

The background of the entire page is a dark blue gradient. Overlaid on this is a large, stylized graphic of a city skyline. The buildings are represented by numerous 3D cubes of varying sizes and orientations. Some cubes are a light blue/cyan color, while others are a darker blue. They are arranged to create a sense of depth and perspective, with some appearing closer and larger, and others further away and smaller. The overall effect is a digital, futuristic cityscape.

POSTECH

Turma: 3ADJT – GP13

DOUGLAS HENRIQUE CAMPOS BARBOSA

FABIO SHOITI HAMADA

JEFFERSON LUAN FERREIRA

JUAN PAULO PINTO RODRIGUEZ

RM352745 - PEDRO LUIS HERVENCIO DA SILVA

ARQUITETURA E  
DESENVOLVIMENTO JAVA

FASE 1 - PRIMEIROS PASSOS COM SPRING

# TECH CHALLENGE

---

## Tech Challenge

### Fase 1 – Primeiros passos com Spring

#### Contexto

A locadora LocACar é uma pequena empresa familiar de locação de automóveis, atualmente seus processos são manuais e registrados em livros.

Atende a zona oeste de São Paulo e sua frota é de 30 automóveis.

A família prevê tempos difíceis e para enfrentar esta situação pretende:

- A) Mecanizar e informatizar processos para reduzir custos e melhorar a gestão e
- B) expandir seus negócios para fora do país.

#### Missão:

Ajudar pessoas e famílias em seus deslocamentos com liberdade, segurança e praticidade.

#### Visão:

Ser a primeira opção para cliente que conheçam seus serviços.

#### Valores:

- Integridade e honestidade;
- Qualidade é melhor do que quantidade
- Flexibilidade e agilidade

*Missão é o propósito da empresa*

*Visão é onde ela quer chegar*

*Valores são os princípios que guiam a missão para chegar à visão*

#### Estratégia

A estratégia para alcançar estes objetivos é evoluir gradualmente, mas com a visão de longo prazo em que cada passo prepara o próximo e o mais importante, não inviabiliza o objetivo final.

1. Informatizar os processos internos;
2. Portar o sistema para os idiomas inglês e espanhol e as moedas Dólar e Euro e
3. implementar o índice Bic Mac para permitir comparar a rentabilidade das filiais
4. Criação de um Website e App para clientes

## Organograma



### Direção

Avalia e define os rumos da empresa. Aprova a contratação de pessoal, compra e venda de veículos e contratação de serviços vultuosos como seguro da frota.

### Front Office (Atendimento e Vendas)

É o pessoal que atende, interage e conhece o cliente. Recebe e cadastra o cliente, aluga o veículo, também acompanha a devolução e realiza a cobrança. Este é o setor responsável por elaborar novas campanhas e prospectar novos cliente.

### BackOffice (Contabilidade)

É o pessoal que realiza a contabilidade, prepara os relatórios de performance da empresa, cuida de assuntos relacionados ao fisco. Também prepara os processos para aquisições de novos veículos, venda dos antigos, processos com a seguradora e oficina de reparos (externas) e eventuais processos judiciais.

### Oficina

É o pessoal que inspeciona o carro em uma devolução (se acionado pelo atendente). Realiza pequenos reparos: troca de setas e lanternas, polimento e até pequenos retoques. Faz a lavagem e limpeza do veículo. Responsável pela manutenção como troca de óleo, filtros, rodízio de pneus, mesmo que seja realizada em uma oficina parceira.

## Processos

- Reserva de um veículo;
- Cancelamento da reserva de um veículo;
- Locação de um veículo;
- Devolução de um veículo;
- Aquisição de um veículo;
- Venda de um veículo;

- Reparo de um veículo;
- Planejamento mensal de manutenção;
- Manutenção preventiva de um veículo;
- Credenciamento de um parceiro;
- Descredenciamento de um parceiro;
- Acidente com veículo durante a locação;
- Falha mecânica com veículo durante a locação;

## Definições e características

### Veículo

A empresa trabalha apenas com a locação de veículos de passeio e caminhonetes leves (pick-ups). Os veículos são classificados em Pequenos, Médios, Grandes ou Utilitários.

### Locação de um veículo

O único tipo de locação disponível é Diária com Km Livre. As lojas funcionam das 06h00 às 20h00, período disponível para retirada e devolução do veículo.

### Seguro um veículo

Junto com a locação o cliente pode adquirir um seguro que cobre incêndio, roubo e colisão para o veículo e contra terceiros. Há apenas uma modalidade, não é possível optar por franquias ou prêmios diferentes.

### Manutenção Preventiva

Cada veículo passa regularmente por uma manutenção preventiva seguindo o seu Plano de Manutenção Preventiva montado pelo pessoal da oficina.

Este plano é elaborado seguindo as instruções do fabricante (Manual do Proprietário), manutenções anteriores, reparos e revisões. Inclui itens como rodízio de pneus, troca de óleo, filtros, bateria, correias dentadas etc.

## Descrição dos processos

### Reserva de um veículo

Um cliente liga para a loja da empresa para fazer uma reserva, deve informar o período da locação e o tipo do veículo (P/M/G ou Utilitário). O atendente verifica quais veículos estão disponíveis neste período e informa a lista ao cliente. É comum que não haja disponibilidade ou que o cliente não goste das opções e novas pesquisas podem ser feitas.

Com a escolha do veículo é calculado o valor da locação e é solicitado uma garantia de 10% da locação. O mesmo processo pode ser realizado presencialmente no balcão.

É alertado ao cliente que o veículo só será entregue a um condutor devidamente habilitado.

**Locação de um veículo**

Um cliente se desloca fisicamente para a loja da empresa para alugar o veículo, tipicamente já há uma reserva em seu nome, mas há casos em que a locação é realizada diretamente.

O atendente localiza a reserva, registra os dados do condutor do veículo e cobra os 90% restantes. Antes de entregar o carro o atendente vistoria junto com o cliente o veículo para identificar e registrar eventuais riscos, pequenas avarias, quilometragem e quantidade de combustível. Também são verificados itens e acessórios como macaco, estepe e triângulo. Esta vistoria gera um laudo.

**Devolução de um veículo**

Um cliente se desloca fisicamente para a loja da empresa para devolver o veículo.

O atendente localiza a locação e o laudo e junto com o cliente vistoria novamente o veículo para identificar novos riscos, avarias e se estão faltando itens e acessórios.

Caso novos riscos ou avarias sejam encontradas serão cobradas do seguro ou do cliente pelo setor de Back Office. Este setor também realizará a cobrança de eventuais itens faltantes.

Caso o veículo seja devolvido com menos combustível que entregue serão cobrados neste momento os “quartos” faltantes.

Após a devolução o veículo sempre volta para a oficina para uma revisão mais detalhada, lavagem e higienização, eventuais reparos como riscos que saem com polimento, verificar a parte mecânica, calibrar pneus, completar reservatório de água do para-brisa etc. Tipicamente o veículo fica indisponível por 03 horas.

**Planejamento Mensal de Manutenção**

Mensalmente o inspetor da oficina elabora uma lista dos veículos que devem passar pela manutenção preventiva do próximo mês baseando-se no Plano de Manutenção Preventiva de cada veículo. São considerados tanto a quilometragem como o tempo dos itens, por exemplo troca de óleo, 10.000 Km ou 1 ano, o que vencer primeiro.

Com esta lista ele pesquisa quando o veículo não está agendado para algum cliente e reserva a data (período) para manutenção.

Se a manutenção for realizada por uma oficina mecânica externa ele também agenda este serviço com ela, sempre conciliando com a disponibilidade do veículo.

Há serviços rápidos como troca de óleo que dispensam o agendamento prévio.

**Manutenção Preventiva**

A Manutenção Preventiva foi agendada previamente no Planejamento de Manutenção Mensal.

Quando chega a data agendada o Inspetor faz a manutenção do veículo obedecendo o Plano de Manutenção daquele veículo. Se necessário ele leva o veículo até uma oficina externa conforme agendamento realizado no Planejamento de Manutenção Mensal.

Há serviços rápidos como troca de óleo que dispensam o agendamento prévio.

Ao término da manutenção o Inspetor libera o veículo para locação.

**Aquisição de um veículo**

Periodicamente a Direção avalia diversos fatores como desgaste da frota, mercado de veículos novos, expectativa da demanda por locação e decide adquirir veículos.

A Direção define quantos veículos e quais tipos serão adquiridos e solicita ao Backoffice uma cotação. O Backoffice consulta as diversas concessionárias e revendas para montar a lista com as cotações, descarta as mais discrepantes e devolve à direção. Com estas informações a Direção escolhe o fornecedor e pede ao Backoffice que inicie o processo de compra. Quando o veículo estiver faturado o Backoffice solicita ao despachante que elabore a documentação. Quando a documentação estiver pronta o backoffice solicita ao corretor de seguros o aditamento da apólice de seguros com o novo veículo. Isto finaliza o processo de aquisição e libera o veículo para locação. O Backoffice também sinaliza a Oficina para que elabore o Plano de Manutenção deste veículo.

**Venda de um veículo**

Periodicamente a Direção avalia diversos fatores como desgaste da frota, mercado de veículos usados, expectativa da demanda por locação e decide vender veículos.

A Direção define quais veículos serão vendidos e solicita ao Backoffice uma cotação de venda consignada. O Backoffice consulta as diversas concessionárias e revendas para montar a lista com as cotações, descarta as mais discrepantes e devolve à direção. Com estas informações a Direção escolhe a revenda e pede ao Backoffice que de sequência ao processo de venda.

O Backoffice verifica as reservas de locação para aquele veículo, bloqueia a disponibilidade para locações posteriores e programa o início do processo de venda para fim da última locação.

Quando o veículo for enviado à revenda ele fica definitivamente indisponível para locação e a Oficina é informada para cancelar qualquer agendamento de manutenção.