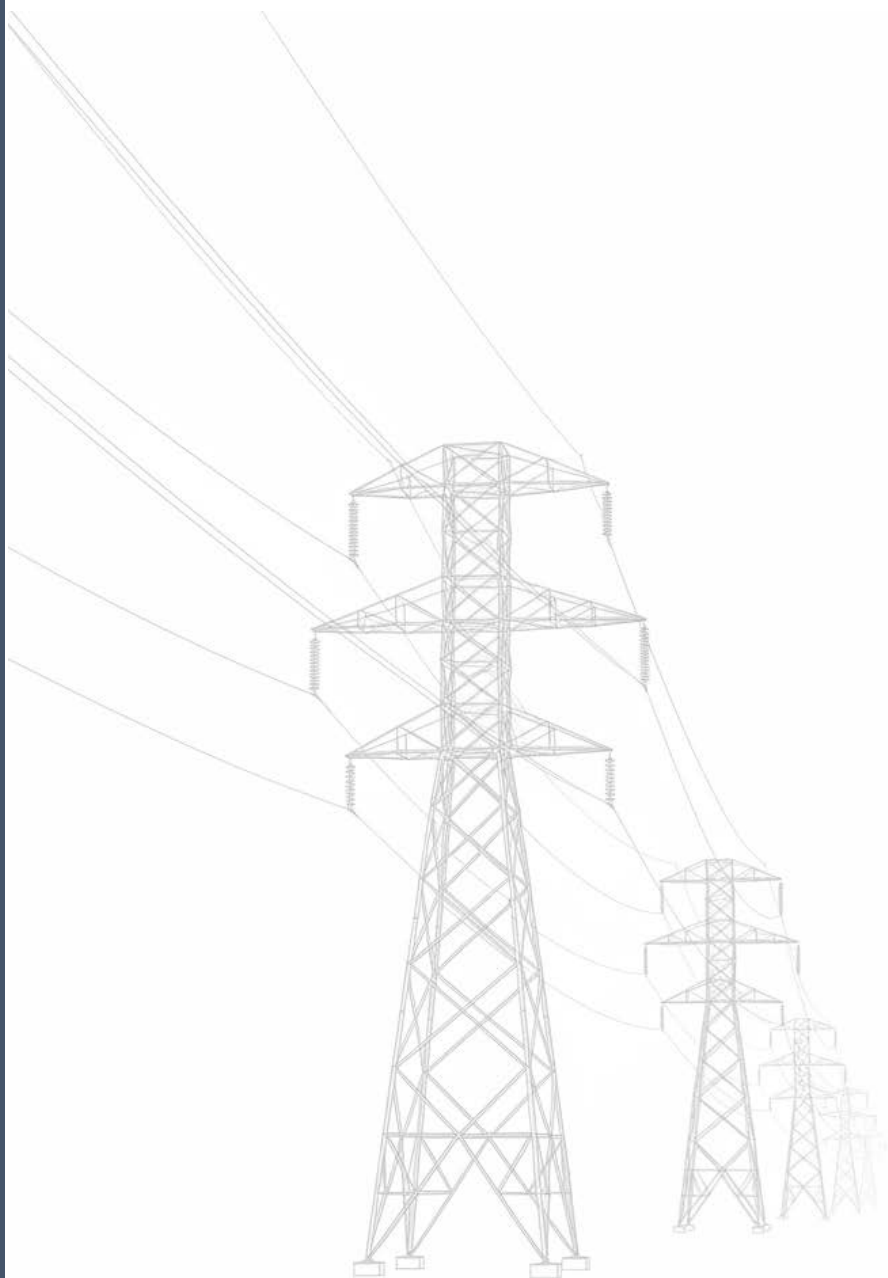


SecaoDES



WAM Soluções
www.wamsolucoes.com.br

1. Ao carregar o programa é mostrada a janela Inicial	3
2. Após carregar seu arquivo de pontos, é possível fazer a verificação de um ponto, para testar se o mesmo está na área da nuvem de pontos usada.	4
3. Janela de configurações.....	5
4. Janela de Criação dos Gabaritos das Estruturas e configuração da posição dos textos no arquivo padrão *.DXF.....	6
5. Janela de Locação das Estruturas	8
6. Após criar seus Gabaritos e carregar sua tabela com a locação das Estruturas, crie os arquivos de Saída *.DXF.....	9

SecaoDES - Programa para Locação Otimizada de Seções Diagonais para Linhas de Transmissão de Energia

SecaoDES

Desenho Otimizado de Seções Diagonais
para Linha de Transmissão de Energia

WAM Soluções
www.wamsolucoes.com.br
Tel: (31) 9 8468-9167

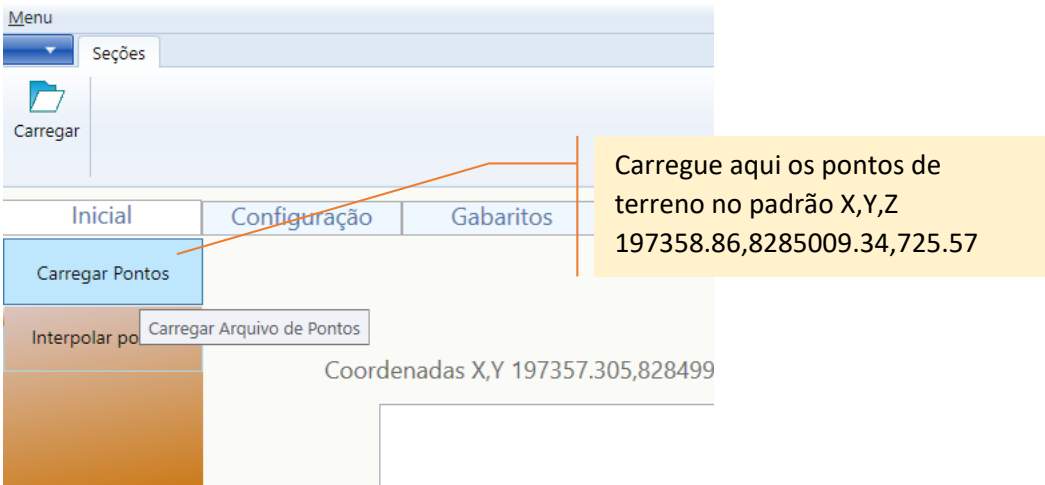
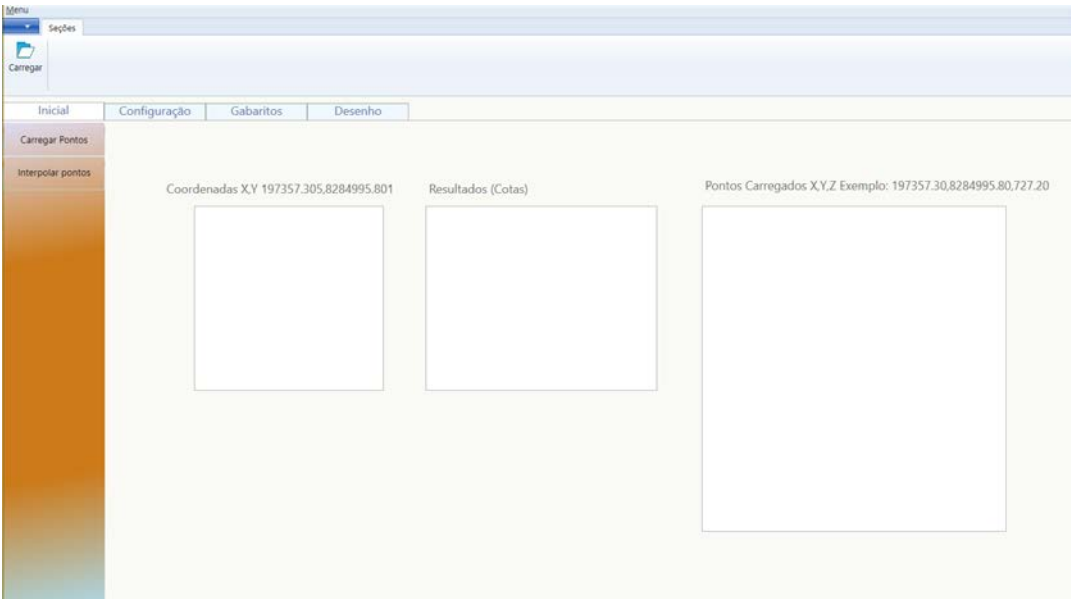
Número de Licença:

Nome do Usuário:

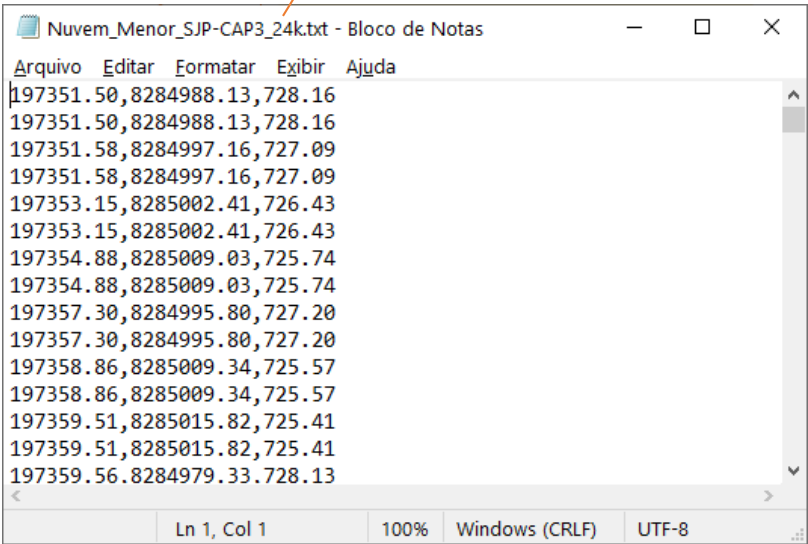
Verificando licença...

* Janela de verificação do programa

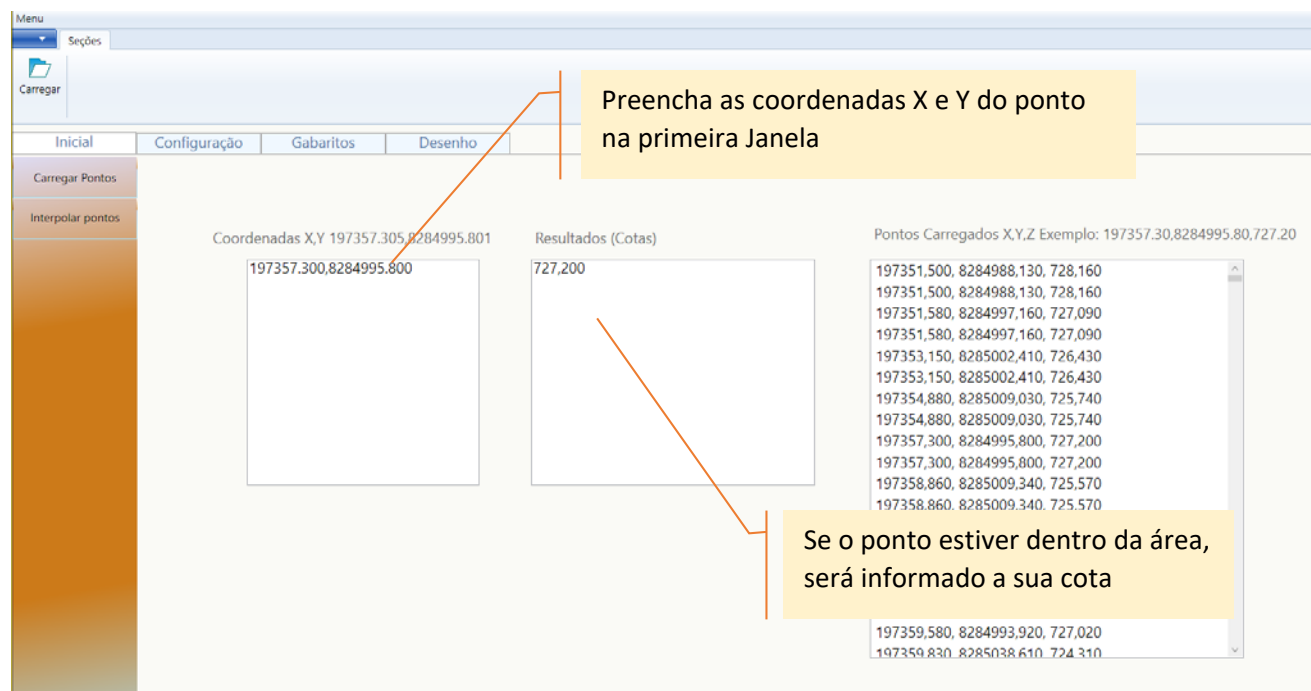
1. Ao carregar o programa é mostrada a janela Inicial



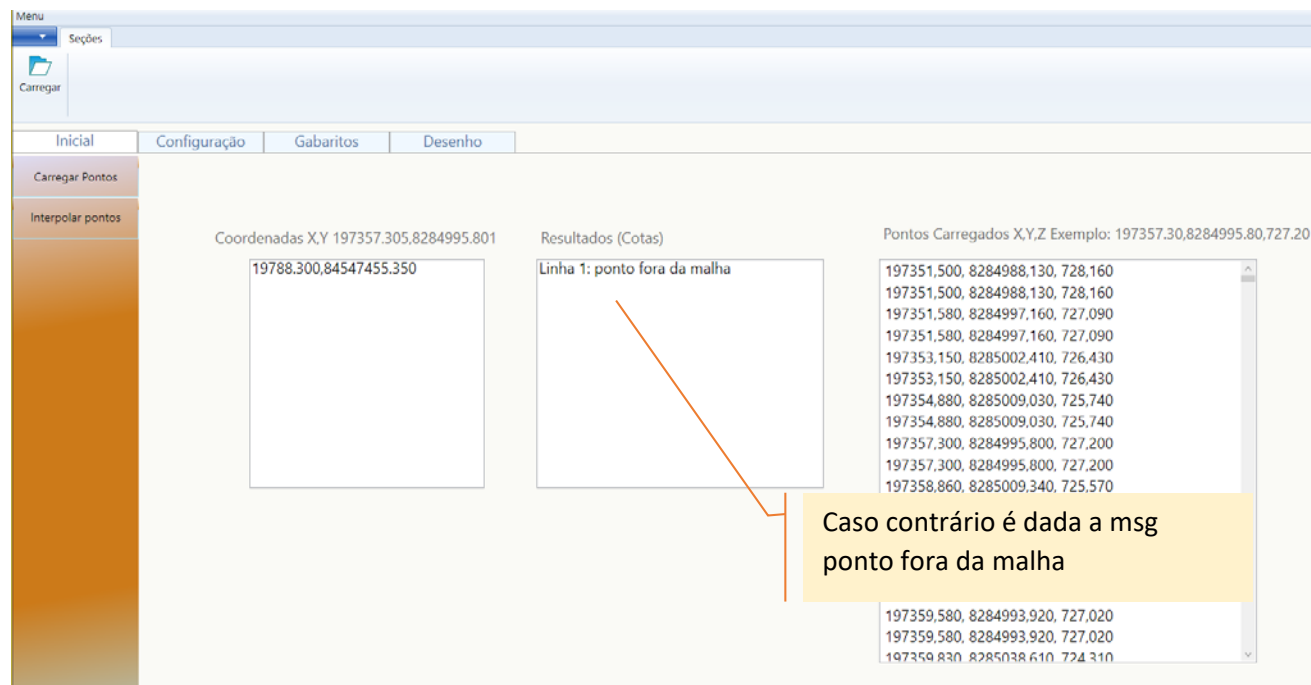
O arquivo deve estar em formato de Texto
"Arquivo.txt" conforme abaixo X,Y,Z;



2. Após carregar seu arquivo de pontos, é possível fazer a verificação de um ponto, para testar se o mesmo está na área da nuvem de pontos usada.



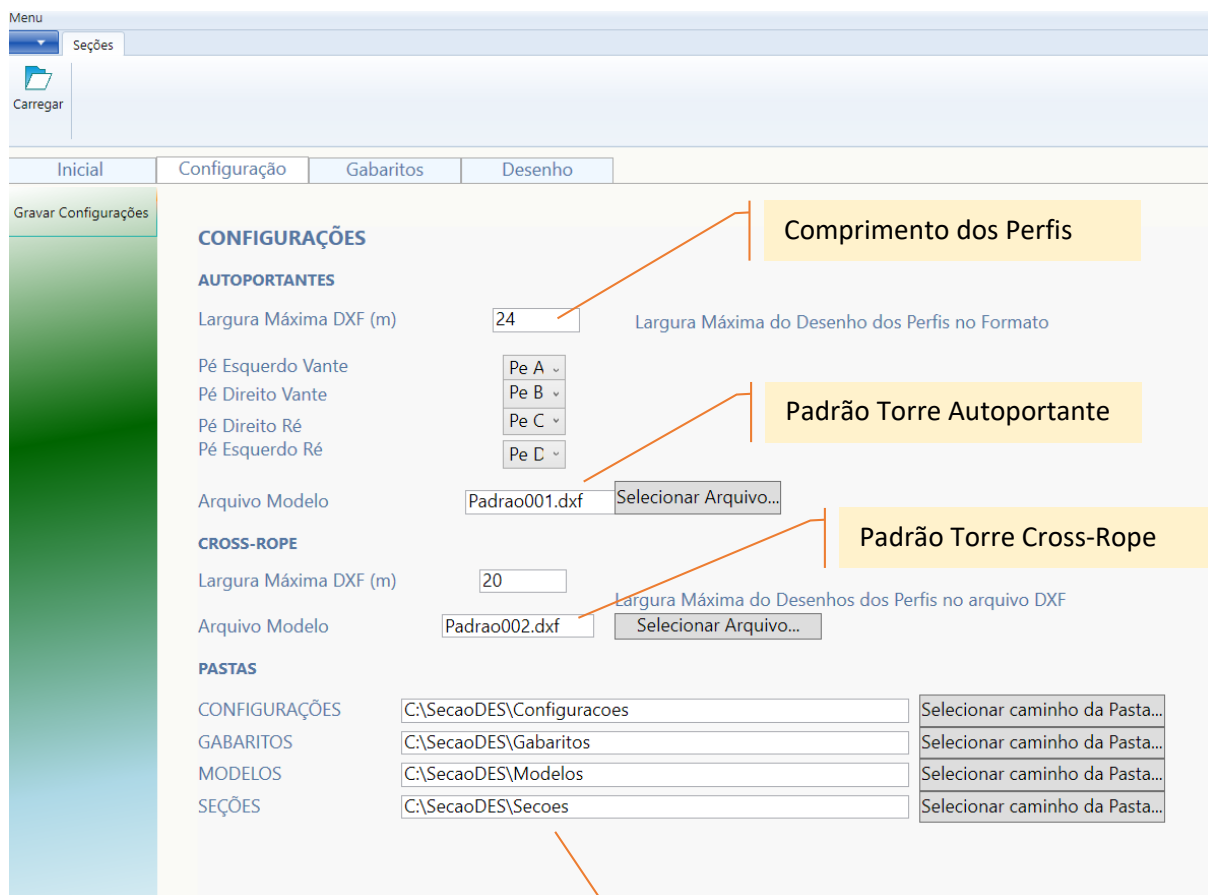
The screenshot shows the WAM software interface with the 'Configuração' tab selected. The 'Carregar Pontos' button is highlighted. The 'Coordenadas X,Y' field contains the coordinates '197357.305,8284995.801'. The 'Resultados (Cotas)' field shows the elevation '727,200'. The 'Pontos Carregados X,Y,Z' list displays a series of coordinates. A yellow callout box points to the 'Coordenadas X,Y' field with the text: 'Preencha as coordenadas X e Y do ponto na primeira Janela'. Another yellow callout box points to the 'Resultados (Cotas)' field with the text: 'Se o ponto estiver dentro da área, será informado a sua cota'.



The screenshot shows the WAM software interface with the 'Configuração' tab selected. The 'Carregar Pontos' button is highlighted. The 'Coordenadas X,Y' field contains the coordinates '19788.300,84547455.350'. The 'Resultados (Cotas)' field shows the message 'Linha 1: ponto fora da malha'. The 'Pontos Carregados X,Y,Z' list displays a series of coordinates. A yellow callout box points to the 'Resultados (Cotas)' field with the text: 'Caso contrário é dada a msg ponto fora da malha'.

3. Janela de configurações

- Nessa janela podemos escolher as letras para cada Pé.
- Devem ser selecionados os arquivos padrões para desenhos das seções (Arquivos formato *.DXF).
- Aqui também é mostrado o caminhos das pastas usadas pelo programa.



Menu

Seções

Carregar

Inicial Configuração Gabaritos Desenho

Gravar Configurações

CONFIGURAÇÕES

AUTOPORTANTES

Largura Máxima DXF (m) Largura Máxima do Desenho dos Perfis no Formato

Pé Esquerdo Vante

Pé Direito Vante

Pé Direito Ré

Pé Esquerdo Ré

Arquivo Modelo

CROSS-ROPE

Largura Máxima DXF (m) Largura Máxima do Desenhos dos Perfis no arquivo DXF

Arquivo Modelo

PASTAS

CONFIGURAÇÕES	C:\SecaoDES\Configuracoes	Selecionar caminho da Pasta...
GABARITOS	C:\SecaoDES\Gabaritos	Selecionar caminho da Pasta...
MODELOS	C:\SecaoDES\Modelos	Selecionar caminho da Pasta...
SEÇÕES	C:\SecaoDES\Secoes	Selecionar caminho da Pasta...

Antes de usar o programa certifique-se que as pastas foram criadas na instalação.

4. Janela de Criação dos Gabaritos das Estruturas e configuração da posição dos textos no arquivo padrão *.DXF

Menu

Seções

Carregar

Inicial Configuração Gabaritos Desenho

Gabarito Autoportante

Gabarito Cross-Rope

Gravar Configurações

Carregar Configurações

Configuração Atual

CfgPADRAO.sc

GABARITOS - Coordenadas dos Textos

AUTOPORTANTE

Descrição	X	Y	Descrição
Torre Número e Tipo	-21,81	-18,15	
Altura da Estrutura	-21,58	-19,40	
Progressiva Estrutura	-21,58	-20,84	
Deflexão Estrutura	-21,58	-22,36	
Elevação Estrutura	-21,58	-23,68	
Altura do Texto	0,45		

CROSS-ROPE

Descrição	X	Y	Descrição
Torre Número e Tipo	-21,81	-18,15	
Altura da Estrutura	-21,58	-19,40	
Progressiva Estrutura	-21,58	-20,84	
Elevação Estrutura	-21,58	-23,68	
Altura do Texto	0,45		

Entre com a posição de saída X,Y de cada campo

Menu

Seções

Carregar

Inicial Configuração Gabaritos Desenho

Gabarito Autoportante

Gabarito Cross-Rope

Gravar Configurações

Carregar Configurações

Configuração Atual

CfgPADRAO.sc

GABARITOS - Coordenadas dos Textos

AUTOPORTANTE

Descrição	X	Y	Descrição
Torre Número e Tipo	-21,81	-18,15	
Altura da Estrutura	-21,58	-19,40	
Progressiva Estrutura	-21,58	-20,84	
Deflexão Estrutura	-21,58	-22,36	
Elevação Estrutura	-21,58	-23,68	
Altura do Texto	0,45		

CROSS-ROPE

Descrição	X	Y	Descrição
Torre Número e Tipo	-21,81	-18,15	
Altura da Estrutura	-21,58	-19,40	
Progressiva Estrutura	-21,58	-20,84	
Elevação Estrutura	-21,58	-23,68	
Altura do Texto	0,45		

Use os botões à esquerda para abrir as Janelas de criação dos Gabaritos

Carregue ou Salve aqui suas configurações

- Janela de criação dos Gabaritos das Estruturas Autoportantes

Dados da Estrutura

Tipo da Torre: L61SM

Altura entre Pés: 1,5

A - Altura Total: 47

B - Base Superior Frontal: 4,5

C - Base Superior Lateral: 3,15

D - Base inferior Frontal: 18,6

E - Base Inferior Lateral: 13,02

Menor Altura da Estrutura: 22,5

Maior Altura da Estrutura: 55,5

T - Tronco Comum: 12,5

Menor Pé: 1,5

Maior Pé: 10,5

Extensão 1: 0

Extensão 2: 6

Extensão 3: 12

Extensão 4: 18

Extensão 5: 24

Extensão 6:

Diagrama da Estrutura

Diagrama da Estrutura Autoportante: Um diagrama técnico que mostra a silhueta de uma torre autoportante com múltiplos níveis de extensão. As dimensões A, B, C, D e E são indicadas com setas e rótulos. A dimensão A representa a altura total, B a base superior frontal, C a base superior lateral, D a base inferior frontal e E a base inferior lateral. Um diagrama de detalhe na base mostra a extensão CE.

Visualizar Gabarito

GABARITO CALCULADO:

Ângulo Perna: 55,01°

ALT 22,5 LARG 10,6197 PE 1,5 EXT 0

ALT 24,0 LARG 11,1690 PE 3,0 EXT 0

ALT 25,5 LARG 11,7183 PE 4,5 EXT 0

ALT 27,0 LARG 12,2676 PE 6,0 EXT 0

ALT 28,5 LARG 12,8169 PE 7,5 EXT 0

ALT 30,0 LARG 13,3662 PE 9,0 EXT 0

ALT 31,5 LARG 13,9155 PE 10,5 EXT 0

ALT 28,5 LARG 12,8169 PE 1,5 EXT 6

ALT 30,0 LARG 13,3662 PE 3,0 EXT 6

ALT 31,5 LARG 13,9155 PE 4,5 EXT 6

ALT 33,0 LARG 14,4648 PE 6,0 EXT 6

ALT 34,5 LARG 15,0141 PE 7,5 EXT 6

ALT 36,0 LARG 15,5634 PE 9,0 EXT 6

ALT 37,5 LARG 16,1127 PE 10,5 EXT 6

ALT 34,5 LARG 15,0141 PE 1,5 EXT 12

ALT 36,0 LARG 15,5634 PE 3,0 EXT 12

ALT 37,5 LARG 16,1127 PE 4,5 EXT 12

ALT 39,0 LARG 16,6619 PE 6,0 EXT 12

ALT 40,5 LARG 17,2112 PE 7,5 EXT 12

ALT 42,0 LARG 17,7605 PE 9,0 EXT 12

ALT 43,5 LARG 18,3098 PE 10,5 EXT 12

ALT 40,5 LARG 17,2112 PE 1,5 EXT 18

ALT 42,0 LARG 17,7605 PE 3,0 EXT 18

ALT 43,5 LARG 18,3098 PE 4,5 EXT 18

ALT 45,0 LARG 18,8591 PE 6,0 EXT 18

ALT 46,5 LARG 19,4084 PE 7,5 EXT 18

ALT 48,0 LARG 19,9577 PE 9,0 EXT 18

ALT 49,5 LARG 20,5070 PE 10,5 EXT 18

ALT 46,5 LARG 19,4084 PE 1,5 EXT 24

ALT 48,0 LARG 19,9577 PE 3,0 EXT 24

ALT 49,5 LARG 20,5070 PE 4,5 EXT 24

ALT 51,0 LARG 21,0563 PE 6,0 EXT 24

ALT 52,5 LARG 21,6056 PE 7,5 EXT 24

ALT 54,0 LARG 22,1549 PE 9,0 EXT 24

ALT 55,5 LARG 22,7042 PE 10,5 EXT 24

Calcular Gabarito

Criar Arquivo

Carregar Arquivo

- Janela de criação dos Gabaritos das Estruturas Cross-Rope

Dados da Estrutura CrossRope

Tipo da Torre: L61CRE

A - Altura Total: 55,333

B - Base Superior: 32,8

C - Base Inferior: 19,996

D - Distancia Entre Mastros: 1,5

Menor Altura da Estrutura: 25,5

Maior Altura da Estrutura: 43,5

Quantidade de Alturas: 13

Diagrama da Estrutura

Diagrama da Estrutura Cross-Rope: Um diagrama técnico que mostra a silhueta de uma torre Cross-Rope com múltiplos níveis de extensão. As dimensões A, B, C, D e E são indicadas com setas e rótulos. A dimensão A representa a altura total, B a base superior, C a base inferior e D a distância entre mastros.

Visualizar Gabarito

CROSSROPE

TipoDaTorre = L61CRE

AlturaTotal = 55,333

BaseSuperior = 32,8

BaseInferior = 19,996

DistMastros = 1,5

MenorAlturaEstrutura = 25,5

MaiorAlturaEstrutura = 43,5

QuantAlturas = 13

Angulo Mastro = 90

ALT 25,5 LARG 24,161 PE 1,5 EXT 0

ALT 27,0 LARG 23,814 PE 3,0 EXT 0

ALT 28,5 LARG 23,467 PE 4,5 EXT 0

ALT 30,0 LARG 23,120 PE 6,0 EXT 0

ALT 31,5 LARG 22,773 PE 7,5 EXT 0

ALT 33,0 LARG 22,426 PE 9,0 EXT 0

ALT 34,5 LARG 22,079 PE 10,5 EXT 0

ALT 36,0 LARG 21,731 PE 12,0 EXT 0

ALT 37,5 LARG 21,384 PE 13,5 EXT 0

ALT 39,0 LARG 21,037 PE 15,0 EXT 0

ALT 40,5 LARG 20,690 PE 16,5 EXT 0

ALT 42,0 LARG 20,343 PE 18,0 EXT 0

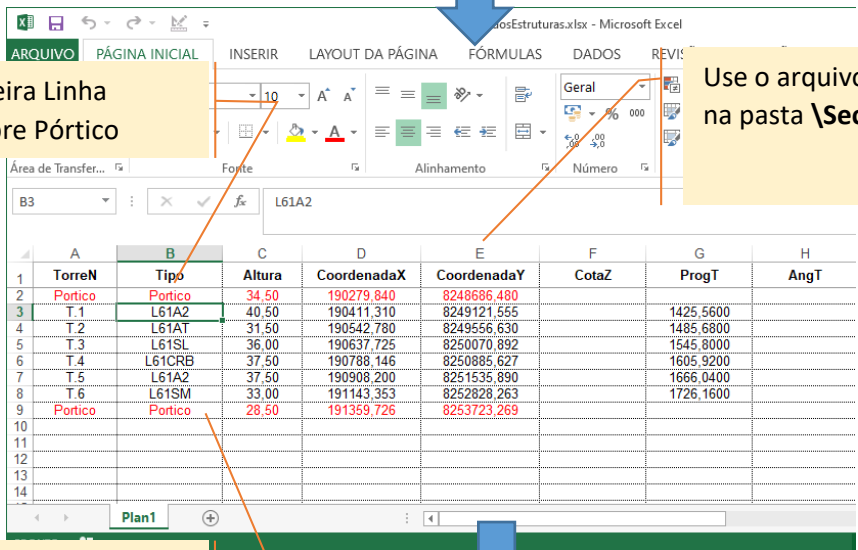
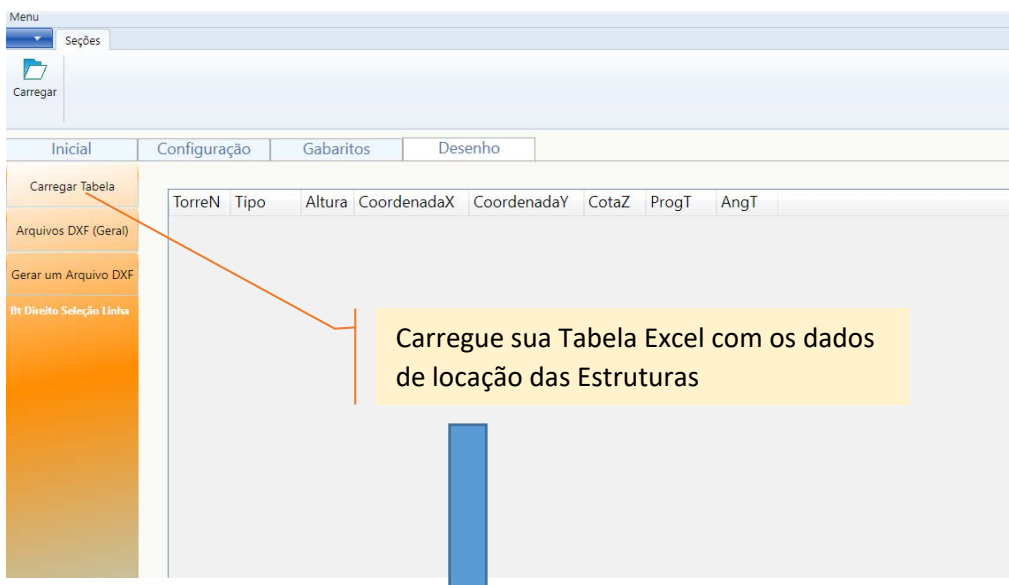
ALT 43,5 LARG 19,996 PE 19,5 EXT 0

Calcular Gabarito

Criar Arquivo

Carregar Arquivo

5. Janela de Locação das Estruturas



6. Após criar seus Gabaritos e carregar sua tabela com a locação das Estruturas, crie os arquivos de Saída *.DXF

Menu

Seções

Carregar

Inicial

Configuração

Gabaritos

Desenho

Carregar Tabela

Arquivos DXF (Geral)

Gerar um Arquivo DXF

Bt Direito Seleção Linha

TorreN	Tipo	Altura	CoordenadaX	CoordenadaY	CotaZ	ProgT	AngT
Portico	Portico	34.50	190,279.840	8,248,686.480			
T.1	L61A2	40.50	190,411.310	8,249,121.555		1,425.56	
T.2	L61A2	31.50	190,542.780	8,249,556.630		1,485.68	
T.3	L61SL	36.00	190,637.725	8,250,070.892		1,545.80	
T.4	L61CRB	37.50	190,788.146	8,250,885.627		1,605.92	
T.5	L61A2	37.50	190,908.200	8,251,535.890		1,666.04	
T.6	L61SM	33.00	191,143.353	8,252,828.263		1,726.16	
Portico	Portico	28.50	191,359.726	8,253,723.269			

Use o Botão **Arquivos DFX (Geral)** Para gerar todos os arquivos de uma só vez

Menu

Seções

Carregar

Inicial

Configuração

Gabaritos

Desenho

Carregar Tabela

Arquivos DXF (Geral)

Gerar um Arquivo DXF

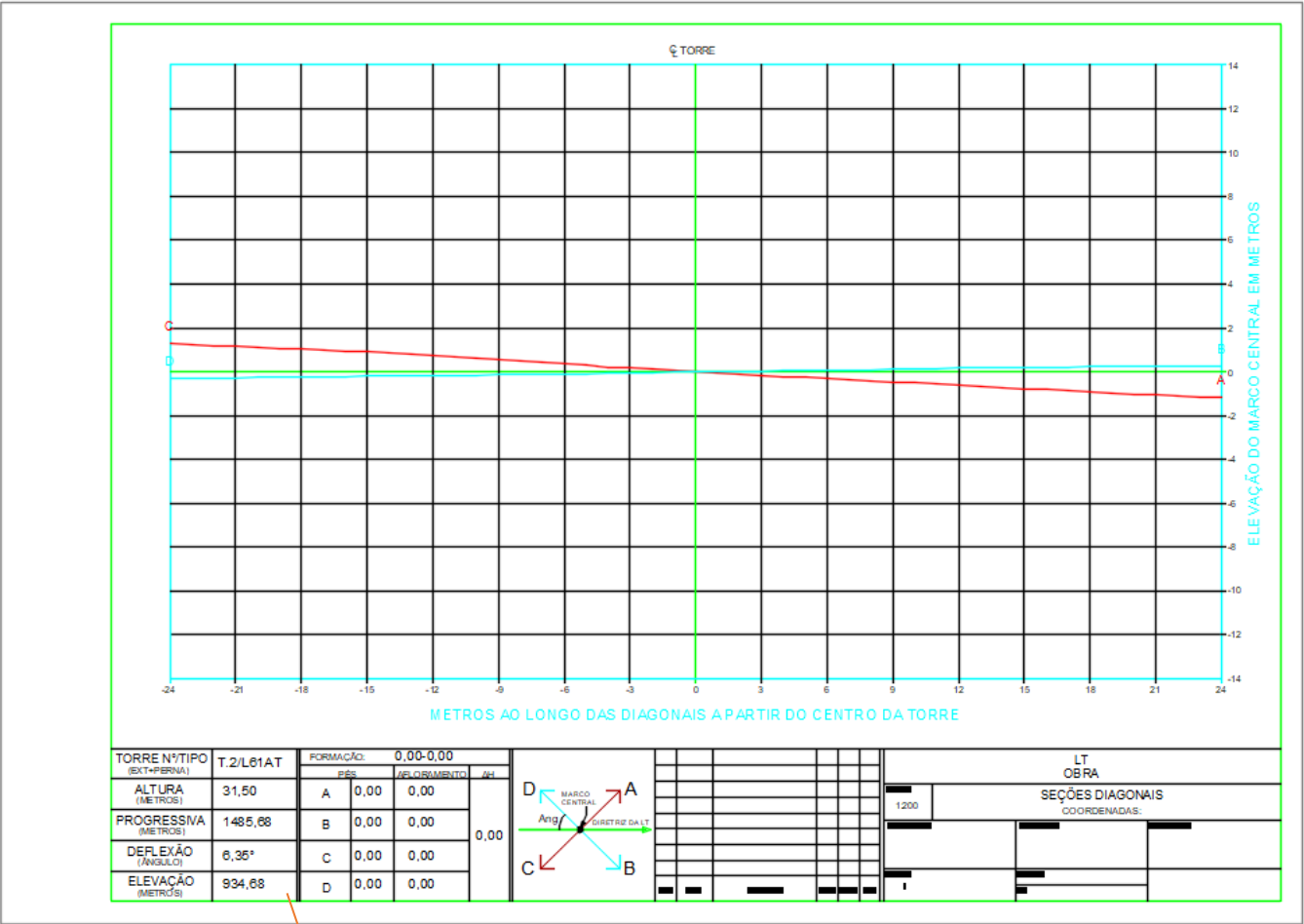
Bt Direito Seleção Linha

TorreN	Tipo	Altura	CoordenadaX	CoordenadaY	CotaZ	ProgT	AngT
Portico	Portico	34.50	190,279.840	8,248,686.480			
T.1	L61A2	40.50	190,411.310	8,249,121.555		1,425.56	
T.2	L61AT	31.50	190,542.780	8,249,556.630		1,485.68	
T.3	L61SL	36.00	190,637.725	8,250,070.892		1,545.80	
T.4	L61CRB	37.50	190,788.146	8,250,885.627		1,605.92	
T.5	L61A2	37.50	190,908.200	8,251,535.890		1,666.04	
T.6	L61SM	33.00	191,143.353	8,252,828.263		1,726.16	
Portico	Portico	28.50	191,359.726	8,253,723.269			

Clique com o botão direito do mouse para selecionar uma linha

Use o Botão **Gerar um Arquivo DXF** Para gerar um arquivo de cada vez conforme sua seleção

- Serão gerados os arquivos *.DXF de cada estrutura conforme sua localização na pasta \SecaoDES\Secoes\



Textos de saída escritos no arquivo DXF
conforme sua configuração