

Programas de Cálculo e Detalhamento de Estaca Escavada  
Programa CEED10.EXE  
Cálculo de Estaca Escavada Demo Versão 1 Revisão 0 em VB6  
Cálculo geotécnico por Skempton  
Dimensionamento do concreto armado pela NBR-6118  
Programa DECCAD10.VLX  
Detalhamento da Estaca Seção Circular de Concreto Armado Demo Versão 1  
Revisão 0 em Autolisp  
15 de setembro de 2021

1. Instalação

- 1.1. Crie uma pasta no seu PC, nomeie e copie nela os arquivos CEED10.EXE, DECCAD10.VLX e LFD14.VLX.
- 1.2. Geralmente os antivírus deletam os arquivos EXE, então desbloqueie o CEED10.EXE antes de copiá-lo na pasta do programa.

2. Instruções de Uso

- 2.1. Abra o CEED10.EXE, preencha os dados e tecla em Calcular Calcular.
- 2.2. Altere os dados até que  $P_a \Rightarrow P$ , e  $H_b \Rightarrow D_{eb} + l_b + c_{ob}$  e tecla novamente em Calcular Calcular.
- 2.3. Para as notações aproxime o mouse das variáveis.
- 2.4. O CEED10.EXE imprime os resultados no arquivo CEED10.TXT na pasta do programa.
- 2.5. Abra seu CAD com suporte a Lisp e carregue o DECCA10.VLX.
- 2.6. Escreva DECCAD10 no prompt e localize o arquivo CEED10.TXT para o DECCAD10 ler os dados calculados no CEED10.EXE. No programa demo o lisp só lerá os valores do exemplo a seguir.
- 2.7. Repita os valores indicados de afastamentos.
- 2.8. Clique em um ponto da tela que será o ponto inferior esquerdo da elevação da estaca e o detalhamento da estaca aparece na tela.
- 2.9. Carregue o LFD14 e escreva LFD14 no prompt.
- 2.10. Escreva 2 no prompt e tecla enter.
- 2.11. Escreva CA-50A e tecla enter.
- 2.12. Clique no canto superior direito da lista de ferros e tecla enter.
- 2.13. Escreva 1 e tecla enter.
- 2.14. Escreva 10 e tecla enter.
- 2.15. Escreva 7 e tecla enter.
- 2.16. Escreva 366 e tecla enter.
- 2.17. Escreva 2 e tecla enter.
- 2.18. Escreva 5 e tecla enter.
- 2.19. Escreva 25 e tecla enter.
- 2.20. Escreva 72 e tecla enter.
- 2.21. A lista de ferros com resumo aparece na tela, altere o tamanho e as cores das linhas e dos caracteres conforme seu padrão.

### 3. Exemplo

3.1. Preencha os campos do CEED10.EXE conforme abaixo e tecla Calcular Calcular:

**CEED10**  
Arquivo Calcular Ajuda

**Dados**

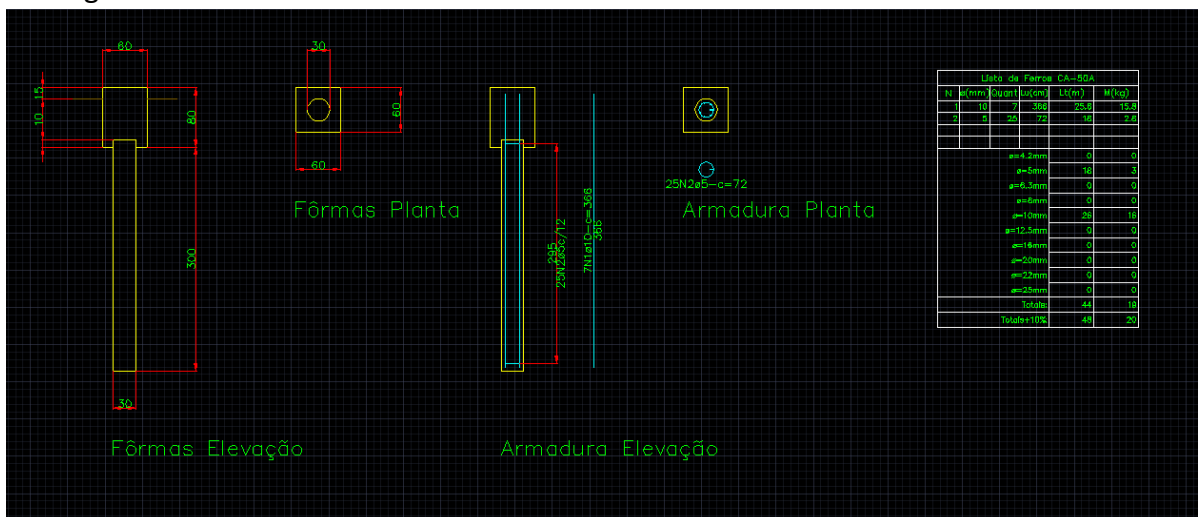
Bb (cm) 60 Be (cm) 30 De (cm) 300  
Hb (cm) 80 Deb (cm) 10 Det (cm) 15  
 $\gamma_f$  1.4 P (kN) 200 M (kN.m) 2  
 $\alpha_f$  13 Nf (bpf) 30  $\alpha_p$  13 Np (bpf) 50  
 $\gamma_c$  1.4 fck (MPa) 12  $\gamma_s$  1.15 fyk (MPa) 500  
 $\phi_l$  (mm) 10  $\phi_t$  (mm) 5 cob (cm) 5

**Resultados**

Af (m<sup>2</sup>) 28274 Ap (m<sup>2</sup>) 707 cf (kPa) 225 cp (kPa) 375  
Pf (kN) 287 Pp (kN) 177 Pa (kN) 232 Pd (kN) 280  
As (cm<sup>2</sup>) 5,65 Nl 7 sl (cm) 8 lb (cm) 61  
Nt 25 st (cm) 12

**Diagrama:** Valores de  $\alpha$   
Argila  $\alpha=13$   
Silte argiloso  $\alpha=27$

3.2. Prossiga conforme 2.5 a 2.21 e obtenha o detalhamento abaixo:



### 4. Observações Finais

Fale conosco para tirar dúvidas

Henrique Alvares da Cunha Neto

Engenheiro Civil

Estruturas e Fundações

Brasília DF

[halcunha@gmail.com](mailto:halcunha@gmail.com)

(61) 99399-1437

[www.calculodepontes.com.br](http://www.calculodepontes.com.br)