

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**  
**GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**PROJETO INTEGRADO**

**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA DESKTOP,  
USANDO JAVA PARA UMA APLICAÇÃO DE  
GERENCIAMENTO DE ALUGUEL DE CAÇAMBAS PARA  
ENTULHOS.**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

ABRIL 2023

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**  
**GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**PROJETO INTEGRADO**

**DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA DESKTOP,  
USANDO JAVA PARA UMA APLICAÇÃO DE GERENCIAMENTO  
DE ALUGUEL DE CAÇAMBAS PARA ENTULHOS.**

MÓDULO DESENVOLVIMENTO DESKTOP

Banco de Dados – Prof. Sidney Gitcoff Telles

Programação Orientada a Objeto – Prof. Sidney Gitcoff Telles

Projeto de Desenvolvimento Desktop – Prof. Sidney Gitcoff Telles

Estudantes:

Eduardo Coelho, RA 1012022100885

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP  
ABRIL, 2023

# 1 INTRODUÇÃO

Devido a uma observação na empresa de um conhecido, cujo ramo no qual atua é a locação de caçambas foi notada que toda a parte administrativa era feita manualmente em anotações com cadernos, atrasando o serviço a ser executado durante o dia de trabalho. Foi quando surgiu a oportunidade de estar informatizando e dando mais agilidade nos serviços desenvolvidos no dia de trabalho. Para a implementação do sistema ira ser utilizada as tecnologias Java SE , um framework Hibernate, MySQL como banco de dados, Navicat como gerenciamento do banco e Ireport para gerar relatórios.

## **2. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO**

### **2.1 OBJETIVOS**

Este projeto tem por objetivo ajudar na gestão e no processo de informatização da empresa Central Caçamba, auxiliando em sua gerência, fazendo com que suas decisões a serem tomadas sejam mais corretas diminuindo alguns erros possíveis, porque nos dias de hoje, qualquer deslize que uma empresa faça, o seu prejuízo é muito grande. Em geral o sistema visa o gerenciamento de uma empresa de Locação de Caçambas, implementos, serviços etc. Neste Momento o país está passando por um crescimento em torno de tecnologias e gestão de softwares. Empresas que não acompanha tal crescimento estão ficando a quem no mercado competitivo

### **3 PLANEJAMENTO DO SISTEMA**

O sistema será iniciado com uma prévia entrevista ao proprietário e os futuros usuários do software, onde serão levantados todos os requisitos, necessidades, relatórios, cadastros necessários. Para isso, será utilizada a técnica de orientado a objetos. O desenvolvimento será dividido em partes de necessidades, onde será apresentado aos interessados o andamento do desenvolvimento, evitando assim transtornos e erros no final do projeto.

## **4. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO**

### **4.1 METODOLOGIA**

Durante o desenvolvimento do projeto será utilizada a linguagem de programação Java SE (Standard Edition), por ser uma linguagem totalmente livre e muito utilizada hoje em grandes softwares. A ferramenta utilizada para o desenvolvimento será o Eclipse Ganymede que é um IDE (Ambiente Integrado de Desenvolvimento) Freeware (gratuito), de fácil utilização e uma das mais usadas hoje no desenvolvimento com a linguagem de Programação Java.

Para gerar relatórios utilizou-se o Ireport, que é uma ferramenta muito utilizada para a geração de relatórios.

O banco de dados será o Mysql, que por sua vez é mais conhecido entre os alunos, e também ser um banco de dados muito conhecidos e utilizados hoje. No desenvolvimento do banco usarei códigos SQL (Select Query Language) criando tabelas e seleções que auxiliam no gerenciamento do banco de dados. Para essas criações de tabelas ira serem utilizado o Framework Hibernate que por sua vez é uma ferramenta open-source, voltada à manipulação de banco de dados. Na análise ira ser utilizada a ferramenta Astah Profissional que gera diagramas caso de uso, diagramas de classe, diagramas de atividades, etc. Esta ferramenta auxiliará na modelagem dos dados UML (Unifiedmodeling Language)

### **4.2 JAVA**

Java é uma plataforma de computação lançada pela primeira vez pela Sun Microsystems em 1995. É a tecnologia que capacita muitos programas da mais alta qualidade, como utilitários, jogos e aplicativos corporativos, entre muitos outros, por exemplo. O Java é executado em mais de 850 milhões de computadores pessoais e em bilhões de dispositivos em todo o mundo, inclusive telefones celulares e dispositivos de televisão. Por que o Java é necessário? Há muitos aplicativos e sites que funcionam somente com o Java instalado, e muitos outros aplicativos e sites são desenvolvidos e disponibilizados com o suporte dessa tecnologia todos os dias. O Java é rápido, seguro e confiável. A tecnologia Java está em todo lugar! Ela pode ser encontrada em laptops, datacenters, consoles de jogo, supercomputadores científicos, telefones celulares e até na Internet. O JSE (Java Standard Edition) ou Java SE é uma ferramenta de desenvolvimento para a plataforma Java. Ela contém todo o ambiente necessário para a criação e execução de aplicações Java, incluindo a máquina virtual Java (JVM), o compilador Java, as APIs do Java e outras ferramentas utilitárias.

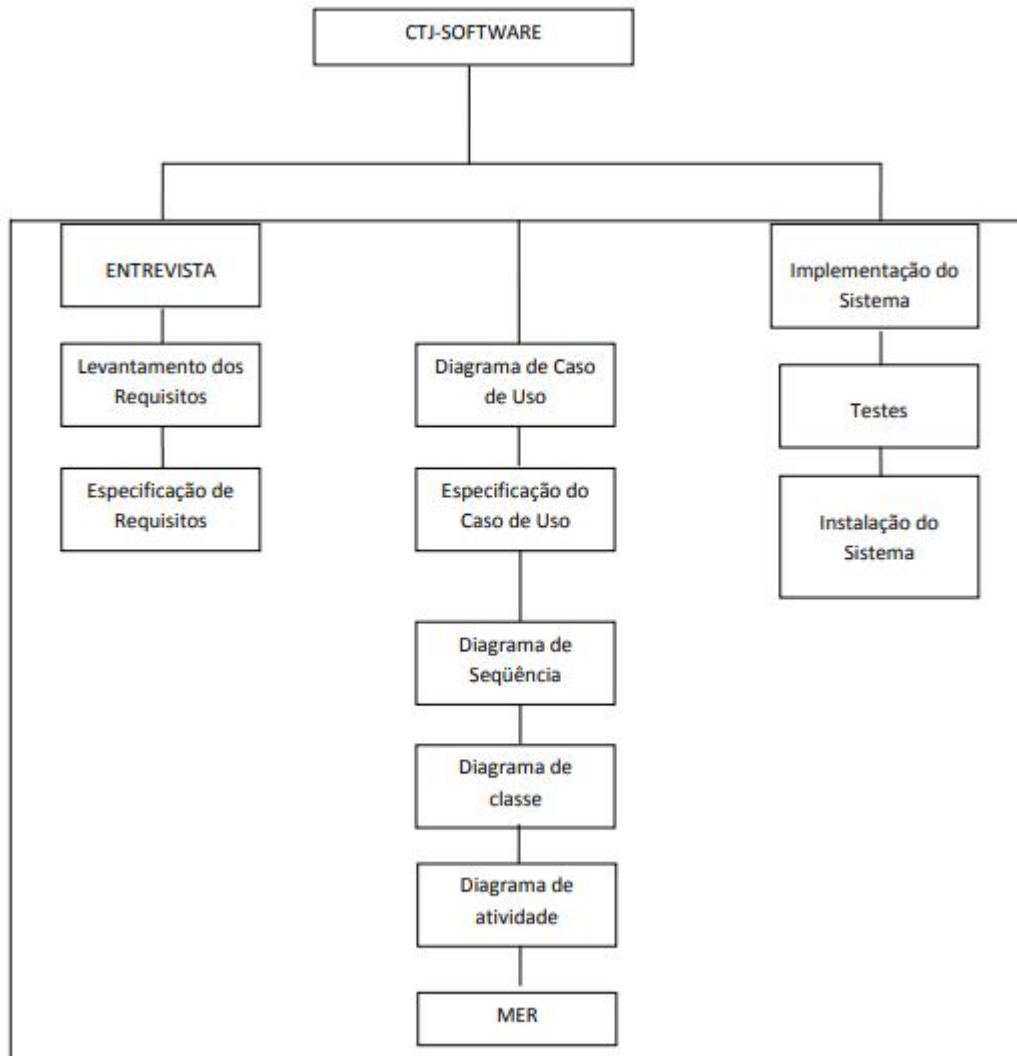
### 4.3 MySQL

O **Mysql** é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada, do inglês Structured Query Language) como interface. É atualmente um dos bancos de dados mais populares, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo.

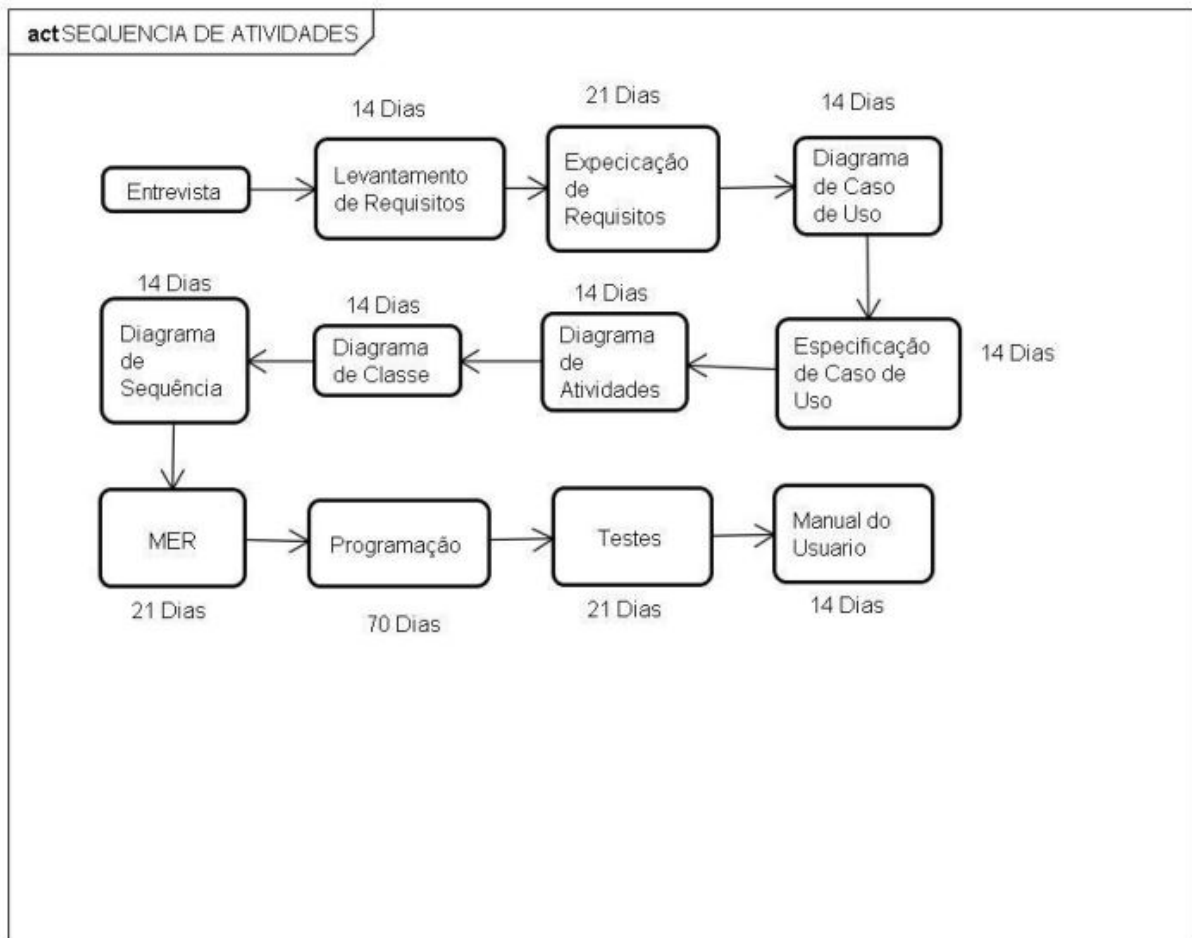
O **Mysql** foi criado na Suécia por dois suecos e um finlandês: David Axmark, Allan Larsson e Michael "Monty" Widenius, que têm trabalhado juntos desde a década de 1980. Hoje seu desenvolvimento e manutenção empregam aproximadamente 400 profissionais no mundo inteiro, e mais de mil contribuem testando o software, integrando-o a outros produtos, e escrevendo a respeito dele.

No dia 16 de Janeiro de 2008, a Mysql AB, desenvolvedora do Mysql foi adquirida pela Sun Microsystems, por US\$ 1 bilhão, um preço jamais visto no setor de licenças livres. No dia 20 de Abril de 2009 a Oracle compra a Sun Microsystems e todos os seus produtos, incluindo o Mysql. Após investigações da Comissão Europeia sobre a aquisição para evitar formação de monopólios no mercado a compra foi autorizada e hoje a Sun faz parte da Oracle

## 5 ESTRUTURA ANALITICA DO PROJETO



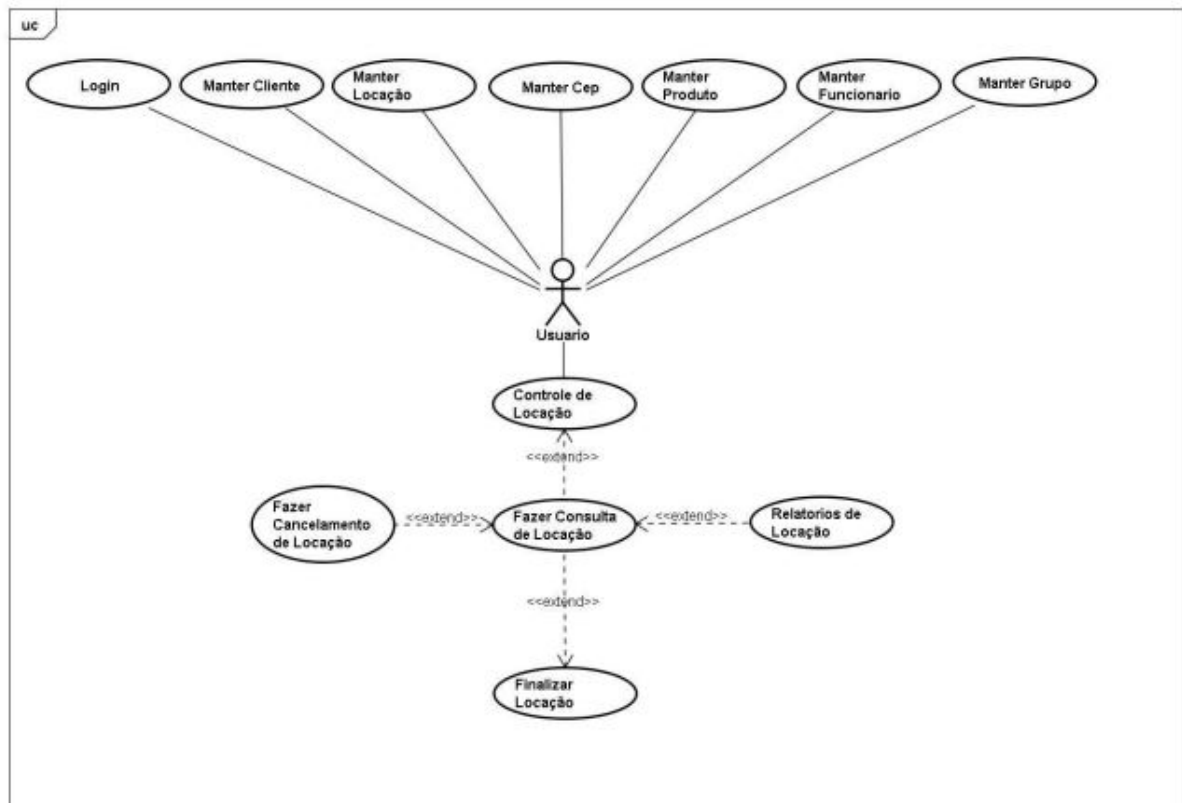
## 6 DEFINIÇÃO DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES



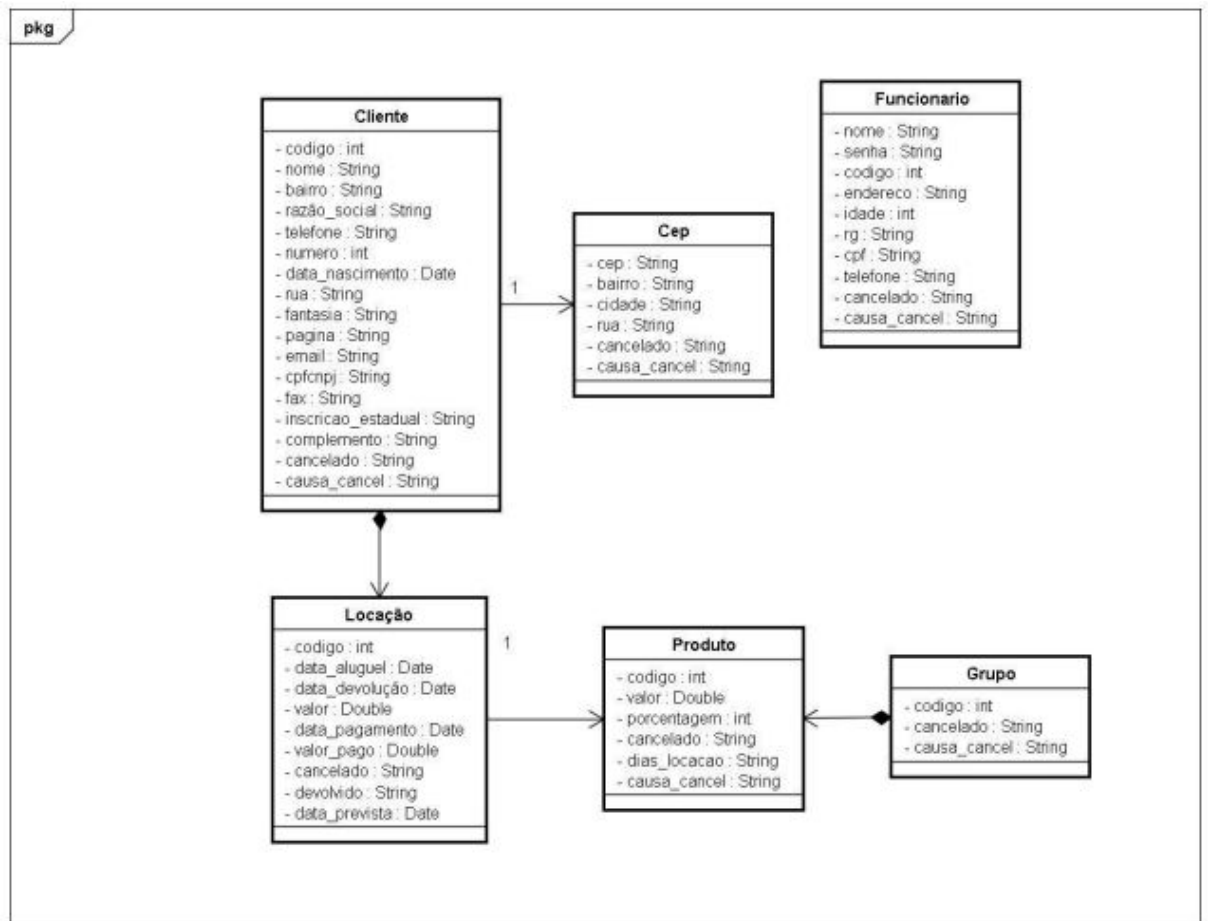


## 7 DIAGRAMAS

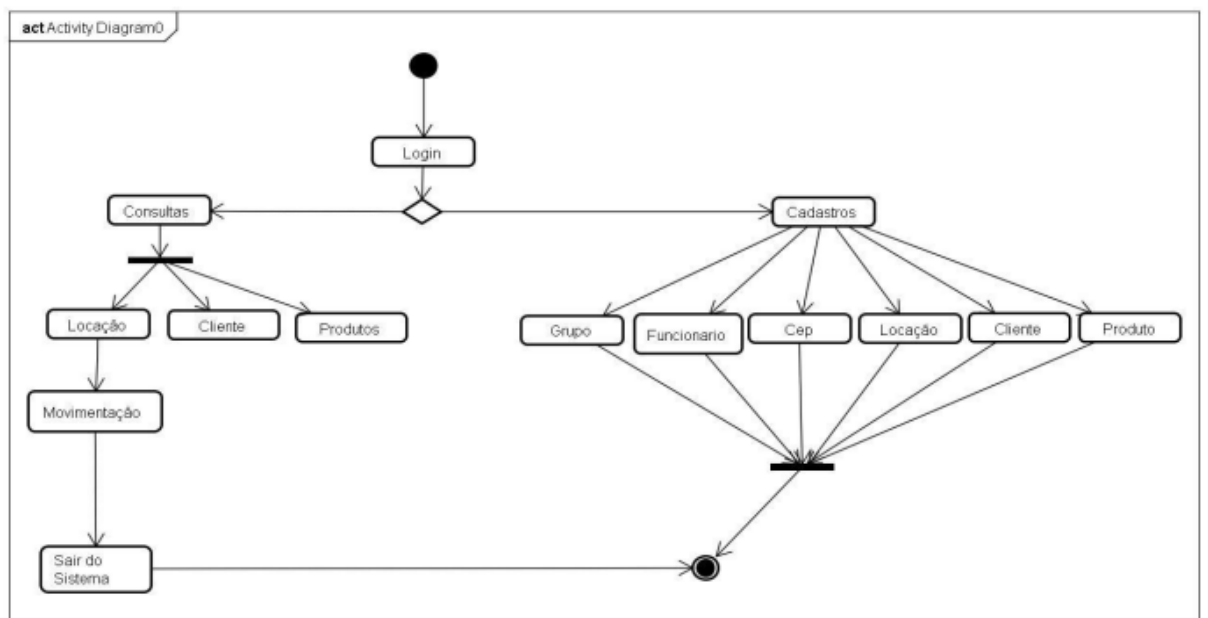
### 7.1 DIAGRAMA DE CASO E USO



## 7.2 DIAGRAMAS DE CLASSE



## 7.2 DIAGRAMAS DE ATIVIDADES



## 8 ESPECIFICAÇÕES DE CASO E USO

### 8.1 CADASTRO DE CLIENTES

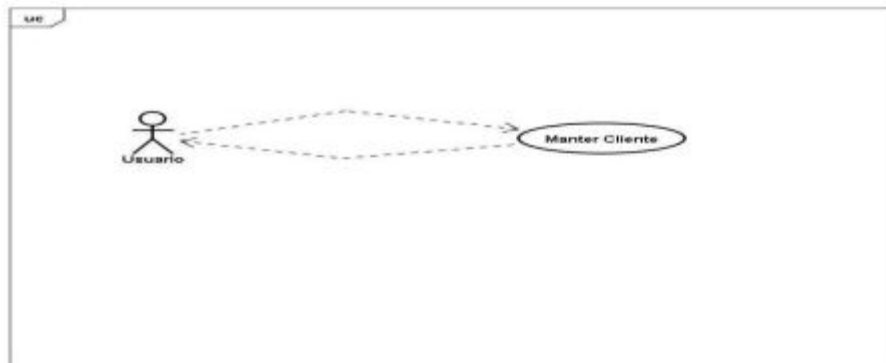


Figura 8 – Cadastro de Clientes

<b>Nome de Use Case</b>	Manter Cliente
<b>Descrição</b>	A função deste caso de uso é de inserir, alterar, excluir e listar cliente.
<b>Ator</b>	Usuário.
<b>Pré-Condições.</b>	Usuário solicita inserir, alterar, excluir e listar clientes.
<b>Fluxo Principal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 – Abrir tela de Cadastro de cliente e Pressionar botão novo.</li><li>2 – Cadastrar cliente e pressionar botão salvar.</li><li>4 – Sistema retorna mensagem, "Salvo com sucesso".</li><li>5 – Abrir tela de cadastro de cliente.</li><li>6 – Alterar os dados e pressionar botão alterar.</li><li>7 – Sistema retorna mensagem, "Alterado com sucesso".</li><li>8 – Abrir tela de cadastro de cliente.</li><li>9 – Excluir cliente.</li><li>10 – Sistema retorna mensagem, "Excluído com sucesso".</li><li>11 – Abrir tela de cadastro de cliente.</li><li>12 – Sistema exibe listagem na tela.</li></ol>
<b>Fluxo Exceção</b>	4.2 – Sistema retorna mensagem, "É necessário preencher os campos obrigatórios".

## 8.2 CADASTRO DO PRODUTO

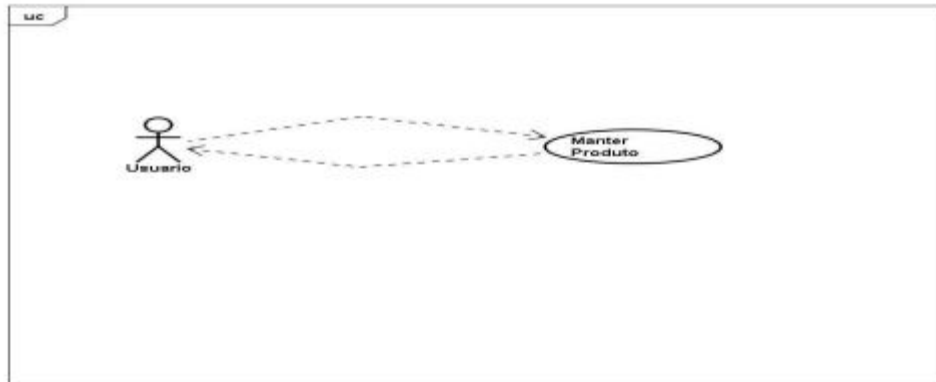
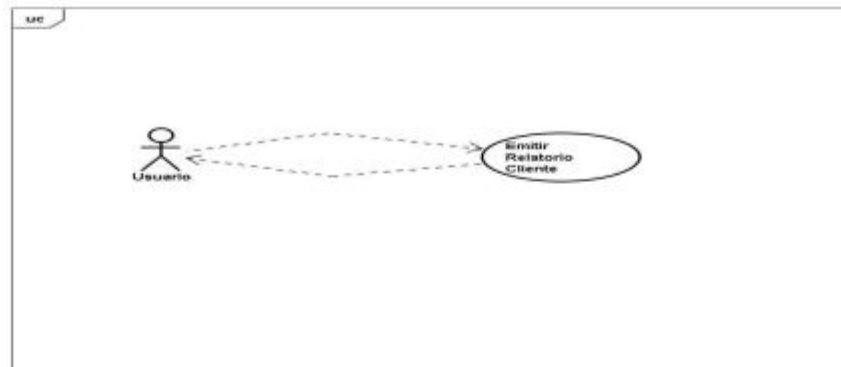


Figura 13 – Cadastro de Produto

<b>Nome de Use Case</b>	Manter Produto
<b>Descrição</b>	A função deste caso de uso é de inserir, alterar, excluir e listar todos os Produtos.
<b>Ator</b>	Usuário.
<b>Pré-Condições.</b>	Usuário insere, altera, excluir e listar Produtos.
<b>Fluxo Principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 – Abrir tela de Cadastro de Produto e pressionar botão novo.</li> <li>2 – Cadastrar Produto e pressionar botão salvar.</li> <li>3 – Sistema retorna mensagem, "Salvo com sucesso".</li> <li>4 – Abrir tela de cadastro de Produto.</li> <li>5 – Alterar os dados e pressionar botão alterar.</li> <li>6 – Sistema retorna mensagem, "Alterado com sucesso".</li> <li>7 – Abrir tela de cadastro de Produto.</li> <li>8 – Excluir Produto.</li> <li>9 – Sistema retorna mensagem, "Excluído com sucesso".</li> <li>10 – Abrir tela de cadastro de Produto.</li> <li>11 – Sistema exibe listagem na tela.</li> </ol>
<b>Fluxo Exceção</b>	4.2 – Sistema retorna mensagem, "É necessário preencher os campos obrigatórios".

### 8.3 RELATÓRIO DE CLIENTES



**Figura 15 – Relatório de Cliente**

<b>Nome de Use Case</b>	Relatório de Cliente
<b>Descrição</b>	A função deste caso de uso é de emitir relatório de cliente cadastrados.
<b>Ator</b>	Usuário.
<b>Pré-Condições.</b>	Usuário faz o requerimento do relatório ao sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – Usuário seleciona o relatório. 2 – O sistema abre a tela de relatório selecionado.

## 8.4 RELATÓRIO DE PRODUTO

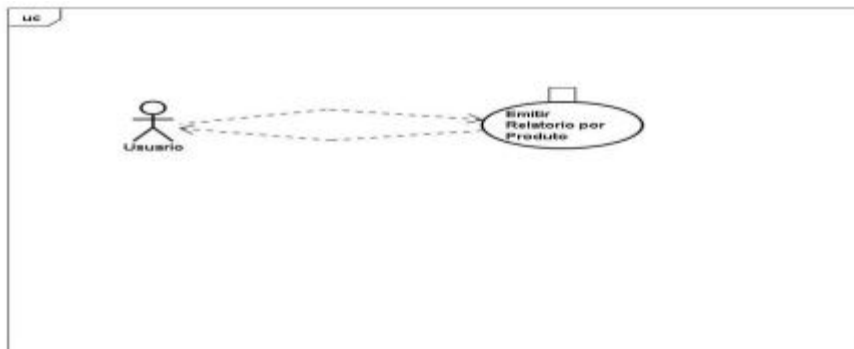


Figura 16 – Relatório de Produto

<b>Nome de Use Case</b>	Relatório de Produto
<b>Descrição</b>	A função deste caso de uso é emitir relatório de produto cadastrado.
<b>Ator</b>	Usuário.
<b>Pré-Condições.</b>	Usuário faz o requerimento do relatório ao sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – Usuário seleciona o relatório. 2 – O sistema abre a tela de relatório selecionado

## 8.4 RELATÓRIO POR STATUS

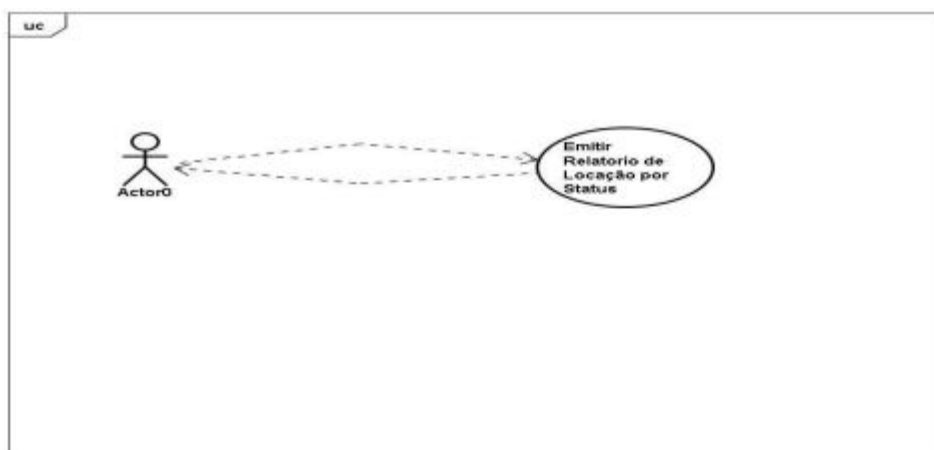


Figura 18 – Relatório de Status

<b>Nome de Use Case</b>	Relatório de Status
<b>Descrição</b>	A função deste caso de uso é de emitir relatório de status.
<b>Ator</b>	Usuário.
<b>Pré-Condições.</b>	Usuário faz o requerimento do relatório ao sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	1 – Usuário seleciona o relatório. 2 – O sistema abre a tela de relatório selecionado.

## **9 CONCLUSÃO**

Este projeto foi desenvolvido com total confiança para informatizar e auxiliar a empresa Central Caçambas, o projeto teve um padrão de desenvolvimento criado pelo seu criador. O sistema CTJ tem total controle no quesito locação de Caçambas, é um sistema confiável, seguro e de fácil manuseio para o seu usuário. Durante o levantamento de requisitos, notou-se a necessidade de programar a comunicação entre os motoristas dos caminhões que fazem as entregas e retiradas das caçambas nos clientes. Foi sugerido o uso de comunicação via web, para evitar que os motoristas retornem a central de atendimento para verificar qual o próximo serviço a ser executado.



## REFERÊNCIAS

Jboss, Hibernate—Relational Persistence for idiomatic java, Desenvolvimento de software para desktop, usando Java para uma aplicação de gerenciamento de aluguel de caçambas para entulhos. Local Disponível em <http://www.hibernate.org/docs>. Acesso em 05/04/2023