

**CONTROLE DE ACESSO FÍSICO USANDO RFID (RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION) E TCP/IP**

CARLOS ANTONIO RUFINO<sup>1</sup>, PAULO DIAS DE ALECRIM<sup>2</sup>; GIOVANNI FRANCISCO RABELO<sup>3</sup>, MÁRCIO AURÉLIO RIBEIRO MOREIRA<sup>4</sup>

O controle de acesso físico e o rastreamento animal já é uma realidade nos dias atuais, mostra-se como uma necessidade para um bom controle nos processos produtivos e na criação intensiva e extensiva animal. Neste artigo apresentamos uma breve introdução ao funcionamento dos sistemas RFID (Radio Frequency Identification) e a sua utilização em um sistema de controle de acesso físico e no rastreamento animal. Descrevemos as características técnicas mais relevantes para implementação e uso desta tecnologia, normas de padronização de frequência, alcance e os tipos de TAGs mais utilizados para cada aplicação, os tipos de leitores/TAG's mais comumente utilizados e suas configurações específicas para cada aplicação no controle de acesso físico e no rastreamento animal, bem como as especificações dos equipamentos e dispositivos usados nesta tecnologia. As vantagens no uso do protocolo TCP/IP como meio de transporte de dados nas aplicações de rastreamento animal e no controle acesso físico se comparado a outras formas de comunicação seriais, fazendo um paralelo também entre as tecnologias RFID (Radio Frequency Identification), Código de Barras e os Sistemas Biométricos. Em seguida apresentamos uma aplicação desenvolvida utilizando o RFID e o TCP/IP como protocolo de transporte de dados. Finalmente apresentamos nossas conclusões sobre estes sistemas.

**Palavras-chaves:** RFID, TCP/IP, Controle de Acesso Físico.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Engenharia de Sistemas, DEG/ UFLA, carlosrufino@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutorando em Engenharia Agrícola, DEA/UFLA, paulo.alecrim@ifmg.edu.br

<sup>3</sup> Professor Adjunto, DEG/UFLA, rabelo@deg.ufla.br

<sup>4</sup> Professor Associado, POS/UNIMINAS, marcio.a.r.moreira@gmail.com