

---

# **Solution Proposal**

## Gestão de Estacionamento

Versão 1.3

### **Equipe:**

Luis Aurélio Campos  
Leandro Roberto dos Santos

---

# Histórico de Revisões

Versão	Data	Autor	Comentários
1.0	29/08/2021	Chauã Queirolo	Versão inicial
1.1	08/05/2022	Luis e Leandro	
1.2	24/05/2022	Luis e Leandro	
1.3	28/05/2022	Luis e Leandro	

# Introdução

## Propósito e Escopo

Este projeto desenvolverá um sistema de controle de estacionamento, possuindo como escopo empresas prestadoras de serviços, responsáveis por administrar a entrada e saída de veículos.

## Objetivos

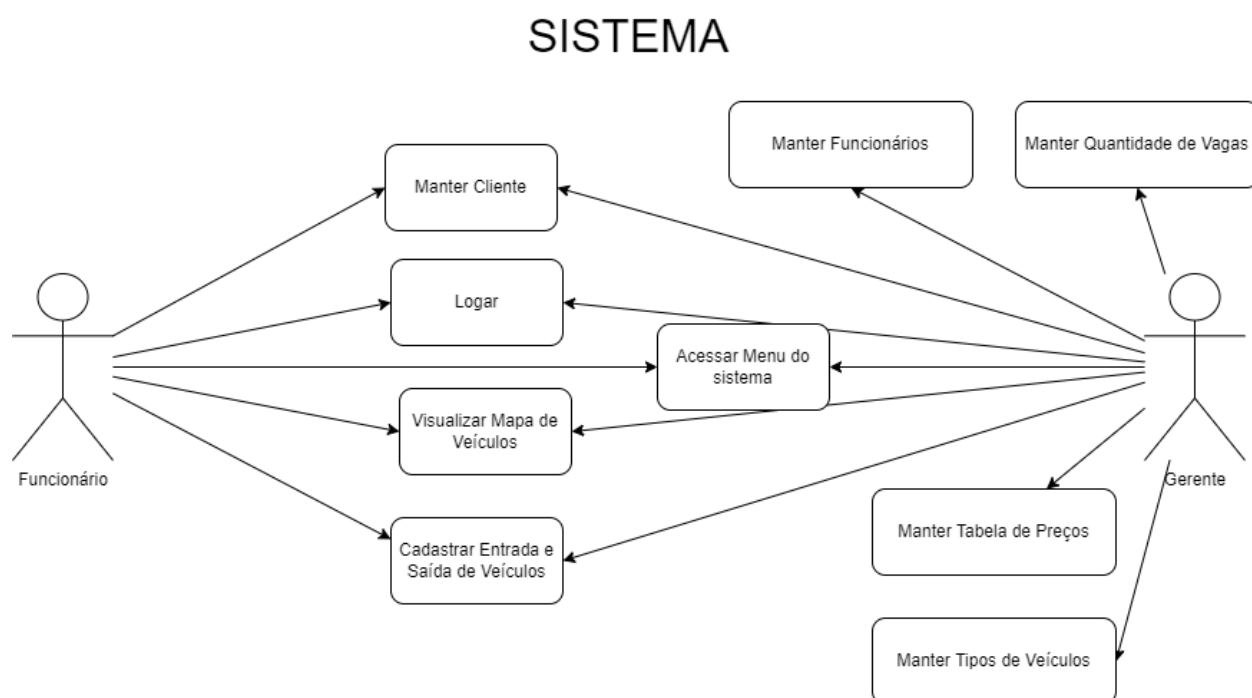
Desenvolver um sistema para auxiliar na gerência do estacionamento, possibilitando o cadastro de clientes, cadastro de funcionários, cadastro de tipos de veículos, mapeamento de vagas ocupadas e desocupadas, controle de fluxo de veículos (entrada e saída), tabela de preços.

## Visão Geral

### Atores

Funcionário, Gerente.

### Casos de uso



---

# Casos de Uso Estendido

## UC01 - Logar

<b>Caso e uso</b>	<b>Logar</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Identificação do usuário que está acessando o sistema.	
<b>Pré-condições</b>	.exe do sistema executado.	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema exibe funções do sistema de acordo com o usuário.	
<b>Atores</b>	Funcionários, Gerente.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	Inserir email e senha.
	2	Sistema realiza validação do email e senha do usuário.
	3	Sistema redireciona para a tela principal de acordo com o perfil que está acessando.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	2a – Email ou senha incorretos.	Sistema alerta ao usuário que o email ou senha estão incorretos.

## UC02 – Acessar o menu do Sistema

<b>Caso e uso</b>	<b>Acessar o Menu do Sistema</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Informar ao gerente ou funcionário as opções disponíveis no menu do sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Gerente ou funcionário logado no sistema, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema redireciona usuário de acordo com a opção selecionada.	
<b>Atores</b>	Funcionários, Gerente.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	Usuário acessa o sistema, vide <b>UC01</b> .
	2	Sistema exibe opções disponíveis ao usuário.
	3	Usuário informa a opção que deseja utilizar.
	4	Sistema redireciona usuário de acordo com a opção selecionada.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	3a – Opção inválida.	Sistema alerta ao usuário que a opção selecionada não é permitida.

## UC03 – Manter Quantidade de Vagas

<b>Caso e uso</b>	<b>Manter Quantidade de Vagas</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Cadastrar e atualizar a quantidade de vagas de estacionamento disponíveis no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema com o perfil de gerente, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema exibe funções do sistema de acordo com o usuário.	
<b>Atores</b>	Gerente.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O gerente seleciona opção de manutenção da quantidade de vagas no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe a quantidade de vagas atual e solicita ao gerente a nova quantidade de vagas.
	3	O gerente informa a nova quantidade.
	4	O sistema salva a quantidade informada e retorna para o menu principal, vide <b>UC02</b> .
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1a – Opção inválida.	Sistema alerta ao gerente que a opção selecionada não é permitida.
	3a – Quantidade de vagas menor ou igual a 0.	O sistema alerta ao gerente informando que a quantidade de vagas deve ser superior a 0.

## UC04 – Manter Funcionários

<b>Caso e uso</b>	<b>Manter Funcionários</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Cadastrar, atualizar, visualizar os funcionários no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema com o perfil de gerente, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema executa ação de cadastrar, atualizar ou visualizar as informações de funcionários.	
<b>Atores</b>	Gerente.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O gerente seleciona opção de manutenção de funcionários no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe os funcionários atuais cadastrados no sistema.
	3	O sistema fornece as opções de atualizar, visualizar ou cadastrar um novo funcionário.
	4	O gerente informa a opção.
	5	O sistema executa a rotina de acordo com a opção, validando os dados caso necessário.
<b>Fluxo Alternativo</b>	1a, 4a – Opção inválida.	Sistema alerta ao gerente que a opção selecionada não é permitida.
	5a – Informações inválidas ao atualizar ou cadastrar um novo funcionário.	O sistema alerta ao gerente que as informações fornecidas são inválidas.

## UC05 – Manter Clientes

<b>Caso e uso</b>	<b>Manter Clientes</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Cadastrar, atualizar, visualizar os clientes no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema executa ação de cadastrar, atualizar ou visualizar as informações de clientes.	
<b>Atores</b>	Gerente, funcionário.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O usuário seleciona opção de manutenção de clientes no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe os clientes atuais cadastrados no sistema.
	3	O sistema fornece as opções de atualizar, visualizar ou cadastrar um novo cliente.
	4	O usuário informa a opção.
	5	O sistema executa a rotina de acordo com a opção, validando os dados caso necessário.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1a, 4a – Opção inválida.	Sistema alerta ao usuário que a opção selecionada não é permitida.
	5a – Informações inválidas ao atualizar ou cadastrar um novo cliente.	O sistema alerta ao usuário que as informações fornecidas são inválidas.



## UC06 – Manter Tabela de Preços

<b>Caso e uso</b>	<b>Manter Tabela de Preços</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Cadastrar, atualizar, visualizar a tabela de preços de estacionamento no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema com o perfil de gerente, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema executa ação de cadastrar, atualizar ou visualizar as informações de tabelas de preços.	
<b>Atores</b>	Gerente.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O gerente seleciona opção de manutenção de tabela de preços no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe as tabelas de preços atuais cadastradas no sistema.
	3	O sistema fornece as opções de atualizar, visualizar ou cadastrar uma nova tabela de preço.
	4	O gerente informa a opção.
	5	O sistema executa a rotina de acordo com a opção, validando os dados caso necessário.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1a, 4a – Opção inválida.	Sistema alerta ao gerente que a opção selecionada não é permitida.
	5a – Informações inválidas ao atualizar ou cadastrar uma nova tabela de preço.	O sistema alerta ao gerente que as informações fornecidas são inválidas.

## UC07 – Manter Tipos de Veículos

<b>Caso e uso</b>	<b>Manter Tipos de Veículos</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Cadastrar, atualizar, visualizar os tipos de veículos permitidos no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema com o perfil de gerente, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema executa ação de cadastrar, atualizar ou visualizar as informações de tipos de veículos do sistema.	
<b>Atores</b>	Gerente.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O gerente seleciona opção de manutenção de tipos de veículos no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe os funcionários atuais cadastrados no sistema.
	3	O sistema fornece as opções de atualizar, visualizar ou cadastrar um novo tipo de veículo.
	4	O gerente informa a opção.
	5	O sistema executa a rotina de acordo com a opção, validando os dados caso necessário.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1a, 4a – Opção inválida.	Sistema alerta ao gerente que a opção selecionada não é permitida.
	5a – Informações inválidas ao atualizar ou cadastrar um novo tipo de veículo.	O sistema alerta ao gerente que as informações fornecidas são inválidas.

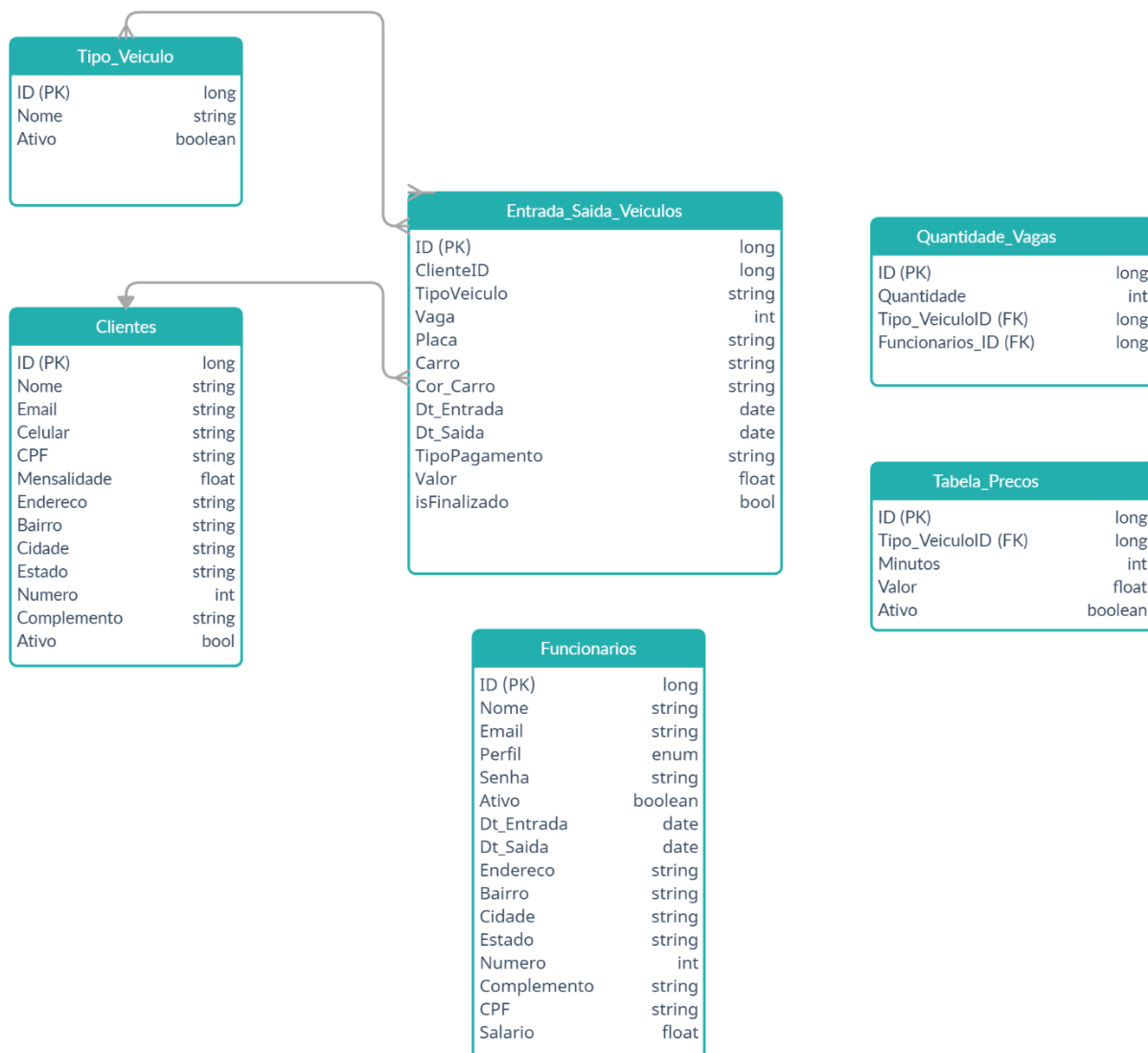
## UC08 – Visualizar Mapa de Veículos

<b>Caso e uso</b>	<b>Visualizar Mapa de Veículos</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Visualizar o mapa de veículos estacionados em suas respectivas vagas no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema informa todos os veículos que estão estacionados em suas respectivas vagas no sistema, informando qual vaga está disponível e qual não está.	
<b>Atores</b>	Gerente, funcionário	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O usuário seleciona opção de visualizar o mapa de vagas no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe o mapa de vagas no sistema.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1a – Opção inválida.	Sistema alerta ao usuário que a opção selecionada não é permitida.

## UC09 – Cadastrar Entrada e Saída de Veículos

<b>Caso e uso</b>	<b>Cadastrar Entrada e Saída de Veículos</b>	
<b>Objetivo do Contexto</b>	Cadastrar a entrada e saída de veículos no sistema.	
<b>Pré-condições</b>	Usuário logado no sistema, vide <b>UC01</b> .	
<b>Condição final de sucesso</b>	Sistema executa ação de cadastrar a entrada ou saída de um veículo no sistema.	
<b>Atores</b>	Gerente, funcionário.	
<b>Fluxo Básico</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1	O usuário seleciona opção de cadastro de entrada e saída no menu, de acordo com a <b>UC02</b> .
	2	O sistema exibe a opção de visualizar as entradas ou saídas no sistema.
	3	O sistema fornece as opções de cadastrar uma entrada ou saída no sistema.
	4	O usuário informa a opção.
	5	O sistema executa a rotina de acordo com a opção, validando os dados caso necessário.
<b>Fluxo Alternativo</b>	<b>Passos</b>	<b>Ação</b>
	1a, 2a, 4a – Opção inválida.	Sistema alerta ao usuário que a opção selecionada não é permitida.
	5a – Informações inválidas ao atualizar ou cadastrar um novo cliente.	O sistema alerta ao usuário que as informações fornecidas são inválidas.

# Diagrama de classes



---

# Diagrama de sequência