30/05/2012 - Tese de doutorado do CTC/PUC-RIO é premiada pela revista científica Soils & Rocks

Pesquisa do Departamento de Engenharia Civil sobre geogrelhas ganha Menção Honrosa internacional

A segunda edição do Prêmio Soils & Rocks conferiu uma Menção Honrosa ao artigo "Experimental Investigation of Mechanical Damage in Geogrids" (Investigação experimental de danos mecânicos em geogrelhas). O prêmio é uma iniciativa da revista científica Soils & Rocks - International Journal on Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, produzida conjuntamente pelas sociedades geotécnicas do Brasil e de Portugal.

Trata-se de um reconhecimento internacional ao trabalho premiado, de autoria da professora e engenheira geotécnica Ana Cristina Castro F. Sieira, fruto de sua pesquisa de doutorado, defendida em 2003, no Departamento de Engenharia Civil do Centro Técnico Científico da PUC-Rio (CTC/PUC-Rio). A orientação da pesquisa foi do engenheiro e professor Alberto Sayão, ex-presidente da ABMS (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos). Uma das propostas da tese foi analisar os danos causados por equipamentos de terraplanagem utilizados em obras de grande porte na performance de geogrelhas: elementos sintéticos em forma de grelha, de alta resistência à tração, largamente utilizados para reforço de aterros sobre terrenos instáveis e cada vez mais empregados no Brasil e no exterior.

A pesquisa da PUC-Rio beneficiou-se de uma parceria com o Laboratório Cedex (Centro de Estudos e Experimentação de Obras Públicas), situado em Madri, na Espanha, e teve o apoio da empresa brasileira Maccaferri, especializada em geossintéticos. "As geogrelhas foram danificadas artificialmente, de forma a simular os efeitos (danos mecânicos) dos equipamentos pesados de terraplenagem no campo, para compactação em obras de reforço e regeneração de solos muito moles (pantanosos)", explicou o Professor Sayão. Ana Cristina Sieira complementa: "Posteriormente, comparavam-se as características de resistência das geogrelhas intacta e danificada, avaliando-se os efeitos da perda de resistência causados pelo dano nas geogrelhas".

Esta segunda edição do Prêmio Soils & Rocks avaliou os artigos publicados na revista no período de 2009 e 2010. No total, foram 26 artigos publicados e 22 puderam concorrer, sendo que seis foram finalistas e apenas dois foram distinguidos. O trabalho premiado em 1º lugar foi "Modeling the influence of biodegradadtion on sanitary landfill settlements"'de autoria de Sandro Lemos Machado, Miriam de Fátima Carvalho e Orêncio Monje Vilar, trabalho realizado na USP/São Carlos. O artigo de Ana Cristina Castro Sieira e Alberto Sayão, ganhador da Menção Honrosa, foi publicado no Volume 32, Nº 1, de janeiro-abril de 2009.

A revista Soils & Rocks é editada internacionalmente desde 2006, conjuntamente pela ABMS - Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica e SPG – Sociedade Portuguesa de Geotecnia. A revista publica somente artigos em inglês e vem conquistando reconhecimento científico, com conceito B1 na base Qualis da Capes, o terceiro maior da categoria referente a periódicos brasileiros de nível internacional.

Approach
Assessoria de imprensa CTC/PUC-Rio