

RELATÓRIO DE PESQUISA REALIZADAS NA INTERNET/WEB

RELATÓRIO DE PESQUISA REALIZADAS NA INTERNET/WEB

Encontramos várias tecnologias, como sensores de ocupação e sistemas de orientação, que ajudam os motoristas a achar vagas rapidamente (<u>Quercus Technologies</u>).

Também há estações de carregamento para veículos elétricos e lotes solares, que tornam estacionamentos mais ecológicos (<u>ParkHub</u>).

Vimos tecnologia baseada em câmeras, como ANPR, reconhecendo placas para ter um controle melhor sobre entrada e saída de clientes, o que é útil para segurança e gerenciar acesso (<u>Parklio</u>).

Sistemas de IA estão sendo usados para otimizar o uso do espaço e prever demanda em tempo real, o que melhora a eficiência (<u>Eco Parking Technologies</u>).

Tecnologia	Descrição	Aplicação Prática
Reconhecimento Automático de Placa	Identifica placas de veículos automaticamente, eliminando a necessidade de tickets ou cartões.	Controle de acesso, monitoramento de veículos autorizados, integração com aplicativos
Sensores de Vagas e Sinalização Inteligente	Sensores (ultrassom, magnéticos) detectam vagas ocupadas, guiando motoristas via paineis LED.	Reduz tempo de busca, diminui congestionamento interno, melhora eficiência.
Cancelas Automáticas com Sensores de Proximidade	Barreiras equipadas com RFID ou sensores de massa metálica para controle de acesso	Agiliza entrada/saída, reduz acidentes, minimiza necessidade de operadores
Terminais de Autoatendimento e Pagamento Digital	Máquinas e apps para pagamento com cartões, QR codes, Pix, carteiras digitais.	Elimina filas, reduz custos operacionais, oferece experiência sem contato.



Inteligência Artificial (AI) para Gestão	Algoritmos analisam dados de ocupação, preveem picos, otimizam preços dinâmicos.	Melhora gestão, personaliza serviços, prevê demanda, integra com IoT.
Infraestrutura para Veículos Elétricos	Estações de carregamento rápido, gerenciadas por sistemas inteligentes.	Atraí motoristas de EVs, suporta sustentabilidade, integra carregadores às vagas.
Suporte a Veículos Autônomos	Áreas específicas para veículos autônomos, com comunicação via IoT para estacionamento automático.	Maximiza espaço, reduz necessidade de corredores largos, adapta-se a carros sem motoristas.
Câmeras Inteligentes e Segurança Avançada	Câmeras com AI detectam atividades suspeitas, registram incidentes, monitoram em tempo real.	Aumenta segurança, alerta autoridades, notifica usuários, integra com sistemas de vigilância.
Aplicativos e Plataformas de Reservas	Apps para reserva antecipada, verificação de disponibilidade, pagamentos digitais.	Melhora a experiência do usuário, reduz estresse, integra serviços adicionais como lavagem.



