

## RESUMO

**Nascimento**, Guilherme Henrique Camello do *Análise de Falhas nos Sistemas HVDC Compostos por Conversores Modulares Multiníveis Controlados como Fonte de Tensão e como Fonte de Corrente*. 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2024.

Os sistemas de transmissão de corrente contínua baseados em conversores fonte de tensão (VSC) estão se tornando cada vez mais predominantes devido a vantagens significativas, como o controle independente das potências ativa e reativa e a capacidade de operar em sistemas CA passivos ou fracos. Entre as diversas topologias de VSCs, o MMC se destaca como uma das mais utilizadas nestes sistemas. Este trabalho visa principalmente apresentar uma discussão detalhada a respeito da modelagem e preparação de simulações do sistema de transmissão em corrente contínua em alta tensão baseados em MMC, ou simplesmente MMC-HVDCs, com o inversor operando como fonte de corrente e fonte de tensão. Para isso, foi utilizado o ambiente Matlab/Simulink para preparação de simulações que mostram o comportamento do sistema em transitório, em regime permanente e sob condições de defeitos na rede elétrica CA.

Palavras-chave: MMC; VSC-HVDC; MMC-HVDC; Formador-Rede; Seguidor-Rede; Simulink; Matlab.