



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Análise de teor de chumbo no solo usando geoestatística
<b>Autor</b>	BRUNO GAMBARRA DITT
<b>Orientador</b>	MARCEL ANTONIO ARCARI BASSANI

A remediação de solos contaminados é uma atividade complexa e cara, exigindo altos custos e cuidados rigorosos devido aos riscos envolvidos. A exposição ao chumbo pode causar danos neurológicos, anemia, problemas renais, gastrointestinais e reprodutivos. O objetivo deste trabalho é estimar o teor de chumbo no solo, o que é essencial para planejar a melhor forma de remediar a área contaminada, minimizando riscos e custos. Com uma estimativa precisa, podemos desenvolver estratégias mais eficazes e seguras para a descontaminação, garantindo a proteção do meio ambiente e da saúde pública. Para isso, foram usadas ferramentas de geoestatística como os variogramas, estimativa, krigagem, validação visual, validação cruzada e análise de deriva para modelar e prever a distribuição espacial da concentração de chumbo no local estudado. Essas ferramentas permitem uma melhor tomada de decisão, pois permitem identificar as áreas com maior e menor contaminação de chumbo. Essa informação pode ser usada para definir as áreas com maior prioridade para serem remediadas. A análise foi realizada com o uso da linguagem de programação Python com as bibliotecas Pygeostats, NumPy, Matplotlib e Pandas. O resultado final foi uma rotina de programação em Python que gerou um mapa com a estimativa de chumbo para o local e o erro da estimativa.