

SMARTPARK

Elton Bueno Messias – 248936
 João Augusto Pereira Vieira – 248275
 João Vítor Aguiar da Silva – 249041

Lucas Toledo Cappello – 240433

Professores: Marcelo Mendes de Aguiar e Rodrigo Gigante

INTRODUÇÃO

O presente projeto visa otimizar a experiência dos motoristas na busca por vagas de estacionamento, desenvolvendo um aplicativo que permite a verificação em tempo real da disponibilidade e localização das vagas. Com essa ferramenta, os usuários poderão acessar informações precisas sobre a quantidade de vagas disponíveis e seus respectivos setores, facilitando assim a escolha do local ideal para estacionar. Além disso, o aplicativo oferece aos estabelecimentos a capacidade de gerenciar essas informações de forma dinâmica.

Figura 1. Validação do Projeto SmartPark



Fonte: Elaborado pelos autores.

JUSTIFICATIVA

A crescente quantidade de veículos nas cidades torna a busca por vagas de estacionamento cada vez mais desafiadora. O aplicativo proposto atende à demanda dos motoristas por uma solução prática, permitindo a verificação em tempo real da disponibilidade de vagas. Além disso, capacita os estabelecimentos a gerenciar essas informações.

OBJETIVOS e ODS

Os objetivos tiveram como base o desenvolvimento de um aplicativo que minimize o tempo despendido pelos motoristas na procura de vagas, mostrando a quantidade de vagas disponíveis e os setores onde se encontram. Conscientizar os estabelecimentos sobre a importância do gerenciamento em tempo real das vagas disponíveis. Mostrar como essa solução pode contribuir para a economia de combustível e para a redução das emissões de CO₂ provenientes do tráfego urbano. Expor os benefícios de um trânsito mais fluido e menos poluente, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, 13 e 9.

ORÇAMENTO

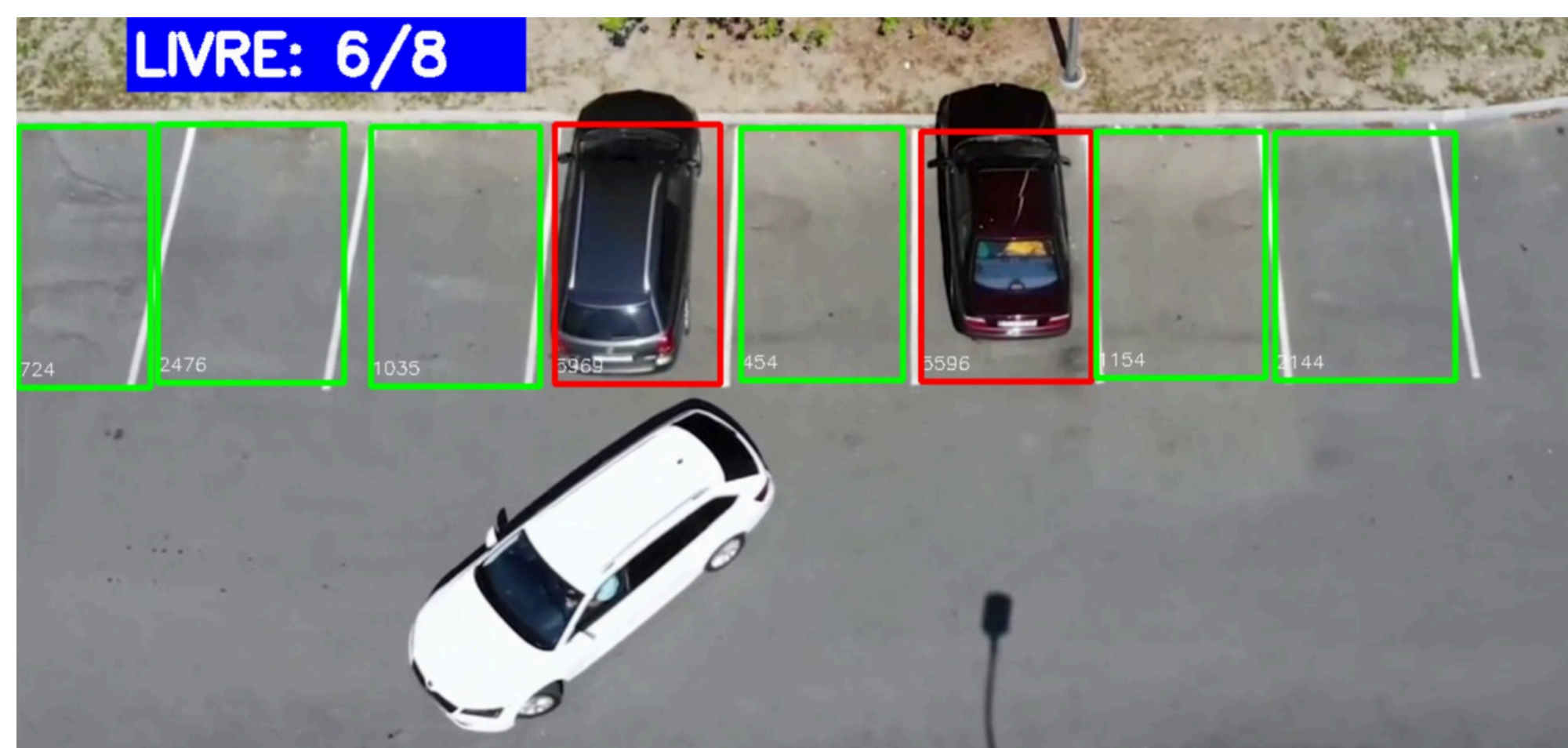
EQUIPAMENTOS	QUANTIDADES	INTEGRASEG	SERVSEG	BELLFONE
CÂMERA IP INTELBRAS	1	R\$ 319,52	R\$ 325,41	R\$ 351,26
CABO DE REDE EM METROS	100	R\$ 212,00	R\$ 245,00	R\$ 265,00
FORNECIDA	1	R\$ 69,25	R\$ 71,41	R\$ 73,89
CAIXA ORGANIZADORA	1	R\$ 23,12	R\$ 24,91	R\$ 25,74
CONECTOR RJ 45	2	R\$ 6,42	R\$ 7,56	R\$ 8,18
INSTALAÇÃO CÂMERA	1	R\$ 750,00	R\$ 765,00	R\$ 850,00
TOTAL:		R\$ 1.380,31	R\$ 1.439,29	R\$ 1.574,07

Tabela 1. Orçamento. A tabela completa pode ser consultada no relatório do projeto.

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Os testes de validação foram realizados em uma área controlada, utilizando uma câmera específica para detectar vagas de estacionamento livres e ocupadas. A câmera foi posicionada estrategicamente para garantir cobertura total. A análise dos dados coletados mostrou sucesso na detecção, com um tempo de resposta satisfatório para atualizações no aplicativo. Esses resultados confirmam a eficácia do sistema, permitindo decisões rápidas aos usuários sobre onde estacionar.

Figura 2. Resultados do projeto SmartPark



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

As considerações finais destacam que a implementação do sistema de detecção de vagas é uma proposta promissora para estabelecimentos comerciais, facilitando a gestão das vagas disponíveis.

PERSPECTIVAS

Contudo, um desafio significativo é a integração dessa tecnologia nas ruas, que demanda uma infraestrutura robusta e a necessidade de licitação com a prefeitura. Além disso, parcerias com tags de estacionamentos e zonas azuis poderiam permitir uma ampliação significativa do projeto.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão a todos que contribuíram para o sucesso deste projeto. Agradecemos especialmente aos professores Marcelo Mendes de Aguiar e Rodrigo Gigante, pelo apoio e orientação valiosos ao longo do desenvolvimento. Também queremos agradecer à empresa Proteq Portaria Remota, cuja parceria foram fundamentais para a realização desta iniciativa. Obrigado a todos pelo empenho e dedicação!