

Análise da parede de gravidade

Dimensionando Não. 1

Forças agindo na construção

Nome	F_{hor} [kN/m]	App.Pt. z [m]	F_{vert} [kN/m]	App.Pt. x [m]	Projeto coeficiente
Peso - parede	0.00	-0.90	32.17	0.54	1.000
Empuxo ativo	7.40	-0.66	1.98	0.90	1.000
Pressão da água	4.99	-0.33	0.00	0.90	1.000
Pressão de elevação	0.00	-2.00	0.00	0.90	1.000

Verificação do perfil superior

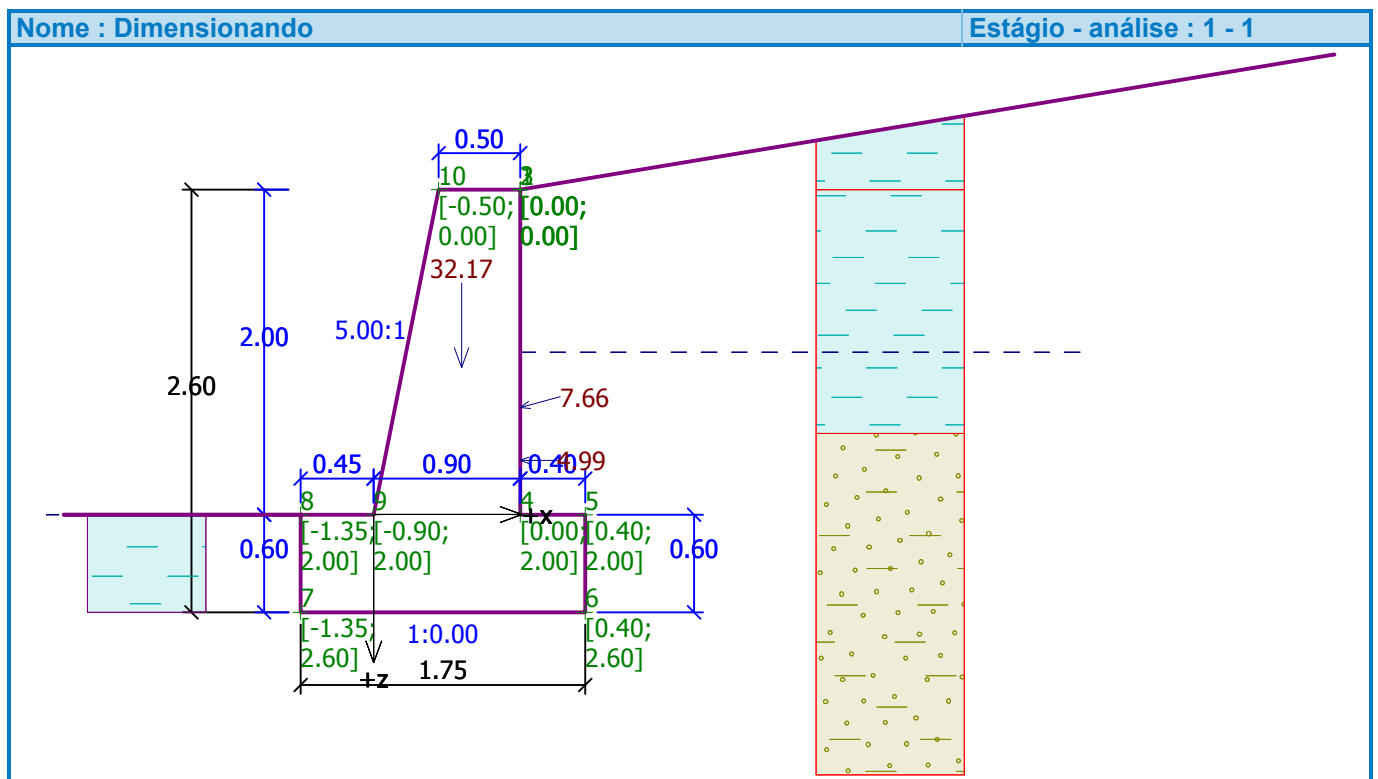
Profundidade da seção transversal $h = 0.90$ m

Força de cisalhamento final $V_{Rd} = 503.92$ kN/m > 12.39 kN/m $= V_{Ed}$

Força de compressão final $N_{Rd} = 7892.39$ kN/m > 34.16 kN/m $= N_{Ed}$

Momento final $M_{Rd} = 630.77$ kNm/m > 2.73 kNm/m $= M_{Ed}$

Capacidade de carga da seção transversal é SATISFATÓRIO



Dimensionando Não. 2

Forças agindo na construção

Nome	F_{hor} [kN/m]	App.Pt. z [m]	F_{vert} [kN/m]	App.Pt. x [m]	Projeto coeficiente
Peso - parede	0.00	-0.47	13.80	0.40	1.000
Empuxo ativo	1.38	-0.15	0.37	0.70	1.000
Pressão da água	0.00	-1.00	0.00	0.70	1.000

Verificação da parede na junção da construção 1.00 m do topo da parede

Profundidade da seção transversal $h = 0.70$ m

Força de cisalhamento final $V_{Rd} = 387.98$ kN/m > 1.38 kN/m $= V_{Ed}$

Força de compressão final $N_{Rd} = 6612.26$ kN/m > 14.17 kN/m $= N_{Ed}$

Momento final $M_{Rd} = -264.82$ kNm/m > -0.57 kNm/m $= M_{Ed}$

Capacidade de carga da seção transversal é SATISFATÓRIO

Dimensionando Não. 3

Forças agindo na construção

Nome	F_{hor} [kN/m]	App.Pt. z [m]	F_{vert} [kN/m]	App.Pt. x [m]	Projeto coeficiente
Peso - parede	0.00	-1.15	45.85	0.96	1.000
FF resistência	-0.81	-0.20	0.00	0.00	1.000
Peso - cunha de terra	0.00	-0.90	1.82	1.48	1.000
Empuxo ativo	15.57	-0.96	11.78	1.57	1.000
Pressão da água	11.00	-0.59	0.00	1.35	1.000
Pressão de elevação	0.00	-2.60	0.00	1.35	1.000

Verificação da parte de jusante da parede

Reforço e dimensões da seção transversal:

Diâmetro da barra = 20.0 mm

Número de barras = 5

Cobertura de reforço = 30.0 mm

Largura da seção transversal = 1.00 m

Profundidade da seção transversal = 0.60 m

Razão de reforço $\rho = 0.28$ % > 0.13 % $= \rho_{min}$

Posição da linha central neutra $x = 0.06$ m < 0.35 m $= x_{max}$

Força de cisalhamento final $V_{Rd} = 190.76$ kN > 20.71 kN $= V_{Ed}$

Momento final $M_{Rd} = 364.96$ kNm > 4.80 kNm $= M_{Ed}$

A seção transversal é SATISFATÓRIA.