



**Avaliando o desempenho do Simulated Annealing na
inversão completa da velocidade de dispersão: Estudo
de caso na Bacia Potiguar**

Alessandra Camilli Meletani
UFRN

7 de junho às 15:00

**Sala 25 do LabSis
& Transmissão online**

RESUMO

A inversão das velocidades de dispersão de ondas de superfície tem sido o meio tradicional para determinar a estrutura da crosta e do manto no mundo todo e ampliar nosso conhecimento sobre a composição e evolução dos continentes. No entanto, devido à sua principal sensibilidade à velocidade de ondas S, as abordagens de inversão geralmente têm sido utilizadas para restringir apenas esse parâmetro, por meio de esquemas iterativos linearizados que levam em conta a sensibilidade parcial à velocidade de ondas P e à densidade por meio de relações empíricas. Neste trabalho, avaliamos a capacidade de um algoritmo de Simulated Annealing (SA) - um método de busca de Monte Carlo - para restringir simultaneamente os três parâmetros (velocidade de onda P, velocidade de onda S e densidade) durante a inversão. Experimentos numéricos sugerem que o algoritmo SA sw inversão das curvas de dispersão de grupo e fase em duas estações de banda larga próximas à falha do Potiguar foi bem-sucedida apenas quando se inverteu para a velocidade de ondas S com restrições empíricas para a velocidade de ondas P e densidade. As medições de dispersão foram obtidas na faixa de período de 5 a 39 s por meio da correlação cruzada e empilhamento de aproximadamente 2 anos de registros de ruído sísmico ambiente (componente vertical) com ponderação de fase, e os modelos de velocidade resultantes exibiram uma crosta fina (< 30 km) com velocidade de ondas S abaixo de 4,0 km/s, consistente com um ambiente de rifte.

@labsisufrn

Gostou? Então já compartilhe para
informar seus amigos!



Link da transmissão online na descrição!