LabSis
UFRN

@labsisufrn

Interferometria sísmica passiva aplicada a dados de fraturamento hidráulico, Bacia Potiguar, Nordeste do Brasil

Joan Manuel Flores Lopez
PPGG/UFRN

26 de abril às 15:00

Sala 25 do LabSis
& Transmissão online

Ciclo de Seminários do LabSiS

RESUMO

Tradicionalmente, métodos sísmicos têm sido usados para obter informações sobre parâmetros elásticos e para construir imagens sísmicas do subsolo, para as quais tem sido necessário utilizar fontes de energia sísmica para sua execução. Uma alternativa é o uso do ruído ambiental de origem natural e antropogênica, devido a sua presença constante ao longo do tempo. A extração de informações do ruído ambiental é possível utilizando a interferometria sísmica passiva, em particular pode ser contida na característica dispersiva das ondas superficiais, o que permite estimar as propriedades elásticas do subsolo sem o uso de fontes sísmicas ativas. Este fato possibilita a realização de aquisições com baixo impacto ambiental e uma considerável redução dos custos econômicos.

Este estudo investiga as velocidades da onda de cisalhamento na localização dos poços CAM1407D e CAM1436D localizados na conta Potiguar, especificamente a nordeste da cidade de Mossoró. Dados de ruído ambiental adquiridos durante 5 horas, nos dias 28 e 29 de agosto de 2012, em 182 receptores verticais distribuídos ao redor da cabeça do poço CAM1407D. As fontes de ruído estão concentradas nas atividades de perfuração de petróleo e na execução de trabalhos de fraturamento hidráulico. O objetivo é recuperar a função do Green, que permite a estimativa das curvas de dispersão e invertendo parâmetros, para obter um perfil de velocidade da área. Tamben outro objetivo importante do estudo, é o cálculo das autocorrelações para obter uma imagem sísmica das principais litologias rasas da área, utilizando como fonte de ruído os eventos produzidos pela fraturamento hidráulico no poço CAM1407.

@labsisufrn

Gostou? Então já compartilhe para informar seus amigos!

Link da transmissão online na descrição!