	0 070	0 063	0 023	0 110	0 000	0 087	0 1 73		
	Mx	0 008	0 006	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000		
My	0 018	0 030	0 028	0 031	0 031	0 028	0 0 19	0 022	0 01 4	0 008	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
PP-I 25 SOBRECARGAS NO PRNG-I 25 escada	N	1 130	1 141	1 171	1 171	1 142	1 142	0 763	0 763	0 763	0 165	0 165	0 165		
	Yy	0 059	0 027	0 001	0 001	0 016	0 016	0 006	0 006	0 006	0 007	0 007			
	Vz	0 037	0 013	0 064	0 001	0 006	0 071	0 060	0 026	0 113	0 008	0 095	0 1 31		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 021	0 035	0 033	0 035	0 035	0 031	0 022	0 024	0 01 6	0 009	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 002	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
I 25 PP-I 25 SOBRECARGAS NO PRNG-I 25 escada	N	1 148	1 160	1 188	1 188	1 157	1 157	0 772	0 772	0 772	0 166	0 166	0 166		
	Yy	0 060	0 027	0 002	0 002	0 016	0 016	0 006	0 006	0 006	0 007	0 007			
	Vz	0 038	0 013	0 064	0 001	0 006	0 072	0 060	0 027	0 113	0 008	0 096	0 1 32		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 021	0 035	0 033	0 036	0 035	0 032	0 022	0 024	0 01 6	0 009	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 002	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
PP-SOBRECARGAS NO PRNG-escada-S BDU RANCA	N	1 262	1 261	1 254	1 254	1 137	1 137	0 767	0 767	0 767	0 153	0 153	0 153		
	Yy	0 059	0 027	0 002	0 002	0 018	0 018	0 008	0 008	0 008	0 008	0 008			
	Vz	0 036	0 008	0 046	0 006	0 010	0 062	0 041	0 028	0 097	0 022	0 092	0 1 61		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 024	0 038	0 036	0 037	0 036	0 032	0 023	0 024	0 01 6	0 009	0 003	0 011			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
I I PP-SOBRECARGAS NO PRNG-escada-S BDU RANCA	N	1 269	1 268	1 261	1 261	1 133	1 133	0 771	0 771	0 771	0 154	0 154	0 154		
	Yy	0 059	0 027	0 002	0 002	0 018	0 018	0 008	0 008	0 008	0 008	0 008			
	Vz	0 036	0 008	0 046	0 007	0 010	0 062	0 041	0 028	0 097	0 023	0 092	0 1 61		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 024	0 038	0 036	0 038	0 036	0 032	0 023	0 024	0 01 6	0 009	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
PP-I I SOBRECARGAS NO PRNG-escada-S BDU RANCA	N	1 329	1 327	1 317	1 317	1 244	1 244	0 801	0 801	0 801	0 158	0 158	0 158		
	Yy	0 062	0 029	0 002	0 002	0 019	0 019	0 009	0 009	0 009	0 009	0 009			
	Vz	0 039	0 009	0 045	0 007	0 011	0 063	0 040	0 029	0 099	0 026	0 095	0 1 64		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 025	0 040	0 038	0 039	0 037	0 034	0 024	0 025	0 01 7	0 010	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 004	0 004	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
I I PP-I I SOBRECARGAS NO PRNG-escada-S BDU RANCA	N	1 337	1 335	1 324	1 324	1 250	1 250	0 805	0 805	0 805	0 158	0 158	0 158		
	Yy	0 062	0 029	0 002	0 002	0 019	0 019	0 009	0 009	0 009	0 009	0 009			
	Vz	0 039	0 009	0 045	0 007	0 011	0 063	0 040	0 029	0 099	0 026	0 095	0 1 65		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 003	0 003	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 025	0 040	0 038	0 039	0 038	0 034	0 024	0 025	0 01 7	0 010	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 004	0 004	0 003	0 001	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
PP-SOBRECARGAS NO PRNG-I I escada-S BDU RANCA	N	1 273	1 280	1 280	1 280	1 216	1 216	0 792	0 792	0 792	0 161	0 161	0 161		
	Yy	0 060	0 028	0 002	0 002	0 018	0 018	0 007	0 007	0 007	0 008	0 008			
	Vz	0 039	0 009	0 052	0 006	0 010	0 067	0 047	0 029	0 105	0 019	0 085	0 1 71		
	Mx	0 008	0 007	0 002	0 002	0 002	0 002	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001			
My	0 024	0 039	0 036	0 038	0 037	0 033	0 023	0 024	0 01 7	0 010	0 003	0 012			
Mz	0 001	0 003	0 003	0 003	0 002	0 000	0 000	0 001	0 002	0 002	0 002	0 001			
I I PP-SOBRECARGAS NO PRNG-I I escada-S BDU RANCA	N	1 286	1 287	1 287	1 287	1 222	1 222	0 795	0 795	0 795	0 161	0 161	0 161		
	Yy	0 061	0 028	0 002	0 002	0 018	0 018	0 008	0 008	0 008	0 008	0 008			



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinação	Eletora	Esforços em barras, por combinação													
				Eletora							Posições na barra						
				0,050 m	0,201 m	0,437 m	0,637 m	0,829 m	0,929 m	1,127 m	1,127 m	1,445 m	1,445 m	1,726 m	1,726 m	2,025 m	2,025 m
N	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001		
My	-0.002	0.002	0.003	0.006	0.008	0.011	0.017	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.019		
Mz	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.073	0.024	0.024	0.237	0.237	0.430	0.490	0.610	0.610	0.613	0.613	0.628	0.628	0.617	0.774		
Vy	-0.007	-0.009	-0.009	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.024	-0.024		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.000	-0.002	-0.000	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.074	0.025	0.025	0.207	0.207	0.430	0.490	0.620	0.620	0.624	0.624	0.649	0.649	0.627	0.786		
Vy	-0.007	-0.010	-0.010	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.025	-0.025		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.010	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.001	-0.002	-0.001	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.073	0.024	0.024	0.237	0.237	0.430	0.490	0.610	0.610	0.613	0.613	0.628	0.628	0.617	0.774		
Vy	-0.007	-0.009	-0.009	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.024	-0.024		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.000	-0.002	-0.000	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.074	0.025	0.025	0.207	0.207	0.430	0.492	0.617	0.617	0.621	0.621	0.647	0.647	0.625	0.786		
Vy	-0.007	-0.009	-0.009	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.025	-0.025		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.000	-0.002	-0.000	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.074	0.025	0.025	0.207	0.207	0.430	0.492	0.617	0.617	0.621	0.621	0.647	0.647	0.625	0.786		
Vy	-0.007	-0.009	-0.009	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.025	-0.025		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.000	-0.002	-0.000	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.074	0.025	0.025	0.207	0.207	0.430	0.492	0.617	0.617	0.621	0.621	0.647	0.647	0.625	0.786		
Vy	-0.007	-0.009	-0.009	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.025	-0.025		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.000	-0.002	-0.000	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		
N	-0.074	0.025	0.025	0.207	0.207	0.430	0.492	0.617	0.617	0.621	0.621	0.647	0.647	0.625	0.786		
Vy	-0.007	-0.009	-0.009	0.013	0.013	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	-0.025	-0.025		
Vz	-0.007	-0.009	-0.009	-0.009	-0.007	-0.006	-0.004	-0.006	-0.003	-0.007	-0.000	-0.002	-0.000	-0.011	-0.023		
Mx	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003	-0.004		
My	-0.003	0.003	0.004	0.007	0.010	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017		
Mz	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003		

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Eletora	Posições na barra						
					Esforço						
					0.000 m	0.228 m	0.452 m	0.452 m	0.879 m	0.905 m	
N8/N9	Aço dobrado	PP+SOBRECARGASHOPPING+escada	N	0.372	0.372	0.372	0.188	0.372	0.188	0.188	0.188
			Vy	0.004	0.004	0.004	-0.004	0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.135	-0.133	-0.131	0.085	-0.131	0.085	0.087	0.088
			Mx	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.028	0.002	0.032	0.018	0.032	0.018	0.003	-0.012
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		1.25-PP+SOBRECARGASHOPPING+escada	N	0.381	0.381	0.381	0.170	0.381	0.170	0.170	0.170
			Vy	0.004	0.004	0.004	-0.004	0.004	-0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.138	-0.136	-0.134	0.088	-0.134	0.088	0.088	0.070
			Mx	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.029	0.002	0.033	0.018	0.033	0.018	0.003	-0.013
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		PP+1.25-SOBRECARGASHOPPING+escada	N	0.452	0.452	0.452	0.202	0.452	0.202	0.202	0.202
			Vy	0.005	0.005	0.005	-0.005	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.183	-0.182	-0.180	0.077	-0.182	0.077	0.077	0.077
			Mx	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			My	-0.034	0.003	0.039	0.0	0.039	0.0	0.0	0.0
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.1	-0.002	-0.1	-0.002	-0.002
		1.25-PP+1.25-SOBRECARGASHOPPING+escada	N	0.480	0.480	0.480	0.2	0.480	0.2	0.2	0.2
			Vy	0.005	0.005	0.005	-0.1	0.005	-0.1	-0.1	-0.1
			Vz	-0.187	-0.185	-0.182	0.0	-0.182	0.0	0.0	0.0
			Mx	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			My	-0.034	0.003	0.039	0.0	0.039	0.0	0.0	0.0
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.1	-0.002	-0.1	-0.002	-0.002



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Esforços em barras por combinação										
Barra	Combinação		Esforço	Posições na barra						
	Tipo	Descrição		0.000 m	0.228 m	0.452 m	0.452 m	0.452 m	0.879 m	0.905 m
			N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.035	0.003	0.040	0.022	0.040	0.022	0.003
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001
		PP+ SOBRECARGA SHOPPING + 1.25-escada	N	0.377	0.377	0.377	0.188	0.377	0.188	0.188
			Vy	0.004	0.004	0.004	-0.004	0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.136	-0.135	-0.133	0.086	-0.133	0.086	0.087
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.028	0.002	0.033	0.018	0.033	0.018	0.003
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001
		1.25-PP+ SOBRECARGA SHOPPING + 1.25-escada	N	0.385	0.385	0.385	0.172	0.385	0.172	0.172
			Vy	0.004	0.004	0.004	-0.004	0.004	-0.004	-0.004
			Vz	-0.140	-0.138	-0.136	0.087	-0.136	0.087	0.089
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.029	0.002	0.033	0.018	0.033	0.018	0.003
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001
		PP+ 1.25-SOBRECARGA SHOPPING + 1.25-escada	N	0.458	0.458	0.458	0.204	0.458	0.204	0.204
			Vy	0.005	0.005	0.005	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.185	-0.183	-0.182	0.080	-0.182	0.080	0.082
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.034	0.003	0.040	0.022	0.040	0.022	0.003
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001
		1.25-PP+ 1.25-SOBRECARGA SHOPPING + 1.25-escada	N	0.485	0.485	0.485	0.208	0.485	0.208	0.208
			Vy	0.005	0.005	0.005	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
			Vz	-0.188	-0.186	-0.184	0.081	-0.184	0.081	0.083
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.035	0.003	0.040	0.022	0.040	0.022	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001
		PP+ SOBRECARGA SHOPPING + escada + SEGURANCA	N	0.515	0.515	0.515	0.221	0.515	0.221	0.221
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.186	-0.184	-0.182	0.088	-0.182	0.088	0.091
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.039	0.003	0.045	0.024	0.045	0.024	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		1.1-PP+ SOBRECARGA SHOPPING + escada + SEGURANCA	N	0.518	0.518	0.518	0.223	0.518	0.223	0.223
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.187	-0.185	-0.183	0.088	-0.183	0.088	0.090
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.039	0.003	0.045	0.024	0.045	0.024	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		PP+ 1.1-SOBRECARGA SHOPPING + escada + SEGURANCA	N	0.547	0.547	0.547	0.236	0.547	0.236	0.236
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.197	-0.195	-0.194	0.093	-0.194	0.093	0.095
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.041	0.003	0.047	0.025	0.047	0.025	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		1.1-PP+ 1.1-SOBRECARGA SHOPPING + escada + SEGURANCA	N	0.550	0.550	0.550	0.237	0.550	0.237	0.237
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.198	-0.197	-0.195	0.094	-0.195	0.094	0.096
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.041	0.003	0.048	0.025	0.048	0.025	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		PP+ SOBRECARGA SHOPPING + 1.1-escada + SEGURANCA	N	0.517	0.517	0.517	0.222	0.517	0.222	0.222
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.186	-0.185	-0.183	0.088	-0.183	0.088	0.090
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.039	0.003	0.045	0.024	0.045	0.024	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		1.1-PP+ SOBRECARGA SHOPPING + 1.1-escada + SEGURANCA	N	0.520	0.520	0.520	0.224	0.520	0.224	0.224
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.188	-0.186	-0.184	0.088	-0.184	0.088	0.090
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.039	0.003	0.045	0.024	0.045	0.024	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		PP+ 1.1-SOBRECARGA SHOPPING + 1.1-escada + SEGURANCA	N	0.548	0.548	0.548	0.237	0.548	0.237	0.237
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.198	-0.196	-0.194	0.094	-0.194	0.094	0.095
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.041	0.003	0.048	0.025	0.048	0.025	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001
		1.1-PP+ 1.1-SOBRECARGA SHOPPING + 1.1-escada + SEGURANCA	N	0.552	0.552	0.552	0.238	0.552	0.238	0.238
			Vy	0.006	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.006	-0.006
			Vz	-0.199	-0.197	-0.195	0.094	-0.195	0.094	0.096
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
			My	-0.041	0.003	0.048	0.026	0.048	0.026	0.004
			Mz	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001

Esforços em barras por combinação										
Barra	Combinação		Esforço	Posições na barra						
	Tipo	Descrição		0.000 m	0.222 m	0.445 m	0.445 m	0.445 m	0.879 m	0.905 m
N9/N10	Arço dobrado	PP+ SOBRECARGA SHOPPING + escada	N	0.149	0.149	0.149	0.1	0.149	0.1	0.1
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	0.0	-0.005	0.0	0.0
			Vz	-0.056	-0.054	-0.053	0.0	-0.054	0.0	0.0
			Mt	0.000	0.000	0.000	0.0	0.000	0.0	0.0
			My	-0.011	0.001	0.013	0.0	0.013	0.0	0.0
			Mz	0.000	0.001	0.002	0.0	0.002	0.0	0.0



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação													
	Combinação		Esforço	Posições na barra										
	Tipo	Descrição		0,000 m	0,222 m	0,445 m	0,445 m	0,445 m	0,887 m	0,890 m				
	1.25-PP+SOBRECARGASHOPPING+escada	N	0.153	0.153	0.153	0.109	0.153	0.109	0.109	0.109				
			Vy	-0.005	-0.005	-0.005	0.005	-0.005	0.005	0.005	0.005	0.005		
				Vz	-0.058	-0.056	-0.054	0.039	-0.054	0.039	0.041	0.043		
					Mt	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
						My	-0.011	0.001	0.013	0.010	0.013	0.010	0.001	-0.008
							Mz	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
	PP+1.25-SOBRECARGASHOPPING+escada	N						0.185	0.185	0.185	0.131	0.185	0.131	0.131
			Vy					-0.006	-0.006	-0.006	0.006	-0.006	0.006	0.006
				Vz				-0.070	-0.068	-0.066	0.047	-0.066	0.047	0.049
					Mt			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My						-0.014		0.001	0.018	0.012	0.018	0.012	0.001	-0.010
						Mz	0.000	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.000
	1.25-PP+1.25-SOBRECARGASHOPPING+escada	N					0.189	0.189	0.189	0.133	0.189	0.133	0.133	0.133
			Vy				-0.006	-0.006	-0.006	0.006	-0.006	0.006	0.006	0.006
				Vz			-0.071	-0.069	-0.067	0.048	-0.067	0.048	0.050	0.052
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.014	0.002	0.017	0.012	0.017	0.012	0.001	-0.010
						Mz	0.000	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.000
	PP+SOBRECARGASHOPPING+1.25-escada	N					0.148	0.148	0.148	0.108	0.148	0.108	0.108	0.108
			Vy				-0.005	-0.005	-0.005	0.005	-0.005	0.005	0.005	0.005
				Vz			-0.055	-0.053	-0.052	0.038	-0.052	0.038	0.039	0.041
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.011	0.001	0.013	0.010	0.013	0.010	0.001	-0.008
						Mz	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
	1.25-PP+SOBRECARGASHOPPING+1.25-escada	N					0.150	0.150	0.150	0.108	0.150	0.108	0.108	0.108
			Vy				-0.005	-0.005	-0.005	0.005	-0.005	0.005	0.005	0.005
				Vz			-0.057	-0.055	-0.053	0.038	-0.053	0.038	0.040	0.042
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.011	0.001	0.013	0.010	0.013	0.010	0.001	-0.008
						Mz	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
	PP+1.25-SOBRECARGASHOPPING+1.25-escada	N					0.182	0.182	0.182	0.130	0.182	0.130	0.130	0.130
			Vy				-0.006	-0.006	-0.006	0.006	-0.006	0.006	0.006	0.006
				Vz			-0.068	-0.067	-0.065	0.047	-0.065	0.047	0.049	0.050
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.014	0.001	0.018	0.012	0.018	0.012	0.001	-0.010
						Mz	0.000	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.000
	1.25-PP+1.25-SOBRECARGASHOPPING+1.25-escada	N					0.188	0.188	0.188	0.133	0.188	0.133	0.133	0.133
			Vy				-0.006	-0.006	-0.006	0.006	-0.006	0.006	0.006	0.006
				Vz			-0.070	-0.068	-0.066	0.048	-0.066	0.048	0.050	0.052
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.014	0.002	0.018	0.012	0.018	0.012	0.001	-0.010
						Mz	0.000	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.000
	PP+SOBRECARGASHOPPING+escada+SEGURANCA	N					0.221	0.221	0.221	0.159	0.221	0.159	0.159	0.159
			Vy				-0.007	-0.007	-0.007	0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007
				Vz			-0.099	-0.075	-0.051	0.030	-0.051	0.030	0.054	0.078
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.017	0.003	0.017	0.012	0.017	0.012	0.003	-0.012
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	1.1-PP+SOBRECARGASHOPPING+escada+SEGURANCA	N					0.222	0.222	0.222	0.160	0.222	0.160	0.160	0.160
			Vy				-0.007	-0.007	-0.007	0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007
				Vz			-0.099	-0.075	-0.051	0.030	-0.051	0.030	0.054	0.078
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.017	0.003	0.017	0.012	0.017	0.012	0.003	-0.012
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	PP+1.1-SOBRECARGASHOPPING+escada+SEGURANCA	N					0.235	0.235	0.235	0.169	0.235	0.169	0.169	0.169
			Vy				-0.008	-0.008	-0.008	0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008
				Vz			-0.104	-0.080	-0.056	0.034	-0.056	0.034	0.057	0.081
					Mt		0.001	0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001
My							-0.018	0.003	0.018	0.013	0.018	0.013	0.003	-0.013
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	1.1-PP+1.1-SOBRECARGASHOPPING+escada+SEGURANCA	N					0.237	0.237	0.237	0.170	0.237	0.170	0.170	0.170
			Vy				-0.008	-0.008	-0.008	0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008
				Vz			-0.105	-0.081	-0.057	0.034	-0.057	0.034	0.058	0.082
					Mt		0.001	0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001
My							-0.018	0.003	0.018	0.013	0.018	0.013	0.003	-0.013
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	PP+SOBRECARGASHOPPING+1.1-escada+SEGURANCA	N					0.219	0.219	0.219	0.159	0.219	0.159	0.159	0.159
			Vy				-0.007	-0.007	-0.007	0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007
				Vz			-0.098	-0.074	-0.051	0.030	-0.051	0.030	0.054	0.077
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.018	0.003	0.017	0.012	0.017	0.012	0.003	-0.012
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	1.1-PP+SOBRECARGASHOPPING+1.1-escada+SEGURANCA	N					0.221	0.221	0.221	0.160	0.221	0.160	0.160	0.160
			Vy				-0.007	-0.007	-0.007	0.007	-0.007	0.007	0.007	0.007
				Vz			-0.099	-0.075	-0.051	0.030	-0.051	0.030	0.054	0.078
					Mt		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
My							-0.017	0.003	0.017	0.012	0.017	0.012	0.003	-0.012
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	PP+1.1-SOBRECARGASHOPPING+1.1-escada+SEGURANCA	N					0.234	0.234	0.234	0.168	0.234	0.168	0.168	0.168
			Vy				-0.008	-0.008	-0.008	0.008	-0.008	0.008	0.008	0.008
				Vz			-0.104	-0.080	-0.056	0.033	-0.056	0.033	0.057	0.081
					Mt		0.001	0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.001
My							-0.018	0.003	0.018	0.013	0.018	0.013	0.003	-0.013
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
	1.1-PP+1.1-SOBRECARGASHOPPING+1.1-escada+SEGURANCA	N					0.235	0.235	0.235	0.1	0.235	0.1	0.1	0.1
			Vy				-0.008	-0.008	-0.008	0.0	-0.008	0.0	0.0	0.0
				Vz			-0.104	-0.080	-0.056	0.0	-0.056	0.0	0.0	0.0
					Mt		0.001	0.001	0.001	-0.0	0.001	-0.0	0.0	0.0
My							-0.018	0.003	0.018	0.0	0.018	0.0	0.0	0.0
						Mz	0.000	0.002	0.003	0.0	0.003	0.0	0.0	0.0



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Esforço	Esforços em barras por combinação															
					0,000 m				0,084 m				0,168 m				0,252 m			
					0,000 m	0,084 m	0,168 m	0,252 m	0,000 m	0,084 m	0,168 m	0,252 m	0,000 m	0,084 m	0,168 m	0,252 m	0,000 m	0,084 m	0,168 m	0,252 m
N11/N14	Aço dobrado	PP-SOBRE CARGAS HO PRNG+escada		N	0,044	0,044	0,232	0,232	0,425	0,425	0,425	0,568	0,568	0,568	0,568	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,008	0,008	0,008	0,008	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		I 25 PP-SOBRE CARGAS HO PRNG+escada		N	0,048	0,048	0,239	0,239	0,435	0,435	0,435	0,581	0,581	0,581	0,581	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,008	0,008	0,008	0,008	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		PP-I 25 SOBRECARGAS HO PRNG+escada		N	0,054	0,054	0,344	0,344	0,519	0,519	0,519	0,693	0,693	0,693	0,693	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,007	0,007	0,007	0,007	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
		I 25 PP-I 25 SOBRECARGAS HO PRNG+escada		N	0,055	0,055	0,351	0,351	0,529	0,529	0,529	0,707	0,707	0,707	0,707	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,008	0,008	0,007	0,007	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
		PP-SOBRE CARGAS HO PRNG-I 25 escada		N	0,045	0,045	0,233	0,233	0,427	0,427	0,427	0,570	0,570	0,570	0,570	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,008	0,008	0,008	0,008	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		I 25 PP-SOBRE CARGAS HO PRNG-I 25 escada		N	0,048	0,048	0,230	0,230	0,437	0,437	0,437	0,584	0,584	0,584	0,584	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,008	0,008	0,008	0,008	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
		PP-I 25 SOBRECARGAS HO PRNG-I 25 escada		N	0,054	0,054	0,348	0,348	0,521	0,521	0,521	0,698	0,698	0,698	0,698	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,007	0,007	0,007	0,007	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
		I 25 PP-I 25 SOBRECARGAS HO PRNG-I 25 escada		N	0,058	0,058	0,352	0,352	0,531	0,531	0,531	0,709	0,709	0,709	0,709	0,000	0,000	0,000	0,000	
				Vy	0,007	0,007	0,007	0,007	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
		PP-SOBRE CARGAS HO PRNG+escada-SEGURANCA		N	0,070	0,070	0,420	0,420	0,634	0,634	0,634	0,848	0,848	0,848	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	
				Vy	0,010	0,010	0,008	0,008	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
		I PP-SOBRE CARGAS HO PRNG+escada-SEGURANCA		N	0,070	0,070	0,423	0,423	0,639	0,639	0,639	0,851	0,851	0,851	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	
				Vy	0,010	0,010	0,008	0,008	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
		PP-I SOBRECARGAS HO PRNG+escada-SEGURANCA		N	0,074	0,074	0,445	0,445	0,672	0,672	0,672	0,898	0,898	0,898	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092	
				Vy	0,011	0,011	0,008	0,008	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
		I PP-I SOBRECARGAS HO PRNG+escada-SEGURANCA		N	0,074	0,074	0,448	0,448	0,678	0,678	0,678	0,901	0,901	0,901	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	
				Vy	0,011	0,011	0,008	0,008	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
		PP-SOBRE CARGAS HO PRNG-I escada-SEGURANCA		N	0,070	0,070	0,421	0,421	0,635	0,635	0,635	0,847	0,847	0,847	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032	
				Vy	0,010	0,010	0,008	0,008	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
		I PP-SOBRE CARGAS HO PRNG-I escada-SEGURANCA		N	0,070	0,070	0,423	0,423	0,639	0,639	0,639	0,852	0,852	0,852	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	
				Vy	0,010	0,010	0,008	0,008	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
		PP-I SOBRECARGAS HO PRNG-I escada-SEGURANCA		N	0,074	0,074	0,448	0,448	0,673	0,673	0,673	0,897	0,897	0,897	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094	
				Vy	0,011	0,011	0,008	0,008	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
		I PP-I SOBRECARGAS HO PRNG-I escada-SEGURANCA		N	0,074	0,074	0,448	0,448	0,677	0,677	0,677	0,892	0,892	0,892	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	
				Vy	0,011	0,011	0,008	0,008	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Esforço	Esforços em barras por combinação							
					0,000 m		0,131 m		0,262 m			
					0,000 m	0,131 m	0,131 m	0,262 m	0,262 m	0,524 m		
N14/N10	Aço dobrado	PP-SOBRE CARGAS HO PRNG+escada		N	0,855	0,843	0,525	0,525	0,525	0,211	0,211	0,211
				Vy	0,006	-0,009	0,004	0,004	0,004	0,004	-0,004	-0,004
		I 25 PP-SOBRE CARGAS HO PRNG+escada		N	0,870	0,858	0,538	0,538	0,538	0,211	0,211	0,211
				Vy	0,006	-0,009	0,004	0,004	0,004	0,004	-0,004	-0,004



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Esforços em barras por combinação											
	Tipo	Combinação Descrição	Esforço	Posições na barra								
				0,000 m	0,131 m	0,131 m	0,331 m	0,531 m	0,531 m	0,730 m	0,930 m	
PP+ 1.25-SOBRECARGASHOPPING+escada			Mt	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	
			My	0.021	0.020	0.016	0.016	0.016	0.020	0.002	-0.016	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
				N	0.800	0.785	0.842	0.842	0.842	0.257	0.257	0.257
				Vy	0.007	-0.011	0.005	0.005	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
				Vz	-0.017	-0.015	-0.002	-0.001	0.001	0.108	0.108	0.109
				Mt	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000
				My	0.025	0.024	0.019	0.019	0.019	0.024	0.002	-0.019
				Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
	1.25-PP+ 1.25-SOBRECARGASHOPPING+escada			N	0.815	0.801	0.854	0.854	0.854	0.262	0.262	0.262
Vy				0.007	-0.011	0.005	0.005	0.005	-0.005	-0.005	-0.005	
Vz				-0.017	-0.015	-0.002	-0.001	0.001	0.108	0.110	0.111	
			Mt	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	
			My	0.026	0.024	0.019	0.019	0.019	0.024	0.002	-0.020	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.25-escada			N	0.858	0.846	0.528	0.528	0.528	0.213	0.213	0.213	
			Vy	0.006	-0.009	0.004	0.004	0.004	-0.004	-0.004	-0.004	
			Vz	-0.014	-0.012	-0.002	-0.001	0.001	0.087	0.089	0.090	
			Mt	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	
			My	0.021	0.020	0.015	0.015	0.015	0.020	0.002	-0.016	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
1.25-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.25-escada			N	0.874	0.862	0.541	0.541	0.541	0.218	0.218	0.218	
			Vy	0.006	-0.009	0.004	0.004	0.004	-0.004	-0.004	-0.004	
			Vz	-0.014	-0.012	-0.002	-0.001	0.001	0.089	0.091	0.093	
			Mt	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	
			My	0.021	0.020	0.016	0.016	0.016	0.020	0.002	-0.016	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
PP+ 1.25-SOBRECARGASHOPPING+ 1.25-escada			N	0.803	0.789	0.844	0.844	0.844	0.259	0.259	0.259	
			Vy	0.007	-0.011	0.005	0.005	0.005	-0.005	-0.005	-0.005	
			Vz	-0.017	-0.015	-0.002	-0.001	0.001	0.107	0.108	0.110	
			Mt	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	
			My	0.025	0.024	0.019	0.019	0.019	0.024	0.002	-0.019	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
1.25-PP+ 1.25-SOBRECARGASHOPPING+ 1.25-escada			N	0.818	0.804	0.857	0.857	0.857	0.264	0.264	0.264	
			Vy	0.007	-0.011	0.005	0.005	0.005	-0.005	-0.005	-0.005	
			Vz	-0.017	-0.015	-0.003	-0.001	0.001	0.108	0.110	0.112	
			Mt	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	
			My	0.026	0.024	0.019	0.019	0.019	0.024	0.002	-0.020	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+escada+ SEGURANCA			N	0.971	0.951	0.784	0.784	0.784	0.311	0.311	0.311	
			Vy	0.009	-0.010	0.004	0.004	0.004	-0.005	-0.005	-0.005	
			Vz	-0.024	-0.015	-0.021	0.001	0.022	0.104	0.125	0.147	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.031	0.029	0.022	0.024	0.021	0.027	0.004	-0.023	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
1.1-PP+ SOBRECARGASHOPPING+escada+ SEGURANCA			N	0.977	0.957	0.789	0.789	0.789	0.313	0.313	0.313	
			Vy	0.009	-0.010	0.004	0.004	0.004	-0.005	-0.005	-0.005	
			Vz	-0.024	-0.015	-0.021	0.001	0.022	0.105	0.126	0.148	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.031	0.029	0.022	0.024	0.022	0.027	0.004	-0.023	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
PP+ 1.1-SOBRECARGASHOPPING+escada+ SEGURANCA			N	1.029	1.008	0.830	0.830	0.830	0.330	0.330	0.330	
			Vy	0.010	-0.010	0.005	0.005	0.005	-0.006	-0.006	-0.006	
			Vz	-0.025	-0.016	-0.021	0.000	0.022	0.112	0.133	0.154	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.032	0.031	0.023	0.025	0.023	0.028	0.004	-0.025	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
1.1-PP+ 1.1-SOBRECARGASHOPPING+escada+ SEGURANCA			N	1.035	1.014	0.835	0.835	0.835	0.332	0.332	0.332	
			Vy	0.010	-0.011	0.005	0.005	0.005	-0.006	-0.006	-0.006	
			Vz	-0.026	-0.016	-0.021	0.000	0.022	0.112	0.134	0.155	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.033	0.031	0.023	0.025	0.023	0.029	0.004	-0.025	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.1-escada+ SEGURANCA			N	0.972	0.952	0.785	0.785	0.785	0.312	0.312	0.312	
			Vy	0.009	-0.010	0.004	0.004	0.004	-0.005	-0.005	-0.005	
			Vz	-0.024	-0.015	-0.021	0.001	0.022	0.104	0.126	0.147	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.031	0.029	0.022	0.024	0.021	0.027	0.004	-0.023	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
1.1-PP+ SOBRECARGASHOPPING+ 1.1-escada+ SEGURANCA			N	0.978	0.959	0.790	0.790	0.790	0.314	0.314	0.314	
			Vy	0.009	-0.010	0.004	0.004	0.004	-0.005	-0.005	-0.005	
			Vz	-0.024	-0.015	-0.021	0.001	0.022	0.105	0.126	0.148	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.031	0.029	0.022	0.024	0.022	0.027	0.004	-0.024	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
PP+ 1.1-SOBRECARGASHOPPING+ 1.1-escada+ SEGURANCA			N	1.030	1.009	0.831	0.831	0.831	0.330	0.330	0.330	
			Vy	0.010	-0.010	0.005	0.005	0.005	-0.006	-0.006	-0.006	
			Vz	-0.025	-0.016	-0.021	0.000	0.022	0.112	0.133	0.155	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.032	0.031	0.023	0.025	0.023	0.028	0.004	-0.025	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	
1.1-PP+ 1.1-SOBRECARGASHOPPING+ 1.1-escada+ SEGURANCA			N	1.036	1.016	0.836	0.836	0.836	0.332	0.332	0.332	
			Vy	0.010	-0.011	0.005	0.005	0.005	-0.006	-0.006	-0.006	
			Vz	-0.026	-0.016	-0.021	0.000	0.022	0.113	0.134	0.156	
			Mt	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	
			My	0.033	0.031	0.023	0.025	0.023	0.028	0.004	-0.025	
			Mz	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barras	Tipo	Combinação	Descrição	Esforços em barras por combinação																
				Esforço	Posições na barra												4 100 m		4 130 m	
					0 000 m	0 032 m	1 122 m	1 122 m	1 119 m	1 119 m	2 335 m	2 335 m	2 912 m	3 027 m	4 100 m	4 100 m	4 100 m	4 130 m		
N2/N11	Aço dobrado	PP- SOBRECARGAS HOPRNC-escada	N	0 000	0 347	1 053	1 249	1 365	1 430	1 430	1 483	1 333	1 081	0 318	0 552	0 054				
			Vy	-0 001	-0 023	-0 012	-0 019	-0 019	-0 009	-0 009	0 001	0 004	-0 003	-0 003	0 011	-0 019	0 001			
			Vz	-0 003	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 001	0 004	-0 003	-0 003	0 013	-0 022	-0 022	0 058		
			Mx	0 000	0 017	0 011	0 012	0 007	0 007	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 009	-0 009	-0 009	0 000			
	I 25 PP-SOBRECARGAS HOPRNC-escada	N	0 000	0 025	0 034	0 033	0 042	0 041	0 044	0 043	0 040	0 031	0 021	0 013	-0 004					
		Vy	-0 007	0 024	-0 012	0 011	-0 010	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 011	-0 015	0 007					
		Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057				
		Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000					
	PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC-escada	N	0 000	0 025	0 035	0 034	0 043	0 042	0 045	0 044	0 042	0 032	0 021	0 020	-0 004					
		Vy	-0 007	0 024	-0 012	0 011	-0 010	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 011	-0 015	0 007					
		Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057				
		Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000					
I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC-escada	N	0 109	1 033	1 233	1 324	1 403	1 492	1 507	1 492	1 535	1 296	0 937	0 174	0 088						
	Vy	-0 009	0 023	-0 013	0 013	-0 012	0 010	-0 010	0 010	-0 010	-0 010	0 013	-0 013	0 003						
	Vz	-0 011	-0 031	-0 027	-0 023	-0 013	-0 011	-0 008	0 001	0 005	0 016	0 028	-0 027	-0 083						
	Mx	0 001	0 021	0 014	0 015	0 008	0 009	0 003	0 004	-0 002	-0 007	-0 008	-0 012	-0 001						
I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC-escada	N	0 000	0 030	0 041	0 041	0 051	0 050	0 053	0 052	0 049	0 038	0 025	0 024	-0 003						
	Vy	-0 007	0 025	0 034	0 034	0 042	0 041	0 044	0 043	0 041	0 031	0 021	0 020	-0 004						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 000	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	-0 001	-0 001	-0 002	-0 002	0 000						
	Vy	-0 007	0 024	-0 012	0 011	-0 010	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 011	-0 015	0 007						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 020	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 000	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	-0 001	-0 001	-0 002	-0 002	0 000						
	Vy	-0 007	0 024	-0 012	0 011	-0 010	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 011	-0 015	0 007						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 020	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 110	1 039	1 233	1 334	1 414	1 503	1 517	1 503	1 546	1 307	1 002	0 177	0 088						
	Vy	-0 009	0 023	-0 013	0 013	-0 012	0 010	-0 010	0 010	-0 010	-0 010	0 013	-0 013	0 003						
	Vz	-0 011	-0 031	-0 027	-0 023	-0 013	-0 011	-0 008	0 001	0 005	0 016	0 028	-0 027	-0 083						
	Mx	0 001	0 021	0 014	0 015	0 008	0 009	0 003	0 004	-0 002	-0 007	-0 008	-0 012	-0 001						
I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 000	0 030	0 042	0 041	0 051	0 050	0 054	0 052	0 050	0 038	0 025	0 024	-0 003						
	Vy	-0 007	0 025	0 034	0 034	0 042	0 041	0 044	0 043	0 041	0 031	0 021	0 020	-0 004						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 000	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	-0 001	-0 001	-0 002	-0 002	0 000						
	Vy	-0 007	0 024	-0 012	0 011	-0 010	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 011	-0 015	0 007						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 020	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 110	1 039	1 233	1 334	1 414	1 503	1 517	1 503	1 546	1 307	1 002	0 177	0 088						
	Vy	-0 009	0 023	-0 013	0 013	-0 012	0 010	-0 010	0 010	-0 010	-0 010	0 013	-0 013	0 003						
	Vz	-0 011	-0 031	-0 027	-0 023	-0 013	-0 011	-0 008	0 001	0 005	0 016	0 028	-0 027	-0 083						
	Mx	0 001	0 021	0 014	0 015	0 008	0 009	0 003	0 004	-0 002	-0 007	-0 008	-0 012	-0 001						
I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 000	0 030	0 042	0 041	0 051	0 050	0 054	0 052	0 050	0 038	0 025	0 024	-0 003						
	Vy	-0 007	0 025	0 034	0 034	0 042	0 041	0 044	0 043	0 041	0 031	0 021	0 020	-0 004						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada	N	0 112	1 053	1 317	1 582	1 704	1 813	1 850	1 829	1 835	1 527	1 020	0 190	0 087						
	Vy	-0 009	0 022	-0 013	0 013	-0 012	0 011	-0 010	0 010	-0 010	-0 010	0 014	-0 014	0 009						
	Vz	-0 011	-0 031	-0 027	-0 023	-0 013	-0 011	-0 008	0 001	0 005	0 017	0 027	-0 023	-0 070						
	Mx	0 001	0 022	0 014	0 015	0 008	0 009	0 003	0 004	-0 002	-0 003	-0 006	-0 012	-0 001						
PP- SOBRECARGAS HOPRNC-escada-SEGUURANCA	N	0 000	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	0 001	-0 001	-0 001	-0 003	-0 003						
	Vy	-0 007	0 024	-0 012	0 011	-0 010	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 011	-0 015	0 007						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 020	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada-SEGUURANCA	N	0 110	1 039	1 233	1 334	1 414	1 503	1 517	1 503	1 546	1 307	1 002	0 177	0 088						
	Vy	-0 009	0 023	-0 013	0 013	-0 012	0 010	-0 010	0 010	-0 010	-0 010	0 013	-0 013	0 003						
	Vz	-0 011	-0 031	-0 027	-0 023	-0 013	-0 011	-0 008	0 001	0 005	0 016	0 028	-0 027	-0 083						
	Mx	0 001	0 021	0 014	0 015	0 008	0 009	0 003	0 004	-0 002	-0 007	-0 008	-0 012	-0 001						
I 25 PP- I 25 SOBRECARGAS HOPRNC- I 25 escada-SEGUURANCA	N	0 000	0 030	0 042	0 041	0 051	0 050	0 054	0 052	0 050	0 038	0 025	0 024	-0 003						
	Vy	-0 007	0 025	0 034	0 034	0 042	0 041	0 044	0 043	0 041	0 031	0 021	0 020	-0 004						
	Vz	-0 005	-0 026	-0 022	-0 019	-0 014	-0 009	-0 009	0 000	0 004	-0 004	0 014	-0 022	-0 022	0 057					
	Mx	0 000	0 013	0 011	0 012	0 007	0 003	0 003	0 003	-0 002	-0 008	-0 005	-0 010	0 000						
I 1 PP-SOBRECARGAS HOPRNC-escada-SEGUURANCA	N	0 134	1 230	1 519	1 794	1 951	2 073	2 113	2 093	1 934	1 520	1 130	0 303	0 032						
	Vy	-0 012	0 031	-0 015	0 012	-0 011	0 009	-0 009	0 003	-0 003	-0 003	0 013	-0 020	0 011						
	Vz	-0 104	-0 037	-0 017	-0 042	-0 008	-0 029	0 010	-0 018	0 005	0 019	0 048	-0 013	0 022						
	Mx	0 001	0 028	0 017	0 017	0 011	0 011	0 004	0 004	-0 002	-0 003	-0 003	-0 014	-0 001						
PP- I 1 SOBRECARGAS HOPRNC-escada-SEGUURANCA	N	0 000	0 036	0 043	0 047	0 050	0 057	0 062	0 060	0 046	0 029	0 023	-0 008							
	Vy	-0 010	0 028	0 017	0 017	0 011	0 011	0 004	0 004	-0 002	-0 003	-0 003	-0 014	-0 001						
	Vz	-0 103	-0 037	-0 018	-0 042	-0 008	-0 029	0 009	-0 018	0 005	0 019	0 045	-0 013	0 022						
	Mx																			







# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Esforços em barras por combinação																
				Esforço	Posições na barra															
					0 050 m	0 307 m	0 679 m	0 820 m	0 820 m	1 234 m	1 441 m	1 767 m	2 005 m	2 290 m						
I 25 PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 25 escada	N	PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 25 escada	Mz	0 005	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002				
				Vy	0 103	0 040	0 242	0 242	0 443	0 443	0 640	0 640	0 753	0 753	0 814	0 855				
				Vz	0 001	0 003	0 003	0 002	0 001	0 001	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 004			
				My	0 005	0 005	0 005	0 005	0 004	0 004	0 004	0 004	0 004	0 003	0 003	0 003	0 001			
				Mx	0 003	0 001	0 007	0 003	0 011	0 014	0 017	0 019	0 019	0 022	0 024	0 024	0 026			
				Mz	0 005	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002			
				PP-1 25 SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 25 escada	N	PP-1 25 SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 25 escada	Mz	0 122	0 050	0 290	0 290	0 528	0 528	0 759	0 759	0 887	0 887	0 958	1 006	
								Vy	0 033	0 003	0 003	0 003	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002
								Vz	0 001	0 010	0 010	0 009	0 011	0 003	0 010	0 002	0 003	0 003	0 002	0 005
								My	0 006	0 006	0 006	0 006	0 005	0 005	0 005	0 005	0 005	0 003	0 004	0 001
								Mx	0 004	0 001	0 003	0 010	0 013	0 017	0 020	0 022	0 022	0 026	0 028	0 028
								Mz	0 006	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
I 25 PP-1 25 SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 25 escada	N	I 25 PP-1 25 SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 25 escada	Mz					0 124	0 050	0 295	0 295	0 536	0 536	0 772	0 772	0 901	0 901	0 974	1 023	
								Vy	0 033	0 003	0 003	0 003	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002	0 002
								Vz	0 001	0 010	0 010	0 009	0 011	0 003	0 010	0 002	0 003	0 003	0 002	0 005
								My	0 006	0 006	0 006	0 006	0 005	0 005	0 005	0 005	0 005	0 003	0 004	0 001
								Mx	0 004	0 001	0 003	0 010	0 013	0 017	0 020	0 022	0 022	0 026	0 028	0 028
								Mz	0 006	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
				PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	N	PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	Mz	0 155	0 022	0 293	0 293	0 555	0 555	0 820	0 820	0 945	0 945	1 030	1 090	
								Vy	0 038	0 003	0 004	0 004	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 006	0 004	0 014
								Vz	0 003	0 011	0 011	0 005	0 032	0 012	0 032	0 010	0 003	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 007	0 007	0 007	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 004	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 009	0 013	0 017	0 020	0 025	0 028	0 030	0 031	0 031
								Mz	0 007	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
I PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	N	I PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	Mz					0 156	0 022	0 295	0 295	0 559	0 559	0 825	0 825	0 951	0 951	1 044	1 097	
								Vy	0 039	0 003	0 004	0 004	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 006	0 004	0 014
								Vz	0 003	0 011	0 011	0 005	0 033	0 012	0 033	0 010	0 003	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 007	0 007	0 007	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 004	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 009	0 013	0 017	0 020	0 025	0 028	0 030	0 031	0 031
								Mz	0 007	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
				PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	N	PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	Mz	0 163	0 026	0 314	0 314	0 593	0 593	0 870	0 870	1 005	1 005	1 102	1 157	
								Vy	0 041	0 003	0 004	0 004	0 003	0 003	0 004	0 004	0 007	0 004	0 015	0 015
								Vz	0 003	0 011	0 011	0 004	0 033	0 011	0 033	0 010	0 004	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 003	0 003	0 003	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 005	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 010	0 013	0 018	0 022	0 026	0 029	0 032	0 033	0 033
								Mz	0 008	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
I PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	N	I PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada-SEGURANCA	Mz					0 164	0 026	0 316	0 316	0 596	0 596	0 873	0 873	1 010	1 010	1 108	1 164	
								Vy	0 041	0 003	0 004	0 004	0 003	0 003	0 004	0 004	0 007	0 004	0 015	0 015
								Vz	0 003	0 012	0 011	0 004	0 033	0 011	0 033	0 010	0 004	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 003	0 003	0 003	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 005	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 010	0 014	0 018	0 022	0 026	0 030	0 032	0 033	0 033
								Mz	0 008	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
				PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	N	PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	Mz	0 156	0 022	0 294	0 294	0 557	0 557	0 824	0 824	0 953	0 953	1 045	1 098	
								Vy	0 039	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 006	0 004	0 014
								Vz	0 003	0 011	0 011	0 004	0 032	0 012	0 032	0 010	0 003	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 007	0 007	0 007	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 004	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 009	0 013	0 017	0 020	0 025	0 028	0 030	0 031	0 031
								Mz	0 007	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
I PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	N	I PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	Mz					0 157	0 022	0 296	0 296	0 561	0 561	0 829	0 829	0 958	0 958	1 051	1 105	
								Vy	0 039	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 003	0 006	0 004	0 014
								Vz	0 003	0 011	0 011	0 005	0 033	0 012	0 033	0 010	0 003	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 007	0 007	0 007	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 004	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 009	0 013	0 017	0 020	0 025	0 028	0 030	0 031	0 031
								Mz	0 007	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
				PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	N	PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	Mz	0 164	0 026	0 315	0 315	0 595	0 595	0 877	0 877	1 012	1 012	1 109	1 165	
								Vy	0 041	0 003	0 004	0 004	0 003	0 003	0 004	0 004	0 007	0 004	0 015	0 015
								Vz	0 003	0 011	0 011	0 004	0 033	0 011	0 033	0 010	0 004	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 003	0 003	0 003	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 005	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 010	0 014	0 018	0 022	0 026	0 030	0 032	0 033	0 033
								Mz	0 008	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002
I PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	N	I PP-1 I SOBRE CARGAS NO PR NQ-1 I escada-SEGURANCA	Mz					0 165	0 026	0 317	0 317	0 598	0 598	0 882	0 882	1 013	1 013	1 112	1 172	
								Vy	0 041	0 003	0 004	0 004	0 003	0 003	0 004	0 004	0 007	0 004	0 015	0 015
								Vz	0 003	0 012	0 011	0 004	0 033	0 011	0 033	0 010	0 004	0 003	0 003	0 002
								My	0 007	0 003	0 003	0 003	0 006	0 006	0 006	0 006	0 006	0 004	0 005	0 001
								Mx	0 005	0 001	0 003	0 010	0 014	0 018	0 022	0 026	0 030	0 032	0 033	0 033
								Mz	0 008	0 001	0 000	0 001	0 001	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 002

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Esforço	Esforços em barras por combinação																
					Posições na barra																
					0 000 m	0 109 m	0 199 m	0 442 m	0 442 m	0 588 m	0 894 m	0 894 m	0 908 m	1 122 m	1 122 m	1 338 m	1 550 m				
N	Apo debrado	PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada	Mz	0 308	0 188	0 753	0 753	0 887	0 887	0 887	0 539	0 539	0 539	0 184	0 184	0 184					
				Vy	-0 011	-0 002	-0 004	-0 004	0 019	0 019	0 019	-0 008	-0 008	-0 008	0 002	0 002	0 002				
				Vz	0 003	0 003	0 003	0 004	0 003	0 004	0 005	0 004	0 006	0 007	0 010	0 012	0 013				
				My	0 002	0 001	0 001	0 001	0 002	0 002	0 002	-0 001	-0 001	-0 001	0 000	0 000	0 000				
				Mx	0 024	0 022	0 022	0 021	0 020	0 020	0 019	0 017	0 018	0 014	0 017	0 002	-0 014				
				Mz	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	-0 001	-0 002	-0 002	0 000	0 001	0 001	0 001	0 000				
				I 25 PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada	N	I 25 PP-SOBRE CARGAS NO PR NQ-escada	Mz	0 325	0 184	0 768	0 768	0 702	0 702	0 551	0 551	0 551	0 183	0 183	0 183		
								Vy	-0 011	-0 002	-0 004	-0 004	0 010	0 010	0 010	-0 007	-0 007	-0 007	0 002	0 002	0 002
								Vz	0 003	0 003	0 002	0 005	0 003	0 004	0 005	0 004	0 006	0 003	0 011	0 013	0 015
								My	0 002	0 001	0 001	0 001	0 002	0 002	0 002	-0 002	-0 002	-0 002	0 000	0 000	0 000
								Mx	0 025	0 023	0 023	0 022	0 021	0 020	0 020	0 019	0 018	0 014	0 017	0 002	-0 014
								Mz	-0 002	0 000	0 000	0 001	0 001	-0 001							



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Barra	Tipo	Combinação	Descrição	Estado	Esforços em barras por combinação														
					Posições na barra														
					0.000 m	0.135 m	0.270 m	0.405 m	0.442 m	0.582 m	0.694 m	0.804 m	0.903 m	1.122 m	1.122 m	1.338 m	1.550 m		
				Ny	-0.014	-0.002	-0.005	-0.005	0.012	0.012	0.012	-0.003	-0.003	-0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
				Vy	0.010	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
				Mx	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
				My	0.030	0.027	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.024	0.020	0.019	0.017	0.021	0.021	0.022	-0.017
				Mz	-0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		I 25	PP- I 25 SOBRECARGA SHO PH NC- I 25 estado	N	1.011	0.981	0.941	0.941	0.959	0.959	0.959	0.874	0.874	0.874	0.230	0.230	0.230	0.230	
				Vy	-0.014	-0.002	-0.005	-0.005	0.012	0.012	0.012	-0.003	-0.003	-0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.010	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	
				M	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.030	0.028	0.028	0.027	0.029	0.029	0.029	0.024	0.021	0.019	0.018	0.021	0.021	0.022	-0.017
				Mz	-0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		PP-	SOBRECARGA SHO PH NC- estado- SBC U RANCA	N	1.017	1.022	1.003	1.003	0.921	0.921	0.921	0.730	0.730	0.730	0.254	0.254	0.254	0.254	
				Vy	-0.015	-0.002	-0.006	-0.006	0.014	0.014	0.014	-0.009	-0.009	-0.009	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.008	0.003	-0.003	0.013	-0.003	0.005	0.019	-0.015	0.008	0.031	0.031	0.031	0.031	0.118	
				M	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.032	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.028	0.021	0.022	0.018	0.021	0.021	0.021	0.021	-0.019
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		I I	PP- SOBRECARGA SHO PH NC- estado- SBC U RANCA	N	1.033	1.028	1.014	1.014	0.927	0.927	0.927	0.735	0.735	0.735	0.258	0.258	0.258	0.258	
				Vy	-0.018	-0.002	-0.006	-0.006	0.014	0.014	0.014	-0.009	-0.009	-0.009	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.007	0.003	-0.003	0.013	-0.003	0.005	0.019	-0.015	0.008	0.031	0.031	0.031	0.031	0.117	
				M	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.028	0.021	0.022	0.018	0.021	0.021	0.021	0.021	-0.019
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		PP-	SOBRECARGA SHO PH NC- estado- SBC U RANCA	N	1.143	1.034	1.010	1.010	0.978	0.978	0.978	0.778	0.778	0.778	0.271	0.271	0.271	0.271	
				Vy	-0.018	-0.002	-0.007	-0.007	0.015	0.015	0.015	-0.010	-0.010	-0.010	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.007	0.003	-0.003	0.019	-0.003	0.005	0.019	-0.015	0.008	0.031	0.031	0.031	0.031	0.123	
				M	0.004	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.034	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.027	0.023	0.023	0.019	0.022	0.022	0.022	0.022	-0.020
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		I I	PP- I I SOBRECARGA SHO PH NC- estado- SBC U RANCA	N	1.149	1.031	1.018	1.018	0.934	0.934	0.934	0.731	0.731	0.731	0.273	0.273	0.273	0.273	
				Vy	-0.017	-0.002	-0.007	-0.007	0.015	0.015	0.015	-0.010	-0.010	-0.010	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.007	0.003	-0.003	0.019	-0.003	0.005	0.019	-0.015	0.008	0.032	0.032	0.032	0.032	0.123	
				M	0.004	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.034	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.027	0.023	0.023	0.019	0.022	0.022	0.022	0.022	-0.020
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		PP-	SOBRECARGA SHO PH NC- I I estado- SBC U RANCA	N	1.035	1.030	1.015	1.015	0.927	0.927	0.927	0.734	0.734	0.734	0.254	0.254	0.254	0.254	
				Vy	-0.018	-0.002	-0.006	-0.006	0.014	0.014	0.014	-0.009	-0.009	-0.009	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.008	0.003	-0.003	0.013	-0.003	0.005	0.019	-0.015	0.008	0.031	0.031	0.031	0.031	0.118	
				M	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.028	0.021	0.022	0.018	0.021	0.021	0.021	0.021	-0.019
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		I I	PP- SOBRECARGA SHO PH NC- I I estado- SBC U RANCA	N	1.091	1.037	1.021	1.021	0.933	0.933	0.933	0.738	0.738	0.738	0.258	0.258	0.258	0.258	
				Vy	-0.018	-0.002	-0.006	-0.006	0.014	0.014	0.014	-0.009	-0.009	-0.009	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.007	0.003	-0.003	0.019	-0.003	0.005	0.019	-0.015	0.008	0.031	0.031	0.031	0.031	0.117	
				M	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.033	0.030	0.030	0.028	0.027	0.027	0.028	0.021	0.022	0.018	0.021	0.021	0.021	0.021	-0.019
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		PP-	SOBRECARGA SHO PH NC- I I estado- SBC U RANCA	N	1.151	1.053	1.077	1.077	0.934	0.934	0.934	0.730	0.730	0.730	0.271	0.271	0.271	0.271	
				Vy	-0.017	-0.002	-0.007	-0.007	0.015	0.015	0.015	-0.010	-0.010	-0.010	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.007	0.003	-0.003	0.019	-0.003	0.005	0.019	-0.014	0.009	0.032	0.032	0.032	0.032	0.123	
				M	0.004	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.034	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.027	0.023	0.023	0.019	0.022	0.022	0.022	0.022	-0.020
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		I I	PP- I I SOBRECARGA SHO PH NC- I I estado- SBC U RANCA	N	1.157	1.059	1.033	1.033	0.930	0.930	0.930	0.734	0.734	0.734	0.273	0.273	0.273	0.273	
				Vy	-0.017	-0.002	-0.007	-0.007	0.015	0.015	0.015	-0.010	-0.010	-0.010	0.003	0.003	0.003	0.003	
				Vz	0.007	0.003	-0.003	0.019	-0.003	0.005	0.019	-0.014	0.009	0.032	0.032	0.032	0.032	0.123	
				M	0.004	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	
				My	0.035	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	0.027	0.023	0.023	0.019	0.023	0.023	0.023	0.023	-0.020
				Mz	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

### 2.3.3.1.3.- Envoltórias

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.209 m	0.418 m	0.418 m	0.627 m	0.836 m	0.836 m	0.874 m	0.990 m
N2/N13	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	0.121	0.121</							



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.102 m	0.302 m	0.469 m	0.469 m	0.636 m	0.803 m	0.803 m	0.930 m
		Mt <sub>max</sub>	-0.015	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.005	-0.005	-0.005	-0.006
		My <sub>max</sub>	0.037	0.033	0.036	0.039	0.039	0.039	0.041	0.041	0.039
		My <sub>min</sub>	0.058	0.052	0.058	0.060	0.060	0.062	0.064	0.064	0.061
		Mz <sub>max</sub>	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003	0.001	0.000	0.000	0.000
		Mz <sub>min</sub>	0.000	0.002	0.003	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000

Envoltórias dos esforços em barras												
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra									
			0.000 m	0.126 m	0.126 m	0.290 m	0.453 m	0.453 m	0.617 m	0.780 m	0.780 m	0.905 m
N15/N6	Aço dobrado	N <sub>max</sub>	1.375	1.367	1.367	1.298	1.298	1.298	1.163	1.163	1.163	1.038
		N <sub>min</sub>	2.166	2.152	2.152	2.052	2.052	2.052	1.840	1.840	1.840	1.642
		Vy <sub>max</sub>	-0.023	0.003	0.003	-0.009	-0.009	-0.009	0.007	0.007	0.007	0.012
		Vy <sub>min</sub>	-0.014	0.005	0.005	-0.007	-0.007	-0.007	0.009	0.009	0.009	0.020
		Vz <sub>max</sub>	-0.042	-0.027	-0.027	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.007	0.029
		Vz <sub>min</sub>	-0.025	-0.020	-0.020	0.005	0.023	0.023	0.009	0.027	0.027	0.052
		Mt <sub>max</sub>	-0.008	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.007	0.000	0.000	0.000	0.001
		Mt <sub>min</sub>	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.001	0.001	0.001	0.002
		My <sub>max</sub>	0.041	0.040	0.040	0.038	0.037	0.037	0.034	0.033	0.033	0.029
		My <sub>min</sub>	0.065	0.063	0.063	0.060	0.057	0.057	0.054	0.051	0.051	0.046
		Mz <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
		Mz <sub>min</sub>	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000

Envoltórias dos esforços em barras														
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra											
			0.000 m	0.122 m	0.122 m	0.240 m	0.359 m	0.359 m	0.477 m	0.595 m	0.595 m	0.673 m	0.828 m	0.905 m
N6/N3	Aço dobrado	N <sub>max</sub>	1.012	0.988	0.988	0.806	0.806	0.806	0.551	0.551	0.551	0.339	0.056	0.056
		N <sub>min</sub>	1.606	1.570	1.570	1.283	1.283	1.283	0.880	0.880	0.880	0.541	0.093	0.093
		Vy <sub>max</sub>	-0.003	-0.003	-0.003	-0.011	-0.011	-0.011	0.013	0.013	0.013	-0.008	-0.003	-0.003
		Vy <sub>min</sub>	-0.002	0.000	0.000	-0.008	-0.008	-0.008	0.019	0.019	0.019	-0.007	0.000	0.000
		Vz <sub>max</sub>	0.016	0.014	0.014	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.055	0.055
		Vz <sub>min</sub>	0.025	0.027	0.027	0.033	0.046	0.046	0.036	0.049	0.049	0.037	0.090	0.098
		Mt <sub>max</sub>	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.005	0.005	0.005	0.002	0.000	0.000
		Mt <sub>min</sub>	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.008	0.008	0.008	0.005	0.000	0.000
		My <sub>max</sub>	0.031	0.029	0.029	0.023	0.021	0.021	0.016	0.013	0.013	0.010	0.000	-0.007
		My <sub>min</sub>	0.048	0.045	0.045	0.037	0.033	0.033	0.026	0.021	0.021	0.016	0.000	-0.004
		Mz <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Mz <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000

Envoltórias dos esforços em barras															
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra												
			0.000 m	0.306 m	0.306 m	0.636 m	0.636 m	0.801 m	1.181 m	1.396 m	1.396 m	1.611 m	2.058 m	2.058 m	2.290 m
N3/N4	Aço dobrado	N <sub>max</sub>	0.043	0.294	0.294	0.425	0.425	0.656	0.744	0.744	0.744	0.634	0.449	0.449	0.054
		N <sub>min</sub>	0.071	0.465	0.465	0.673	0.673	1.015	1.142	1.142	0.970	0.674	0.674	0.093	
		Vy <sub>max</sub>	0.000	0.012	0.012	-0.026	-0.026	0.020	-0.019	-0.019	-0.019	0.015	-0.021	-0.021	0.004
		Vy <sub>min</sub>	0.003	0.015	0.015	-0.018	-0.018	0.027	-0.015	-0.015	-0.015	0.021	-0.017	-0.017	0.006
		Vz <sub>max</sub>	-0.083	-0.023	-0.023	-0.017	-0.017	-0.018	0.005	0.007	0.007	0.008	0.022	0.022	0.043
		Vz <sub>min</sub>	-0.046	-0.018	-0.018	-0.004	-0.004	-0.011	0.008	0.031	0.031	0.012	0.043	0.043	0.079
		Mt <sub>max</sub>	0.000	-0.004	-0.004	-0.009	-0.009	0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.006	0.001	0.001	0.000
		Mt <sub>min</sub>	0.000	-0.002	-0.002	-0.005	-0.005	0.003	-0.001	-0.001	-0.001	0.008	0.002	0.002	0.000
		My <sub>max</sub>	-0.005	0.010	0.010	0.015	0.015	0.019	0.021	0.020	0.020	0.018	0.010	0.010	-0.007
		My <sub>min</sub>	-0.003	0.015	0.015	0.022	0.022	0.030	0.034	0.029	0.029	0.029	0.015	0.015	-0.004
		Mz <sub>max</sub>	0.000	-0.003	-0.003	0.004	0.004	0.001	0.001	0.004	0.004	0.000	0.001	0.001	0.000
		Mz <sub>min</sub>	0.000	-0.002	-0.002	0.006	0.006	0.001	0.001	0.005	0.005	0.001	0.001	0.001	0.000

Envoltórias dos esforços em barras															
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra												
			0.050 m	0.184 m	0.184 m	0.252 m	0.319 m	0.319 m	0.435 m	0.552 m	0.552 m	0.669 m	0.785 m	0.785 m	0.905 m
N5/N7	Aço dobrado	N <sub>max</sub>	0.395	0.395	0.395	0.485	0.485	0.485	0.500	0.500	0.500	0.544	0.544	0.544	0.758
		N <sub>min</sub>	0.593	0.593	0.593	0.722	0.722	0.722	0.735	0.735	0.735	0.807	0.807	0.807	1.125
		Vy <sub>max</sub>	-0.013	-0.013	-0.013	-0.011	-0.011	-0.011	0.003	0.003	0.003	-0.012	-0.012	-0.012	0.025
		Vy <sub>min</sub>	-0.009	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008	0.005	0.005	0.005	-0.009	-0.009	-0.009	0.034
		Vz <sub>max</sub>	-0.013	-0.012	-0.012	-0.006	-0.006	-0.006	-0.003	-0.002	-0.002	-0.005	-0.004	-0.004	-0.096
		Vz <sub>min</sub>	-0.009	-0.008	-0.008	-0.004	-0.004	-0.004	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	-0.002	-0.002	-0.067
		Mt <sub>max</sub>	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.009
		Mt <sub>min</sub>	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.012
		My <sub>max</sub>	0.011	0.012	0.012	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		My <sub>min</sub>	0.016	0.018	0.018	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		Mz <sub>max</sub>	-0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz <sub>min</sub>	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Envolvimentos dos esforços em barras														
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra											
			0.000 m	0.105 m	0.105 m	0.191 m	0.363 m	0.449 m	0.449 m	0.563 m	0.677 m	0.677 m	0.791 m	0.905 m
N7/N4	Aço dobrado	N <sub>...</sub>	0.919	0.928	0.928	0.951	0.926	0.926	0.926	0.618	0.618	0.618	0.133	0.133
		N <sub>...</sub>	1.354	1.354	1.354	1.349	1.279	1.279	1.279	0.829	0.829	0.829	0.166	0.166
		Vy <sub>...</sub>	0.048	0.022	0.022	-0.002	-0.019	-0.019	-0.019	0.004	0.004	0.004	-0.008	-0.008
		Vy <sub>...</sub>	0.064	0.029	0.029	-0.001	-0.012	-0.012	-0.012	0.009	0.009	0.009	-0.006	-0.006
		Vz <sub>...</sub>	-0.118	-0.013	-0.013	-0.001	0.004	0.057	0.057	0.021	0.091	0.091	0.076	0.146
		Vz <sub>...</sub>	-0.094	-0.008	-0.008	0.007	0.011	0.072	0.072	0.030	0.113	0.113	0.099	0.182
		Mt <sub>...</sub>	0.007	0.006	0.006	0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		Mt <sub>...</sub>	0.010	0.007	0.007	0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	0.001
		My <sub>...</sub>	0.017	0.028	0.028	0.029	0.028	0.025	0.025	0.019	0.013	0.013	0.003	-0.012
		My <sub>...</sub>	0.026	0.041	0.041	0.040	0.039	0.035	0.035	0.025	0.018	0.018	0.003	-0.010
		Mz <sub>...</sub>	0.001	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		Mz <sub>...</sub>	0.001	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000

Envoltórias dos esforços em barras																	
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra														
			0.090 m	0.391 m	0.937 m	0.937 m	0.929 m	0.929 m	1.137 m	1.137 m	1.445 m	1.445 m	1.735 m	1.735 m	2.025 m	2.025 m	2.240 m
N6/N7	Aço dobrado	N <sub>...</sub>	-0.102	0.074	0.074	0.074	0.240	0.240	0.401	0.401	0.498	0.498	0.905	0.905	0.929	0.929	0.662
		N <sub>...</sub>	-0.061	0.095	0.095	0.095	0.347	0.347	0.572	0.572	0.727	0.727	0.726	0.726	0.750	0.750	0.994
		Vy <sub>...</sub>	-0.014	-0.013	-0.013	-0.013	0.011	0.011	-0.019	-0.019	0.012	0.012	-0.014	-0.014	0.012	0.012	-0.025
		Vy <sub>...</sub>	-0.005	-0.009	-0.009	-0.009	0.017	0.017	-0.012	-0.012	0.018	0.018	-0.009	-0.009	0.019	0.019	-0.019
		Vz <sub>...</sub>	-0.005	-0.011	-0.009	-0.009	-0.007	-0.007	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.025
		Vz <sub>...</sub>	-0.001	-0.007	0.005	0.005	0.005	0.005	0.011	0.011	0.011	0.011	0.015	0.015	0.015	0.015	-0.019
		Mt <sub>...</sub>	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.002	0.002	-0.001	-0.001	0.003	0.003	0.000	0.000	0.002	0.002	-0.004
		Mt <sub>...</sub>	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.003	0.003	-0.001	-0.001	0.005	0.005	0.000	0.000	0.003	0.003	-0.003
		My <sub>...</sub>	-0.003	0.002	0.003	0.003	0.009	0.009	0.012	0.012	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.019
		My <sub>...</sub>	-0.002	0.003	0.004	0.004	0.011	0.011	0.017	0.017	0.021	0.021	0.020	0.020	0.021	0.021	0.025
		Mz <sub>...</sub>	-0.002	0.000	0.002	0.002	-0.002	-0.002	0.002	0.002	-0.002	-0.002	0.001	0.001	-0.004	-0.004	0.002
		Mz <sub>...</sub>	0.000	0.001	0.002	0.002	-0.002	-0.002	0.003	0.003	-0.002	-0.002	0.002	0.002	-0.003	-0.003	0.002

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.226 m	0.452 m	0.452 m	0.452 m	0.452 m	0.679 m	0.905 m	
N8/N9	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	0.372	0.372	0.372	0.372	0.372	0.372	0.372	0.166	0.166
		N <sub>max</sub>	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.238	0.238
		Vy <sub>min</sub>	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-0.006	-0.006
		Vy <sub>max</sub>	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-0.004	-0.004
		Vz <sub>min</sub>	-0.199	-0.197	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	-0.195	0.067	0.068
		Vz <sub>max</sub>	-0.135	-0.133	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	-0.131	0.096	0.098
		Mt <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My <sub>min</sub>	-0.041	0.002	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.003	-0.018
		My <sub>max</sub>	-0.028	0.003	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.004	-0.012
		Mz <sub>min</sub>	0.000	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001	0.000
		Mz <sub>max</sub>	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	0.000

Envoltórias dos esforços em barras											
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra								
			0.000 m	0.222 m	0.445 m	0.445 m	0.445 m	0.445 m	0.667 m	0.890 m	
N8/N10	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.106	0.106	
		N <sub>max</sub>	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.170	0.170	
		Vy <sub>min</sub>	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	0.005	0.005
		Vy <sub>max</sub>	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.008	0.008
		Vz <sub>min</sub>	-0.105	-0.081	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	0.039	0.041
		Vz <sub>max</sub>	-0.055	-0.053	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	0.058	0.082
		Mt <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		Mt <sub>max</sub>	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		My <sub>min</sub>	-0.018	0.001	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.001	-0.013
		My <sub>max</sub>	-0.011	0.003	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.003	-0.008
		Mz <sub>min</sub>	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000
		Mz <sub>max</sub>	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Envoltórias dos esforços em barras														
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra											
			0.000 m	0.084 m	0.282 m	0.335 m	0.335 m	0.457 m	0.598 m	0.598 m	0.729 m	0.860 m	0.860 m	0.990 m
N11/N14	Aço dobrado	N <sub>...</sub>	0.044	0.044	0.282	0.282	0.282	0.425	0.425	0.425	0.568	0.568	0.568	0.676
		N <sub>...</sub>	0.074	0.074	0.448	0.448	0.448	0.677	0.677	0.677	0.902	0.902	0.902	1.071
		Vy <sub>...</sub>	-0.011	-0.011	-0.007	-0.007	-0.007	0.017	0.017	0.017	-0.014	-0.014	-0.014	0.002
		Vy <sub>...</sub>	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	0.024	0.024	0.024	-0.010	-0.010	-0.010	0.003
		Vz <sub>...</sub>	-0.035	-0.076	-0.036	-0.027	-0.027	-0.029	-0.021	-0.021	-0.026	-0.019	-0.019	-0.021
		Vz <sub>...</sub>	-0.048	-0.047	-0.022	-0.021	-0.021	-0.018	-0.013	-0.013	-0.016	-0.010	-0.010	-0.015
		Mt <sub>...</sub>	0.000	0.000	0.006	0.006	0.006	0.009	0.009	0.009	0.004	0.004	0.004	0.005
		Mt <sub>...</sub>	0.001	0.001	0.010	0.010	0.010	0.015	0.015	0.015	0.007	0.007	0.007	0.009
		My <sub>...</sub>	-0.006	0.001	0.008	0.010	0.010	0.012	0.015	0.015	0.016	0.018	0.018	0.019
		My <sub>...</sub>	-0.003	0.001	0.013	0.015	0.015	0.020	0.023	0.023	0.026	0.029	0.029	0.030
		Mz <sub>...</sub>	0.000	0.000	0.002	0.002	0.002	0.000	-0.004	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.000
		Mz <sub>...</sub>	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003	0.000	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000

Envoltórias dos esforços em barras										
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra							
			0.000 m	0.131 m	0.131 m	0.331 m	0.531 m	0.531 m	0.730 m	0.930 m
N14/N10	Aço dobrado	N <sub>min</sub>	0.655	0.643	0.643	0.525	0.525	0.525	0.211	0.211
		N <sub>max</sub>	1.036	1.016	1.016	0.836	0.836	0.836	0.332	0.332
		Vy <sub>min</sub>	0.006	-0.011	-0.011	0.004	0.004	0.004	-0.006	-0.006
		Vy <sub>max</sub>	0.010	-0.009	-0.009	0.005	0.005	0.005	-0.004	-0.004
		Vz <sub>min</sub>	-0.026	-0.016	-0.016	-0.001	0.001	0.001	0.088	0.090
		Vz <sub>max</sub>	-0.014	-0.012	-0.012	0.001	0.022	0.022	0.134	0.156
		Mt <sub>min</sub>	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000
		Mt <sub>max</sub>	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000
		My <sub>min</sub>	0.021	0.020	0.020	0.015	0.015	0.015	0.002	-0.025
		My <sub>max</sub>	0.033	0.031	0.031	0.025	0.023	0.023	0.004	-0.016
		Mz <sub>min</sub>	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		Mz <sub>max</sub>	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000

Envoltórias dos esforços em barras															
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra												
			0.000 m	0.639 m	1.122 m	1.122 m	1.719 m	1.719 m	2.385 m	2.385 m	2.912 m	3.627 m	4.100 m	4.100 m	4.730 m
N2/N11	Aço dobrado	N <sub>...</sub>	0.090	0.847	1.053	1.053	1.363	1.363	1.480	1.480	1.388	1.061	0.816	0.816	0.054
		N <sub>...</sub>	0.142	1.307	1.614	1.614	2.075	2.075	2.248	2.248	2.110	1.624	1.254	1.254	0.087
		Vy <sub>...</sub>	-0.013	0.023	-0.016	-0.016	-0.012	-0.012	-0.011	-0.011	-0.010	-0.010	0.011	0.011	0.007
		Vy <sub>...</sub>	-0.007	0.033	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	0.014	0.014	0.012
		Vz <sub>...</sub>	-0.109	-0.039	-0.027	-0.027	-0.018	-0.018	-0.006	-0.006	0.004	0.013	0.022	0.022	0.056
		Vz <sub>...</sub>	-0.063	-0.025	-0.016	-0.016	-0.006	-0.006	0.010	0.010	0.006	0.020	0.048	0.048	0.097
		Mt <sub>...</sub>	0.000	0.017	0.011	0.011	0.007	0.007	0.003	0.003	-0.002	-0.009	-0.008	-0.008	-0.001
		Mt <sub>...</sub>	0.001	0.027	0.018	0.018	0.011	0.011	0.005	0.005	-0.002	-0.006	-0.005	-0.005	0.000
		My <sub>...</sub>	-0.011	0.025	0.034	0.034	0.042	0.042	0.044	0.044	0.040	0.031	0.021	0.021	-0.006
		My <sub>...</sub>	-0.007	0.038	0.051	0.051	0.063	0.063	0.066	0.066	0.062	0.048	0.031	0.031	-0.004
		Mz <sub>...</sub>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.003	0.000
		Mz <sub>...</sub>	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000

Envoltórias dos esforços em barras														
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra											
			0.050 m	0.248 m	0.463 m	0.613 m	0.613 m	0.762 m	0.911 m	0.911 m	1.231 m	1.231 m	1.390 m	1.550 m
N7/N9	Aço dobrado	N <sub>...</sub>	0.978	1.033	0.941	0.941	0.941	0.781	0.781	0.781	0.619	0.619	0.201	0.201
		N <sub>...</sub>	1.355	1.461	1.359	1.359	1.359	1.154	1.154	1.154	0.925	0.925	0.302	0.302
		Vy <sub>...</sub>	-0.058	0.014	-0.017	-0.017	-0.017	0.016	0.016	0.016	-0.003	-0.003	-0.001	-0.001
		Vy <sub>...</sub>	-0.038	0.019	-0.013	-0.013	-0.013	0.021	0.021	0.021	-0.002	-0.002	0.000	0.000
		Vz <sub>...</sub>	-0.056	-0.023	0.007	0.008	0.008	0.012	0.013	0.013	0.018	0.018	0.103	0.104
		Vz <sub>...</sub>	-0.028	-0.012	0.009	0.025	0.025	0.015	0.031	0.031	0.043	0.043	0.151	0.168
		Mt <sub>...</sub>	-0.012	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.000	0.000
		Mt <sub>...</sub>	-0.008	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.000	0.000
		My <sub>...</sub>	0.025	0.030	0.027	0.026	0.026	0.023	0.021	0.021	0.015	0.015	0.001	-0.023
		My <sub>...</sub>	0.034	0.042	0.040	0.037	0.037	0.034	0.031	0.031	0.022	0.022	0.003	-0.015
		Mz <sub>...</sub>	-0.005	0.001	0.002	0.004	0.004	0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mz <sub>...</sub>	-0.003	0.001	0.003	0.005	0.005	0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

Envoltórias dos esforços em barras														
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra											
			0.050 m	0.631 m	0.631 m	1.143 m	1.948 m	2.349 m	2.349 m	2.878 m	3.438 m	3.438 m	4.137 m	4.137 m
N13/N14	Aço dobrado	N <sub>...</sub>	-0.056	0.240	0.240	0.701	0.993	1.037	1.037	0.980	0.8			
		N <sub>...</sub>	-0.028	0.335	0.335	1.021	1.447	1.533	1.533	1.450	1.2			
		Vy <sub>...</sub>	0.070	0.009	0.009	0.008	0.005	-0.005	-0.005	-0.003	0.0			
		Vy <sub>...</sub>	0.112	0.015	0.015	0.009	0.006	-0.004	-0.004	-0.002	0.0			
		Vz <sub>...</sub>	-0.015	-0.012	-0.012	-0.011	-0.004	-0.001	-0.001	0.002	0.0			
		Vz <sub>...</sub>	-0.007	0.003	0.003	-0.007	-0.002	0.015	0.015	0.003	0.0			



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

Envolvórias dos esforços em barras															
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra												
			0.050 m	0.831 m	0.831 m	1.143 m	1.848 m	2.349 m	2.349 m	2.878 m	3.436 m	3.436 m	4.137 m	4.137 m	4.880 m
		M <sub>x</sub>	0.012	0.012	0.012	0.009	0.008	0.003	0.003	0.000	-0.002	-0.002	-0.008	-0.008	-0.007
		M <sub>y</sub>	0.019	0.018	0.018	0.014	0.009	0.005	0.005	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.004
		M <sub>z</sub>	-0.003	0.003	0.009	0.020	0.029	0.030	0.030	0.028	0.023	0.023	0.012	0.012	-0.001
		V <sub>x</sub>	-0.001	0.011	0.011	0.030	0.043	0.044	0.044	0.043	0.033	0.033	0.017	0.017	-0.001
		V <sub>y</sub>	0.012	-0.003	-0.003	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.004
		V <sub>z</sub>	0.020	-0.002	-0.002	0.000	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.007

Envolvórias dos esforços em barras													
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra										
			0.050 m	0.397 m	0.679 m	0.820 m	0.820 m	1.234 m	1.234 m	1.441 m	1.767 m	2.005 m	2.290 m
N15/N5	Aço dobrado	N <sub>ax</sub>	-0.165	0.022	0.236	0.236	0.236	0.429	0.429	0.617	0.721	0.779	0.818
		N <sub>ay</sub>	-0.100	0.050	0.317	0.317	0.317	0.598	0.598	0.882	1.018	1.115	1.172
		V <sub>ax</sub>	0.027	0.002	0.002	0.002	0.002	-0.003	-0.003	0.002	-0.007	0.002	0.010
		V <sub>ay</sub>	0.041	0.003	0.004	0.004	0.004	-0.001	-0.001	0.004	-0.003	0.004	0.015
		V <sub>az</sub>	-0.003	-0.012	-0.011	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.010	-0.004	-0.003	-0.005
		M <sub>ax</sub>	0.001	-0.008	-0.008	0.005	0.005	0.012	0.012	-0.007	-0.002	-0.002	-0.002
		M <sub>ay</sub>	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001
		M <sub>az</sub>	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006	0.006	0.004	0.005	0.001
		M <sub>bx</sub>	-0.005	0.001	0.007	0.008	0.008	0.014	0.014	0.018	0.021	0.023	0.023
		M <sub>by</sub>	-0.003	0.001	0.009	0.010	0.010	0.018	0.018	0.026	0.030	0.033	0.034
		M <sub>bz</sub>	0.005	0.000	0.000	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002
		M <sub>cx</sub>	0.008	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002

Envolvórias dos esforços em barras															
Barra	Tipo de combinação	Esforço	Posições na barra												
			0.000 m	0.189 m	0.189 m	0.442 m	0.442 m	0.568 m	0.694 m	0.694 m	0.908 m	1.122 m	1.122 m	1.336 m	1.550 m
N5/N3	Aço dobrado	N <sub>ax</sub>	0.808	0.768	0.768	0.753	0.753	0.687	0.687	0.687	0.539	0.539	0.539	0.184	0.184
		N <sub>ay</sub>	1.137	1.099	1.099	1.083	1.083	0.990	0.990	0.990	0.784	0.784	0.784	0.273	0.273
		V <sub>ax</sub>	-0.017	-0.002	-0.002	-0.007	-0.007	0.010	0.010	0.010	-0.010	-0.010	-0.010	0.002	0.002
		V <sub>ay</sub>	-0.011	-0.002	-0.002	-0.004	-0.004	0.015	0.015	0.015	-0.006	-0.006	-0.006	0.003	0.003
		V <sub>az</sub>	0.006	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.072	0.073
		M <sub>ax</sub>	0.010	0.009	0.009	0.019	0.019	0.005	0.019	0.019	0.009	0.032	0.032	0.100	0.123
		M <sub>ay</sub>	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000
		M <sub>az</sub>	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		M <sub>bx</sub>	0.024	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.016	0.014	0.014	0.002	-0.020
		M <sub>by</sub>	0.035	0.032	0.032	0.030	0.030	0.029	0.027	0.027	0.023	0.019	0.019	0.003	-0.014
		M <sub>bz</sub>	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
		M <sub>cx</sub>	-0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000



# Relatórios

MEZANINO 2 NOBO 11

Data: 08/06/25

## 2.3.3.2. - Verificações ELU e ELS.

### 2.3.3.2.1. - MEZANINO 2

Tiramos	VERIFICAÇÕES DE RESISTÊNCIA (ABNT NBR 14782:2010)														Estado
	b/t	$\lambda$	$N_x$	$N_y$	$M_x$	$M_y$	$V_x$	$V_y$	$M.V.$	$M.V.$	$N.M.M.$	$N.M.M.$	$M_z$		
V-108: P5 - P1	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 1.713 m $\eta = 10.2$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 1.903 m $\eta = 7.6$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0.96 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 1.903 m $\eta = 0.6$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 1.776 m $\eta = 17.7$	x: 0.833 m $\eta = 3.1$	PASSA $\eta = 17.7$	
V-107: P1 - P2	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 0.927 m $\eta = 5.1$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 1.141 m $\eta = 3.8$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0.598 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 1.141 m $\eta = 0.1$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 0.927 m $\eta = 9.4$	x: 0.266 m $\eta = 1.1$	PASSA $\eta = 9.4$	
V-109: N5 - P2	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 0.909 m $\eta = 6.1$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 0.96 m $\eta = 4.6$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0.905 m $\eta = 1.3$	x: 1.72 m $\eta = 2.2$	x: 0.96 m $\eta = 0.2$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 0.96 m $\eta = 11.3$	x: 0.795 m $\eta = 1.5$	PASSA $\eta = 11.3$	
V-105: N6 - N7	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 200.0$ Passa	x: 2.082 m $\eta = 4.0$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 2.19 m $\eta = 2.9$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 1.975 m $\eta = 0.6$	x: 2.082 m $\eta = 0.5$	x: 2.19 m $\eta = 0.1$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 2.19 m $\eta = 7.2$	x: 1.087 m $\eta = 0.6$	PASSA $\eta = 7.2$	
V-104: N8 - P4	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 0 m $\eta = 1.1$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 0.395 m $\eta = 2.1$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0.395 m $\eta = 0.1$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 0.395 m $\eta = 3.7$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>5</sup>	PASSA $\eta = 3.7$	
V-111: P6 - R4	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 0.78 m $\eta = 4.9$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 0.976 m $\eta = 3.9$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0.255 m $\eta = 0.5$	x: 1.84 m $\eta = 2.2$	x: 0.976 m $\eta = 0.1$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 0.845 m $\eta = 8.8$	x: 0.255 m $\eta = 1.8$	PASSA $\eta = 8.8$	
V-101: P5 - R8	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 2.012 m $\eta = 10.1$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 2.179 m $\eta = 7.4$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0.439 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 2.179 m $\eta = 0.6$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 2.012 m $\eta = 17.8$	x: 0.439 m $\eta = 3.4$	PASSA $\eta = 17.8$	
V-106: N7 - P3	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 0.132 m $\eta = 6.5$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 0.264 m $\eta = 4.9$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 1.462 m $\eta = 2.3$	x: 0.264 m $\eta = 0.2$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 0.132 m $\eta = 11.6$	x: 0 m $\eta = 1.5$	PASSA $\eta = 11.6$	
V-102: N13 - N14	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 200.0$ $\lambda_y \leq 200.0$ Passa	x: 1.965 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 0.6$	x: 2.132 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 0.248 m $\eta = 0.5$	x: 2.132 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 2.132 m $\eta = 12.2$	x: 0 m $\eta = 2.4$	PASSA $\eta = 12.2$	
V-103: N15 - N8	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 200.0$ $\lambda_y \leq 200.0$ Passa	x: 2.157 m $\eta = 5.3$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 2.29 m $\eta = 3.9$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 3.74 m $\eta = 1.7$	x: 2.29 m $\eta = 0.1$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 2.19 m $\eta = 9.3$	x: 0.488 m $\eta = 1.0$	PASSA $\eta = 9.3$	
V-110: N8 - P3	$(b_u/t) \leq 500$ $(b_v/t) \leq 500$ Passa	$\lambda_x \leq 300.0$ $\lambda_y \leq 300.0$ Passa	x: 0 m $\eta = 2.5$	$N_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>1</sup>	x: 0.403 m $\eta = 5.4$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>2</sup>	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 0.403 m $\eta = 0.4$	N.A. <sup>3</sup>	N.A. <sup>4</sup>	x: 0.403 m $\eta = 8.4$	$M_{d,ax} = 0.00$ N.A. <sup>5</sup>	PASSA $\eta = 8.4$	

Notação:  
 $b^1$ : Valor máximo da relação comprimento-espessura  
 $\lambda$ : Limitação de esbeltez  
 $N_x$ : Resistência a tração  
 $N_y$ : Resistência a compressão  
 $M_x$ : Resistência a flexão em X  
 $M_y$ : Resistência a flexão em Y  
 $V_x$ : Resistência ao esforço cortante X  
 $V_y$ : Resistência ao esforço cortante Y  
 $M.V.$ : Resistência ao momento fletor X e ao esforço cortante Y com tirantes  
 $M.V.$ : Resistência ao momento fletor Y e ao esforço cortante X com tirantes  
 $N.M.M.$ : Resistência a flexão-compressão  
 $N.M.M.$ : Resistência a flexão-tração  
 $M_z$ : Resistência a torção  
 $\lambda$ : Distância a origem da base  
 $\eta$ : Coeficiente de segurança (N)  
 N.A.: Não aplica-se

Verificação das dimensões para o tipo de perfil (N.A.)  
 -- A verificação não se aplica (a que não está o valor axial de compressão)  
 -- A verificação não se aplica (a que não está o momento fletor)  
 -- Não há interação entre o momento fletor e o esforço cortante para nenhuma combinação. Assim a verificação não se aplica  
 -- Não há interação entre o momento fletor e o momento fletor para nenhuma combinação. Assim a verificação não se aplica  
 -- A verificação não se aplica (a que não está o momento torçor)

## 2.3.3.3. - Listagem de armaduras

### 2.3.3.3.1. - MEZANINO 2

## 2.3.4. - Placas

### 2.3.4.1. - Esforços

Referências:

N: Esforço axial (t)

Vy: Esforço cortante segundo o eixo local Y. (t)

Vz: Esforço cortante segundo o eixo local Z. (t)

Mt: Momento torçor (t.m)

My: Momento fletor no plano 'XZ' (rotação da seção em relação ao eixo local 'Y'). (t.m)

Mz: Momento fletor no plano 'XY' (rotação da seção em relação ao eixo local 'Z'). (t.m)

#### 2.3.4.1.1. - Hipótese

#### 2.3.4.1.2. - Combinações

#### 2.3.4.1.3. - Envolvórias