

CPRM

Resumo Café Geológico

19 de março de 2021



Hidrologia dados GRACE e inteligência artificial.

Contextualização do episódio

O grande avanço da capacidade computacional e do aprendizado profundo de máquina (Deep Learning) nas últimas décadas vem proporcionando uma nova abordagem a dados em todas as suas formas. As séries temporais que resultam na observação dos aquíferos monitorados pelo Serviço Geológico do Brasil com a RIMAS, assim como as observações das missões espaciais Gravity Recovery and Climate Experiment – GRACE e GRACE-FO da NASA, são fontes de estudo com grande potencial de aplicação do aprendizado profundo de máquina. No café geológico será feita uma breve apresentação e discussão dessas fontes de dados, de programação em Python e de modelos de aprendizado profundo de máquina. Além disso, serão apresentados resultados iniciais de modelos de aprendizado profundo aplicados aos aquíferos no Brasil, com dados RIMAS e GRACE, mostrando o grande poder da inteligência artificial para a previsão do comportamento das águas subterrâneas.

Participante:



Clyvikh Renna Camacho

Instituição: Serviço Geológico do Brasil

Engenheiro Geólogo pela Escola de Minas - Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP. Mestre em Geologia com foco em Hidrogeologia e Gestão Hidroambiental pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Atualmente é doutorando em engenharia, com foco em recursos hídricos pela COPPE no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFRJ. Pesquisador em Geociências/Hidrogeologia do Serviço Geológico do Brasil – CPRM, atua na pesquisa e monitoramento de qualidade e quantidade de águas subterrâneas, na elaboração de modelos hidrogeológicos e hidrogeoquímicos, em geologia estrutural, sensoriamento remoto e geofísica aplicada. Desenvolve modelos baseados em Inteligência Artificial, Machine Learning, Deep Learning para hidrogeologia.

Mediação científica: Mariana Dias Vilas-Boas e Thiago Dutra dos Santos.

Link do Vídeo:

👉 Ainda não foi publicado na TV CPRM (Youtube)

👉 <https://eduplay.rnp.br/porta/video/114911>

Quer saber mais?

👉 Acesse o link: https://eduplay.rnp.br/porta/channel/cafegeologico_cprm

👉 <https://youtube.com/playlist?list=PLhUEW6fPG6Okpbibt98gSCtFNJ9E5ohrg>

Coordenador do Café Geológico: Thiago Dutra dos Santos
Serviço Geológico do Brasil

