

PROPOSTA TÉCNICA

I. IDENTIFICAÇÃO

Tema do Trabalho: Consultoria automatizada e gerenciamento de finanças pessoais

Número do Grupo: 3 Gerente do Grupo: Gustavo Almeida Carvalho		
R. A.	Nome	Papéis do Componente
1681432212015	Arthur Coelho Russo	Designer e desenvolvedor back-end
1681432212021	Cauê Guilherme Rezende	Gerente de projeto e QA
1681432212019	Gustavo Almeida Carvalho	Desenvolvedor mobile e arquiteto de solução
1681432212024	Nathan Moraes Adriano da Silva	Analista de teste e Desenvolvedor Web
1681432212003	Pedro Henrique Peruzzi Vanderlei	Arquiteto de solução e Desenvolvedor Web
1681432212014	Vinicius Busculo Rodrigues	Desenvolvedor back-end e DBA

II. CONTEXTUALIZAÇÃO

1 – O problema:

- Soluções de assistência financeira e gestão de gastos não estão adequadas à realidade das pessoas e suas condições financeiras;
- Há pouca acessibilidade de informação sobre educação financeira;
- Dificuldade ou falta de tempo para gerenciar suas finanças mensais de forma eficiente de acordo com a renda.

2 – Solução Técnica para o problema:

- Disponibilizar notícias e educação do mundo financeiro;
- Informar sobre assuntos econômicos direcionados a pessoas em diferentes situações financeiras;
- Melhor gestão financeira pessoal, utilizando uma IA com recursos para orçamento e controle de preços do mercado.
- Desenvolvimento de soluções personalizadas para gestão de gastos que sejam adaptáveis e personalizáveis para atender às diferentes situações financeiras das pessoas.
- Simplificação e automação de processos, de modo que automatize tarefas como registro de despesas, categorização de gastos e acompanhamento de metas financeiras.

III. DETALHAMENTO

1. Levantamento dos Requisitos do Sistema de Software

Este capítulo tem como objetivo apresentar o levantamento dos requisitos do Sistema de Software e a forma de extração dos requisitos.

1.1 Requisitos Funcionais

[RF01] - Implementar um controle das despesas do usuário
Funcionalidade para criar e gerenciar despesas únicas e por assinatura.

[RF02] - O sistema poderá realizar projeções financeiras ao usuário
Sugerir ajustes de limite por prioridade de categorias das despesas.

[RF03] - Deve haver categorização dos gastos com respectivas limitações
Proporcionar ajustes de limites de acordo com orçamento mensal.

[RF04] - O sistema pode adicionar lembretes às suas despesas por assinatura
Despesas por assinatura podem receber lembretes para avisar o usuário.

[RF05] - O usuário pode alterar o balanceamento das despesas;
O usuário deve ser capaz de alterar a prioridade de algumas categorias de acordo com seu orçamento mensal.

[RF06] – O sistema deve possuir estratégia de balanceamento;
O usuário deve poder alterar a estratégia de balanceamento para escalar proporcionalmente suas despesas.

[RF07] - Serviço de auxílio ao usuário para aquisições futuras
O serviço de Chatbot auxiliará o usuário a atingir seus futuros financeiros.

1.2 Requisitos Não Funcionais

[RNF01] - Deverá possuir representações gráficas das despesas do usuário

Os dados das despesas devem aparecer de forma mais intuitiva com os gráficos.

[RNF02] - Deverá implementar serviço de autenticação

O sistema deverá implementar autenticação aos usuários para seu acesso.

[RNF03] - Confidencialidade dos dados sensíveis do usuário

Os dados mais sensíveis dos usuários devem estar criptografados.

[RNF04] - Acesso nas plataformas Web e Mobile

O sistema deve possuir sua solução operacional nas plataformas Android, assim como seu uso sem necessidade de download pela web.

[RNF05] - O sistema deverá possuir integração entre as plataformas web e mobile

O sistema deve ser acessível por vários dispositivos e diferentes plataformas.

[RNF06] - Disponibilidade ao aplicativo de forma offline (*offline-first app*)

O aplicativo mobile deve operar preferencialmente offline e lançar as alterações no sistema quando o usuário possuir internet.

[RNF07] - O sistema deve possuir alta disponibilidade

O sistema fará uso de soluções em nuvem para garantir alta disponibilidade.

[RNF08] - O sistema deve monitorar dados da internet para sua sustentação

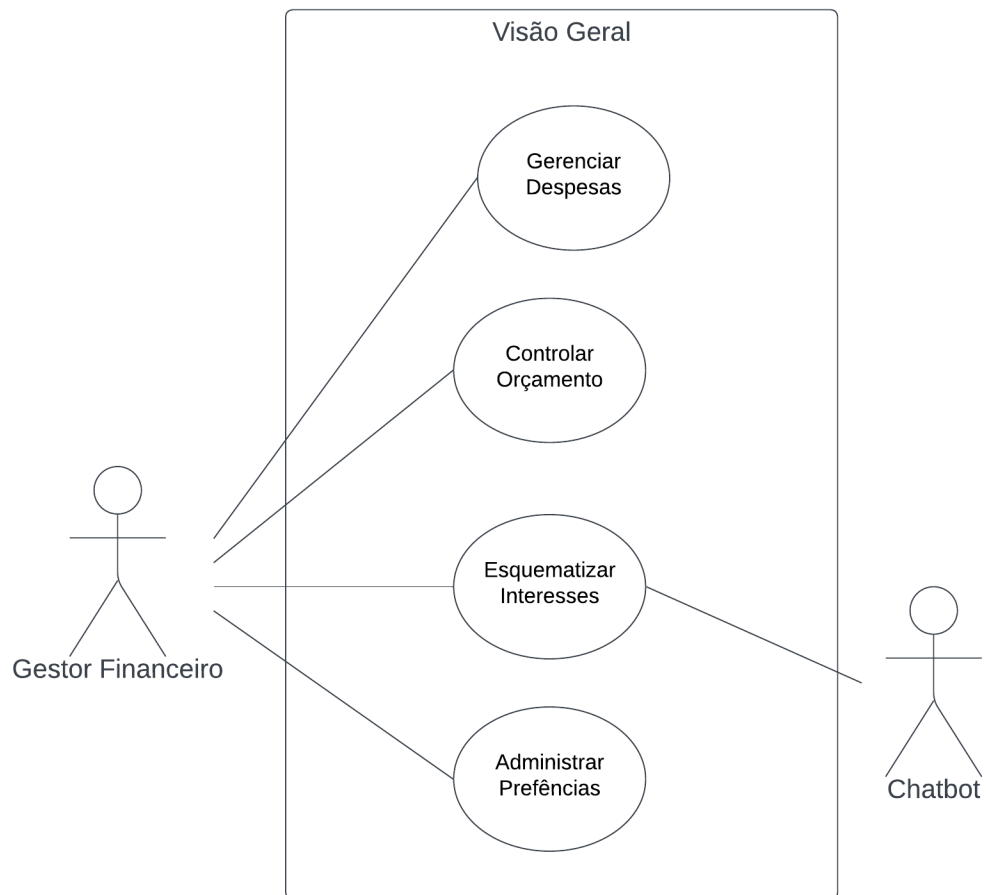
O Chatbot deve se retroalimentar para sugerir opções relevantes e condizentes.

[RNF09] - O sistema possuirá diferentes perfis de usuário

Deverá contemplar perfis de diferentes usuários.

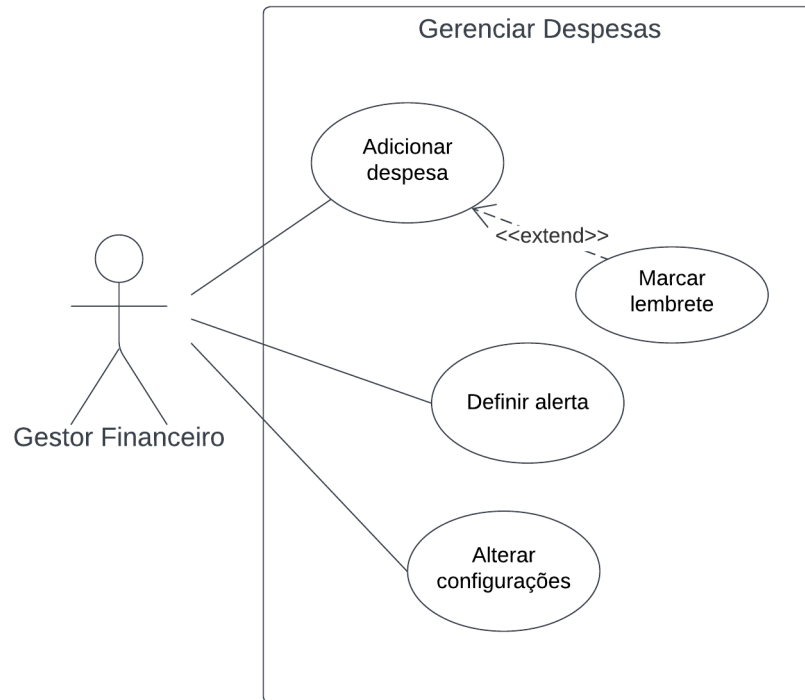
2. Modelagem Funcional

2.1 Diagrama de Caso de Uso – Visão Geral



2.2 Caso de uso #1 – Gerenciar Despesas

Diagrama de caso de uso #1



Detalhamento do caso de uso #1.1 – Adicionar despesa

Nome do Caso de Uso:	1.1 – Adicionar despesa
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Lembrete sobre despesa (Opcional) / evento do usuário
Pré-requisito	Ser autenticado no sistema
Fluxo de eventos	O gestor financeiro cria uma despesa no sistema, escolhendo a categoria mais adequada e o valor da despesa.

Detalhamento do caso de uso #1.2 – Marcar lembrete

Nome do Caso de Uso:	1.2 – Marcar lembrete
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Evento de criação do sistema / Evento externo
Pré-requisito	-
Fluxo de eventos	Caso a despesa envolva um plano por assinatura, o gestor financeiro pode optar por receber um aviso para o próximo pagamento.

Detalhamento do caso de uso #1.3 – Definir alerta

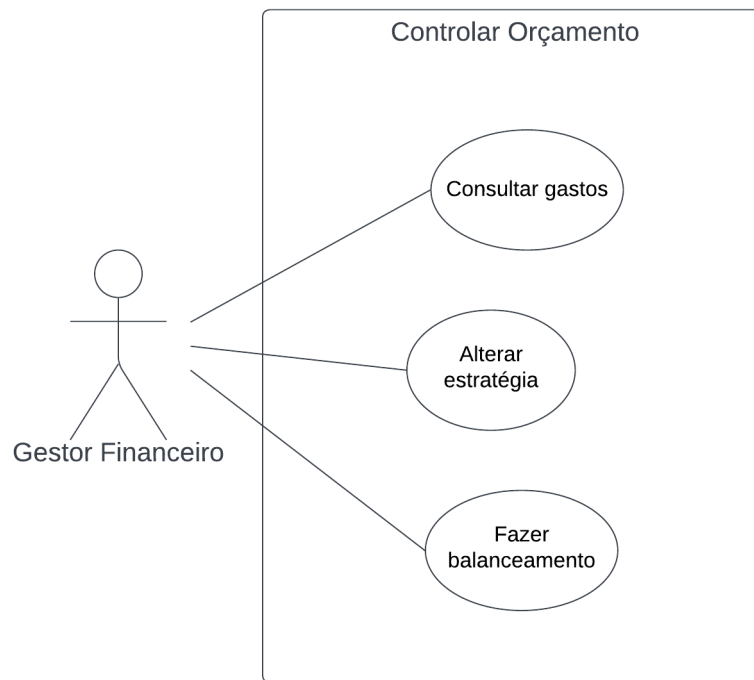
Nome do Caso de Uso:	1.4 – Criar alerta
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Adicionar despesa (opcional)
Pré-requisito	-
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode definir um alerta sobre os gastos de determinada categoria, advertindo-o sobre o limite mensal das despesas envolvidas.

Detalhamento do caso de uso #1.4 – Alterar configurações

Nome do Caso de Uso:	1.3 – Alterar configurações
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Mudança no valor de uma despesa
Pré-requisito	Existir despesa por plano de assinatura
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode alterar as definições de lembrete e valor caso haja mudança no plano, assim como cancelá-lo. O alerta de gastos também pode ser personalizado ou desativado.

2.3 Caso de uso 2 – Controlar Orçamento

Diagrama de caso de uso #2



Detalhamento do caso de uso #2.1 – Consultar gastos

Nome do Caso de Uso:	2.1 – Consultar gastos
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	-
Pré-requisito	Existir alguma despesa cadastrada no sistema
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode visualizar seus gastos por um diagrama para consultar e comparar seus gastos no mês.

Detalhamento do caso de uso #2.2 – Alterar estratégia

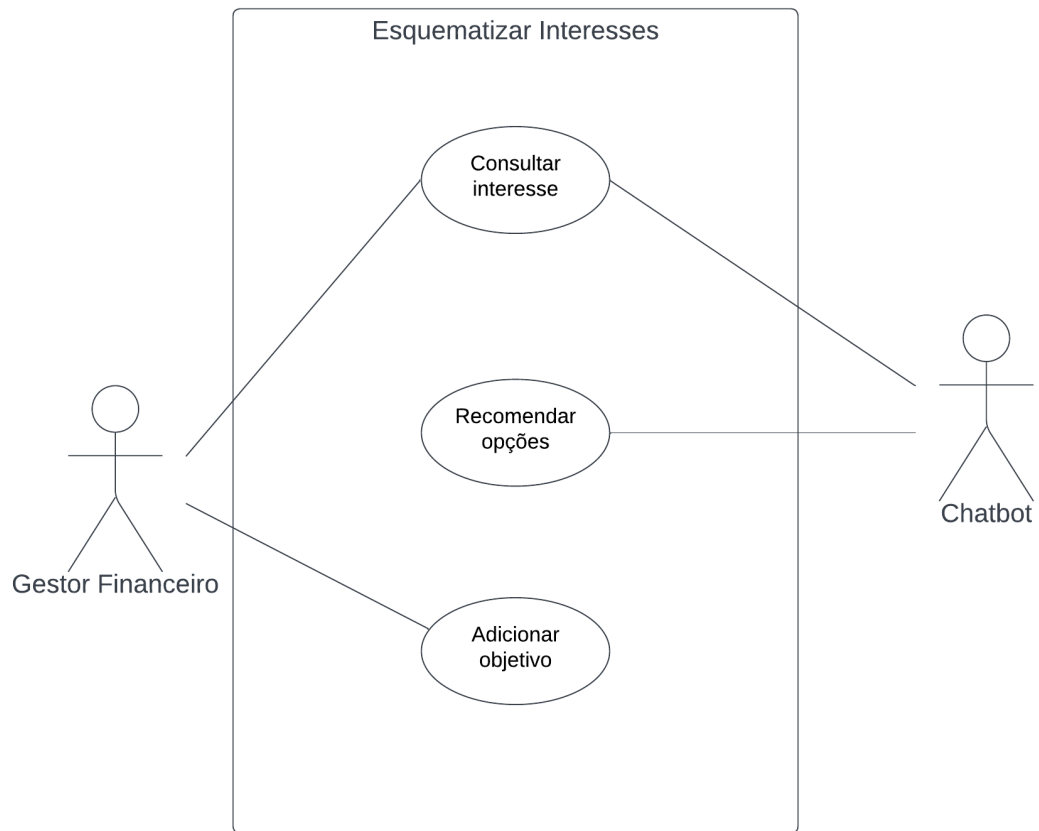
Nome do Caso de Uso:	2.2 – Alterar estratégia
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Alerta de gastos
Pré-requisito	Existir alguma despesa cadastrada no sistema
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode alterar a estratégia de gastos com base nas indicações do sistema.

Detalhamento do caso de uso #2.3 – Fazer balanceamento

Nome do Caso de Uso:	2.3 – Fazer balanceamento
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Primeiro dia de cada mês
Pré-requisito	Possuir pelo menos uma despesa no sistema
Fluxo de eventos	É feita uma projeção das despesas do mês anterior ao usuário. O gestor financeiro pode então alterar a estratégia de gastos a partir de algumas estatísticas geradas pelo sistema.

2.4 Caso de uso #3 – Esquematizar Interesses

Diagrama de caso de uso #3



Detalhamento do caso de uso #3.1 – Consultar interesse

Nome do Caso de Uso:	3.1 – Consultar interesse
Atores	Gestor Financeiro e Chatbot
Trigger:	-
Pré-requisito	-
Fluxo de eventos	O Chatbot oferecerá algumas opções sobre alguns dos objetivos financeiros mais comuns e que o gestor financeiro possa haver interesse. Se o cliente selecionar alguma das opções disponíveis, é feita uma pesquisa com base em informações do cliente, como orçamento e região.

Detalhamento do caso de uso #3.2 – Recomendar opções

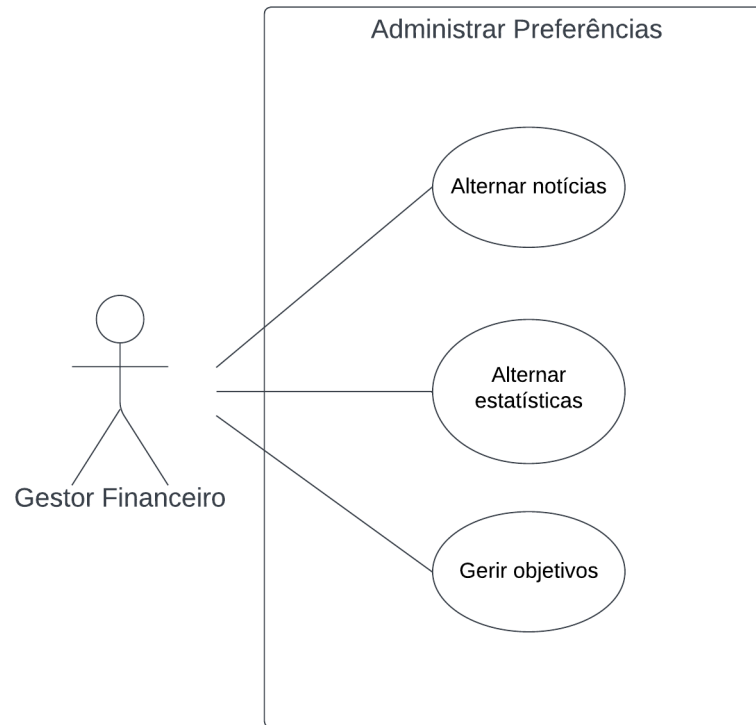
Nome do Caso de Uso:	3.3 – Recomendar opções
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Cliente selecionar uma opção
Pré-requisito	Opção selecionada referente a um objetivo financeiro
Fluxo de eventos	O Chatbot avaliará o interesse do gestor financeiro e sugerirá opções com base em algumas informações do cliente, como orçamento e localização, recomendando estratégias ou outras sugestões.

Detalhamento do caso de uso #3.3 – Adicionar objetivo

Nome do Caso de Uso:	3.3 – Adicionar objetivo
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Chatbot recomendar sugestões
Pré-requisito	Sugestões referentes ao interesse
Fluxo de eventos	Dentre as sugestões propostas pelo Chatbot, o cliente pode escolher a opção mais adequada aos seus interesses, adicionando-o à seção de objetivos e o personalizando.

2.5 Caso de uso #4 – Administrar Preferências

Diagrama de caso de uso #4



Detalhamento do caso de uso #4.1 – Alternar notícias

Nome do Caso de Uso:	4.1 – Alternar notícias
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Evento do gestor financeiro
Pré-requisito	-
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode personalizar o mecanismo de notícias sobre o mundo financeiro ou optar por desabilitá-las e reabilitá-las. As notícias podem ser personalizadas de acordo com os interesses e perfil do cliente.

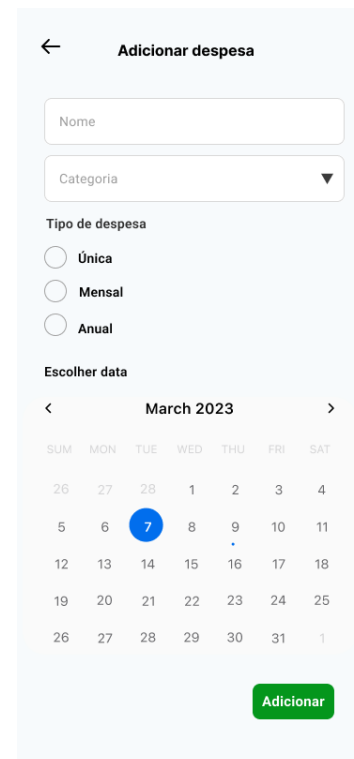
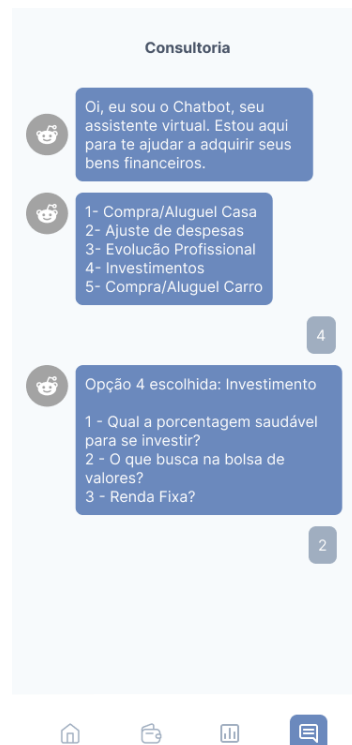
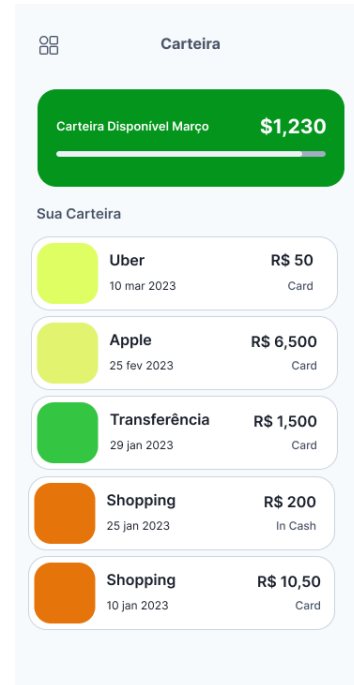
Detalhamento do caso de uso #4.2 – Alternar estatísticas

Nome do Caso de Uso:	4.2 – Alternar estatísticas
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Evento do cliente
Pré-requisito	Existir despesas no sistema
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode alternar a visualização das estatísticas geradas a partir das despesas cadastradas no sistema, personalizando dentre as configurações de data, categoria e valor dos gastos.

Detalhamento do caso de uso #4.3 – Gerir objetivos

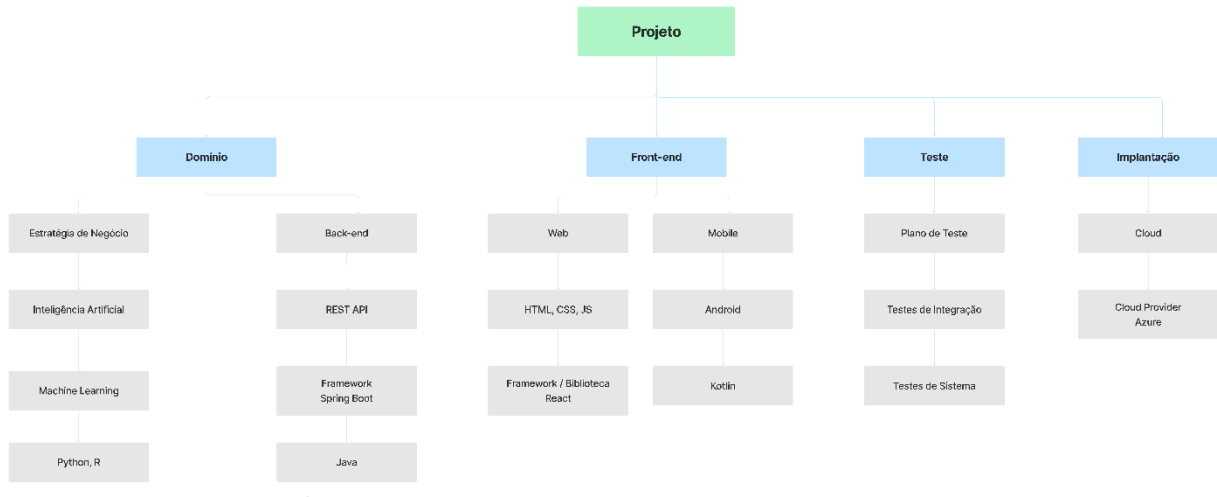
Nome do Caso de Uso:	4.3 – Gerir objetivos
Atores	Gestor Financeiro
Trigger:	Evento do gestor financeiro
Pré-requisito	Possuir ao menos um objetivo / interesse financeiro
Fluxo de eventos	O gestor financeiro pode gerenciar seus objetivos sugeridos pelo Chatbot ou criar seu próprio objetivo, tendo em mente a falta de suporte pela ausência do Chatbot.

2.6 Protótipos

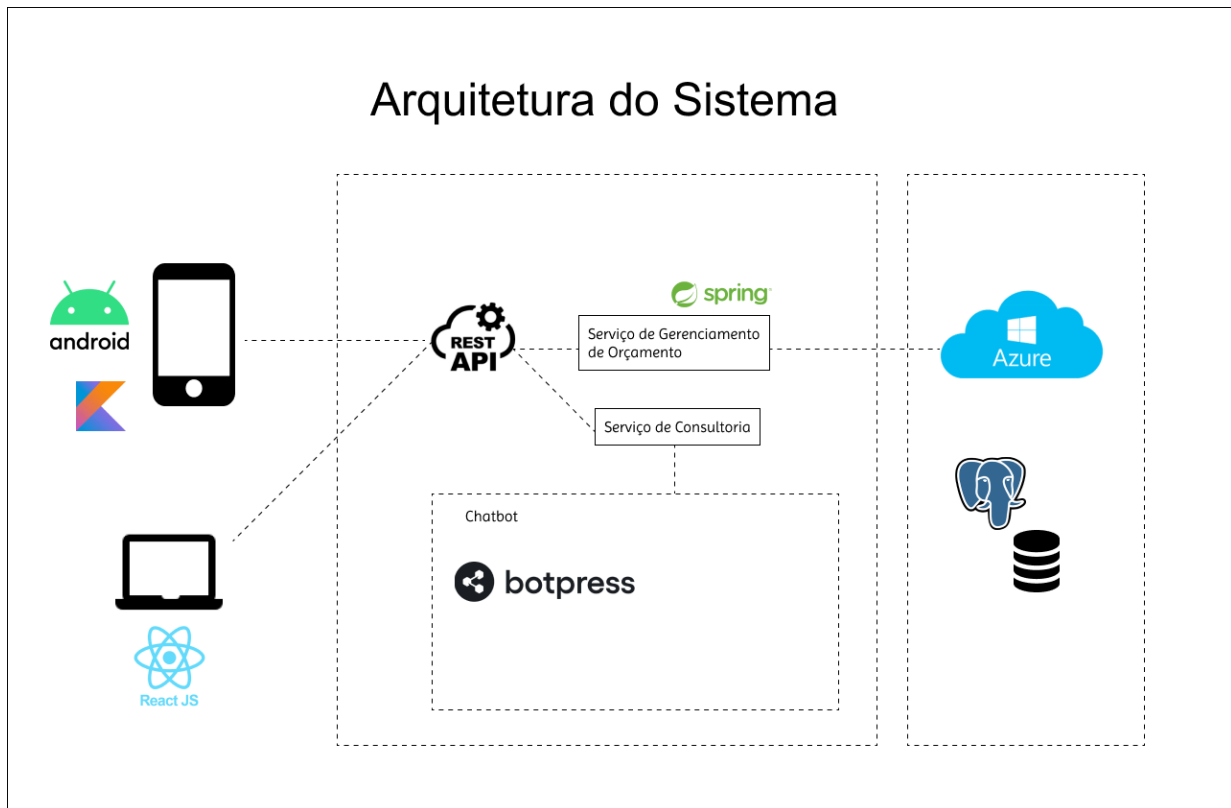


3. Projeto

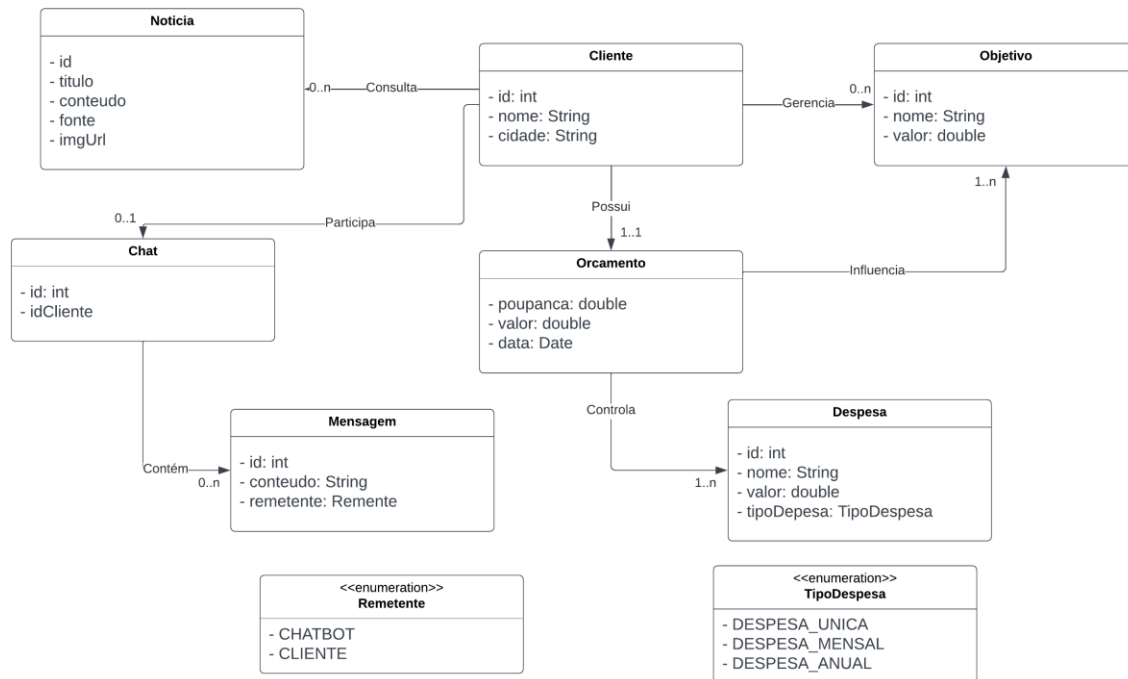
3.1 Macro cronograma do Projeto



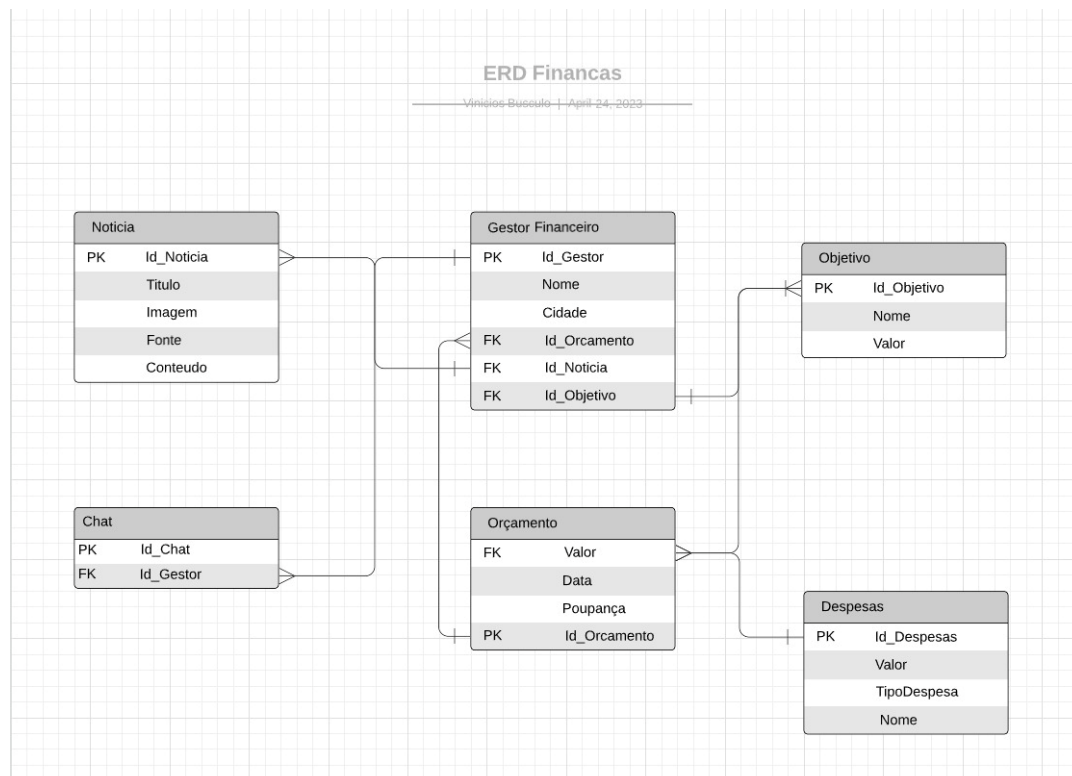
3.2 Arquitetura do Sistema



3.3 Diagrama de Classes de Projeto por Caso de Uso



3.4 Diagrama Entidade Relacionamento



4. Testes

4.1 Plano de Testes

Caso de Teste - Cadastro de Despesas						
Pré-requisitos:		Possuir conta no sistema				
Fluxo Básico - Adicionar Despesa por assinatura						
ID	Passos para Execução	Dados de Entrada	Resultado Esperado	Data Execução	Resultado Verificado	Observações
1.1	Acessar a tela inicial do app	-----	Visualizar despesas principais			
1.2	Selecionar o botão de adicionar	-----	Ser redirecionado à tela de adicionar despesa			
1.3	Informar os campos respectivos	Nome: Netflix; Categoria: Entretenimento; Valor: 39,99	-----			
1.4	Escolher despesa por assinatura	1/4/2023	Abrir opções de período da assinatura			
1.5	Clicar no botão de adicionar despesa	-----	Tela de despesas com a nova despesa adicionada			
Fluxo Alternativo - Adicionar Despesa única						
ID	Passos para Execução	Dados de Entrada	Resultado Esperado	Data Execução	Resultado Verificado	Observações
2.1	Acessar a tela inicial do app	-----	Visualizar despesas principais			
2.2	Selecionar o botão de adicionar	-----	Ser redirecionado à tela de adicionar despesa			
2.3	Informar os campos respectivos	Nome: Dentista; Categoria: Gastos Pessoais; Valor: 140,00	-----			
2.4	Escolher despesa única	-----	Abrir menu com calendário			
2.5	Escolher data no calendário	1/4/2023	Tela de despesas com a nova despesa adicionada			

Caso de Teste - Sugestões de Aquisições						
Pré-requisitos:		Possuir conta no sistema				
Fluxo Básico - Adicionar Despesa por assinatura						
ID	Passos para Execução	Dados de Entrada	Resultado Esperado	Data Execução	Resultado Verificado	Observações
1.1	Acessar a tela de chat	-----	1 - Compra / aluguel de casa. 2 - Ajuste de despesas			
1.2	Escolher uma opção disponível	1	Aqui estão alguns resultados.... Gostaria de adicionar à sua lista de aquisições?			
1.3	Adicionar à lista de aquisições	Sim	Que bom que pude ser útil. Estarei à sua disposição.			
Fluxo Alternativo - Opção indisponível						
ID	Passos para Execução	Dados de Entrada	Resultado Esperado	Data Execução	Resultado Verificado	Observações
2.1	Acessar a tela de chat	-----	1 - Compra / aluguel de casa. 2 - Ajuste de despesas			
2.2	Selecionar opção indisponível	9	Desculpe, mas sua opção não consta na lista. Escolher uma das opções.			