



Anais da Semana de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás 2013  
Disponível em: <http://anais.pucgoias.edu.br/2013/index.htm>  
ISSN: 2177-3327

## IMPLEMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE UMA APLICAÇÃO RFID

Rafael Cardoso Fernandes Sousa (Acadêmico), Solange da Silva (Orientador).  
Curso de Engenharia de Computação – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Contato: r4fael.inf@gmail, solansilva.ucg@gmail.com

A tecnologia de Identificação por Rádio Frequência (RFID) utiliza ondas de rádio para identificar unicamente pessoas, animais, veículos e objetos físicos em tempo real. A identificação eletrônica e automatizada destes possibilita diversas aplicações e serviços, tais como: sistemas de controle e acesso; identificação e envio de objetos físicos; controle de fluxo de *pallets*, caixas, *containers* dentro da cadeia de suprimentos; registro e rastreamento de animais, produtos e remédios; prateleiras inteligentes, dentre outros. Um sistema de banco de dados é uma forma de armazenar dados e gerir informações para a posterior recuperação ou atualização dessas informações por um usuário. Deve evitar perdas de dados por falhas no sistema, acessos não autorizados e anomalias de dados. O objetivo deste trabalho foi o de desenvolver um banco de dados visando a integridade e consistência dos dados, evitando redundância nas leituras geradas pelas leitoras, além de realizar uma apresentação teórica da tecnologia RFID. Foi desenvolvido uma interface na web, na qual possibilitou fácil acesso aos dados, além de gerenciar em tempo real com melhor performance os eventos gerados pela captura dos dados brutos gerados pelas leitoras, permitindo acesso as informações em qualquer plataforma, dando maior acessibilidade às informações. Em função de deixar o banco de dados mais consistente, foi necessário usar um *middleware* e adaptá-lo a fim de possibilitar eventos específicos para tornar tal objetivo possível. O *middleware* fez o tratamento dos dados capturados pela leitora, evitando a redundância de dados. Os resultados obtidos demonstraram que um banco de dados RFID bem modelado irá gerar dados mais consistentes de uma aplicação RFID em específico, tornando-se possível uma gerencia mais eficaz, possibilitando tomadas de decisões com maior precisão através dos dados gerados pelas leitoras.

Palavras-chaves: 1) RFID; 2) Banco de Dados; 3) Redundância; 4) Consistência.

Apoio: Bolsista CNPq.

---

XIV Jornada de Iniciação Científica da PUC Goiás – 29 e 30 de outubro de 2013  
Semana de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás

ISSN: 2177-3327

PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
Av. Universitária, 1.069, Setor Universitário, Caixa Postal, 86 – CEP: 74.605-010, Goiânia, Goiás  
Telefone/Fax: (62) 3946-1070 ou (62) 3946-1073. [www.pucgoias.edu.br/pesquisa@pucgoias.edu.br](http://www.pucgoias.edu.br/pesquisa@pucgoias.edu.br)