



|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2014: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS – FINOVA |
| <b>Ano</b>        | 2014  |
| <b>Local</b>      | Porto Alegre  |
| <b>Título</b>     | WirelessHart Estudos e Aplicações                                 |
| <b>Autores</b>    | MATHEUS MAIA DE SOUZA<br>Jean Michel Winter                       |
| <b>Orientador</b> | JOAO CESAR NETTO  |

O processo de automatização industrial é essencial para o aumento da produtividade e redução de custos. Para maior efetividade sensores e atuadores devem estar conectados a redes capazes de monitorar e gerenciar os dispositivos. A solução clássica são redes que utilizam cabos para transmitir informações, medida que torna mais cara e menos flexível a implementação das redes de comunicação. Com o surgimento do protocolo WirelessHart, a primeira e recente tecnologia de comunicação sem fio certificada para uso industrial, muitas vantagens em relação aos tradicionais sistemas cabeados surgiram, tais como, a redução de custos de infraestrutura, possibilidade de instalação de dispositivos em locais de difícil acesso, facilidade e redução de tempo de instalação entre outros. Entretanto, tal tecnologia ainda carece de estudos para ampliar seus horizontes e permitir maior aceitação neste mercado, também necessita de ferramentas de instalação que comportam facilidades semelhantes às oferecidas pelos dispositivos da rede.

Este trabalho apresenta uma introdução ao protocolo WirelessHart e um apanhado geral das produções realizadas no Laboratório de Sistemas de Controle, Automação e Robótica (LASCAR-UFRGS) entre os quais estudos de coexistência com outras redes sem fio.

Também é relatado o desenvolvimento de uma ferramenta que introduz maior mobilidade ao processo de instalação da rede, o comissionador móvel para dispositivos WirelessHART. Através desta ferramenta é possível realizar as configurações iniciais dos dispositivos usando tablets ou celulares e, assim obter maior agilidade na instalação e manutenção dos dispositivos industriais.

Ao fim da exibição deste conteúdo o espectador terá uma ideia geral do que há de mais moderno em termos de comunicação sem fio para ambientes com alta demanda por segurança e confiabilidade.