

## RESUMO

COSTA, Márcio S. *Otimização de posicionamento de nós roteadores em redes de comunicação sem fio aplicadas em automação industrial*, 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

O presente trabalho descreve o desenvolvimento de uma ferramenta para otimização de posicionamento de nós roteadores em redes sem fio, aplicados em automação industrial, determinando a menor quantidade desse tipo de dispositivo a ser utilizado, e a melhor coordenada geográfica para cada um. A metodologia leva em conta critérios de otimização da menor quantidade de nós roteadores necessários à rede, otimização da menor quantidade de nós críticos potenciais para todos os dispositivos envolvidos e otimização da menor quantidade de saltos (hops) de mensagens transmitidas. Com isso, as redes sem fio que se submeterem à metodologia propostas neste projeto terão condições de atingir os requisitos de segurança, confiabilidade e eficiência necessários às aplicações a que forem submetidas.

Palavras-Chave: Rede sem Fio, Posicionamento de Roteadores, Automação Industrial.