**RELATÓRIO DE BRAINSTORMING**

**PLANO DE OTIMIZAÇÃO E CONTROLE DO ESTACIONAMENTO**

### **Soluções levantadas pela equipe:**

### **1. Controle de Entrada e Saída de Veículos**

* **(Lucas de Jesus)** - Instalar cancelas automatizadas com leitura de placa (OCR) para registro preciso.
* **(Angelica)** - Usar sensores de ocupação nas vagas para monitoramento em tempo real.
* **(Gabriel)** - Criar um aplicativo para controle digital dos veículos e pagamentos.
* **(Edino)** - Implementar tickets eletrônicos com QR Code para facilitar o pagamento
* **(Lucas Nunes) -** Desenvolver um sistema de rotas inteligentes dentro do estacionamento

### **2. Organização das Vagas e Prevenção de Danos aos Veículos**

* **(Lucas Nunes) -** Reforçar a sinalização horizontal (pintura das vagas) e vertical (placas informativas).
* **(Fillipe)** - Ampliar o espaço entre vagas ou adotar um sistema de estacionamento alternativo para reduzir riscos de danos.
* **(Gabriel)** - Criar vagas demarcadas para carros grandes e pequenos, otimizando o espaço.
* **(Edino)** - Usar sensores de proximidade para alertar os motoristas sobre riscos de colisão.
* **(Angélica)** Treinar os manobristas para um melhor aproveitamento do espaço.

### **3. Otimização do Pagamento e Redução de Fraudes:**

* **(Gabriel)** - Implementar pagamento digital via aplicativo ou maquininhas de cartão para reduzir o uso de dinheiro.
* **(Fillipe)** - Criar um sistema de cobrança automática baseado no tempo de permanência registrado.
* **(Lucas Nunes)** - Oferecer planos de assinatura para clientes frequentes, reduzindo fraudes.

### **4. Redução de Fraudes e Melhor Controle Financeiro**

* **(Angelica)** - Usar câmeras para registrar entrada e saída de veículos, vinculando-os ao pagamento.
* **(Lucas Nunes)** - Criar um sistema que gere um ticket eletrônico vinculado à placa do carro, impedindo saídas sem pagamento.
* **(Gabriel)** - Exigir um código único para validar a saída, que só é liberado após o pagamento.
* **(Angelica)** - Ter um relatório automático para o dono do estacionamento verificar fluxo de caixa e ocupação.
* **(Lucas Nunes)** Emitir comprovantes eletrônicos para garantir controle e segurança nos pagamentos.

### **5. Organização da Equipe de Manobristas**

* **(Lucas Nunes) -** Designar áreas específicas para cada manobrista, evitando confusão.
* **(Lucas Nunes) -** Implementar um sistema de comunicação interno para informar aos manobristas sobre a disponibilidade de vagas.
* **(Lucas Nunes) -** Criar um treinamento para orientar os manobristas quanto à organização e manuseio cuidadoso dos veículos.

# 

# 

# 

# 

# **SOLUÇÃO DA TECFORCE PARA A MULTI PARK**

Para solucionar os desafios enfrentados pelo estacionamento Multi Park, a Tecforce implementará um conjunto de inovações tecnológicas e operacionais que garantem maior controle, eficiência e segurança.

#### **Automação do Controle de Entrada e Saída**

A instalação de cancelas eletrônicas com reconhecimento de placas (OCR) permitirá um registro automatizado dos veículos, eliminando falhas humanas no controle de entrada e saída. Além disso, sensores de ocupação indicarão, em tempo real, quais vagas estão disponíveis, otimizando o fluxo de estacionamento. O sistema também contará com um registro digital das movimentações, permitindo uma gestão mais precisa e segura.

#### **Otimização do Espaço e Redução de Danos aos Veículos**

Para evitar danos aos veículos e melhorar a organização, serão reforçadas as sinalizações horizontal e vertical, garantindo a delimitação clara das vagas. Haverá também a separação de vagas por tamanho de veículo, otimizando o uso do espaço. Além disso, sensores de proximidade serão instalados para alertar motoristas sobre possíveis colisões, aumentando a segurança no local.

#### **Pagamento Moderno e Seguro**

O sistema de pagamento será modernizado para oferecer PIX, cartões e aplicativo, eliminando a dependência de dinheiro em espécie e reduzindo riscos de fraudes e erros de troco. Além disso, será implementada uma cobrança automática baseada no tempo de permanência, tornando o processo mais ágil e transparente. Para clientes frequentes, haverá planos de assinatura, garantindo comodidade e fidelização.

#### **Redução de Fraudes e Melhor Gestão Financeira**

Para impedir irregularidades no pagamento e controle de veículos, serão instaladas câmeras de segurança que registrarão toda a movimentação do estacionamento. O sistema de tickets eletrônicos vinculados à placa do veículo garantirá que apenas clientes com pagamento confirmado possam sair. Além disso, relatórios financeiros automáticos serão gerados para fornecer ao proprietário um controle detalhado sobre receitas e fluxo de caixa.

#### 

#### 

#### 

#### **Eficiência na Equipe de Manobristas**

Para garantir um atendimento mais ágil e organizado, será implementado um sistema interno de comunicação entre os manobristas, facilitando a coordenação e a ocupação eficiente das vagas. Além disso, todos os funcionários passarão por um treinamento especializado, assegurando um melhor aproveitamento do espaço e maior cuidado no manuseio dos veículos dos clientes.

**Equipe - TechForce**

[adm@tecforce.org.br](mailto:adm@tecforce.org.br)

(11) 3584-7958 - (11) 3487-9654