



## Caracterização de Geossintéticos Aplicados em Geotecnia Ambiental

*Elias Socrates Nascimento da Cruz Junior, Paulo César de Almeida Maia, José Luiz Ernandes Dias Filho*

Atualmente a utilização de geossintéticos em projetos de engenharia é ampla e de demanda crescente. Estes produtos, que são produzidos por polímeros sintéticos ou naturais, possuem propriedades importantes para melhoria de obras geotécnicas, desenvolvendo uma ou mais, das seguintes funções: reforço, filtração, drenagem, proteção, separação, impermeabilização e controle de erosão superficial. Obras com aplicação de geotêxteis, que são um tipo de geossintético, abrangem desde projetos hidráulicos costeiros a projetos geotécnicos de aterros sanitários. Em comum, essas obras de engenharia apresentam um ambiente exógeno agressivo que torna necessário estudos de durabilidade para o dimensionamento, uma vez que estas aplicações sofrem intensamente com este meio. Sabendo que a avaliação da durabilidade por exposição do material no campo requer tempo, a atual pesquisa pretende estudar e avaliar os níveis de degradação de forma rápida e sem prejuízo a obra, por meio de exumação. Na caracterização do material, o ensaio tradicional de tração necessita de grandes áreas a serem exumadas, portanto, propõe-se a utilização de ensaio não destrutivo e com utilização de corpos de prova pequenos: espectrofotometria. A espectrofotometria, através de radiação eletromagnética, utiliza um método, no qual é possível avaliar a degradação do material com análises de absorção e transmissividade. Para isso, este trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento de geossintéticos por meio da caracterização por espectrofotometria. Pretende-se identificar e caracterizar os materiais com este ensaio pouco utilizado na área. Sendo assim, a infraestrutura no LECIV/UENF será utilizada, a qual estuda estes materiais há mais de 21 anos na linha de pesquisa "Investigação Geológico-Geotécnica". Com isso, pode-se entender de forma adequada o comportamento dos geossintéticos aplicados in loco e garantir melhor o controle de qualidade em qualquer etapa de realização dos projetos de engenharia. Os resultados poderão mostrar como as características intrínsecas dos materiais têm um papel importante na performance do projeto, garantindo futuramente projetos de melhor qualidade. Desse modo, pode-se entender melhor o ensaio, aplicações e as propriedades de desempenho, que são de grande interesse em dimensionamento de obras geotécnicas desta importância.

Palavras Chaves: Geossintéticos, Durabilidade, Espectrofotometria, Aterros Sanitários.