

# Demanda – Versão 1

## Informações sobre a demanda

O objetivo será desenvolver um sistema de gerenciamento para estacionamento. Após levantamento de requisitos junto ao cliente, listaremos as especificações a serem desenvolvidas pela equipe de back-end.

*Importante salientar que o sistema será uma API Rest com autenticação por Json Web Token (JWT).*

*O sistema deverá possuir uma documentação dos recursos disponíveis pela API, para servir de apoio a equipe de front-end.*

Nesta primeira versão temos os seguintes requisitos a serem desenvolvidos:

### 1. Requisitos e Configurações

- ☐ A API deverá ser configurada com o Timezone do país
- ☐ A API deverá ser configurada com o Locale do país
- ☐ A API deverá usar um sistema de auditoria
  - ☐ Registrar a data de criação e última modificação dos registros
  - ☐ Registrar o usuário que criou e o último que modificou um registro
- ☐ Configurar o acesso a uma base de dados para o ambiente de desenvolvimento

### 2. Requisitos / Usuários

- ☐ O usuário deverá ter um e-mail, o qual será usado como **username** (deve ser único)
- ☐ O usuário deverá ter uma senha de 6 caracteres
- ☐ O usuário deverá ter um perfil de administrador ou cliente.
- ☐ O usuário será criado sem a necessidade de autenticação.
- ☐ O usuário poderá ser localizado pelo identificador gerado.
  - ☐ O administrador, quando autenticado, poderá recuperar qualquer usuário pelo id.
  - ☐ O cliente, quando autenticado, poderá somente recuperar seus próprios dados de usuário.
- ☐ O usuário poderá alterar a senha
  - ☐ Apenas quando estiver autenticado e somente o próprio usuário terá essa autorização.
- ☐ O administrador poderá listar todos os usuários quando estiver autenticado.
- ☐ Documentar todos os recursos criados.
- ☐ Realizar testes de integração do tipo ponto a ponto (end-to-end) dos recursos criados.

### 3. Requisitos / Autenticação

- ☐ Implementar um sistema de segurança e autenticação com JSON Web Token
- ☐ Documentar o recurso de autenticação.
- ☐ Realizar testes sobre o sistema de autenticação.

## 4. Requisitos / Clientes

*O cadastro de cliente só será possível depois de realizado o cadastro como usuário. Um usuário poderá ter apenas um único cadastro como cliente e um cliente poderá estar vinculado a um único usuário.*

- ☐ Todas as ações necessitam de autenticação
- ☐ O cadastro vai conter dados como nome completo
- ☐ O cadastro vai conter um cpf (deve ser único)
- ☐ O cadastro deve estar vinculado ao usuário.
- ☐ O cliente deverá realizar um cadastro com o nome completo e cpf.
  - ☐ Apenas o cliente está autorizado.
- ☐ Um cliente poderá ser localizado pelo identificador gerado no cadastro.
  - ☐ Apenas o administrador está autorizado.
- ☐ Um administrador poderá listar todos os clientes.
- ☐ O cliente poderá recuperar os próprios dados via token.
- ☐ Documentar todos os recursos criados.
- ☐ Realizar testes de integração do tipo ponto a ponto (end-to-end) dos recursos criados.

## 5. Requisitos / Vagas

- ☐ Todas ações requerem autenticação e são restritas ao administrador.
- ☐ Cada vaga deverá conter um código único que não deve ser o id.
- ☐ Cada vaga deverá conter um status de livre ou ocupada.
- ☐ Uma vaga poderá ser localizada pelo código.
- ☐ Documentar todos os recursos criados.
- ☐ Realizar testes de integração do tipo ponto a ponto (end-to-end) dos recursos criados.

## 6. Requisitos / Estacionamentos

*Recurso será responsável por controlar as entradas e saídas de veículos.*

*Apenas clientes cadastrados podem estacionar.*

*Para estacionar o cliente deve fornecer o CPF cadastrado.*

### – Os requisitos a seguir requerem autenticação e são restritos ao administrador

- ☐ Ao estacionar um veículo as seguintes informações devem ser armazenadas: placa, marca, modelo, cor, data de entrada, cpf.
- ☐ O processo de registro de um estacionamento deverá gerar um número de recibo único que será armazenado junto ao demais dados de entrada.
- ☐ Ao deixar o estacionamento as seguintes informações devem ser registradas: data de saída, valor do período estacionado e valor do desconto
- ☐ Uma vaga de estacionamento poderá ser ocupada por muitos veículos, desde que, não ao mesmo tempo.
- ☐ O desconto deve ser concedido sempre após o cliente completar 10 estacionamentos (entrada e saída).

- ☐ A porcentagem de desconto será de 30% sobre o valor a pagar do próximo estacionamento completado (entrada e saída)
- ☐ O estacionamento deverá ser vinculado a uma vaga e ao cliente proprietário do veículo.
- ☐ Ao retirar o veículo o cliente deverá informar o número do recibo gerado na data de entrada

– **Os requisitos a seguir requerem autenticação e são acessíveis pelo administrador e/ou cliente**

- ☐ Apenas um administrador poderá realizar a operação de check-in.
- ☐ Apenas um administrador poderá realizar a operação de check-out.
- ☐ Administrador e cliente possuem permissão para localizar os dados de entrada no estacionamento pelo número do recibo.
- ☐ O administrador poderá listar os estacionamentos pelo CPF do cliente.
- ☐ O cliente poderá listar apenas os seus próprios dados de estacionamentos.

– **O custo do estacionamento:**

1. Primeiros 15 Minutos – R\$ 5.00
2. Primeiros 60 Minutos – R\$ 9.25
3. A partir dos primeiros 60 Minutos iniciais, inclua no custo de R\$ 9.25 a cobrança adicional de R\$ 1.75 para cada faixa de 15 Minutos adicionais aos primeiros 60 minutos
4. Use a tabela de cálculos para entender o processo

**Tabela de cálculos (exemplos):**

Entrada	Saída	Valor
01-03-2023 13:00	01-03-2023 13:15	R\$ 5.00
01-03-2023 13:00	01-03-2023 14:00	R\$ 9,25
01-03-2023 13:00	01-03-2023 14:30	R\$ 12,75 (9,25 + 1,75 * 2)
01-03-2023 13:00	01-03-2023 15:00	R\$ 16,25 (9,25 + 1,75 * 4)
01-03-2023 13:00	01-03-2023 15:10	R\$ 18,00 (9,25 + 1,75 * 5)

- ☐ Documentar todos os recursos criados.
- ☐ Realizar testes de integração do tipo ponto a ponto (end-to-end) dos recursos criados.

– **Relatório em Pdf**

- ☐ O cliente poderá gerar um relatório em Pdf com sua lista de estacionamentos.