

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

V722e Villarim, Andréa Willa Rodrigues.

Estudo do desempenho da transmissão subterrânea via LoRa para o monitoramento de sistemas subterrâneos visando aplicações em sistemas de distribuição de água / Andréa Willa Rodrigues Villarim. - João Pessoa, 2023. 91 f. : il.

Orientação: Cícero da Rocha Souto.  
Tese (Doutorado) - UFPB/CT.

1. Sistemas de abastecimento de água. 2. Indústria 4.0. 3. Redes de sensores sem fio subterrâneas. 4. Comunicação subterrânea. 5. Tecnologia LoRa. I. Souto, Cícero da Rocha. II. Título.

UFPB/BC

CDU 628.1(043)