



Sistemas computacionais de aquisição de dados e robótica, aplicados ao monitoramento ambiental através de lego e arduino

Gabriel Xavier Portela da Silva, Luiz Alberto de Oliveira Lima Roque

O objetivo deste projeto é apresentar um modelo computacional para sistemas de informação voltados ao monitoramento ambiental. Este modelo é orientado ao objeto, à Internet e independente do domínio em que está sendo tratado o problema (se é o caso de poluição aquática ou aérea, prevenção de incêndios, monitoramento de solos, etc.). A mudança do domínio ambiental implicaria, no máximo, na alteração do tratamento estatístico necessário. Para validar o conteúdo do modelo para sistemas de informação orientados ao monitoramento ambiental aqui proposto, serão utilizadas duas formas de obtenção dos parâmetros ambientais, que envolvem projeto de sensores acoplados a microcontroladores arduino e simulação de medição através de funções randômicas. Também serão desenvolvidos neste projeto robôs para coleta automática de amostras de dados ambientais, em locais que apresentem grande dificuldade de acesso para instalação de sensores, visando posterior análise da concentração de parâmetros, para inserção no sistema de informação ambiental proposto.

Palavras-chave: Robótica, Sistema de Informação Ambiental, Coleta de Dados.

Instituição de fomento: IFFluminense.