

Geossintéticos no Controlo de Erosão

Preparado por E.C. Shin e G. Rao

Tradução: IGS-Portugal

A erosão é um processo natural causado pelas forças da água e do vento. É influenciado por um conjunto de factores, tais como: o tipo de solo, a vegetação e a paisagem, e pode ser acelerado pelas actividades que ocorram devido a um determinado tipo de utilização do solo. Processos de erosão descontrolados podem causar danos importantes a estruturas existentes e ao ambiente.



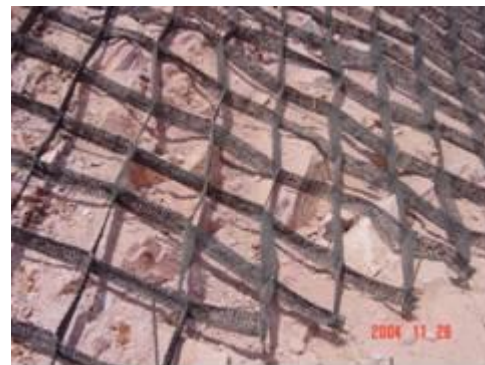
Danos causados por erosão



Sulco de grandes dimensões

Os geossintéticos podem ser usados no controlo de erosão em diversas situações, tais como:

- Protecção de Taludes
- Canais
- Valas de Drenagem
- Linhas de Água
- Protecção Costeira
- Reclamação
- Revegetação
- Protecção contra Cheias
- Protecção contra Queda de Rochas
- Quebramares
- Diques
- Aterros



Dependendo do projecto e das condições do local, um trabalho de controlo de erosão pode exigir o uso de um ou mais geossintéticos, tais como: geotêxteis, geomantas, georredes, geogrelhas, etc..

De seguida são apresentados alguns exemplos da aplicação de geossintéticos em obras de controlo de erosão.

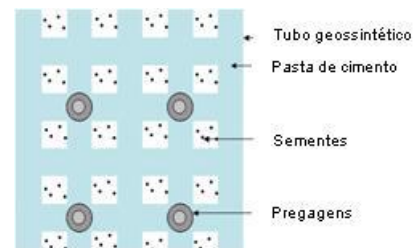
Controlo de erosão de taludes



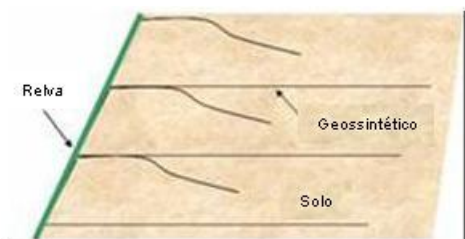
Sementeira



Talude concluído



Nos trabalhos de protecção de taludes a garantia da estabilidade pode exigir a utilização de geossintéticos, pregagens em solo e em rocha, ou ancoragens. Em alguns casos a estabilidade pode ser assegurada através da cobertura parcial da face do talude com sacos de geotêxtil cheios com pasta de cimento. A protecção do talude contra perdas de solo por acção da água e do vento é conseguida através da sua vegetalização. Vegetação e tapetes geossintéticos podem ser usados em conjunto para a protecção da face de taludes reforçados com geossintéticos.



Face em geossintético



Talude concluído

Controlo de erosão em canais

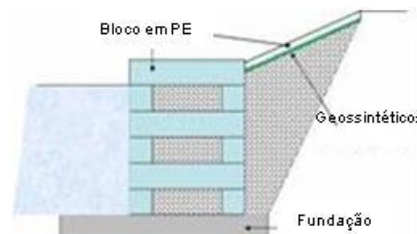
Na protecção de canais, bancos de rio e taludes costeiros podem ser utilizados blocos ou painéis poliméricos ou de betão e geossintéticos.



Construção de canal com blocos de Polietileno (PE)



Canal concluído



As fotografias da 1ª página foram gentilmente cedidas pelo Prof. J. Camapum-de-Carvalho e Prof. E.M. Palmeira (Universidade de Brasília, Brasil).

Sobre a IGS

A Sociedade Internacional de Geossintéticos – [International Geosynthetic Society \(IGS\)](http://www.geosyntheticssociety.org) – é uma associação sem fins lucrativos dedicada ao desenvolvimento científico e tecnológico dos geotêxteis, geomembranas e produtos relacionados e das tecnologias associadas. A IGS promove a disseminação de informações técnicas sobre os geossintéticos através de um boletim (*IGS News*) e de duas revistas científicas (*Geosynthetic International* – www.geosynthetic-international.com e *Geotextiles and Geomembranes* – www.elsevier.com/locate/geotextmem). Informações adicionais acerca da IGS e das suas actividades podem ser obtidas consultando o portal www.geosyntheticssociety.org ou contactando o secretariado por correio electrónico (IGSsec@aol.com).

Declaração: A informação apresentada neste folheto foi revista pela Comissão da Educação da Sociedade Internacional de Geossintéticos, considerando-se que representa razoavelmente bem a prática corrente. Contudo, a Sociedade Internacional de Geossintéticos recusa qualquer responsabilidade que resulte de algum modo da utilização da informação apresentada. Autoriza-se a reprodução deste material desde que a fonte seja claramente identificada.