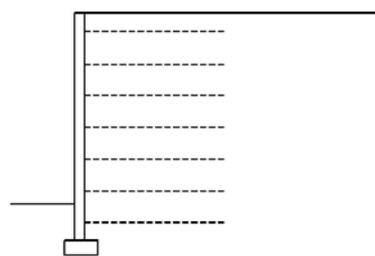




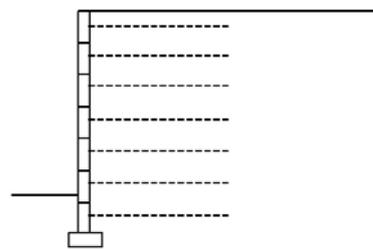
Geossintéticos em Muros de Contenção

Preparado por R.J. Bathurst
Traduzido por Karla C.A.P. Maia (*)

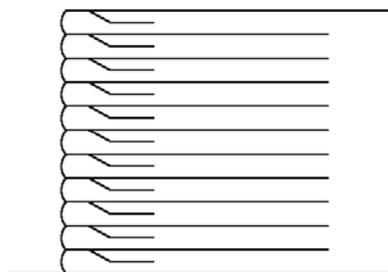
Camadas horizontais de geossintético podem ser incorporadas em aterros de forma a se obter uma massa de solo reforçado, que se comporta como uma estrutura de gravidade e resiste às pressões de solo oriundas do maciço não reforçado. Alguns tipos de materiais de reforço comumente utilizados nessas obras são as geogrelhas, os geotêxteis tecidos e as tiras de poliéster. A estabilidade local do aterro na face frontal do muro é assegurada fixando-se o material de reforço a unidades da face construídas com materiais poliméricos, madeira, concreto, grelhas metálicas, etc de variadas formas. Na América do Norte, tem sido observado que muros de contenção reforçados podem ser construídos por até 50% do custo de muros de contenção de gravidade convencionais.



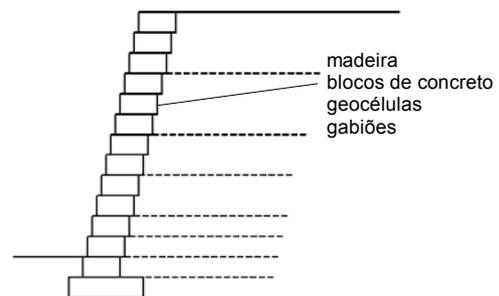
Face em painel único apoiado



Face em painel incremental

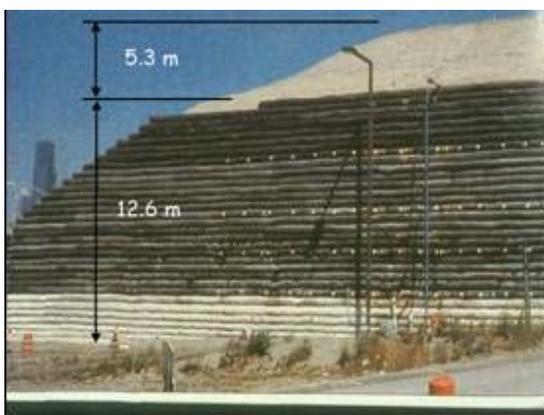


Face envelopada

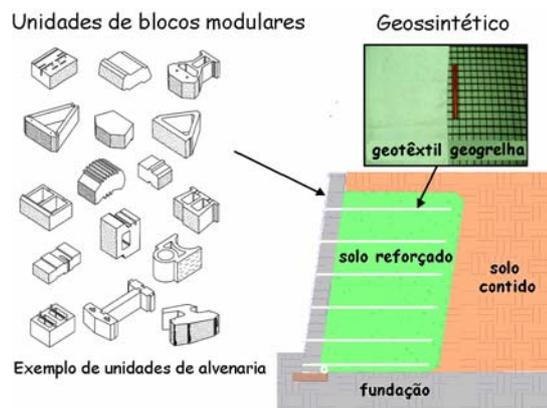


Muro modular

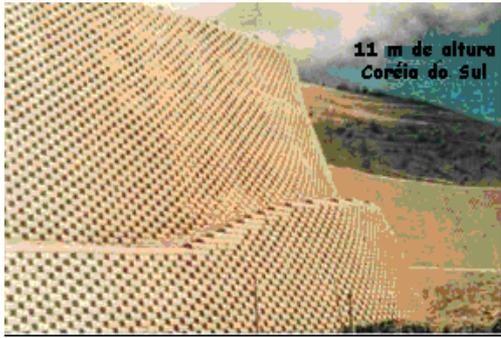
Exemplos de muros de solo reforçado.



Muro temporário de face envolpada com geotêxtil

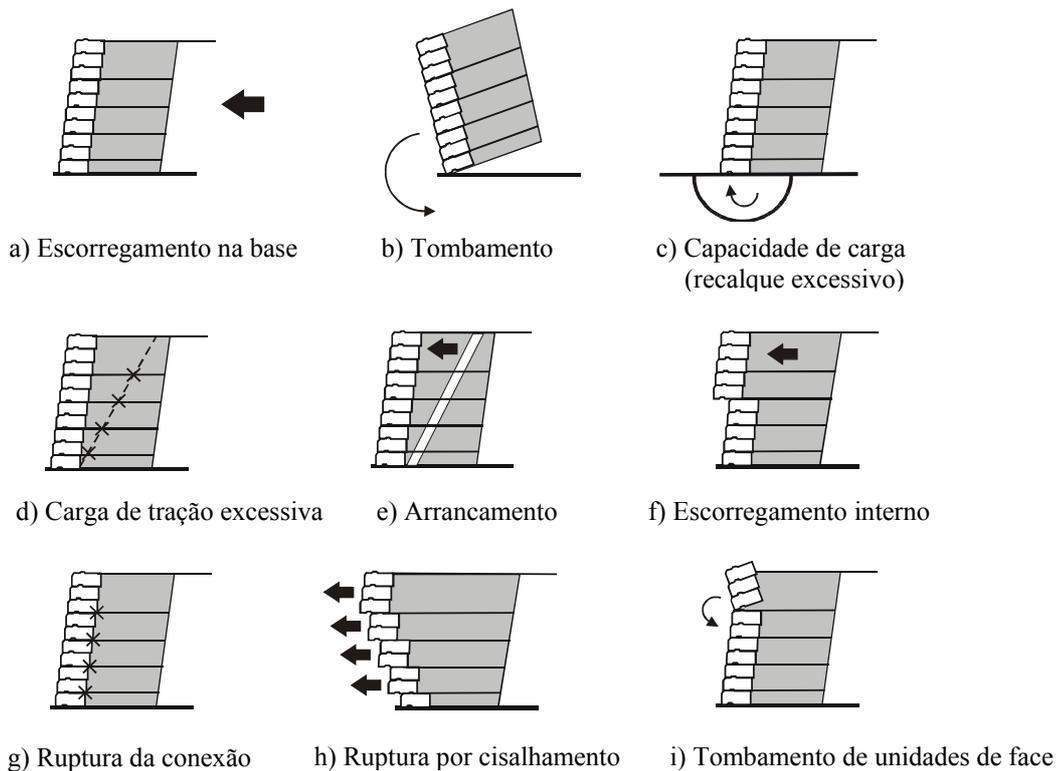


Componentes típicos de alvenaria de concreto (face segmental)



Cálculos para análise e projeto de muros em solo reforçado estão relacionados à análises de mecanismos de estabilidade externos, internos, da face e globais. Análises globais estão relacionadas a mecanismos de instabilidade que ocorrem além da massa de solo reforçado, sendo rotineiramente realizadas usando-se métodos de análise de estabilidade de taludes.

Muro com face de alvenaria de concreto



Verificações de projeto para estruturas de solo reforçado:

a), b), c) externas; d), e), f) internas; g), h), i) de face

(*) Karla C.A.P. Maia é Engenheira Civil, M.Sc., D.Sc. em Geotecnia pela Universidade de Brasília.

Sobre a IGS

A Sociedade Internacional de Geossintéticos (**International Geosynthetic Society – IGS**) é uma organização não-lucrativa dedicada ao desenvolvimento científico e tecnológico de geotêxteis, geomembranas, produtos correlatos e tecnologias associadas. A IGS promove a disseminação de informações técnicas sobre geossintéticos por meio de informativos (IGS News) e de seus dois periódicos oficiais (Geosynthetic International – www.geosynthetic-international.com e Geotextiles and Geomembranes – www.elsevier.com/locate/geotexmem). Informações adicionais sobre a IGS e suas atividades podem ser obtidas em www.geosyntheticssociety.org ou contatando a Secretaria da IGS (IGSsec@aol.com).

Declaração: A informação apresentada neste documento foi revisada pelo Comitê de Educação da "International Geosynthetic Society (IGS)" e acredita-se que represente corretamente o estado da prática atual. Entretanto, tem caráter meramente informativo. A IGS, o autor e o tradutor não aceitam quaisquer responsabilidades sobre o uso da informação apresentada. A reprodução deste material é permitida se a fonte for claramente identificada.