



**SMARTPARKING - SISTEMA INTELIGENTE DE BUSCA DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO.**

LEANDRO GOMES DA SILVA (Autor), VICENTE JOSE PEIXOTO DE AMORIM (Orientador)

Encontrar vagas de estacionamento tem sido cada vez mais difícil em grandes centros comerciais. Pouco investimento tem sido feito em tecnologias visando mitigar esse problema em comparação com os investimentos em amplas rodovias e avenidas. Estudos já mostram que existe uma relação entre intensidade de tráfego e a busca por estacionamento. Este trabalho apresenta uma proposta de um sensor para ser utilizado em um sistema inteligente para monitoramento e gerenciamento de vagas em estacionamentos públicos e privados. Através de um algoritmo de detecção veicular baseado em variações de campo magnético, o hardware considerado pode monitorar o estado de uma vaga de estacionamento (vazia ou ocupada) e enviar as informações aos usuários finais seja através de aplicativo específico ou mesmo através de uma interface web intuitiva. Com tal sistema implementado em larga escala espera-se que os usuários consigam identificar rapidamente locais para estacionar antes e durante seu deslocamento, reduzindo assim congestionamentos, poluição e gastos com combustíveis. Também é esperado que estacionamentos privados possam otimizar recursos e maximizar lucros através dos sensores propostos por este trabalho.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto