

Documento de Requisitos CashTrack

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Gabriel Marcos Lopes
Lislaila Tarsila Pereira
Leonardo Guimarães Oliveira

Público Alvo

Este manual destina-se a descrever as necessidades e expectativas dos stakeholders (interessados) em relação ao software que está CashTrack. Ele é usado como guia para a equipe de desenvolvimento, para garantir que o software atenda às expectativas dos usuários e esteja alinhado com os objetivos do projeto. Além disso, ele pode ser usado como referência para avaliar o progresso do projeto e garantir que todas as partes envolvidas estejam trabalhando em direção a um objetivo comum.

Sumário

Visão geral deste documento	1
Glossário, Siglas e Acrogramas.....	1
Definições e Atributos de Requisitos	1
• Identificação dos Requisitos	1
• Prioridades dos Requisitos	2
Formulários coletados	2
Abrangência e sistemas relacionados	1
Relação de usuários do sistema	1
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário	2
• Visão do Cliente	2
Gestão de Receitas.....	1
[RF001] Adicionar Receita.....	1
[RF002] Visualizar Receitas	2
[RF003] Editar Receita	2
[RF004] Excluir Receita.....	3
Gestão de Gastos	4
[RF005] Adicionar Gasto	4
[RF006] Visualizar Gastos.....	5
[RF007] Editar Gasto	6
[RF008] Excluir Gasto	7
[RF009] Detalhar Gasto.....	8
[RF010] Filtrar Gasto por Categoria	8
Gestão de usuário.....	9
[RF011] Realizar Cadastro de Usuário	9
[RF012] Realizar Login de Usuário	10
Usabilidade.....	1
[NF001] <Compatibilidade>	1
[NF002] <Utilização do sistema>	1
Confiabilidade	1
[NF003] <Disponibilidade>	1

Desempenho..... 1
 [NF004] <Tempo de requisições> 1

PROTOTIPAÇÃO 1

MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES 1

I_CadastroLogin..... 2

I_TelaDeReceitas 2

I_TelaDeGastos 3

I_TelaDeFaturas 3

DICIONÁRIO DE DADOS 4

Introdução

Este documento especifica o sistema CashTrack fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema CashTrack e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Fatura: Uma fatura se refere a um registro que acompanha as compras feitas em cartão. Ela é usada para listar e somar os valores das compras realizadas com um cartão de crédito, permitindo que o usuário tenha uma visão geral dos gastos feitos nessa forma de pagamento. A fatura pode incluir informações detalhadas sobre cada compra e o valor total a ser pago.

Receita: Receita no contexto do texto se refere a todas as entradas financeiras que um usuário registra em sua conta pessoal. Isso pode incluir salários, renda de investimentos, aluguéis ou qualquer outra fonte de entrada de dinheiro.

Gasto: Um gasto é uma saída de dinheiro. É a ação de gastar (usar dinheiro para pagar/comprar algo).

Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único do requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

• Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Formulários coletados

Os documentos relacionados abaixo estão a disposição no anexo deste documento. Os campos riscados de vermelho não são necessários. Os campos escritos a mão com caneta azul são campos que precisam ser acrescentados ao formulário. Os demais campos sem qualquer marcação devem fazer parte do sistema.

1. Cadastro de Cliente:
2. Cadastro de Produto:
3. Nota Fiscal

Capítulo 1 Descrição geral do sistema

O CashTrack é um sistema cujo principal objetivo é simplificar o controle financeiro pessoal, auxiliando indivíduos no acompanhamento de seus gastos, faturas e ganhos. A aplicação visa capacitar os usuários a manterem um controle financeiro mais eficaz, permitindo o registro de despesas e receitas, além da categorização com tags para uma melhor organização. Sua importância reside na capacidade de ajudar as pessoas a tomar decisões financeiras mais informadas, reduzir o estresse financeiro e melhorar o bem-estar financeiro geral. O sistema seguirá a arquitetura MVC.

Abrangência e sistemas relacionados

Funcionalidades Principais do Sistema:

- **Cadastro de Usuário:** Os usuários podem se cadastrar no sistema fornecendo seu email e senha, que serão usados como credenciais de login.
- **Registro de Receitas:** Os usuários podem registrar suas receitas financeiras, especificando valores e categorias.
- **Registro de Gastos:** Os usuários podem registrar seus gastos, categorizando-os como compras em cartão ou em dinheiro/pix/débito, com os valores correspondentes.
- **Gestão de Faturas:** O sistema rastreia as compras feitas em cartão, associando-as a uma fatura e calculando o valor total da fatura.
- **Monitoramento de Receita Total:** O sistema mantém um registro da receita total do usuário e a atualiza conforme novas receitas são registradas e compras são feitas.

Escopo Negativo do Sistema:

- **Gráficos de Gastos por Intervalo de Tempo:** A funcionalidade de representação gráfica dos gastos do usuário em um intervalo de tempo não será implementada devido à complexidade.
- **Integração com Conta Bancária:** Não haverá integração com contas bancárias, pois envolve riscos relacionados a sistemas financeiros e dinheiro real, tornando a implementação não viável.

Independência do Sistema:

O sistema é independente e autocontido, não interagindo com nenhum outro sistema relacionado. Não há integração com instituições financeiras ou outros sistemas externos.

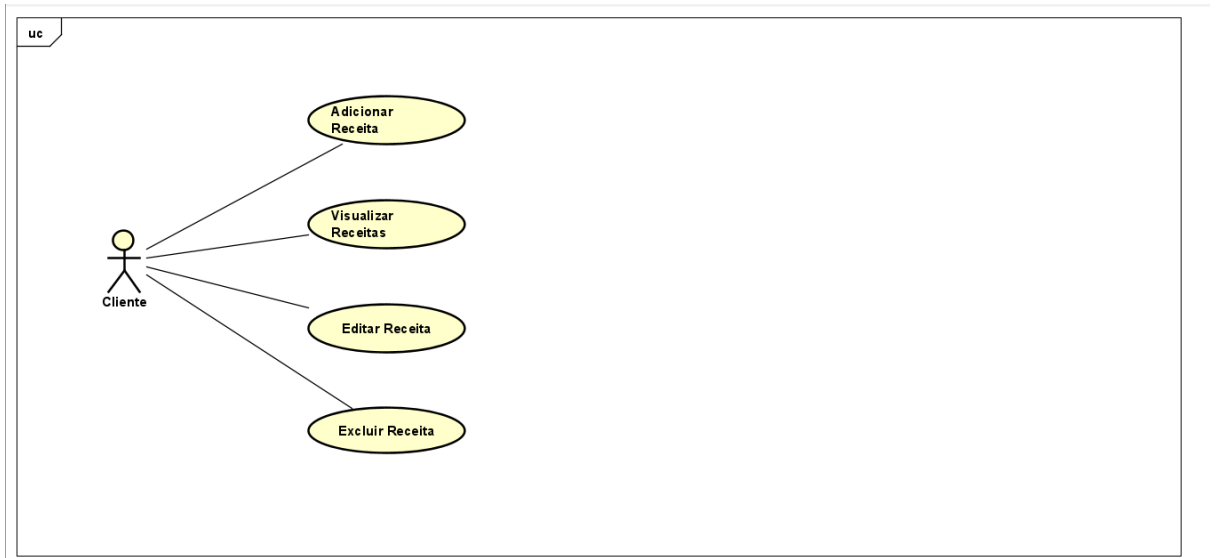
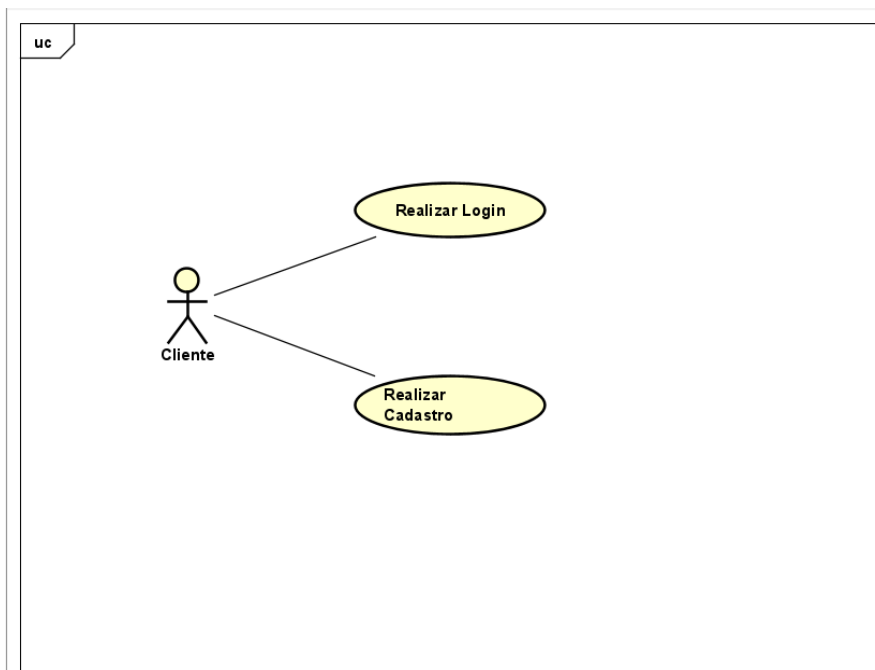
Relação de usuários do sistema

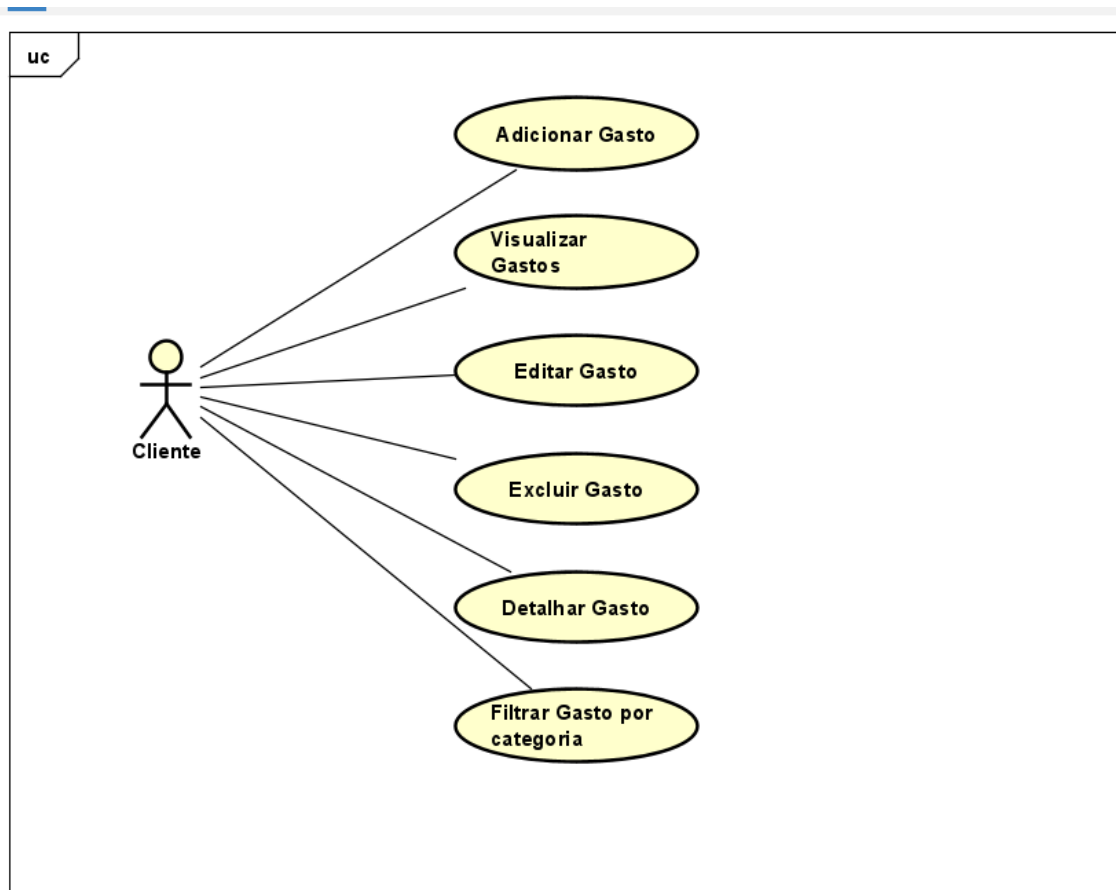
Foram identificados um usuário do sistema.

- **Cliente:** indivíduos que utilizam a aplicação para gerenciar suas finanças pessoais. Isso inclui pessoas que desejam acompanhar seus gastos, receitas e etc.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- **Visão do Cliente**





Requisitos funcionais (casos de uso) Capítulo 2

Gestão de Receitas

[RF001] Adicionar Receita

RF 001	Adicionar Receita	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode registrar uma nova receita, indicando valor e categoria.	
Pré-condição:	O usuário está logado.	
Pós-condição:	A receita é registrada no perfil do usuário.	
Interfaces:	#Tela de Receitas #Tela de Registro de Receitas	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none">1. Acessa a tela de receitas.2. Clica em “Adicionar Receita”.3. Insere os dados de nome, valor e categoria da receita.4. Clica no botão “Confirmar”	Sistema: <ol style="list-style-type: none">5. Valida os dados inseridos.6. Registra a nova receita no banco de dados.7. Registra a nova receita no perfil do usuário.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none">4. Clica no botão “Confirmar”	Sistema: <ol style="list-style-type: none">5. Valida os dados inseridos, porém estão incorretos.6. Não registra a receita.7. Exibe a mensagem de erro “Não foi possível adicionar a receita”.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none">1. Todos os campos são obrigatórios.2. O valor da receita deve ser um número positivo.	

[RF002] Visualizar Receitas

RF 002	Visualizar Receitas	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode ver todas as receitas que registrou.	
Pré-condição:	O usuário está logado.	
Pós-condição:	Lista de receitas registradas é exibida.	
Interfaces:	#Tela de Receitas	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa a tela de receitas.	Sistema: 2. Exibe as receitas registradas.
Fluxo alternativo:	Usuário: 1. Acessa a tela de receitas.	Sistema: 2. Exibe uma tela vazia caso não tenha sido adicionada nenhuma receita ainda.
Regras de Negócio:	1. A lista de receitas deve ser exibida pela ordem de adição.	

[RF003] Editar Receita

RF 003	Editar Receita	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode modificar os detalhes de uma receita específica	

Pré-condição:	Usuário está logado e a receita já foi registrada.	
Pós-condição:	Detalhes da receita são atualizados.	
Interfaces:	#Tela de Receitas #Tela de Edição de Receita	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de receitas. 2. Clica no ícone de editar da receita desejada. 4. Modifica os dados desejados. 5. Clica no botão “Confirmar” 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Mostra dados da receita. 6. Valida os dados alterados. 7. Atualiza a receita no perfil do usuário. 8. Atualiza os dados no banco de dados.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 5. Clica no botão “Confirmar” 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 6. Valida os dados, porém estão incorretos. 7. Não confirma a alteração. 8. Exibe a mensagem de erro “Não foi possível atualizar a receita”
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O valor da receita deve ser um número positivo. 2. A categoria da receita não pode estar vazia. 	

[RF004] Excluir Receita

RF 004	Excluir Receita
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Usuário.
Resumo:	O usuário pode remover uma receita.
Pré-condição:	O usuário está logado e a receita já foi cadastrada.
Pós-condição:	A receita é removida do perfil do usuário.
Interfaces:	#Tela de Receitas #Tela de Exclusão de Receita

Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none">1. Acessa a tela de receitas.2. Clica no ícone de excluir da receita desejada.	Sistema: <ol style="list-style-type: none">3. Exclui receita do perfil do usuário.4. Exclui receita do banco de dados.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none">2. Clica no ícone de excluir da receita desejada	Sistema: <ol style="list-style-type: none">3. Receita não é encontrada no banco de dados.4. Mostra mensagem “Erro ao excluir receita.”
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none">1. Ao excluir uma receita, todas as informações relacionadas àquela receita específica devem ser permanentemente removidas do banco de dados.	

Gestão de Gastos

[RF005] Adicionar Gasto

RF 005	Adicionar Gasto
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Usuário.
Resumo:	O usuário pode registrar um novo gasto, fornecendo informações como data, valor, categoria, e forma de pagamento.
Pré-condição:	O usuário está logado.
Pós-condição:	O gasto é registrada no perfil do usuário.

Interfaces:	#Tela de Gastos #Tela de Registro de Gastos	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de gastos. 2. Clica em “Adicionar Gasto” 3. Insere os dados. 4. Clica em “Adicionar Gasto” 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 5. Valida os dados inseridos. 6. Registra o novo gasto no banco de dados. 7. Registra o novo gasto no perfil do usuário.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 4. Clica no botão “Adicionar Gasto” 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 5. Valida os dados inseridos, porém estão incorretos. 6. Não registra a compra. 7. Exibe a mensagem de erro “Não foi possível adicionar o novo gasto”.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os campos são obrigatórios. 2. O valor do gasto deve ser um número positivo. 	

[RF006] Visualizar Gastos

RF 006	Visualizar Compras		
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável		
Atores:	Usuário.		
Resumo:	O usuário pode ver todos os gastos que registrou.		
Pré-condição:	O usuário está logado.		
Pós-condição:	Lista de gastos registrados é exibida.		
Interfaces:	#Tela de Compras		
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de gastos. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe todos os gastos registrados. 	

Fluxo alternativo:	Usuário: 4. Acessa a tela de gastos.	Sistema: 5. Exibe uma tela vazia caso não tenha sido registrada nenhum gasto ainda.
Regras de Negócio:	1. A lista de gastos deve ser exibida pela ordem de adição.	

[RF007] Editar Gasto

RF 007	Editar Gasto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode modificar os detalhes de um gasto específico	
Pré-condição:	Usuário está logado e o gasto específico já foi registrado.	
Pós-condição:	Detalhes do gasto são atualizados.	
Interfaces:	#Tela de Gastos #Tela de Edição de Gasto	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Acessa a tela de gastos. 2. Clica no ícone de editar do gasto desejado. 4. Modifica os dados desejados. 5. Clica no botão “Salvar alterações”	Sistema: 3. Mostra os dados do gasto. 6. Valida os dados alterados. 7. Atualiza os dados no banco de dados. 8. Atualiza o gasto no perfil do usuário.

Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 5. Clica no botão “Salvar alterações” 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 6. Valida os dados, porém estão incorretos. 7. Exibe a mensagem de erro “Não foi possível salvar as alterações”
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os campos são obrigatórios. 	

[RF008] Excluir Gasto

RF 008	Excluir Gasto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode remover um gasto.	
Pré-condição:	O usuário está logado e o gasto desejado já foi cadastrado.	
Pós-condição:	A compra é removida do perfil do usuário.	
Interfaces:	#Tela de Gastos #Tela de Exclusão de Gastos	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de gastos. 2. Clica no ícone de excluir do gasto desejada. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Exclui o gasto do perfil do usuário. 4. Exclui o gasto do banco de dados.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 2. Clica no ícone de excluir do gasto desejada. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Gasto não é encontrado no banco de dados. 4. Mostra mensagem “Erro ao excluir gasto.”
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ao excluir um gasto, todas as informações relacionadas àquele gasto específico devem ser permanentemente removidas do banco de dados. 	

[RF009] Detalhar Gasto

RF 009	Detalhar Gasto	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode ver detalhes específicos de um gasto registrado.	
Pré-condição:	Usuário está logado e o gasto já foi registrado.	
Pós-condição:	Detalhes do gasto são exibidos.	
Interfaces:	#Tela de Gastos #Tela de Detalhes do Gasto	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de gastos. 2. Clica no gasto escolhido. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Exibe todos os detalhes do gasto, incluindo método de pagamento.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 2. Clica no gasto escolhido. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Detecta algum erro. Exibe a mensagem “Erro ao detalhar gasto.”
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os detalhes do gasto devem incluir nome, valor, categoria e forma de pagamento. 2. Gastos removidos não devem ser acessíveis. 	

[RF010] Filtrar Gasto por Categoria

RF 010	Filtrar Gasto por Categoria	
Prioridade:	() Essencial (X) Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	

Resumo:	O usuário pode filtrar seus gastos com base na categoria.	
Pré-condição:	Usuário está logado e a categoria desejada já foi adicionada em algum gasto.	
Pós-condição:	Lista de gastos filtrados por categoria é exibida.	
Interfaces:	#Tela de gasto #Tela de gasto com filtro	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de gastos. 2. Clica no botão “Filtrar”. 4. Escolhe a categoria desejada. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Mostra as opções de categorias disponíveis. 5. Mostra somente os gastos da categoria escolhida.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 6. Clica no botão “Filtrar” 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 7. Não mostra nenhuma opção de categoria pois nenhum gasto foi registrado ainda.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O filtro deve mostrar apenas as categorias que têm gastos associados. 	

Gestão de usuário

[RF011] Realizar Cadastro de Usuário

RF 011	Realizar cadastro do usuário		
Prioridade:	(X) Essencial	() Importante	() Desejável
Atores:	Usuário		
Resumo:	O usuário pode se cadastrar no sistema fornecendo um endereço de e-mail e uma senha.		
Pré-condição:	O usuário não está cadastrado no sistema.		
Pós-condição:	O usuário é cadastrado e pode fazer login usando suas credenciais.		
Interfaces:	#Tela de Cadastro e login		

Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de cadastro e login. 2. Vai na parte de cadastro. 3. Insere nome, endereço de e-mail, e senha. 4. Clica no botão "Cadastrar". 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 5. Valida as informações. 6. Registra o novo usuário. 7. Redireciona o usuário para a tela principal.
Fluxo alternativo:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 4. Clica no botão "Cadastrar". 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 5. Valida as informações, porém o email já está cadastrado. 6. Exibe a mensagem "E-mail já cadastrado".
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O e-mail deve seguir um formato válido (por exemplo, nome@dominio.com). 	

[RF012] Realizar Login de Usuário

RF 012	Realizar login de usuário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O usuário pode fazer login no sistema usando o endereço de e-mail e a senha cadastrados.	
Pré-condição:	O usuário está cadastrado no sistema.	
Pós-condição:	O usuário acessa as funcionalidades do sistema.	
Interfaces:	#Tela de Cadastro e Login	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acessa a tela de cadastro e login. 2. Navegue até a opção de login. 3. Insere endereço de e-mail e senha. 4. Clica no botão "Entrar". 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 5. Valida as credenciais.

		6. Redireciona o usuário para a tela principal.
Fluxo alternativo:	Usuário: 4. Clica no botão "Entrar".	Sistema: 5. Verifica que as credenciais estão incorretas. 6. Exibe a mensagem "E-mail ou senha incorretos".
Regras de Negócio:	1. A senha inserida deve corresponder à senha associada ao e-mail fornecido.	

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] <Compatibilidade>

O sistema deverá rodar em Windows 11

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[NF002] <Utilização do sistema>

O usuário deve ser capaz de utilizar todas as funcionalidades do sistema após um treinamento de 30 minutos.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☒ Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à correção do sistema.

[NF003] <Disponibilidade>

A disponibilidade do sistema é de 99% do tempo em um período de uma semana.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF004] <Tempo de requisições>

O sistema deve executar requisições e retornar a resposta em menos de 1 segundos, a partir da requisição recebida no servidor.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Capítulo 4

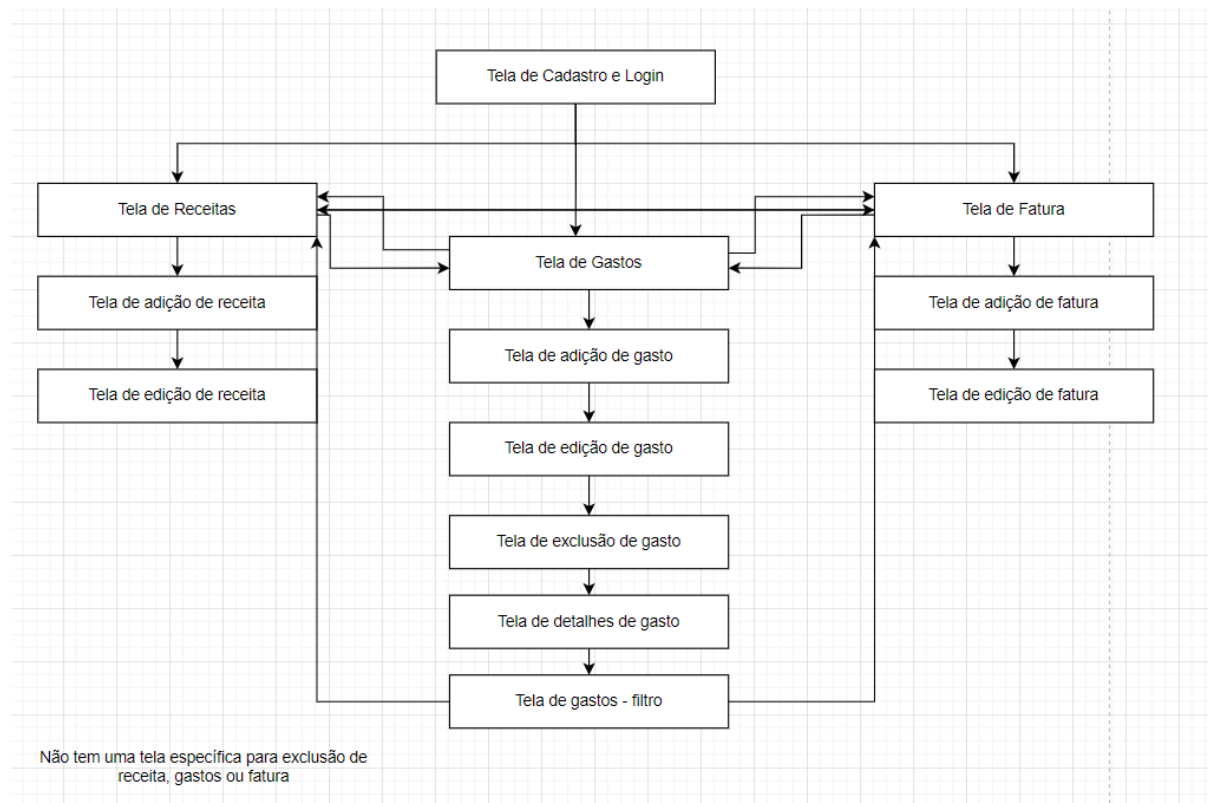
Descrição da interface com o usuário

Neste documento, adota-se “I_” para indicar uma interface, “IE_” para indicar uma interface com mensagem de erro e “IS_” para identificar uma interface com mensagem de sucesso. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como “I_Login”. A interface de erro do login para um username inválido e uma senha inválida é nomeada respectivamente como “IE_LoginUsername” e “IE_LoginSenhaInválida”.

PROTOTIPAÇÃO

<https://www.figma.com/file/EDMNrcpAu306R4xmpJy7LY/CashTrack?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=jWHvZ1hfdp0VevFS-1>

MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES



I_CadastroLogin

\$\$CashTrack\$\$

email.exemplo@gmail.com

.....

Entrar

nome completo

email

senha

Cadastar

I_TelaDeReceitas



\$\$CashTrack\$\$

Receitas

Gastos

Faturas

Sair

Nome	Valor	
Salário	\$3700,00	 

Adicionar receita

I_TelaDeGastos

Receitas

Gastos

Faturas

Sair

Nome

Categoria

Valor

Cinema

#entreterimento

\$60,00

Adicionar gasto

I_TelaDeFaturas

Receitas

Gastos

Faturas

Sair

Nome

Valor

Nubank

\$620,00

Adicionar fatura

Capítulo 5

Dicionário de Dados

<Esta seção deve conter o dicionário de dados. A identificação das entidades, seus campos, formatos, validação, valores default dentre outros.>

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK