

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Amanda Alves de Lima
Henry Janke
Lucas Antônio Vieira Lemes
Lucas Henrique Santos de Bairros**

SISTEMA PINKMAN KART

**Gaspar
2023**

Amanda Alves de Lima
Henry Janke
Lucas Antônio Vieira Lemes
Lucas Henrique Santos de Bairros

SISTEMA PINKMAN KART

Projeto Integrador I – Curso Técnico
Integrado em Informática do Câmpus
Gaspar do Instituto Federal de Santa
Catarina.

Orientadores: Profº. Andrei de Souza Inacio e
Profª. Bruna Caroline Russi

Gaspar
2023

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1 INTRODUÇÃO	4
1.1 Objetivos	5
1.1.1 Objetivo Geral	5
1.1.2 Objetivos Específicos	5
2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	5
2.1 Questões Organizacionais	5
2.2 Questões Econômicas	6
2.3 Questões Técnicas	7
2.4 Questões Operacionais	8
3 REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS	9
3.1 Requisitos Funcionais	9
3.2 Requisitos Não Funcionais	9
4 ESTUDO DE VIABILIDADE	9
4.1 Viabilidade Organizacional	9
4.2 Viabilidade Econômica	10
4.3 Viabilidade Técnica	10
4.4 Viabilidade Operacional	10
5 DIAGRAMA DE CLASSES	11
6 DIAGRAMA DE CASOS DE USO	12
Figura: Visão Geral de ações do Funcionário	12
6.1 Especificação dos Casos de Uso: Adicionar novo usuário	12
6.2 Especificação dos Casos de Uso: Consultar Usuário	13
6.3 Especificação dos Casos de Uso: Excluir Usuário	14
6.4 Especificação de Casos de Uso: Adicionar novo Fornecedor	15
6.5 Especificação de Casos de Uso: Consultar Fornecedores	16
6.6 Especificação de Casos de Uso: Excluir Fornecedor	17
6.7 Especificação de Casos de Uso: Consultar Compras Clientes	18
6.8 Especificação de Casos de Uso: Adicionar Produto	19
6.10 Especificação de Casos de Uso: Excluir Produtos	21
6.11 Especificação de Casos de Uso: Adicionar Venda	22
6.13 Especificação de Casos de Uso: Arquivar Vendas	24
7 DICIONÁRIO DE INFORMAÇÕES	25
7.1 Tabelas de Informações	25
8 DIAGRAMA DE ATIVIDADES	29
8.1 Adicionar novo Fornecedor	29
8.2 Adicionar Usuário	30
8.3 Excluir Usuário	31

8.4 Consultar Fornecedor	32
8.5 Excluir Fornecedor	32
8.6 Consultar Compras Clientes	33
8.7 Adicionar Produto	34
8.8 Consultar Usuário	34
8.9 Consultar Produto	35
8.10 Excluir Produtos	36
8.11 Adicionar Venda	37
8.12 Consultar Venda	38
8.13 Arquivar Venda	39
9 DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO	40
10 PROTÓTIPO DE TELA	40

1 INTRODUÇÃO

O crescente e constante desenvolvimento de tecnologias no contexto do mundo informatizado e globalizado se manifesta em variadas ocasiões, como a agilidade na obtenção de informações, sistemas que auxiliam o vendedor, facilidade de um software a ser manuseado, a automação de um sistema para realizar cálculos sozinhos entre outras funções.

No mundo contemporâneo os sistemas estão por toda parte sendo essencial para facilitar a vida de uma empresa e seus funcionários, a praticidade e o tempo poupado levam as pessoas seguirem caminhos como o uso de software próprios da companhia, um meio que além de ser mais segura para os negócios, facilita a venda do praticista.

Um sistema Desktop é aquele que abrange todos os requisitos de uma empresa para fluir melhor, seja voltado para o funcionário ou qualquer outra função. Deve oferecer à empresa maior segurança de que seus dados não serão vazados com implementação a um banco de dados seguro e com garantia e deve-se realizar as tarefas desejadas sem o uso de rede Wi-Fi.

De acordo com os aspectos abordados, este projeto tem como proposta um sistema Desktop cuja finalidade é permitir a venda e consulta de produtos automobilísticos realizado por um cadastro da empresa, com intuito de proporcionar aos funcionários melhor acessibilidade, portanto foi elaborado telas que auxiliam nas funções de um vendedor que atende a demanda proposta pela empresa.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

O sistema do Pinkman Kart tem o objetivo de otimizar os processos envolvidos para consulta e vendas automobilísticas, seus serviços de controle de estoque.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Permite fazer login no sistema.
- Permite ao funcionário consultar valores e pesquisa de produtos específicos.
- Permite que o funcionário cadastrar novos produtos e fornecedores.
- Permite que o funcionário acesse a lista de clientes e fornecedores.

2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

2.1 Questões Organizacionais

- O que o cliente deseja que o programa entregue?

O cliente deseja um software que realize gerencie e efetue vendas, vendas parceladas, controle de permissões, controle de estoque, relatórios e consultas dentro do âmbito automobilístico, que no caso são karts.

- Quais serão os benefícios do projeto para o cliente?

Os benefícios entregues pelo sistema são, aumentar a agilidade do mercado automobilístico, como também ajudar no gerenciamento de compras e vendas.

- O cliente tem a necessidade de utilizar este projeto?

Sim, pois facilitará as ações de controle de vendas do cliente, assim como em todas as ações já citadas neste projeto.

- O projeto poderá facilitar a rotina do cliente?

O projeto irá facilitar a rotina do cliente, pois irá facilitar as questões organizacionais do cliente e sua empresa, com um sistema próprio e fechado para ele.

- O cliente possui outro projeto com o mesmo intuito deste projeto?

Não, o cliente não possui um projeto com o mesmo intuito.

- Qual a licença que o projeto utilizará?

O projeto não utilizará nenhuma licença paga.

- O projeto poderá permitir a integração do cliente em outros locais?

Sim, pois será um software fechado para uma empresa(utilizada pelos funcionários), será permitido que somente os funcionários da empresa possam usar o software.

2.2 Questões Econômicas

- Qual será o custo para a criação e projeção do projeto?

Terá um custo total de 180,000 para a criação deste projeto

- Existe a possibilidade de crescimento do projeto no mercado?

Sim, pois pode ser realizada uma expansão para outras categorias de veículos.

- O projeto terá um custo fixo?

Sim, pois os custos fixos serão os salários dos programadores responsáveis pelo projeto, mais o aluguel do escritório em que irão trabalhar.

- O projeto necessita de aquisição de softwares e hardware (Computador)?

O projeto necessita apenas da aquisição de cinco computadores para que os programadores designados possam trabalhar no projeto, independente do Sistema Operacional.

- O projeto aumentará o reconhecimento da Empresa?

Sim, pois os clientes terão um software de alto nível à sua disposição assim aumentando seu reconhecimento em relação às outras empresas.

2.3 Questões Técnicas

- O projeto poderá ser utilizado pelo cliente?

Não, pois as funções de Administrador serão somente dos funcionários da Empresa.

- O projeto poderá ajudar na criação de outros projetos futuros?

Caso o cliente deseje adicionar mais categorias automobilísticas para o sistema, este projeto conseguirá auxiliar na criação dos projetos futuros relacionados.

- Quais são os meios de criação do projeto?

O meio de criação será através de uma IDE da Linguagem Java, mais especificamente, a “Eclipse IDE”.

- O projeto necessita de uma plataforma para a sua utilização?

Sim, pois o projeto utilizará os computadores como plataforma de utilização principal e única.

- O projeto necessita de conexões de rede?

Sim, o projeto precisa de conexão com a internet a todo momento.

2.4 Questões Operacionais

- Quais serão os principais usuários deste projeto?

Os funcionários da empresa.

- Qual será a facilidade de utilização do projeto pelo cliente?

Será de fácil acesso, já que o cadastro poderá ser feito de maneira rápida e prática.

- Os clientes estão de acordo com a criação e utilização deste projeto?

Sim, pois foi feito reuniões com o cliente, para assim terem a escolha do que o projeto deverá entregar, com base em suas necessidades.

- O projeto necessita de preparação para a utilização deste projeto?

Não, pois o projeto será muito intuitivo e prático, assim facilitando a utilização do projeto pelo cliente, como também será feito um sistema de ajuda, onde qualquer dúvida do cliente, ele poderá ser atendido de forma rápida e fácil.

- O cliente poderá modificar e ajustar o projeto?

Não, será necessário uma nova proposta de projeto para que ele possa ser ajustado novamente.

- O projeto atende todos os requisitos colocados pelo cliente?

Sim, o projeto atende todos os requisitos levantados pelo cliente durante reuniões.

- O projeto poderá ser utilizado em qualquer lugar?

Caso seja um funcionário, apenas dentro do ambiente da empresa poderá ser acessado.

3 REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS

3.1 Requisitos Funcionais

[REF01] O funcionário deve conseguir, por meio da aplicação cliente fazer o cadastro e login no sistema, com uso de CPF e senha.

[REF02] O funcionário deve, por meio da aplicação, conseguir consultar modelos e preços de karts.

[REF03] O funcionário deve, por meio da aplicação, conseguir consultar o total a pagar no carrinho de compras.

[REF04] O funcionário pode ter acesso ao estoque de karts contidos dentro do sistema.

[REF05] O funcionário pode fazer a exclusão e a inserção de karts em estoque no sistema.

3.2 Requisitos Não Funcionais

[RNF01] O sistema deverá ser implementado na linguagem Java.

[RNF02] O banco de dados do sistema deverá ser implementado usando MySQL.

[RNF03] O sistema deve controlar todas as entradas e saídas dos produtos.

[RNF04] O sistema deve registrar as alterações de preços dos produtos ao longo do tempo.

[RNF05] O sistema deve fazer o cálculo automático da quantidade de karts no estoque.

4 ESTUDO DE VIABILIDADE

4.1 Viabilidade Organizacional

O projeto tem o propósito de facilitar o controle de vendas e do estoque, assim tendo grandes benefícios, aumentando a agilidade no mercado, e oferecendo maior segurança. Ele não utilizará nenhuma licença paga tendo como custo só o

projeto em si. O funcionário só poderá acessar o sistema apenas se estiver dentro da empresa.

4.2 Viabilidade Econômica

Nesse projeto será feito por 5 programadores que vão receber em torno de R\$8,000, e terá os custos iniciais de um computador para cada um deles que será em média de R\$5,000. Tendo também o custo do escritório. Os custos para o projeto será em média de R\$157,000, porém para ter uma margem de lucro, a mão de obra e imprevistos, será cobrado R\$180,000 no total. O projeto poderá ter um grande crescimento no mercado onde poderá ser expandido para mais categorias de veículos.

O projeto também aumentará o reconhecimento da Empresa pois os funcionários terão um software de alto nível à sua disposição assim aumentando seu reconhecimento em relação às outras empresas, tendo um potencial para ser utilizado em outras categorias automobilísticas, mas precisaria de novas modificações e alterações caso o cliente desejasse fazê-lo.

4.3 Viabilidade Técnica

Os programadores empregados para o projeto recorreram a práticas de programação pensando no bem estar do cliente. O projeto será utilizado MySQL para a criação de um banco de dados portada pela empresa de forma a visualização das entradas e saídas feitas por procedimentos dentro do próprio programa, projetado em Java, há uma portabilidade para qualquer sistema operacional pensando na terceirização posterior para outros setores mas sendo feita exclusivamente por uso de computadores.

Para o caso de ocorrer a solicitação de uma nova classe dentro do sistema para a criação de mais categorias automobilísticas, será acionada uma solicitação para criação do mesmo pelo cliente sendo repassada para a equipe de programadores sendo constante a mudança do algoritmo para as necessidades dos clientes.

4.4 Viabilidade Operacional

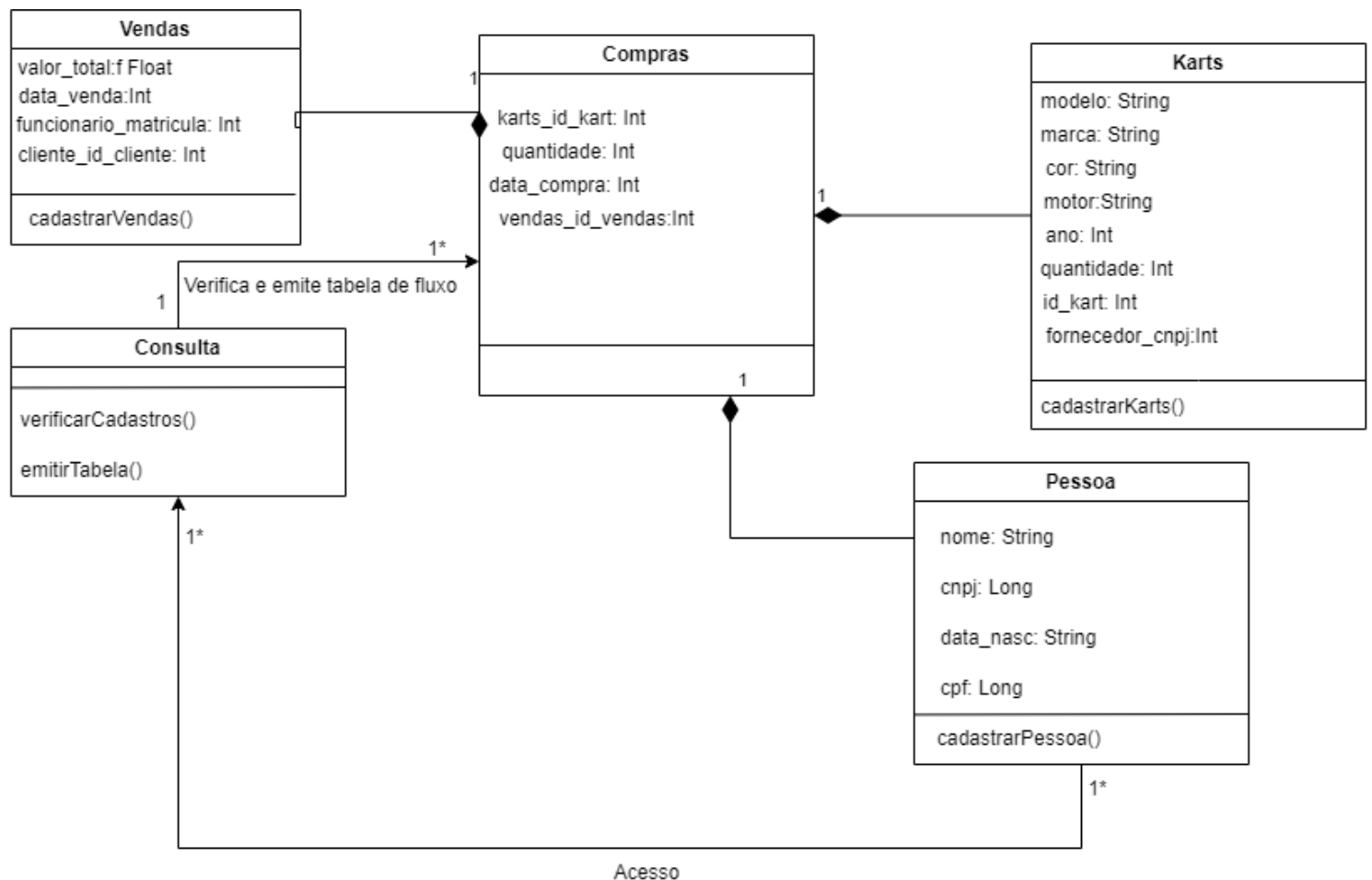
O projeto proposto visa ser de fácil acesso propondo apenas um cadastro para funcionário que deseje usufruir dos serviços de vendas feitas pela Pinkman Kart. A empresa juntamente com seus acionistas concordam em atualizações recorrentes para melhorar as medidas propostas pelo sistema, tanto para os

funcionários quanto para os administradores por parte da empresa, não sendo mais empregada a equipe de programadores que desenvolveram o sistema.

5 DIAGRAMA DE CLASSES

O Diagrama de Classes é um documento único que permite visualizar todos os objetos de entidade da análise, bem como os relacionamentos entre eles, permitindo identificar as estruturas do mesmo.

Para a aplicação de compra, venda e consulta dos produtos, pessoas e informações gerais do sistema, foram desenvolvidas seis classes que englobam todas as ações necessárias para o funcionamento da aplicação.



6 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

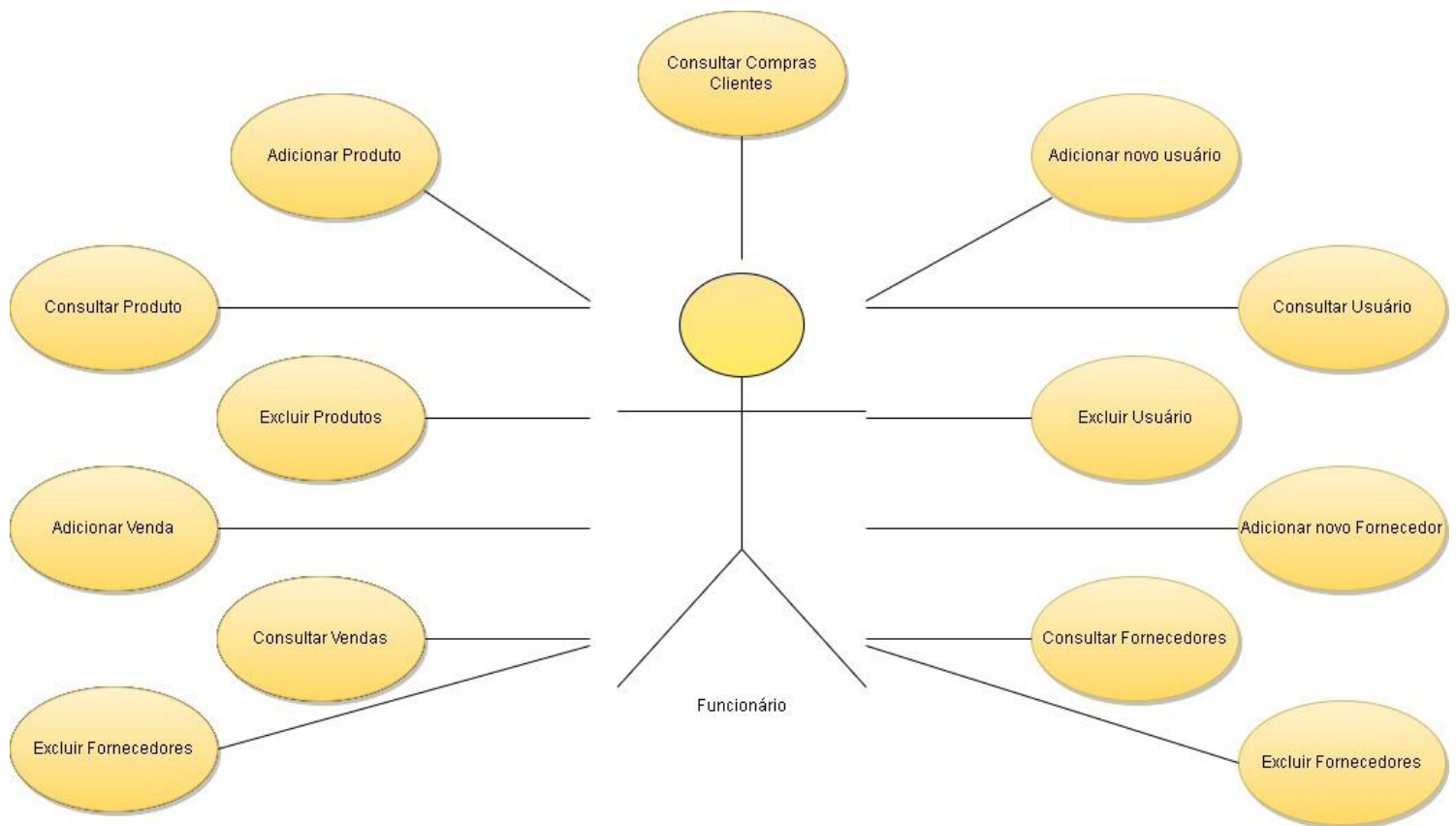


Figura: Visão Geral de ações do Funcionário

6.1 Especificação dos Casos de Uso: Adicionar novo usuário

Diagrama de Caso de Uso: Adicionar Usuário

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso executado para fazer adição de novos usuários.

Pré-condições:

- Ser um usuário não existente.

Pós-condições:

- Novo usuário adicionado com sucesso.

Fluxo Básico:

1. O funcionário seleciona a opção de cadastro de usuários no menu de seleção do sistema.
2. O funcionário deve preencher todos os campos.
3. O funcionário deve verificar todas as informações adicionadas nos campos.
4. O funcionário deve clicar no botão para finalizar o cadastro.
5. O sistema verifica as informações do cadastro de acordo com a regra de negócio do sistema.

6. O sistema adiciona o usuário na tabela de usuários do sistema.
7. O sistema atualiza as informações de usuários do sistema.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o funcionário deseje limpar todos os campos de dados, deve-se clicar no botão limpar campos.
 - a. Quando clicar no botão limpar campos, todos os dados adicionados nos campos serão esvaziados.
 - b. O cliente voltará ao fluxo básico 3.
2. Caso o funcionário queira cancelar o cadastro, deverá clicar no botão cancelar.
 - a. Quando clicado o botão cancelar, o usuário voltará ao menu inicial.

Regras de Negócio:

1. Todos os campos são obrigatórios.
2. Os campos de informações CPF, número de telefone e nome não podem existir em outro cadastro.
3. O usuário adicionado não pode ser igual a outro usuário já cadastrado.

6.2 Especificação dos Casos de Uso: Consultar Usuário

Diagrama de Caso de Uso: Consultar Usuário

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso executado para consultar as informações cadastradas de algum usuário.

Pré-condições:

- Usuário adicionado previamente no sistema.

Pós-condições:

- Dados do usuário exibidos para o funcionário.

Fluxo Básico:

1. O funcionário seleciona a opção de consulta de usuários no menu de seleção do sistema.
2. O funcionário deve clicar no botão para listar os usuários.
3. O sistema verifica se há usuários cadastrados previamente segundo as regras de negócio.

4. O sistema exibe uma lista dos usuários cadastrados.

Fluxo Alternativo:

1. Caso não haja nenhum usuário cadastrado, o sistema retorna uma mensagem alertando o funcionário.

Regras de Negócio:

1. É necessário haver usuários cadastrados anteriormente pelo funcionário no sistema.

6.3 Especificação dos Casos de Uso: Excluir Usuário

Diagrama de Caso de Uso: Excluir Usuário

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso usado para fazer a exclusão de um usuário cadastrado.

Pré-condições:

- O usuário deve estar cadastrado para fazer a sua exclusão.

Pós-condições:

- Usuário excluído com sucesso.

Fluxo Básico:

1. O funcionário deve selecionar a opção de excluir usuário, na tela de listar usuários.
2. O funcionário deve selecionar qual será o usuário excluído da tabela de usuários.
3. Após selecionar o usuário que será excluído, deve clicar no botão excluir confirmar a exclusão de acordo com as regras de negócio do sistema.
4. O sistema fará a exclusão do usuário da sua tabela de usuários cadastrados.
5. O sistema fará a atualização de sua tabela de usuários cadastrados.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o usuário deseje cancelar a exclusão do usuário, deve-se clicar na opção cancelar exclusão na tela de confirmação de exclusão, voltando para a tela de alistamento de usuários.

2. Caso o usuário selecione o usuário errado, deve-se clicar no usuário novamente, assim retirando o usuário da lista de exclusão.

Regras de Negócio:

1. Após clicar no botão excluir usuário, aparecerá uma pequena tela onde deve clicar no botão, confirmar exclusão.

6.4 Especificação de Casos de Uso: Adicionar novo Fornecedor

Diagrama de Caso de Uso: Adicionar novo Fornecedor

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso usado para fazer a adição de um novo fornecedor no sistema.

Pré-condições:

- O Fornecedor não pode ser cadastrado dentro da tabela de Fornecedores cadastrados no sistema.

Pós-condições:

- Novo fornecedor adicionado com sucesso.

Fluxo Básico:

1. O Funcionário deve clicar no botão de Cadastrar novo Fornecedor.
2. O Funcionário deve preencher todos os campos de dados do Fornecedor.
3. Após todos os campos serem preenchidos o Funcionário deve clicar no botão Cadastrar Fornecedor.
4. O sistema fará a verificação de todos os dados de acordo com a Regra de Negócio(4.a).
 - a. O sistema fará a verificação dos dados para verificar se não possui dados do Fornecedor igual a outro Fornecedor cadastrado.
5. O sistema adiciona o Fornecedor a tabela de Fornecedores Cadastrados.
6. O sistema fará a atualização da tabela de Fornecedores Cadastrados.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o Funcionário queira fazer o cancelamento do cadastro deve clicar no botão cancelar cadastro, onde será redirecionado para a tela de cadastros.
2. Caso o Funcionário queira limpar os campos de dados, clique no botão limpar campos, onde todos os campos preenchidos serão esvaziados.

Regra de Negócio:

1. Todos os campos devem ser preenchidos para completar o cadastro do novo Fornecedor.
2. Os dados do novo Fornecedor não podem ser iguais aos dados de outro Fornecedor.

6.5 Especificação de Casos de Uso: Consultar Fornecedores

Diagrama de Caso de Uso: Consultar Fornecedores

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso utilizado para consultar fornecedores cadastrados.

Pré-condições:

- O Fornecedor deve estar cadastrado no sistema.

Pós-condições:

- Dados do Fornecedor serão exibidos na tela.

Fluxo Básico:

1. Na tela de Fornecedores deve-se completar todos os campos de dados do Fornecedor
2. Após colocar todos os dados clicar no botão consultar Fornecedor.
3. O sistema irá fazer a busca dentro da tabela de Fornecedores Cadastrados.
4. Na tela de Fornecedores, deve-se clicar no botão de consultar fornecedor.
5. O sistema irá selecionar o Fornecedor de acordo com os dados inseridos nos campos de dados de acordo com a Regras de Negócios dos Sistema(5.a).
 - a. O sistema irá fazer a leitura de todos os dados colocados nos campos de dados.
6. O sistema irá mostrar somente o Fornecedor selecionado na Tabela de Fornecedores Cadastrados no Sistema de acordo com as Regras de Negócios do Sistema(5.b).
 - a. O sistema irá mostrar o(s) fornecedor(s) de acordo com os dados colocados nos campos de dados.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o Funcionário não queira mais fazer a consulta do Fornecedor deve-se clicar no botão cancelar, após a ação será feito a limpeza de todos os dados e a tabela de fornecedores irá voltar a apresentar todos os fornecedores cadastrados no sistema.
2. Caso o funcionário colocou os dados errados do Fornecedor que deseja fazer a busca deve-se clicar no botão limpar campos.

6.6 Especificação de Casos de Uso: Excluir Fornecedor

Diagrama de Caso de Uso: Excluir Fornecedor

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso usado quando o Funcionário irá fazer a exclusão de um Fornecedor Cadastrado.

Pré-condições:

- O Fornecedor deve estar cadastrado no sistema.

Pós-condições:

- Fornecedor excluído com sucesso.

Fluxo Básico:

1. O Funcionário deve clicar no botão Cadastrar novo Fornecedor na tela de Cadastros.
2. O Funcionário deve preencher todos os campos de dados, de acordo com os dados do Fornecedor.
3. O Funcionário deve clicar no botão Cadastrar para finalizar o cadastro.
4. O sistema fará a verificação dos dados do novo Fornecedor cadastrado de acordo com a regra de negócio do sistema(4.a).
 - a. Os dados do novo Fornecedor não podem ser iguais aos outros fornecedores cadastrados do sistema.
5. O sistema adiciona o novo Fornecedor cadastrado na tabela de Fornecedor Cadastros do sistema.
6. O sistema atualizará a tabela de Fornecedores Cadastrados.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o Funcionário não queira mais fazer o cadastro do Fornecedor no sistema deve clicar no botão Cancelar Cadastro, onde será redirecionado para a tela de Cadastros.
2. Caso o Funcionário queira limpar todos os campos de dados, deve clicar no botão de limpar todos os campos, o sistema fará a limpeza de todos os campos de dados preenchidos.

6.7 Especificação de Casos de Uso: Consultar Compras Clientes

Diagrama de Caso de Uso: Consultar Compras Clientes

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso utilizado para que o Funcionário consulte as compras feitas pelo cliente.

Pré-condições:

- Haver pelo menos uma compra no sistema.

Pós-condições:

- O sistema retorna uma tabela com as compras realizadas pelo cliente.

Fluxo Básico:

1. Funcionário seleciona a opção no menu de seleção.
2. Funcionário clica no botão chamado "Listar".
3. O sistema retorna uma lista de compras realizadas pelo cliente de acordo com a regra de negócio (1).
4. Caso a regra de negócio seja cumprida, o sistema retorna uma tabela com a lista de compras realizadas pelos clientes, se não, o fluxo alternativo é chamado.

Fluxo Alternativo:

1. O sistema retorna uma mensagem de erro, indicando a ausência de compras cadastradas no sistema.
2. Após isso, o funcionário deverá registrar uma nova compra no sistema e então o sistema seguirá o fluxo básico (4).

Regras de Negócio:

1. Deve haver pelo menos uma compra realizada pelos clientes, registrada no sistema.

6.8 Especificação de Casos de Uso: Adicionar Produto

Diagrama de Caso de Uso: Adicionar Produto

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso relacionado a adição de novos produtos no sistema (no caso, Karts) pelo funcionário.

Pré-condições:

- Ter nenhum ou mais karts cadastrados no sistema.

Pós-condições:

- O produto será cadastrado no sistema com sucesso.

Fluxo Básico:

1. O funcionário deve escolher a categoria de Karts na tela de seleção.
2. O funcionário deve preencher os dados do produto de acordo com a regra de negócio (1).
3. O sistema faz a validação do produto de acordo com a regra de negócio (1.a).
4. Caso a validação seja realizada com sucesso, o sistema retornará uma mensagem avisando que o produto foi cadastrado de forma correta.
5. Se a validação falhar, segue-se o fluxo alternativo.

Fluxo Alternativo:

1. O sistema irá retornar uma mensagem de erro, indicando que algum dado foi preenchido de forma incorreta e irá pedir para o funcionário preencher os dados INCORRETOS novamente.
2. Caso o funcionário tente cadastrar novamente e todos os dados estejam corretos, o sistema irá seguir o fluxo básico (4).

Regras de Negócio:

1. As especificações do kart como cor, modelo, marca, ano, quantidade, data de entrada e o CNPJ do fornecedor, devem estar preenchidos de forma correta.

- 1.a. Caso o sistema falhe em efetuar a validação do produto, o sistema retornará uma mensagem de erro.

6.9 Especificação de Casos de Uso: Consultar Produto

Diagrama de Caso de Uso: Consultar Produto

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso usado quando o funcionário irá fazer a busca(consulta) de um produto.

Pré-condições:

- O produto deve estar cadastrado na tabela de produtos cadastrados no sistema.

Pós-condições:

- O sistema irá mostrar o(s) produto(s) consultado(s) na tabela de produtos cadastrados no sistema.

Fluxo Básico:

1. Na tela de produtos o Funcionário deve preencher todos os campos de dados necessários para a consulta do produto.
2. Após preencher todos os campos de dados necessários o Funcionário deve clicar no botão consultar.
3. Após clicar no botão consultar o Sistema irá fazer a leitura de todos os dados colocados nos campos de dados.
4. O sistema irá mostrar os produtos consultados na tabela de produtos cadastrados de acordo com as Regras de Negócio do Sistema(9.a).
 - a. O sistema fará a consulta do(s) produto(s) de acordo com os dados colocados nos campos de dados da consulta do(s) produto(s).

Fluxo Alternativo:

1. Caso o Funcionário não queira mais fazer a consulta do(s) produto(s) deve-se clicar no botão cancelar consulta, então serão esvaziados todos os campos de dados e a tabela de produtos irá mostrar todos os produtos cadastrados no sistema.
2. Caso o funcionário colocou um dado errado do produto, deve-se clicar no botão esvaziar campos, então o sistema irá esvaziar todos os campos de dados preenchidos.

6.10 Especificação de Casos de Uso: Excluir Produtos

Diagrama de Caso de Uso: Excluir Produtos

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso relacionado a exclusão de um produto (kart) do sistema pelo funcionário.

Pré-condições:

- Existe pelo menos um produto no sistema.

Pós-condições:

- O sistema irá excluir um ou mais produtos cadastrados pelo funcionário.

Fluxo Básico:

1. O funcionário deve escolher a categoria de Karts na tela de seleção.
2. O funcionário deve selecionar um ou mais produtos na lista de karts do sistema.
3. O funcionário deve clicar no botão de “Excluir” para remover o(s) produto(s) do sistema.
4. O sistema faz a validação da presença do(s) produto(s) no sistema de acordo com a regra de negócio (1).
5. Caso a validação retorne verdadeiro, o(s) produto(s) será(ão) excluído(s) com sucesso e uma mensagem será exibida para o funcionário, informando a exclusão do(s) produto(s).
6. Caso a validação retorne falso, o fluxo alternativo deve ser seguido.

Fluxo Alternativo:

1. O sistema irá retornar uma mensagem de erro, informando o funcionário de que não há produtos (karts) cadastrados no sistema e pedirá para o funcionário cadastrar um novo produto no sistema.
2. Caso o funcionário tente novamente, porém, agora com um produto cadastrado no sistema, o sistema irá seguir o fluxo básico (5).

Regras de Negócio:

1. Deve existir pelo menos um produto cadastrado no sistema para a exclusão ser realizada.

6.11 Especificação de Casos de Uso: Adicionar Venda

Diagrama de Caso de Uso: Adicionar Venda

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso relacionado a adição de uma venda no sistema (realizada por um funcionário).

Pré-condições:

- Deve existir nenhuma ou mais vendas cadastradas no sistema.

Pós-condições:

- O sistema irá adicionar a venda no sistema.

Fluxo Básico:

1. O funcionário seleciona a categoria Vendas na tela de seleção.
2. O funcionário preenche os dados de acordo com a regra de negócio (1).
3. O sistema faz a validação das informações preenchidas de acordo com a regra de negócio (1.a).
4. Após a validação, o sistema retorna uma mensagem de sucesso, indicando que a venda foi cadastrada no sistema.
5. Caso a validação falhe, o fluxo alternativo deve ser seguido.

Fluxo Alternativo:

1. O sistema irá retornar uma mensagem de erro, informando que os dados foram preenchidos de forma incorreta e irá pedir para o funcionário preencher novamente os dados incorretos.

2. Caso todos os dados tenham sido preenchidos de forma correta, o sistema irá seguir o fluxo básico (4).

Regras de Negócio:

1. Todos os dados da venda devem estar preenchidos de forma correta (data da venda, matrícula do funcionário e valor total).
 - 1.a. Caso as informações tenham sido preenchidas de forma incorreta, o sistema irá retornar uma mensagem de erro e pedir para o funcionário preencher novamente as informações INCORRETAS.

6.12 Especificação de Casos de Uso: Consultar Vendas

Diagrama de Caso de Uso: Consultar Vendas

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso usado quando o funcionário irá fazer a consulta(busca) de uma ou mais vendas.

Pré-condições:

- A venda deve existir na tabela de vendas dos sistema.

Pós-condições:

- O sistema irá exibir a(s) venda(s) consultada(s) na tabela de vendas do sistema.

Fluxo Básico:

1. Na Tela de Vendas Karts o funcionário deve preencher todos os campos de dados de acordo com a(s) venda(s) requerida(s).
2. Após completar todos os campos de dados necessários para a consulta, deve-se clicar no botão consultar vendas.
3. Após a ação, o sistema irá fazer a leitura de todos os campos de dados preenchidos.
4. O sistema irá mostrar a consulta na tabela de vendas do sistema.
 - a. O sistema mostrará a(s) venda(s) de acordo com os campos de dados preenchidos.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o Funcionário queira cancelar a consulta de vendas deve-se clicar no botão cancelar busca, então o sistema irá esvaziar todos os campos preenchidos e mostrará todas as vendas cadastradas no sistema.
2. Caso o funcionário preencha um campo errado, deve-se clicar no botão limpar campos, então o sistema irá limpar todos os campos de dados preenchidos.

6.13 Especificação de Casos de Uso: Arquivar Vendas

Diagrama de Caso de Uso: Arquivar Vendas

Ator Principal: Funcionário

Descrição: Caso de Uso relacionado ao arquivamento das vendas realizadas por um ou mais funcionários.

Pré-condições:

- A venda deve estar cadastrada ou sendo feita para fazer o Arquivamento.

Pós-condições:

- O sistema irá arquivar a venda.

Fluxo Básico:

1. O funcionário deve preencher os campos de dados de acordo com a venda que irá fazer o arquivamento.
2. O funcionário deve clicar no botão buscar venda.
3. O sistema irá fazer a busca da venda de acordo com os campos de dados preenchidos.
4. O funcionário deve selecionar a(s) venda(s) que irá fazer o(s) Arquivamento(s).
5. O funcionário deve clicar no botão Arquivar Venda.
6. O sistema irá fazer o arquivamento da(s) venda(s) selecionada(s).
7. O sistema irá adicionar a(s) venda(s) arquivada(s) na tabela de vendas arquivadas.

Fluxo Alternativo:

1. Caso o funcionário queira cancelar o arquivamento deve-se clicar no botão cancelar arquivamento.
2. Caso o funcionário preencha um campo de dados errado, deve-se clicar no botão limpar campos.
3. Caso o funcionário selecione alguma(s) venda(s) errada(s), deve-se clicar novamente sobre a(s) venda(s).

Regras de Negócio:

1. Quando o funcionário clicar no botão arquivar vendas, o sistema irá mostrar uma pequena tela de confirmação.
2. Na tela de confirmação, o funcionário deve clicar no botão confirmar arquivamento.
3. Caso não queira fazer o arquivamento deve-se clicar Cancelar Arquivamento na tela de confirmação.

7 DICIONÁRIO DE INFORMAÇÕES

O Dicionário de Informações é uma lista organizada de todos os elementos relevantes de sistema, com definições exatas, fornecendo ao usuário e ao desenvolvedor um conhecimento de todas as classes utilizadas no projeto.

7.1 Tabelas de Informações

Pessoa: Armazena dados da Pessoa					
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Formato	Domínio
Nome	Nome completo da Pessoa	80	Alfanumérico	{X}80	Contínuo
sexo	Refere-se ao sexo da Pessoa	1	Alfabético	A	Discreto F_feminin o M-Mascul ino
dataNascime nto	Refere-se a data de nascimento da Pessoa	8	Data	dd/mm/aaaa	Contínuo dd = dia mm =

					mês aaaa = ano
CPF	Refere-se a CPF da Pessoa	11	Numérico	999.999.999 -99	Contínuo

Tabela 1: Classe Funcionário

Karts: Armazena as informações do kart					
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Formato	Domínio
Modelo	Refere-se o modelo do kart	60	Alfanumérico	{X}60	Contínuo
Marca	Refere-se a a marca do kart	60	Alfanumérico	{X}60	Contínuo
Cor	Refere-se a cor do kart	60	Alfanumérico	{X}60	Contínuo

Tabela 2 : Classe kart

Vendas: Contém as informações sobre as vendas feitas					
Atributos	Descrição	Tamanho	Tipo	Formato	Domínio
Nome do Comprador	Informa o Nome Completo do comprador	80	Alfanumérico	{X}80	Contínuo
Kart Vendido	Informa o Modelo do kart que foi vendido	60	Alfanumérico	{X}60	Contínuo

Saldo	Refere-se ao saldo	10	Numérico	9.999.999.999	Contínuo
-------	--------------------	----	----------	---------------	----------

Tabela 3 : Classe Venda

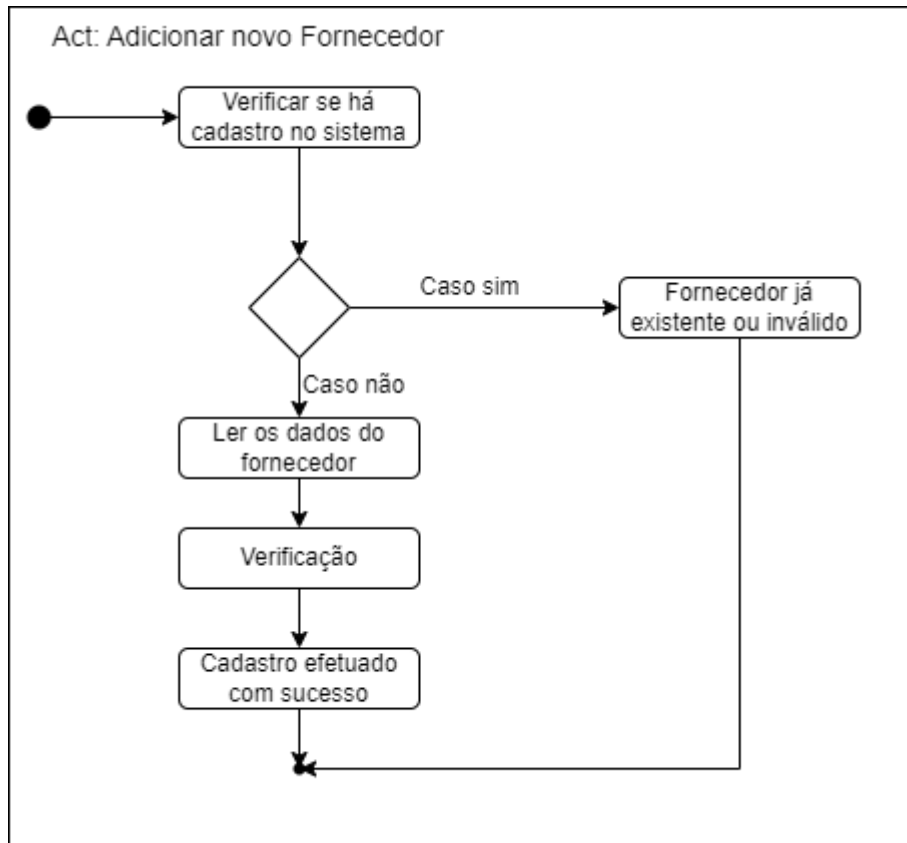
Carrinho: Armazena as informações do carrinho de compra					
Atributos	Descrição	Tamanho	Tipo	Formato	Domínio
Total a Pagar	Soma do valor de todos os karts adicionados no carrinho de compra	10	Numérico	9.999.999.999	Contínuo
Karts Adicionados	Karts adicionados no carrinho de compra	60	Alfanumérico	{X}60	Contínuo
Método de Pagamento	Refere-se a forma de pagamento do carrinho de compra	20	Alfanumérico	{X}20	Contínuo
Nome do Comprador	Informa o nome completo do comprador	80	Alfanumérico	{X}80	Contínuo

Tabela 4 Classe: Carrinho

8 DIAGRAMA DE ATIVIDADES

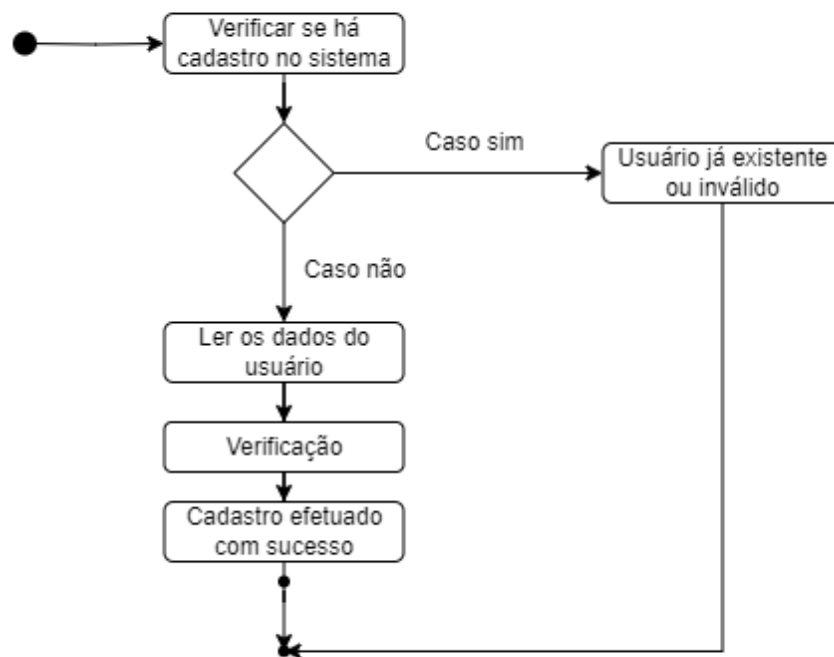
O diagrama de atividades representa os algoritmos (métodos) de uma classe, mostrando os passos realizados por um objeto em um determinado estado.

8.1 Adicionar novo Fornecedor

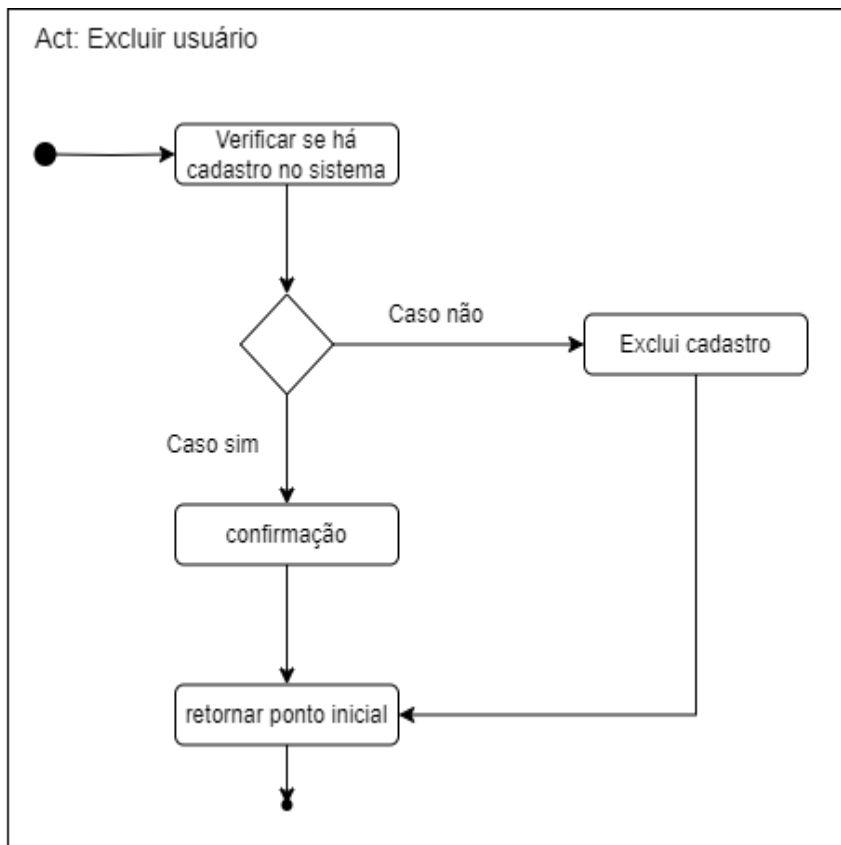


8.2 Adicionar Usuário

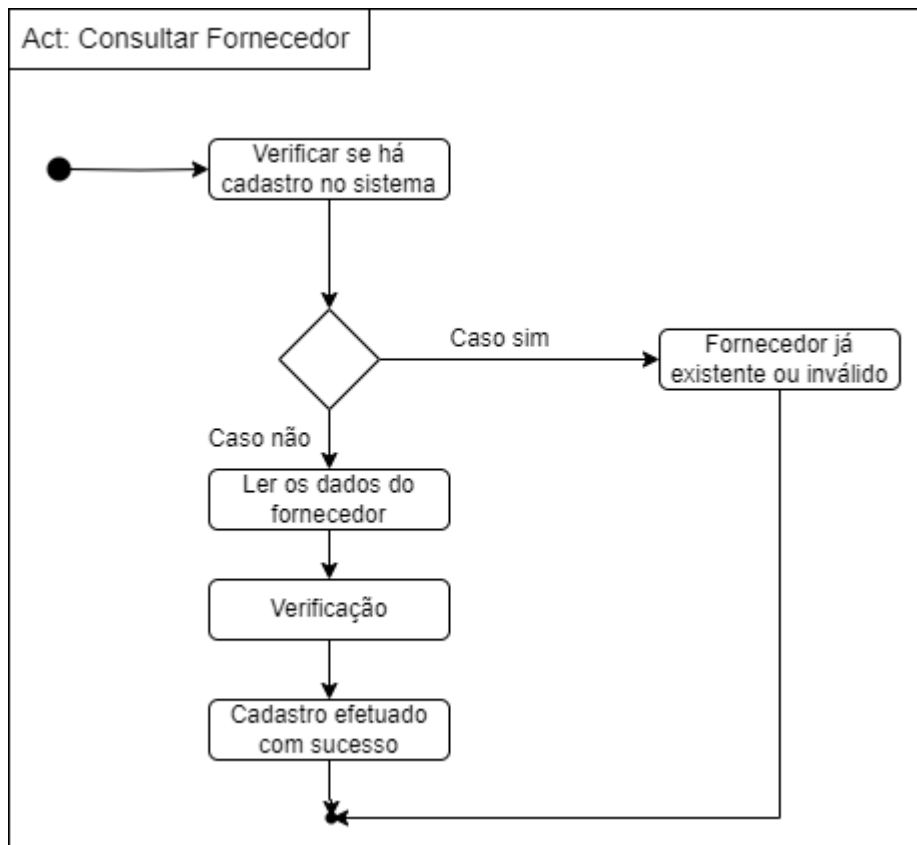
Act: Adicionar Usuário



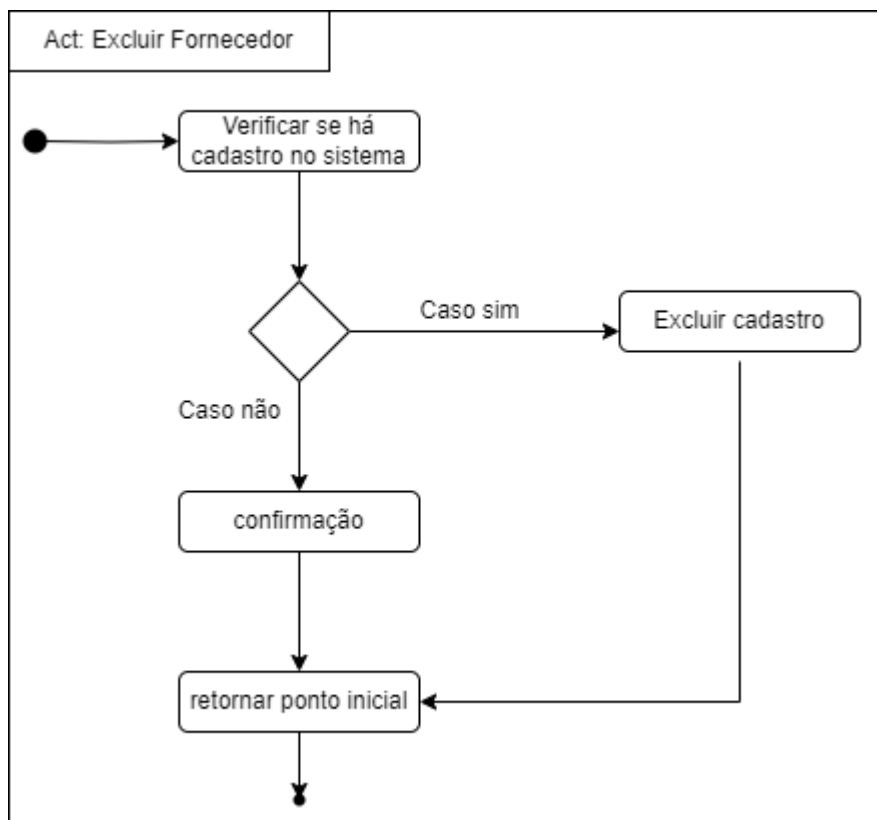
8.3 Excluir Usuário



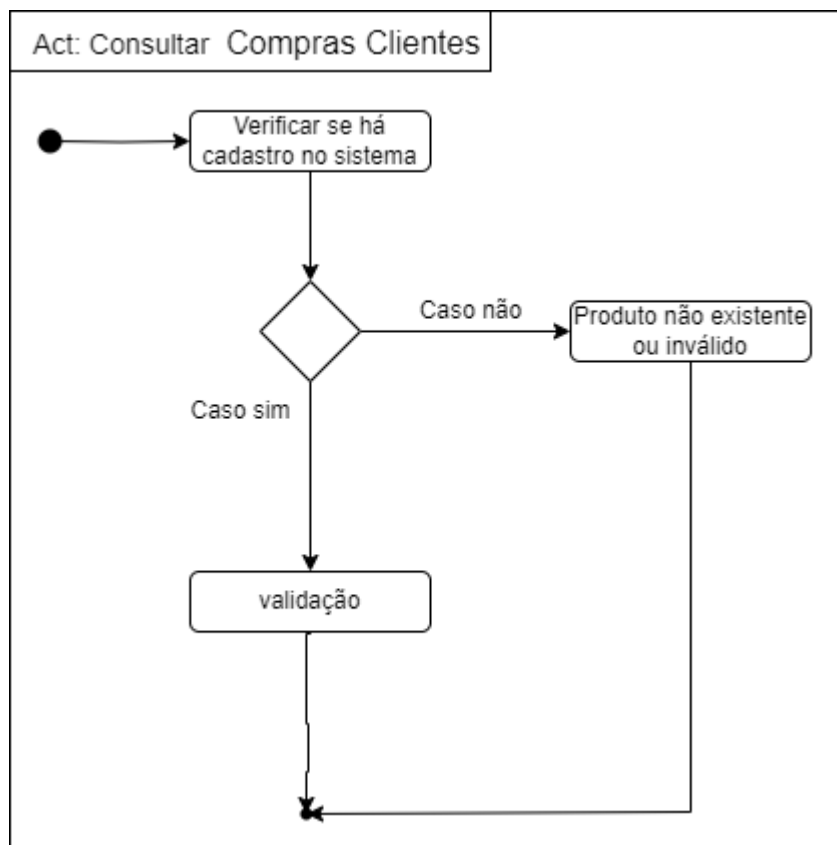
8.4 Consultar Fornecedor



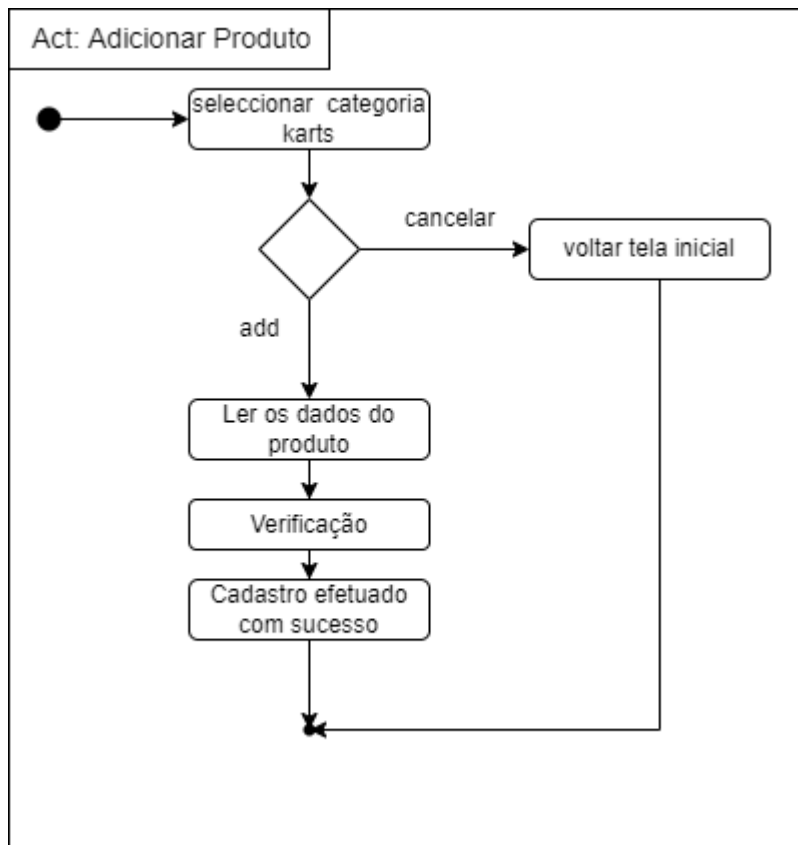
8.5 Excluir Fornecedor



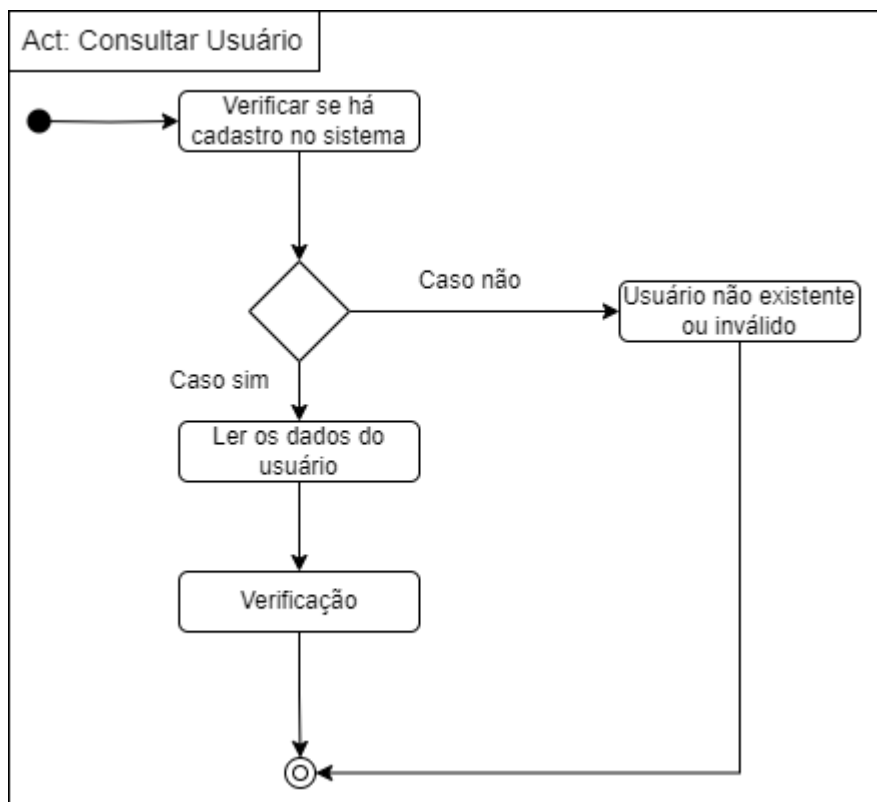
8.6 Consultar Compras Clientes



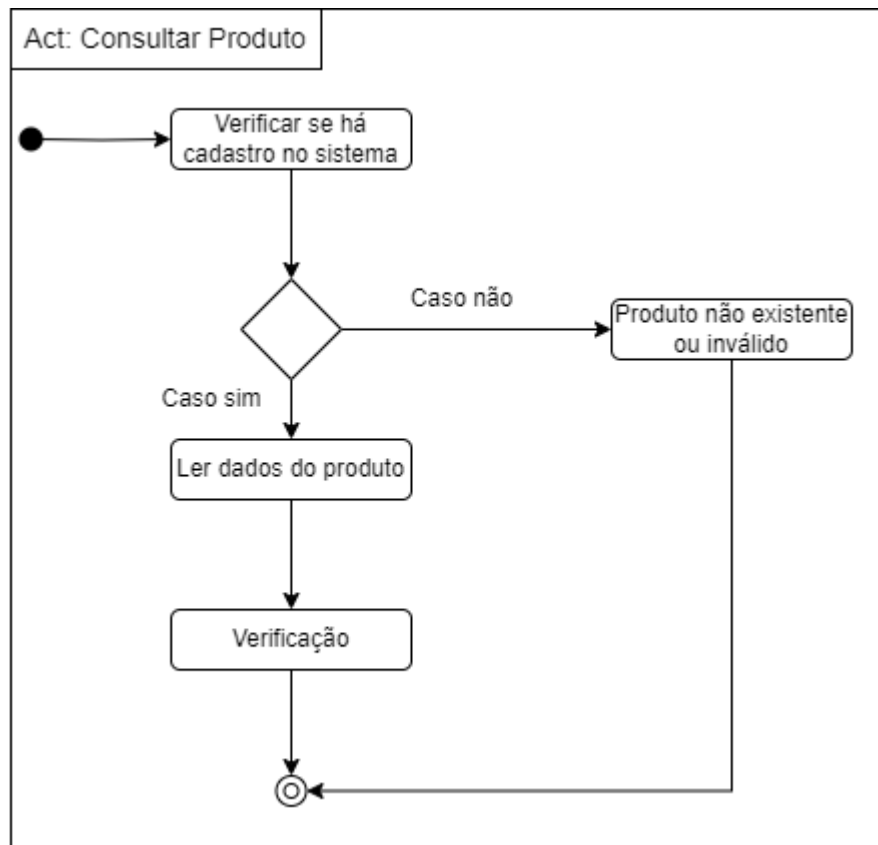
8.7 Adicionar Produto



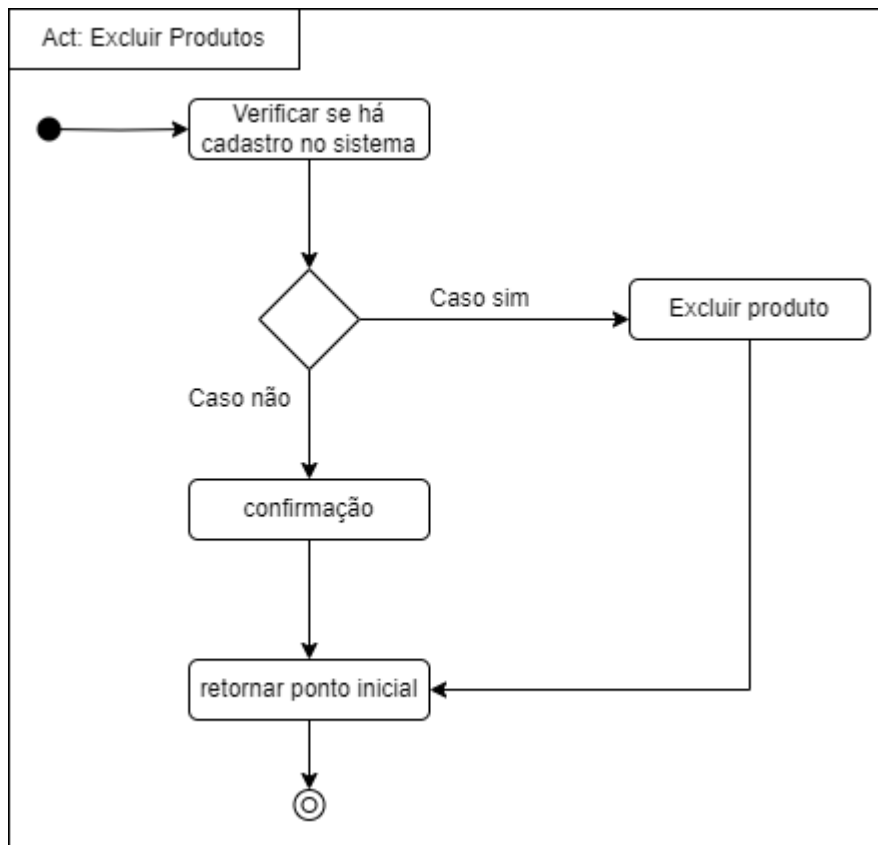
8.8 Consultar Usuário



8.9 Consultar Produto

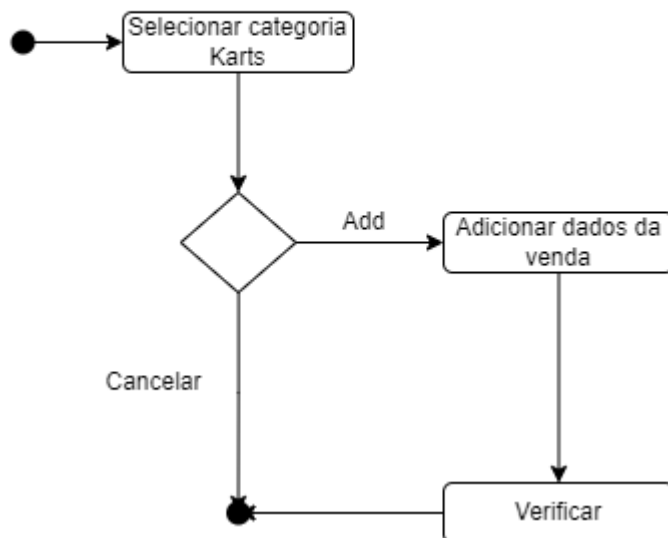


8.10 Excluir Produtos

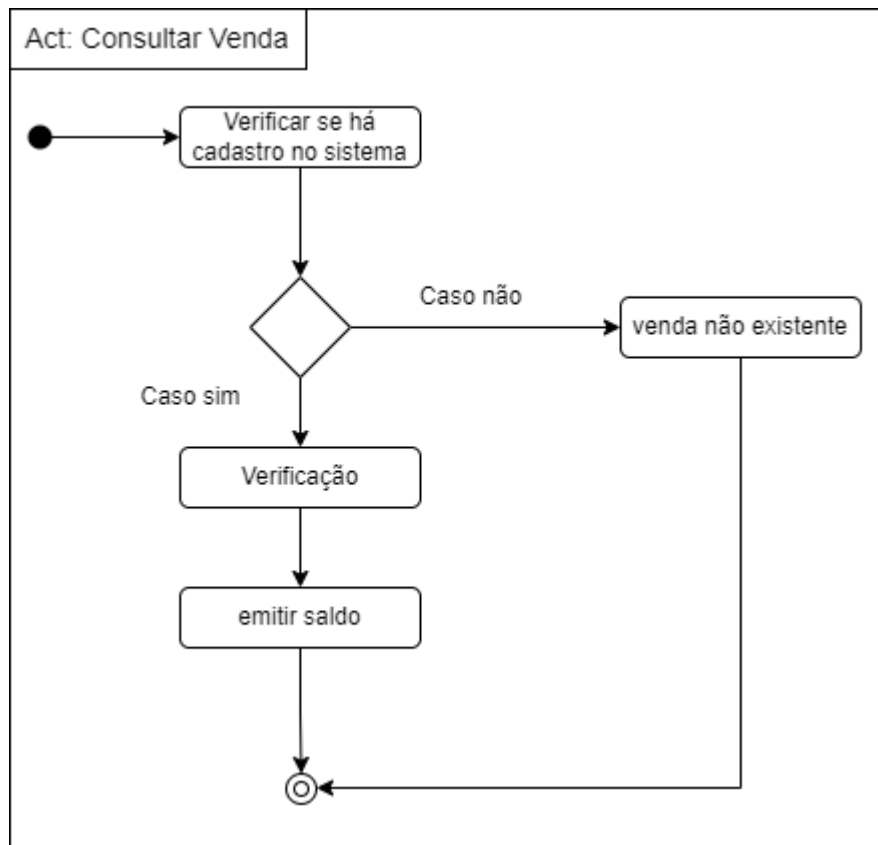


8.11 Adicionar Venda

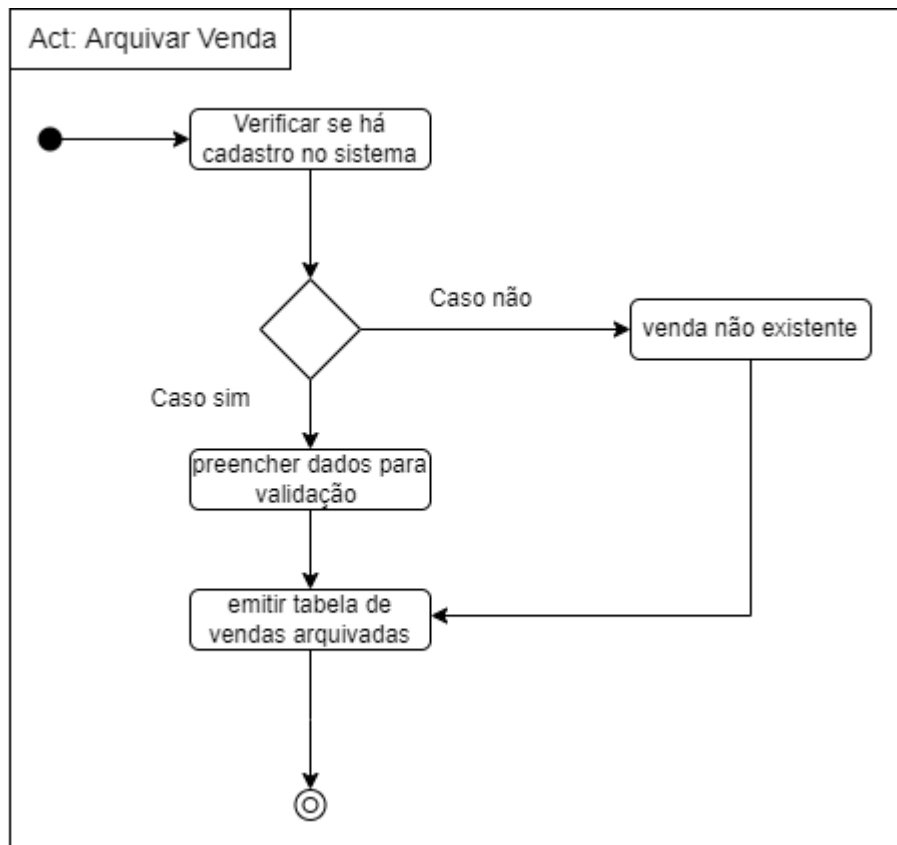
Act: Adicionar Venda



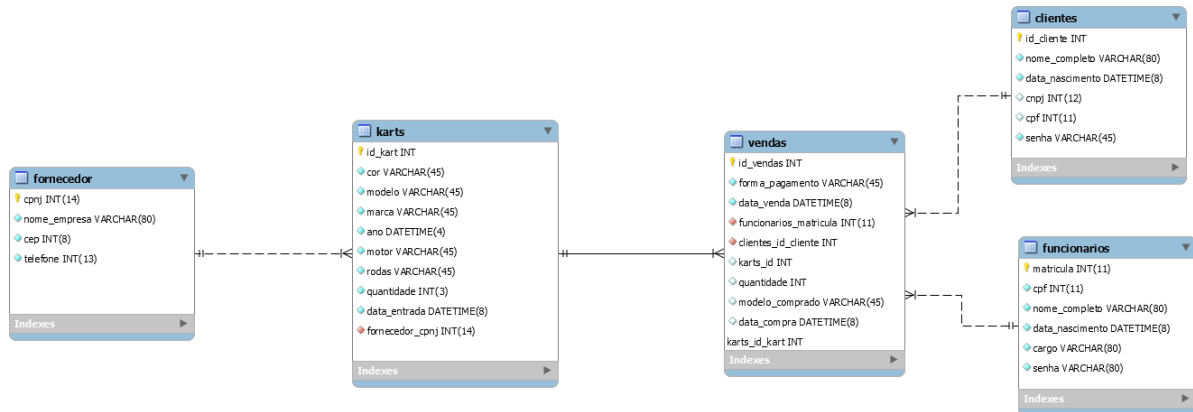
8.12 Consultar Venda



8.13 Arquivar Venda



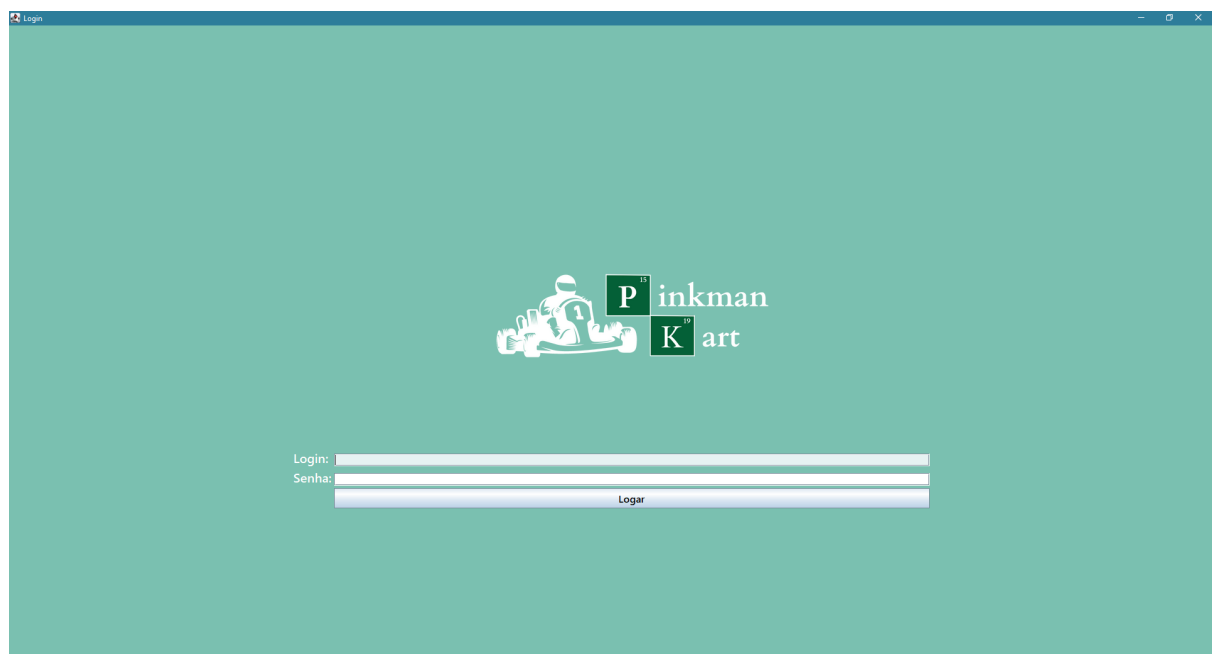
9 DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO



10 PROTÓTIPO DE TELA

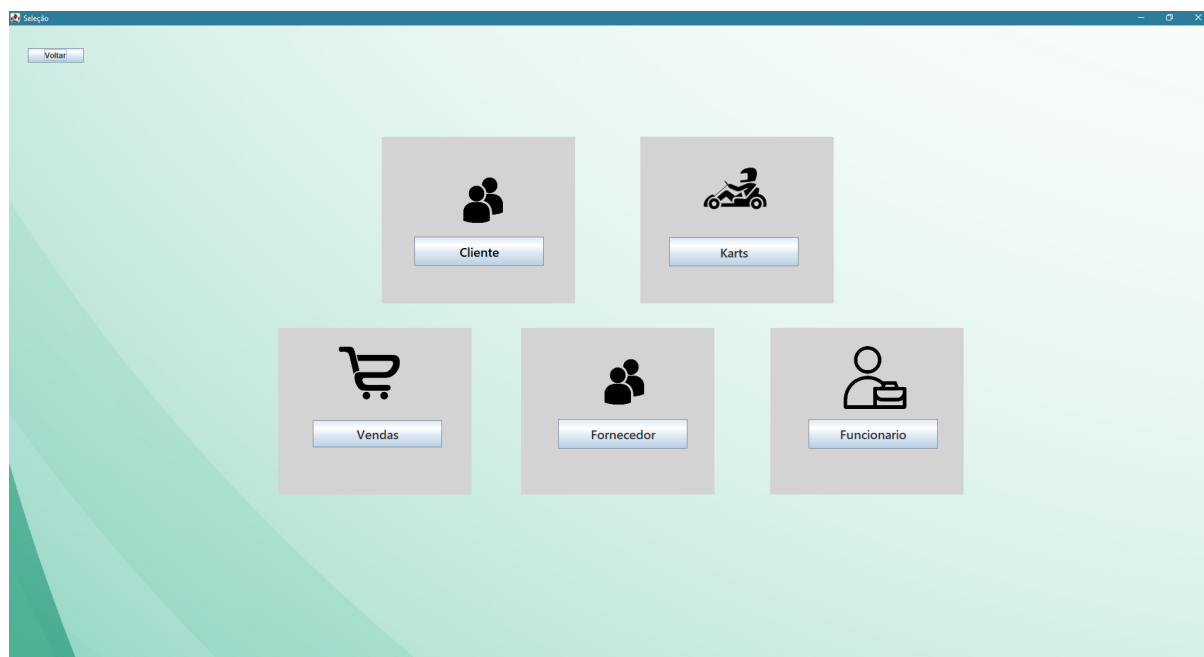
10.1 Tela inicial

Ao iniciar o sistema o usuário deve realizar o login de acesso com senha e login de usuário.



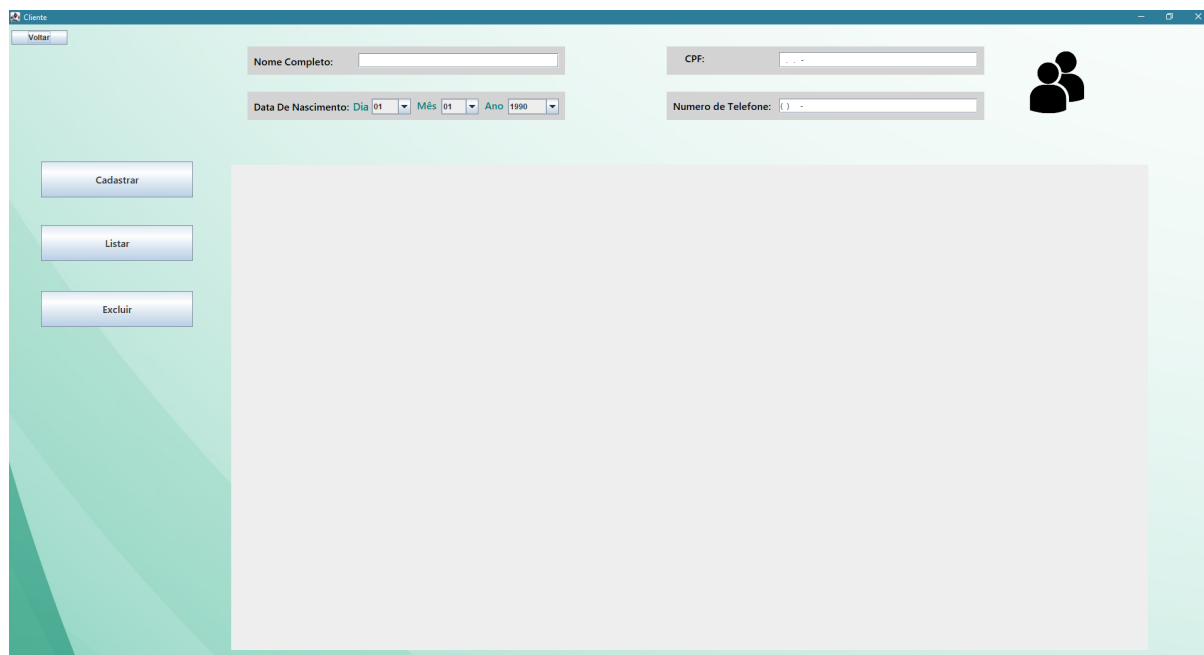
10.2 Tela Seleção

Ao fazer o login o usuário será direcionado a uma tela de seleção onde ele vai poder escolher 5 opções para entrar sendo elas Cliente, Karts, Vendas, Fornecedor e Funcionário.



10.3 Tela cliente

Ao entrar na tela cliente o usuário poderá efetuar cadastro com unidades obrigatórias para efetuar a conclusão, poderá também listar e excluir caso seja necessário. Também poderá voltar para a tela de seleção.



10.4 Tela kart

Escolhendo a opção de kart o usuário será direcionado a uma tela onde poderá passar informações sobre o kart como ID kart, Cor, Preço, Data de entrada, marca, quantidade, Fornecedor, ano e modelo do kart e assim podendo cadastrar kart no sistema ou também poderá excluí-lo

Kart

Voltar

ID Kart: Quantidade:

Cor: Fornecedor CNPJ:

Preço: R\$ Ano:

Data Entrada: Modelo:

Marca:

Cadastrar Excluir

10.5 Tela vendas

Na tela vendas o usuário deve informar a venda realizada preenchendo os campos obrigatórios poderá cadastrar no sistema fazendo listagem e também conseguirá excluir caso tenha algum erro. Também poderá voltar para a tela de seleção.


Vendas

Voltar

Data: Dia Mês Ano Cliente CPF: Matrícula Funcionario:

Id Kart: Valor Da Venda:

Cadastrar Listar Excluir



10.6 Tela fornecedor

Ao selecionar a opção de Fornecedor o usuário será direcionado para uma tela onde poderá cadastrar, atualizar ou excluir um fornecedor. Todas as informações serão obrigatórias para poder efetuar o cadastro

The screenshot shows a web application window titled "Fornecedor". It features a light green background. At the top left, there is a "Voltar" button. Below it, there are four input fields arranged in a 2x2 grid: "Nome da empresa:", "CEP:", "CNPJ:", and "Telefone:". To the right of these fields are three buttons stacked vertically: "Atualizar", "Excluir", and "Cadastrar". The bottom of the window shows a Windows taskbar with various icons and a system clock indicating 18:03 on 05/06/2023.

10.7 Tela Funcionário

Ao acessar a tela funcionário o usuário poderá cadastrar no sistema novos funcionários preenchendo os campos obrigatório, também deve conseguir criar novos login de acesso para entrar no sistema. Também poderá voltar para a tela de seleção.


Voltar

CPF:

Nome Completo:

Data De Nascimento: Dia M... A...

Cargo:



Cadastrar

Listar

Excluir