

**CENTRO PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE FRANCA
“Dr. THOMAZ NOVELINO”**

**TECNÓLOGO EM DESENVOLVIMENTO
SOFTWARE MULTIPLATAFORMA**

NOME DO(S) ALUNO(S):

P.O: Guilherme Barbosa B. Campos

Cauã Henrique Nascimento

Gabriel Henrique Ferreira

Rodrigo Avelar Santos

Título do trabalho :

CheckPOINT

FRANCA/SP 2025 -2

Introdução

Nosso trabalho busca solucionar um problema recorrente na vida das pessoas: a **dificuldade em conciliar lazer com gestão de tempo e a falta de controle financeiro ao organizar atividades sociais**.

A aplicação proposta será um **software de apoio à gestão pessoal e coletiva**, que oferece atalhos inteligentes para que os usuários possam compartilhar localizações, disponibilidade de tempo e condições financeiras ao planejar encontros e passeios.

Acreditamos que o sistema contribuirá positivamente para o cotidiano dos usuários, permitindo que organizem suas atividades de maneira mais clara e objetiva, seja de forma individual ou coletiva, resultando em decisões mais conscientes, evitando endividamentos e ajudando-os a alinhar lazer com responsabilidades pessoais.

Nossa metodologia é baseada em **pesquisa descritiva e exploratória**, utilizando recursos da internet, como inteligência artificial e tutoriais técnicos para o desenvolvimento do projeto.

O sistema proposto funcionará como um **assistente financeiro inteligente para atividades sociais**, combinando funcionalidades práticas com conceitos de **psicologia econômica e educação financeira**. Seu núcleo será um **painel de controle dinâmico**, capaz de não apenas gerenciar a divisão de gastos entre participantes, mas também analisar continuamente o comportamento financeiro do usuário.

Um dos recursos centrais é o **sistema de “semáforo” financeiro**, que oferece feedback imediato:

- **Verde**: quando os gastos com lazer estão abaixo de 30% da renda disponível;
- **Amarelo**: ao atingir 50% do orçamento mensal destinado a lazer;
- **Vermelho**: quando os gastos sociais começam a comprometer contas essenciais.

Além disso, após cada evento social, o sistema gerará relatórios personalizados, que mostram não apenas quem deve pagar ou receber, mas também oferecem insights financeiros (ex.: “*Você gastou R\$300 em bares este mês; seu limite saudável seria R\$150*”).

Funcionalidades da Aplicação

1. Compartilhamento de dados e comunidade (Futuramente)

- Área interativa dedicada à comunidade, onde os usuários podem compartilhar localização, disponibilidade de tempo e situação financeira para facilitar encontros organizados.

2. Painel de gestão pessoal

- No momento do cadastro, o usuário poderá definir recursos financeiros e de tempo destinados a diferentes áreas (ex.: lazer, transporte, alimentação).
- Essas informações serão compiladas em um painel visual para o acompanhamento.

3. Relatórios detalhados e insights

- O sistema gera relatórios financeiros e de tempo, classificando o usuário em níveis de segurança conforme seu comportamento.
- Os relatórios podem ser compartilhados na comunidade, atualizando o status ao longo do mês.

4. Sistema de "semáforo" financeiro

- Classificação imediata da saúde financeira do usuário de acordo com os gastos em lazer e compromissos mensais.

5. Divisão inteligente de despesas

- Em eventos coletivos, a aplicação calcula automaticamente quanto cada pessoa deve pagar ou receber, evitando conflitos e simplificando o processo.

Estórias de Usuário

1. Gestão de tempo

- “Como usuário, quero registrar minha disponibilidade de tempo, para alinhar compromissos pessoais com encontros sociais sem prejudicar meu cronograma.”

2. Controle financeiro coletivo

- “Como participante de um evento, quero dividir os custos de forma automática, para que todos paguem valores justos sem a necessidade de cálculos manuais.”

3. Feedback financeiro personalizado

- “Como usuário, quero receber alertas em tempo real sobre meus gastos em lazer, para não ultrapassar limites saudáveis e comprometer minhas finanças.”

4. Relatórios pós-evento

- “Como organizador, quero acessar relatórios detalhados após cada atividade social, para entender quanto foi gasto e quais categorias consumiram mais recursos.”

5. Comunidade e compartilhamento

- “Como usuário, quero compartilhar minha disponibilidade e situação financeira com amigos, para facilitar a organização de passeios coletivos.”

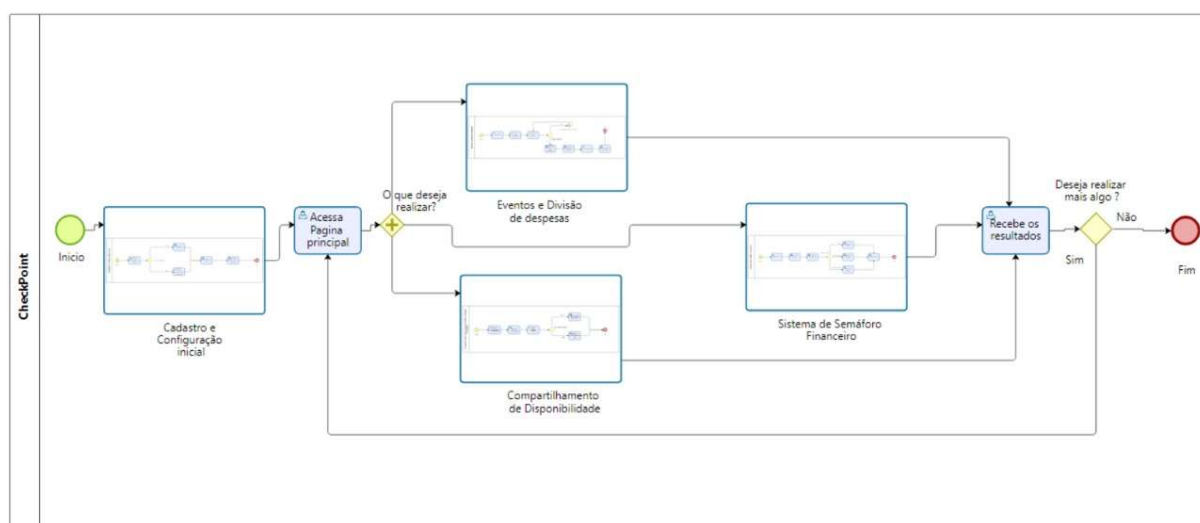
6. Planejamento preventivo

- “Como usuário, quero que o sistema me sugira limites e metas de gastos, para que eu consiga planejar meu mês sem comprometer minhas contas essenciais. ”

BPMN

A importância do BPMN (Business Process Model and Notation) reside em sua capacidade de padronizar, otimizar e comunicar processos de negócios por meio de uma linguagem gráfica universal. Ele permite que as empresas aumentem a eficiência, identifiquem e eliminem gargalos, melhorem a colaboração e a transparência entre departamentos e forneçam uma base para a automação de fluxos de trabalho.

Figura 1 – BPMN



Regras Funcionais

Os requisitos funcionais são cruciais porque definem o que o sistema deve fazer, guiando o desenvolvimento para garantir que o software atenda às necessidades do usuário e aos objetivos do negócio. Eles servem como um guia para o desenvolvimento e teste, minimizam ambiguidades e erros, e garantem um produto que realmente cumpre sua função.

Quadro 1 – Requisitos Funcionais do sistema

RF001 - Cadastro de Usuário	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input type="radio"/> Altíssima <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição O sistema deve permitir o cadastro de usuários com informações		

financeiras e com disponibilidade de tempo.		
RF002 – Definição de Recursos Financeiros e de Tempo	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input checked="" type="radio"/> Altíssima <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição: O usuário deve poder registrar limites de gastos e disponibilidade de tempo para diferentes categorias, como lazer, transporte e alimentação.		
RF003 – Painel de Gestão Pessoal:	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input checked="" type="radio"/> Altíssima <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição: O sistema deve exibir um painel contendo informações financeiras e de tempo atualizadas..		
RF004 - Cálculo de Divisão de Despesas	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input checked="" type="radio"/> Altíssima <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição: O sistema deve calcular automaticamente quanto cada participante de um evento deve pagar ou receber.		
RF005 - Sistema de “Semáforo Financeiro”	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input type="radio"/> Altíssima <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição: O sistema deve classificar a saúde financeira do usuário nas categorias Verde, Amarelo ou Vermelho conforme o percentual de gastos.		
RF006 – Geração de Relatórios Pós-Evento	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input type="radio"/> Altíssima <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição: O sistema deve gerar relatórios com resumo de gastos, categorias mais utilizadas e recomendações financeiras.		
RF007 – Emissão de Alertas Financeiros	Categoria: <input type="radio"/> Oculto <input checked="" type="radio"/> Evidente	Prioridade: <input checked="" type="radio"/> Altíssima <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Média <input type="radio"/> Baixa
Descrição: O sistema deve enviar alertas quando o usuário se aproximar ou ultrapassar seus limites de gastos		

Requisito Não Funcionais

Os requisitos não funcionais são cruciais porque definem a qualidade e a experiência do usuário de um sistema, garantindo que ele funcione bem, seja seguro e escalável. Eles evitam que um software falhe em aspectos importantes como desempenho, usabilidade e segurança, mesmo quando todas as funcionalidades esperadas são atendidas, o que pode levar à rejeição do produto pelos usuários.

Quadro 2 – Requisitos Não Funcionais do sistema

RNF001- Disponibilidade	A interface deve ser intuitiva e de fácil navegação.	() Desejável (X) Obrigatório	(X) Permanente () Transitório
RNF002- Segurança	Os dados financeiros e pessoais devem ser armazenados de forma segura, com criptografia.	() Desejável (X) Obrigatório	(X) Permanente () Transitório
RNF003- Confiabilidade	O sistema deve manter disponibilidade mínima de 99% durante o uso..	() Desejável (X) Obrigatório	(X) Permanente () Transitório
RNF004- Manutenibilidade	O código deve ser modular para facilitar atualizações e correções futuras.	() Desejável (X) Obrigatório	(X) Permanente () Transitório
RNF004- Privacidade	O compartilhamento de informações na comunidade deve ser opcional e configurável pelo usuário.	() Desejável (X) Obrigatório	() Permanente (X) Transitório

Casos de Uso

Os casos de uso têm como capacidade de documentar e validar os requisitos funcionais de um sistema, servindo como uma ponte entre usuários e desenvolvedores. Eles explicam como um sistema deve se comportar do ponto de vista do usuário, descrevendo as interações para atingir um objetivo de valor. Isso facilita o gerenciamento da complexidade, a comunicação entre as equipes e a criação de testes realistas.

Índice de casos de uso:

- **UC001** – Gerenciar Usuário
- **UC002** – Gerenciar Orçamento e Tempo
- **UC003** – Visualizar Painel de Gestão
- **UC004** – Gerenciar Despesas de Evento

Especificação de cada um dos casos de uso

Quadro 4 – Caso de uso CheckPOINT

Caso de Uso – Gerenciar Usuário
--

ID	UC 001
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo gerenciar o usuário
Ator Primário	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar utilizando o sistema
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário entra no sistema e seleciona a opção para se cadastrar 2. O sistema exibe um formulário para preencher dos dados 3. O sistema verifica se os dados são validos 4. O sistema salva o cadastro 5. O sistema mostra uma confirmação de que o cadastro foi salvo 6. O usuário pode utilizar o sistema agora
Pós-condição	O usuário foi cadastrado
Cenário Alternativo	4a - O usuário coloca dados inválidos 4b – O sistema está instável 4c – O usuário já tem cadastro 4d – O usuário quer atualizar o cadastro 4e – O usuário quer excluir o cadastro

Caso de Uso – Gerenciar Orçamento e Tempo	
ID	UC 002
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo gerenciar limites de gastos e disponibilidade de tempo para diferentes categorias
Ator Primário	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado e autenticado.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica na opção de configurar orçamento e tempo 2. O usuário define quanto quer gastar em cada categoria 3. O usuário define quanto tempo que pode ficar em cada categoria 4. O usuário define o limite para não comprometer o orçamento e tempo 5. O usuário verifica se as informações estão corretas 6. O usuário clica no botão de salvar
Pós-condição	As informações foram salvas
Cenário Alternativo	4a – O usuário esquece de salvar 4b – O usuário fecha a o sistema sem salvar 4c – O usuário quer atualizar as informações 4d – O sistema está instável 4e – O usuário quer excluir essas informações

Caso de Uso – Visualizar Painel de Gestão	
ID	UC 003
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo exibir informações financeiros e alertas de gastos
Ator Primário	Sistema
Pré-condição	O usuário deve estar logado e autenticado.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema analisa a quantidade de tempo e orçamento gasto em cada categoria 2. O sistema mostra o tempo e orçamento gasto em três cores: Verde, Amarelo e Vermelho 3. O sistema analisa se o usuário está próximo ao limite informado 4. O sistema reconhece que o limite está próximo e envia um alerta
Pós-condição	O usuário visualiza essas informações
Cenário Alternativo	4a – O sistema está instável 4b – O usuário altera o limite 4c – O usuário ignora os avisos

Caso de Uso – Gerenciar Despesas de Evento	
ID	UC 004
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo gerenciar quanto cada participante deve pagar.
Ator Primário	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado e autenticado.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário cria um evento 2. O usuário define quantas pessoas participaram desse evento 3. O usuário define o orçamento que será gasta, foi gasto ou que tem que receber 4. O sistema define quanto cada um tem que pagar ou receber 5. O usuário finaliza o evento
Pós-condição	O evento foi finalizado
Cenário Alternativo	4a – O sistema está instável 4b – O usuário colocar uma quantidade errada de participantes 4c – O usuário coloca o orçamento errado 4d – O sistema define o valor a ser pago ou a receber de forma errada

Figura 2 – Caso de uso

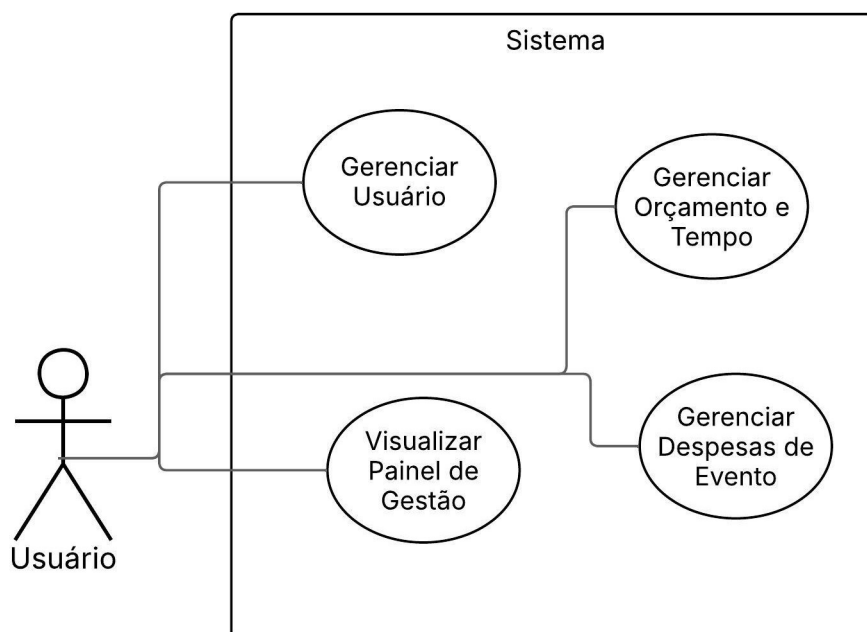
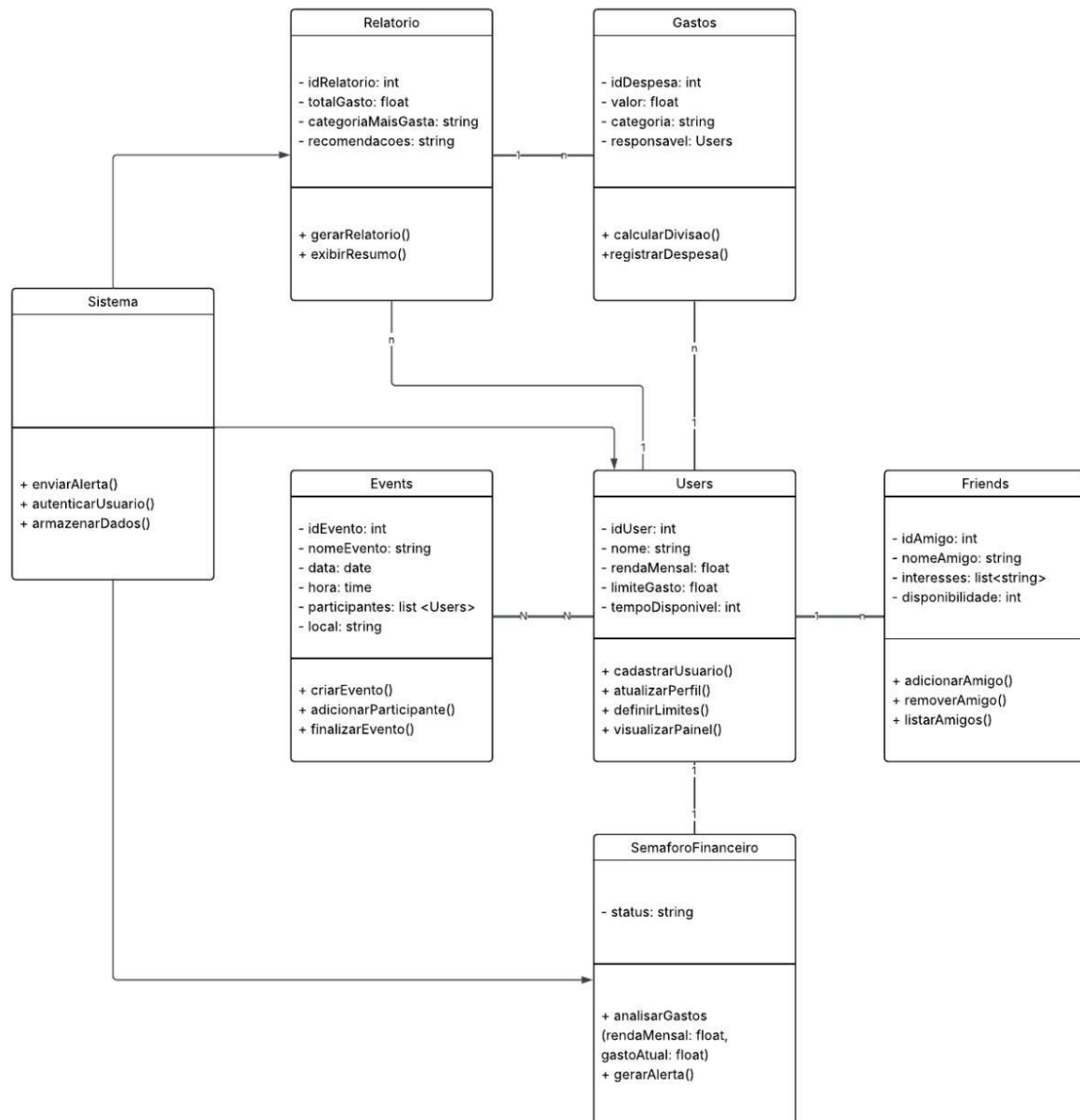


Diagrama de Classe

O diagrama de classe tem a capacidade de modelar a estrutura estática de um sistema orientado a objetos, mostrando as classes, seus atributos, operações e os

relacionamentos entre elas sendo fundamental para o design, pois facilita a comunicação entre equipes, documenta a solução de forma clara e detalhada e serve como base para o desenvolvimento de outras partes do sistema.

Figura 3 – Diagrama de Classe



Prototipação

A prototipação de tela é crucial para validar ideias, identificar falhas antecipadamente e economizar tempo e dinheiro ao testar o design e o fluxo de um produto digital antes do desenvolvimento completo. Ela permite que a equipe

visualize, teste e refine a interface, garantindo que ela seja funcional e atenda às expectativas dos usuários, antes de investir recursos na produção em larga escala.

Figura 4 – Tela de Login

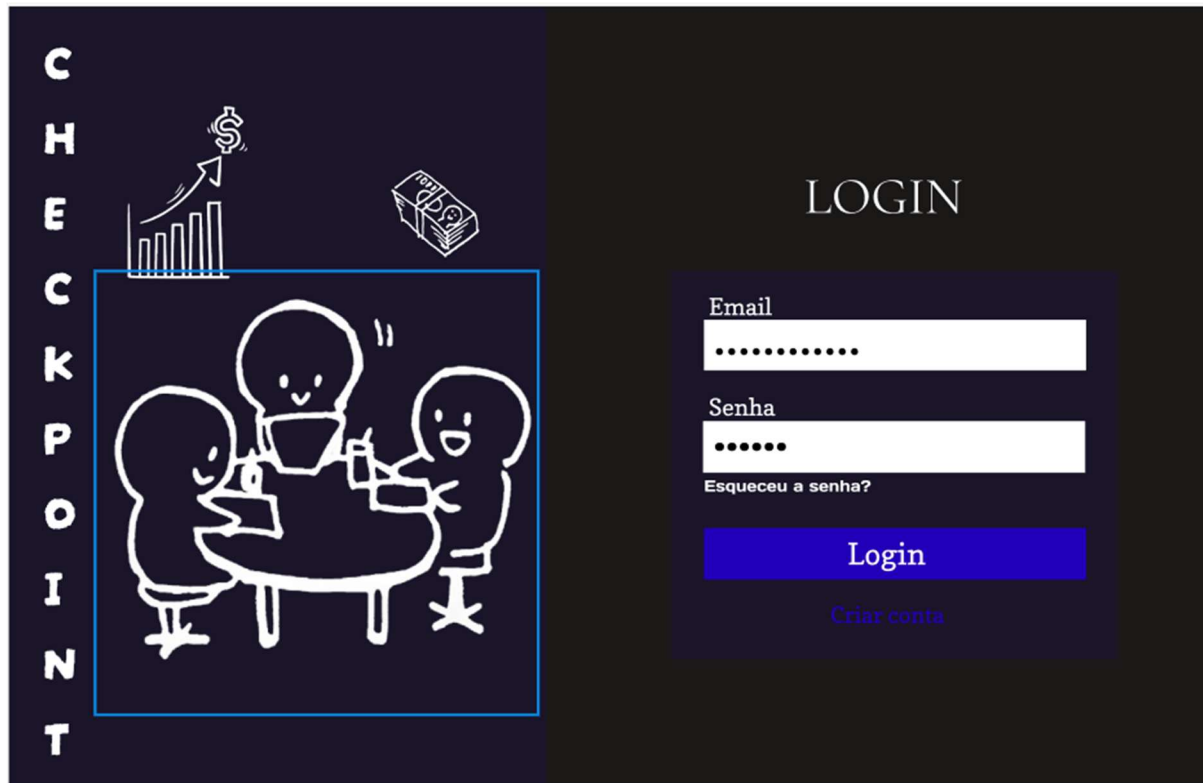


Figura 5 – Tela de Cadastro



CADASTRO

Nome (COMPLETO)

Email

Senha

Confirmar senha

Continuar

Figura 6 – Tela de Recuperação



RECUPERAR ACESSO

coloque seu email para mandamos um
codigo de recuperação

Email

Continuar



Figura 7 - Tela Inicial



Figura 8 – Tela inicial com “Semáforo”



Figura 8 – Tela de criação de evento

CHECKPOINT

Criar Rolê

Quanto planeja gastar com esse role?

R\$ 0,00

Quanto amigos vão?

Local de destino

Exemplo: pizzeria bom gosto, rua margues, 2270

Nome do evento:

Exemplo: cinema dos amigos

Qual dia que vai ser:

OUTUBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Finalizar

Figura 9 – Tela com todos os eventos

CHECKPOINT

Todos seu rolês

Evento: Cinema com as amigas

Dia 22/10/25

Gastos planejados: R\$100

Gastos Exata: R\$0,00

Evento: RPG

Dia 30/10/25

Gastos planejados: R\$50

Gastos Exata: R\$0,00

Figura 10 – Tela da Central de gestão de gastos



Figura 11 – Tela Perfil

CHECKPOINT

Seu perfil

Seu nome

Seu e-mail

Sua senha

Alterar dados

O protótipo desenvolvido pode ser acessado por meio deste [link](#) do Figma.