

# Tutorial: Desenvolvendo aplicações de redes de sensores sem fio com o EPOSMote

## Resumo

Este tutorial apresentará a plataforma livre para redes de sensores sem fio que inclui o **EPOS** (sistema operacional) e o **EPOSMote** (hardware de sensoriamento baseado no padrão IEEE 802.15.4). O tutorial terá um enfoque prático, em que unidades do **EPOSMote** estarão disponíveis permitindo aos participantes desenvolver aplicações utilizando o **EPOS** e executá-las no **EPOSMote**. Para isso, será sempre realizado um paralelo entre as atividades práticas e a descrição das técnicas implementadas, baseadas nos trabalhos científicos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa em redes de computadores do **LISHA**. As atividades cobrirão o desenvolvimentos de aplicações multi-thread, uso da infraestrutura de sensoriamento (com sensores de temperatura e aceleração) e uso da pilha de comunicação, incluindo o CMAC, um protocolo de acesso ao meio configurável, roteamento, além de TCP, UDP e IP.

## Biografia



**Antonio Augusto Fröhlich** possui doutorado em Engenharia de Computação pela Universidade Técnica de Berlim, Alemanha, e é atualmente Professor Associado de Sistemas Operacionais na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Desde 2001, coordena o Laboratório de Integração de Software e Hardware (LISHA), referência nacional em pesquisa e desenvolvimento na área de sistemas embarcados, incluindo hardware, sistemas operacionais, comunicação e gerenciamento de energia. As principais contribuições da pesquisa nestes temas vem sendo aplicadas em diversos setores de TIC, incluindo TV digital, telecomunicações, sensoriamento remoto e automação industrial. Dr. Fröhlich é membro da ACM (senior), da IEEE, da SBC e recentemente liderou projetos de hardware livre para terminais de acesso de TV digital, rádio cognitivo e sensoriamento remoto.