

ESTUDO E AVALIAÇÃO DE UMA APLICAÇÃO DE REDE DE SENSORES SEM FIO

José Profiro Moreira Júnior (Acadêmico)
Solange da Silva (Orientadora)

De posse da informação de que com 95% de Interceptação Luminosa (IL) obtêm-se o melhor aproveitamento da pastagem, alguns tipos de aparelhos vêm sendo desenvolvidos e utilizados para efetuar tal medição. Porém, todos esses aparelhos têm como alvo um público específico, os pesquisadores. Como resultado, são aparelhos extremamente sofisticados e muito caros, se tornando inviáveis para os produtores rurais. O presente trabalho faz parte do projeto denominado de DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA O MONITORAMENTO DA INTERCEPTAÇÃO LUMINOSA EM PASTAGENS, o qual enfatiza o desenvolvimento de sistemas computacionais, com protótipos implementados por hardware e software, para a automatização do monitoramento da Interceptação Luminosa (IL) em pastagens, buscando soluções de baixo custo. É fruto de um convênio de cooperação técnica entre a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), iniciado em 2006 com o projeto que iniciou uma proposta de automatização do processo de determinação da IL, utilizando Rede de Sensores Sem Fio (RSSF). Desde 2007 está sendo financiado pela FAPEG (Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Goiás). A partir de pesquisas anteriores, o presente trabalho prosseguiu no refinamento do protótipo, utilizando fotodiodo. O resultado do protótipo confeccionado utilizando fotodiodos, por meio dos experimentos em laboratório e em campo, proporcionou a realização de análises de similaridade dos protótipos com protótipos anteriores e com o luxímetro. Com isso, foi refinado o protótipo medidor de luminosidade, o qual estimula a continuidade desse projeto, buscando melhorar ainda mais o protótipo, para aumentar sua sensibilidade e precisão das medidas de IL, para que o mesmo possa ser um produto alternativo ao LICOR 1776, além de ser usado como sensor para o estabelecimento de uma RSSF.

Palavras-Chaves: 1) Redes de sensores sem fio (RSSF); 2) Interceptação Luminosa (IL); 3) Monitoramento de Pastagens.

Apoio: Voluntário