



CONEPE 2017

IV CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



Conhecimento, escolhas
e transformação

INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

RFID NO TRANSPORTE PÚBLICO A utilização da Tecnologia RFID no Sistema Rodoviário através de uma Simulação Computacional.

**ELISA PRATA PESSANHA, NATHALIA KLEM PESSANHA, CLAUDIA BOECHAT SEUFITELLI e
TIAGO TADEU RIBEIRO SOUSA**

A tecnologia de Identificação por Radiofrequência - RFID vem sendo utilizada para trazer praticidade, facilidade e otimização do tempo no processo da identificação, rastreamento, gerenciamento e deslocamento de objetos entre outros. Esta tecnologia pode ser aplicada em diversas áreas como hospitais, comércio, área da logística, utilizado também na identificação de animais, no controle de livros e acervos em bibliotecas, rastreamento de lotes de remédios, pedágios, fabricação de produtos entre outros. Diante de sua vasta aplicação em diversos setores, percebe-se uma possibilidade de sua utilização no setor de transporte público rodoviário, baseado no déficit que cidades do interior do estado do Rio de Janeiro, como exemplo, Campos dos Goytacazes, entre outras cidades apresentam, que é relativo ao tempo de espera dos transportes públicos na qual muitas das vezes as pessoas chegam a esperar por cerca de uma hora no ponto de ônibus. Desta forma este trabalho objetiva, realizar uma simulação computacional da utilização do RFID, no transporte público em Campos dos Goytacazes. A realização deste trabalho se deu em duas etapas, primeiramente foi realizado um levantamento do referencial teórico acerca do tema em estudo e em um segundo momento, foi realizada a simulação com o auxílio do software ARENA versão 14.0, permitindo demonstrar o funcionamento do RFID no transporte público rodoviário em Campos, possibilitando a identificação e localização dos ônibus durante todo o seu trajeto. Após a realização da simulação, pode-se notar que para implantação de um sistema do RFID no transporte público, existem algumas limitações como, o alto custo de investimento, a própria implantação, visto que as ruas no município de Campos estão em constante mudança. Porém as vantagens oferecidas pelo sistema são muitas tais como, informações de horário, acompanhamento da localização dos ônibus, identificação dos horários dos coletivos, podendo diminuir desta forma o tempo de espera nos pontos por parte dos usuários do sistema de transporte. Desta forma pode-se concluir que o sistema RFID, é uma importante ferramenta para os usuários de ônibus na cidade de Campos dos Goytacazes, mostrando-se uma alternativa viável e possível, visto que os pontos positivos de sua implantação são superiores as possíveis limitação que existem.

Palavras-chave: RFID. Simulação Computacional. Transporte Público.