

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

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

**JOÃO VICTOR CARRIJO PEREIRA
GUILHERME PEREIRA RIBEIRO
YASMIN VITÓRIA SILVA**

FICHAS MÁGICAS:

Sistema gamificado para o processo terapêutico de crianças com TEA

**FRANCA/SP
NOVEMBRO/2024**

FICHAS MÁGICAS: Sistema gamificado para o processo terapêutico de crianças com TEA

João Victor Carrijo Pereira¹

Guilherme Pereira Ribeiro²

Yasmin Vitória Silva³

Resumo

Digitar o resumo do trabalho em único parágrafo. Esse item deve conter entre 100 e 250 palavras, incluindo números, preposições, conjunções e artigos. Não deve conter citações bibliográficas nem abreviaturas. A expressão Palavras-chave deve ser seguida de dois pontos (:), deve ser grafada em letras minúsculas (exceto a letra inicial) e em negrito. Os termos devem vir logo à frente da expressão Palavras-chave, devem ser separados por ponto e iniciadas com letra maiúscula. A seção deve conter no mínimo três e no máximo seis termos em ordem alfabética.

A primeira análise que avaliadores fazem é do Resumo procurando se a seção apresenta a problemática da pesquisa, os objetivos e os principais resultados alcançados.

Referência: <https://www.fea.usp.br/fea/noticias/fea-professores-avaliador-ponte-entre-o-autor-e-o-leitor>

Palavras-chave: Digitar primeira letra maiúscula. Listadas em ordem alfabética. Relacionar até 6 palavras-chave.

Abstract

Translation into English of the text contained in the Resumo. It must follow the same formatting standards and be all in italics.

Keywords: *Enter up to 6 keywords. Listed in alphabetical order. Typed in small capitals.*

¹ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: joao.pereira111@fatec.sp.gov.br

² Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: guilherme.ribeiro34@fatec.sp.gov.br

³ Docente em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: yasmin.silva21@fatec.sp.gov.br

1 Introdução (destacar os objetivos e as justificativas do projeto)

Apresente o TEMA

Deixe clara a QUESTÃO PROBLEMA de projeto

Apresente HIPÓTESES, OBJETIVOS e JUSTIFICATIVAS

Mostre a relevância do trabalho

Apresente as METODOLOGIAS usadas

Descreva a estrutura de capítulos

Na introdução, os avaliadores checam se foram descritos o contexto do problema (temática), a questão de pesquisa, os objetivos, a justificativa, a contribuição do trabalho para a comunidade, e as seções (ou capítulos) que estruturam o documento.

Ver mais aqui: <https://viacarreira.com/como-fazer-introducao-do-tcc/>

1.1 Termo da Abertura do Projeto (TAP) (este item é obrigatório)

Comentar o que é e qual a importância do TAP (citando FONTES)

1.1.1 Situação Atual

A terapia comportamental para crianças com TEA atualmente depende de técnicas que não integram adequadamente as tecnologias digitais avançadas que poderiam aumentar o engajamento e eficácia do tratamento. O uso predominante de materiais físicos limitados e a falta de interatividade digital fazem com que seja desafiador manter a atenção e o interesse das crianças em longo prazo.

1.1.2 Justificativa

No tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), a técnica de economia de fichas, uma estratégia da análise do comportamento aplicada, é frequentemente implementada de maneira tradicional, utilizando materiais impressos e objetos tangíveis. No entanto, estes métodos não captam

a atenção das crianças de maneira tão eficaz quanto as tecnologias digitais. Em um mundo cada vez mais conectado, telas coloridas e interativas são bem mais engajadoras ao público infantil. Este projeto visa modernizar a aplicação da economia de fichas, integrando-a ao ambiente digital.

1.1.3 Propósitos e metas

O objetivo do projeto é o desenvolvimento e a implementação de uma plataforma digital que modernize e dinamize a aplicação da técnica de economia de fichas no contexto da terapia de análise comportamental. O sistema visa aumentar significativamente a eficácia do reforço comportamental em crianças com necessidades especiais, ao tornar o processo mais atraente e acessível para terapeutas, responsáveis e pacientes.

1.1.4 Descrição

Este projeto envolverá o desenvolvimento de uma plataforma interativa que transformará a aplicação da economia de fichas em uma ferramenta digital envolvente. A plataforma incluirá funcionalidades como criação de tarefas, gerenciamento de recompensas, monitoramento de progresso e relatórios analíticos, tudo em uma interface amigável e visualmente atraente, desenhada especificamente para as necessidades de crianças com TEA, terapeutas e responsáveis.

Ao longo do processo de criação deste projeto, contaremos com a colaboração contínua de especialistas em TEA para garantir a adequação, eficácia das funcionalidades, incluindo as barreiras éticas associadas a elas.

O sistema já conta também com recursos necessários para um processo iterativo de melhoria contínua, visto que um adotante inicial proverá feedback e suporte durante a fase de testes.

1.1.5 Premissas

O projeto deverá gerar um sistema de fácil utilização, com uma interface limpa e agradável, o que deverá garantir fácil entendimento dos usuários finais, que possuem modelos mentais diferentes, baseando-se nesta ideia, este software precisa necessariamente possuir ser extremamente acessível e democrático, sendo projetado para rodar em dispositivos móveis sem exigir um grande poder de processamento do aparelho do usuário.

Todo o conteúdo da aplicação deverá ser desenvolvido em conformidade com as diretrizes de acessibilidade para conteúdo web⁴. Desta forma, será possível a entrega de uma aplicação inclusiva e democrática, que esteja pronta para se adaptar aos diversos modelos mentais de usuários que farão uso da aplicação.

1.1.6 Restrições

O processo de criação do sistema enfrenta diversas restrições, as quais precisarão ser consideradas para garantir a viabilidade do projeto, de modo que se possa estudar mitigações a tais empecilhos.

Definitivamente, a maior barreira é a sensibilidade do tema. Tenhamos como exemplo o processo de nomeação do sistema: inicialmente, nos referíamos ao projeto como “Token App”, mas logo se fez necessário uma nomenclatura autêntica. Em um brainstorm, um dos membros da equipe sugeriu que o nome da aplicação deveria ser “Meu Anjo Azul”. Inicialmente, esta ideia foi apreciada pela equipe, no entanto, um terapeuta concebeu um feedback negativo: “anjo azul” é um termo potencialmente pejorativo, devido às conotações de fragilidade.

A sugestão de um stakeholder do projeto foi a humanização do sistema, isto é, dar o nome de um ser humano para o aplicativo, um que tenha sido

⁴ <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/#text-alternatives>

importante para o campo de estudos da área. Essa ideia acabou sendo descartada visto que os principais nomes do campo da terapia comportamental possuem polêmicas e controvérsias associadas a suas carreiras ou vida pessoal.

Uma solução trivial foi encontrada através de um brainstorm da equipe com o orientador, onde o nome “Fichas Mágicas” foi originado, visto que este é um nome amigável e que transmite bem a ideia do aplicativo.

Notando como todo o caso acima ocorreu apenas para a nomeação da aplicação, os processos subsequentes, como definição das interfaces, funções e usabilidade serão ainda mais delicados, e devem, é claro, contar com revisão dos stakeholders para um refinamento máximo e mitigação dos riscos éticos.

Outra preocupação significativa no desenvolvimento do sistema é o potencial de criar uma dependência excessiva em recompensas por parte das crianças. A natureza do sistema, baseado em recompensas para a conclusão de tarefas, pode inadvertidamente encorajar um comportamento onde as crianças se tornam ansiosas para a realização de novas tarefas unicamente pela obtenção de recompensas, e não pelo valor intrínseco da atividade ou pelo aprendizado. Este comportamento pode levar ao risco de que as crianças não se engajem em tarefas a menos que exista uma compensação imediata.

Para mitigar esse risco, a aplicação concederá controle total ao terapeuta sobre a customização e administração do sistema. O terapeuta, utilizando princípios de análise comportamental, avaliará o perfil e o estado emocional da criança para adaptar a frequência e o tipo de recompensa oferecidos. Isso inclui o ajuste das tarefas e recompensas para garantir que elas apoiem o desenvolvimento saudável e a aprendizagem, ao invés de simplesmente promover a busca por gratificação instantânea.

1.1.7 Stakeholders

O sucesso do projeto depende crucialmente do envolvimento ativo e do apoio contínuo de vários stakeholders, cada um desempenhando papéis fundamentais.

Desenvolvedores: Grupo responsável pelo desenvolvimento técnico e documentação do projeto. Eles transformarão os requisitos e ideias conceituais em uma plataforma digital funcional, garantindo que o produto atenda às necessidades dos usuários e às especificações técnicas requeridas.

Professor Orientador: Atua como mentor e guia para a equipe de desenvolvedores, oferecendo supervisão acadêmica e direção estratégica. Este é um ator crucial na revisão do progresso do projeto e no fornecimento de feedback valioso, garantindo que o projeto permaneça alinhado com seus objetivos acadêmicos e práticos.

Terapeuta: Representando o cliente e o público-alvo da solução, os terapeutas fornecem insights especializados sobre as necessidades terapêuticas e práticas de crianças com TEA. Eles são essenciais para validar a funcionalidade do sistema e garantir que ele seja verdadeiramente benéfico para os fins terapêuticos pretendidos.

Responsável por Crianças com TEA: Como um dos principais usuários finais do sistema, este grupo oferece perspectivas práticas sobre a usabilidade e eficácia do sistema. Seus feedbacks são vitais para iterar e refinar o sistema, garantindo que ele seja acessível, intuitivo e eficaz para o manejo diário das terapias comportamentais.

Criança com TEA: O ponto central do nosso projeto, as crianças com TEA são os usuários finais para quem o sistema é projetado. O foco está em tornar a interação com o sistema agradável e recompensadora, ajudando-as a alcançar seus objetivos terapêuticos de maneira lúdica e engajante. Poderão fornecer feedback valioso quanto à usabilidade e interesse no sistema.

Organizações e Comunidades de Apoio ao Autista: Funcionarão como avaliadores e promotores do projeto. Eles não apenas ajudam a avaliar a aplicação prática e a eficácia do sistema, mas também desempenham um papel fundamental na divulgação e na adoção inicial do sistema, facilitando sua introdução a um público mais amplo.

1.1.8 Riscos

Atrasos no Cronograma e na Entrega da Documentação: Existe uma probabilidade de ocorrerem atrasos no cronograma e na entrega de documentos importantes do projeto, devido a limitação de tempo dos desenvolvedores. Para mitigar esse risco, propõe-se a divisão de tarefas e processos entre os membros da equipe, assegurando que as responsabilidades sejam bem distribuídas e que haja redundância na capacidade de trabalho.

Dificuldades Técnicas no Desenvolvimento da Aplicação: O desenvolvimento pode encontrar obstáculos técnicos devido à complexidade das funcionalidades requeridas. A mitigação envolve um estudo intensivo da documentação técnica e o uso de tutoriais específicos da linguagem de programação e das ferramentas de desenvolvimento empregadas no projeto.

Revisão e Críticas à Ética do Projeto: Dada a alta sensibilidade do tema envolvendo crianças com TEA, o risco de críticas e questionamentos sobre a ética do projeto é alto e a probabilidade também é alta. Para mitigar isso, recomenda-se a consulta regular com especialistas no tratamento de TEA e a revisão contínua das abordagens do projeto sob a perspectiva ética, garantindo que todas as funcionalidades respeitem as normas éticas e contribuam positivamente para o tratamento.

Dificuldade dos Usuários em Entender o Conceito do Sistema: Deve-se considerar um risco específico quanto aos usuários finais, o de que eles encontrem dificuldades para compreender completamente o funcionamento do sistema, o que pode ter um alto impacto na sua aceitação. Para prevenir este problema, serão desenvolvidos tutoriais claros, sucintos e de fácil compreensão, facilitando o entendimento do sistema por usuários leigos.

Lentidão e Delays nos Menus do Sistema: A performance do sistema é crucial, e a experiência do usuário pode ser negativamente afetada por lentidão nos menus, um risco que pode ter um alto impacto no produto. A estratégia de mitigação inclui a implementação de gerenciamento eficaz de cache, que minimizará os tempos de carregamento e melhorará a resposta do sistema.

1.1.9 Marco

O projeto será estruturado em cinco fases principais, cada uma com marcos específicos para medir o progresso e garantir a conclusão de um MVP na data da apresentação do projeto, em novembro de 2025. dentro dos prazos estabelecidos:

Abertura (08/08/2024 - 06/09/2024): Nesta fase inicial, o projeto é formalmente iniciado. Serão realizadas entrevistas com os principais stakeholders para coletar informações essenciais que ajudarão a definir o escopo e os objetivos do projeto. O marco desta fase será a documentação clara do escopo dos objetivos, validados pelos stakeholders.

Planejamento (06/09/2024 - 03/02/2025): Durante o planejamento, a equipe produzirá uma documentação sistêmica baseada nas informações coletadas e refinará o conceito da aplicação. O marco será a criação de um plano de projeto detalhado, incluindo diagramas, modelagens, estratégias para mitigação de riscos e alocação de recursos necessários.

Execução (03/02/2025 - 03/08/2025): A execução envolverá o desenvolvimento das primeiras versões do sistema, com validação constante junto aos stakeholders. O marco importante será o lançamento da primeira versão funcional do sistema, pronta para testes iniciais e críticas.

Monitoramento (04/08/2025 - 05/10/2025): Esta fase incluirá testes intensivos de carga e usabilidade para identificar e corrigir bugs. Serão realizados ajustes com base no feedback dos usuários e adotantes iniciais. O marco será a conclusão bem-sucedida destes testes, além da confirmação da estabilidade e performance do sistema.

Encerramento (06/10/2025 - 03/11/2025): A fase final do projeto envolverá uma revisão completa da documentação, visando a correção de quaisquer erros e garantir clareza e precisão. O marco será a apresentação do projeto para a banca avaliadora do Trabalho de Graduação.

1.1.10 Responsabilidades

O projeto tem como desenvolvedores os alunos João Victor Carrijo Pereira, Guilherme Pereira Ribeiro e Yasmin Vitória Silva, que atualmente cursam o 4º semestre do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas no período noturno. A distribuição de tarefas se deu da seguinte forma:

- **Entrevista:** João Victor, Guilherme e Yasmin
- **Matriz SWOT:** João Victor, Guilherme e Yasmin
- **Matriz 5W2H:** João Victor
- **BPMN:** João Victor, Guilherme
- **Documentação dos requisitos:** João Victor
- **Diagrama de caso de uso:** Guilherme
- **EAP (Estrutura Analítica do Projeto):** Yasmin
- **Documentação do caso de uso:** João Victor
- **Diagrama de classe:** Guilherme, João Victor
- **Diagrama de atividade:** Yasmin
- **Diagrama de máquina de estado:** João Victor
- **Diagrama de sequência:** Guilherme
- **Matriz de rastreabilidade:** Guilherme
- **Telas:** João Victor, Guilherme e Yasmin
- **TAP:** João Victor
- **Documentação de portabilidade:** João Victor
- **Métricas:** João Victor, Guilherme
- **Proposta comercial:** Yasmin

2 Viabilidade do Projeto (a critério do orientador - quando um item não constar na documentação, ajustar a numeração dos itens seguintes)

Apresentar a viabilidade do projeto por meio de Canvas ou MVP. Situar o seu projeto dentro de cada área.

2.1 Canvas de Negócio (*Business Model Canvas* - BMC) **(este item é obrigatório se definida a inserção desta seção 2)**

Citar o que é BMC e qual sua importância (citando FONTES)

Inserir o Canvas

Quadros, Tabelas, Figuras, etc. têm que ser citados no texto, antes de suas apresentações

Comentar, na sequência adequada, cada um dos blocos do BMC

1. Segmento de Clientes

2. Proposta de Valor

3. Canais

4. Relacionamento

5. Fontes de Receita

6. Recursos Chave

7. Atividades Chave

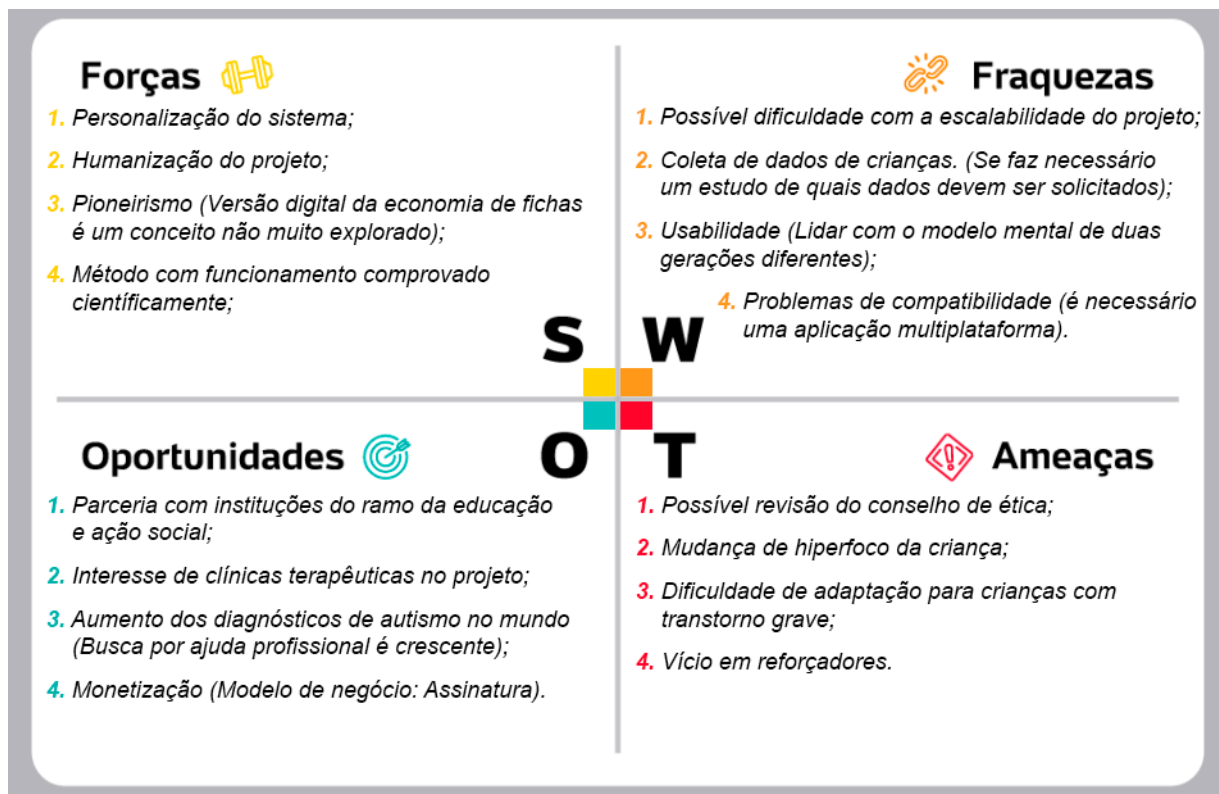
8. Parcerias Chave

9. Estrutura de Custos

Ver mais aqui: <https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas/>

2.2 Matriz SWOT **(a critério do orientador)**

Citar o que é SWOT e qual a sua importância (citando FONTES)



2.3 Plano de Ação 5W2H do Projeto (a critério do orientador)

Citar o que é 5W2H e qual a sua importância (citando FONTES)

QUESTÃO PROBLEMA 1 – MAU COMPORTAMENTO DE CRIANÇAS NEURODIVERGENTES

What?	Why?	Where?	When?	Who?
Desenvolver uma aplicação que utilize reforçadores para melhorar a qualidade de vida das crianças e suas famílias	Para reduzir os maus comportamentos e reforçar os bons	Web/Mobile	1 Ano e 6 Meses	Crianças neurodivergentes
Reforçar o bom comportamento através da gamificação	Para que as crianças possam se divertir enquanto realizam tarefas massantes	Web/Mobile	1 Ano e 6 Meses	Crianças neurodivergentes

How?	How much?
Aplicando um sistema de economia de fichas digital	Aguardando as métricas ao final do projeto
Desenvolvendo um "mercado" de prêmios dentro da aplicação, os prêmios só podem ser comprados se as crianças cumprirem seus deveres	Aguardando as métricas ao final do projeto

QUESTÃO PROBLEMA 2 - FALTA DE CONTROLE DOS TERAPEUTAS SOBRE AS ATITUDES DE SEUS PACIENTES COM TEA

What?	Why?	Where?	When?	Who?
Desenvolver uma aplicação onde os terapeutas possam gerenciar as atividades e tarefas de seus pacientes	Para que os terapeutas possam ter um maior controle sobre seus pacientes	Clinicas terapêuticas	1 Ano e 6 Meses	Terapeutas que atendem crianças com TEA
Notificar os terapeutas quando o paciente afirmar a conclusão da tarefa	Para que os terapeutas possam validar se o paciente de fato concluiu a tarefa	Clinicas terapêuticas	1 Ano e 6 Meses	Terapeutas que atendem crianças com TEA

How?	How much?
Criando um sistema de To-Do List compartilhada entre terapeutas, pais e filhos	Aguardando as métricas ao final do projeto
Utilizando o serviço de notificação nativo da plataforma em que o sistema será utilizado (Android/iOS/Browser)	Aguardando as métricas ao final do projeto

Justificar o plano de ação

Comentar sobre o plano de ação

3 Levantamento de Requisitos

3.1 Elicitação e especificação dos Requisitos **(este item é obrigatório)**

Citar quais foram as técnicas de elicitação de requisitos utilizadas

Descrever qual é a importância da elicitação (citando FONTES)

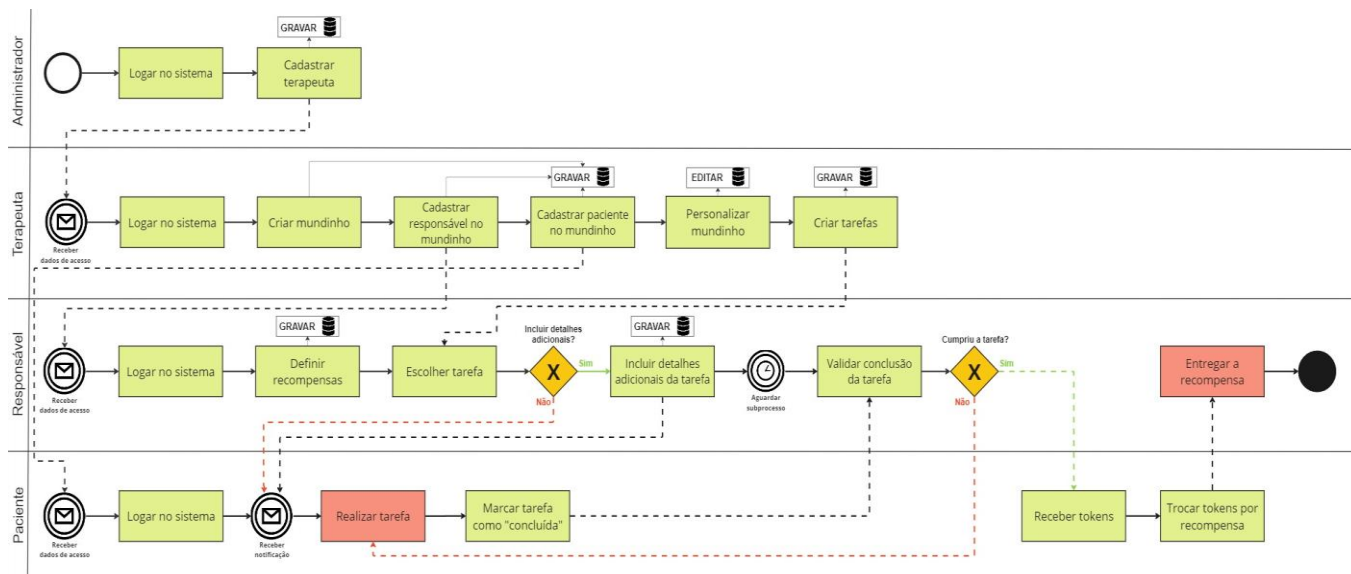
Relatar como foi realizado o levantamento dos requisitos (entrevistas, questionários e visitas) e apresentar suas especificações de forma textual (pode-se usar histórias de usuários).

Citar que as perguntas e respostas estão em Apêndice [no final]

3.2 BPMN **(este item é obrigatório)**

Descrever o que significa BPMN (citando FONTES)

Citar para que serve um BPMN (citando FONTES)



Comentar sobre qual a importância de um BPMN para o projeto
Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

3.3 Requisitos Funcionais **(este item é obrigatório)**

Comentar o que são Requisitos Funcionais (citando FONTES)
Apresentar quais são os Requisitos Funcionais
Apresentar a documentação de Requisitos Funcionais
Quadros, Tabelas, Figuras, etc. têm que ser citados no texto, antes de suas apresentações
Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

Quadro 1 – Requisitos Funcionais do sistema

ID: RF001	Nome do requisito: Logar no sistema	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela inicial de login para os usuários.
Informações: Nome de usuário/e-mail e senha.		
Regra do negócio: O administrador fará login com o endereço de e-mail, porém todos os outros atores deverão realizar o login com o nome de usuário.		

ID: RF002	Nome do requisito: Cadastrar terapeuta	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela de criação e gerenciamento dos usuários do sistema.
Informações: Nome completo, nome de usuário, senha.		
Regra do negócio: Somente o usuário administrador terá acesso a recurso.		

ID: RF003	Nome do requisito: Criar mundinho	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela de criação e gerenciamento dos mundinhos (instâncias familiares).
Informações: Nome e descrição.		
Regra do negócio: Somente terapeutas terão acesso a este recurso.		

ID: RF004	Nome do requisito: Personalizar mundinho	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela de customizações locais do mundinho. Nesta tela, são editáveis: cor da interface, sons de notificação, ícone/nome do token e tamanho da fonte.
Informações: Cor, volume dos sons, nome e imagem (token), número (tamanho da fonte).		
Regra do negócio: Somente os terapeutas terão acesso a este recurso.		

ID: RF005	Nome do requisito: Cadastrar responsável no mundinho	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela de cadastro do responsável pelo paciente no mundinho correspondente.
Informações: Nome, sobrenome, nome de usuário, senha.		
Regra do negócio: Somente os terapeutas terão acesso a este recurso.		

ID: RF006	Nome do requisito: Cadastrar paciente no mundinho	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela de cadastro do paciente no mundinho correspondente.
Informações: Nome, sobrenome, nome de usuário, senha.		
Regra do negócio: Somente os terapeutas terão acesso a este recurso.		

ID: RF007	Nome do requisito: Criar Tarefas	
------------------	---	--

Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir uma tela onde serão criadas as tarefas disponíveis para serem incluídas na rotina da criança.
Informações: Título, tema, ícone, descrição, valor em tokens da tarefa		
Regra do negócio: Somente os terapeutas terão acesso a este recurso.		

ID: RF008	Nome do requisito: Definir recompensas	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir um painel de gerenciamento das recompensas disponíveis para a compra, o preço destas recompensas é cobrado em tokens.
Informações: nome, ícone, descrição, preço a ser pago.		
Regra do negócio: Apenas os terapeutas e os responsáveis pelos pacientes terão acesso a este recurso.		

ID: RF009	Nome do requisito: Escolher Tarefa	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir um painel onde será possível selecionar uma tarefa para a inclusão na rotina do paciente.
Informações: N/A		
Regra do negócio: 1. As tarefas que poderão ser selecionadas deverão ter sido previamente incluídas pelo terapeuta, com base no requisito de ID RF007. 2. Apenas os terapeutas e os responsáveis pelos pacientes terão acesso a este recurso.		

ID: RF010	Nome do requisito: Incluir detalhes adicionais da tarefa	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir a opção de adicionar detalhes adicionais e contextualização para uma tarefa.
Informações: Descrição, foto em anexo.		
Regra do negócio: Apenas os terapeutas e os responsáveis pelos pacientes terão acesso a este recurso.		

ID: RF011	Nome do requisito: Receber notificação de nova tarefa
------------------	--

Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá notificar todos os usuários, exceto o criador da tarefa, quando uma tarefa nova for adicionada ao sistema.
Informações: N/A		
Regra do negócio: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Somente o paciente que está atribuído a tarefa deve receber a notificação. <input type="checkbox"/> O terapeuta poderá personalizar o som de notificação 		

ID: RF012	Nome do requisito: Marcar tarefa como “concluída”	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir um botão de “concluído” em cada componente de tarefa, este botão será utilizado pelo paciente para afirmar que a tarefa foi concluída.
Informações: Paciente afirmou conclusão (campo Booleano)		
Regra do negócio: Somente os pacientes terão acesso a este recurso,		

ID: RF013	Nome do requisito: Validar conclusão da tarefa	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir um botão de “concluído” em cada componente de tarefa, este botão será utilizado pelo responsável para confirmar a conclusão da tarefa. Enquanto o paciente não ter afirmado a conclusão da tarefa, o botão deverá ficar no modo somente leitura, prevenindo cliques incorretos.
Informações: Responsável confirmou conclusão (campo Booleano)		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RF014	Nome do requisito: Receber tokens	
Categoria: (X) Oculto () Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá aumentar o saldo de tokens do paciente quando uma tarefa realizada por ele for validada como concluída por seu responsável.
Informações: Saldo de tokens		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RF015	Nome do requisito: Trocar tokens por recompensa	
Categoria: () Oculto (X) Evidente	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá incluir um painel de exibição das recompensas, onde o paciente poderá realizar o resgate delas, utilizando os tokens ganhos com a conclusão de tarefas.
Informações: Saldo de tokens		
Regra do negócio: Não possui		

3.4 Requisitos Não Funcionais (a critério do orientador)

Comentar o que são Requisitos Não Funcionais (citando FONTES)

Apresentar quais são os Requisitos Não Funcionais

Quadro 2 – Requisitos Não Funcionais do sistema

ID: RNF001	Nome do requisito: Disponibilidade para dispositivos móveis	
Categoria: () Segurança () Performance (X) Compatibilidade	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá ser desenvolvido para o uso em dispositivos móveis.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF002	Nome do requisito: Funcionamento offline	
Categoria: () Segurança (X) Performance () Compatibilidade	Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá ser acessível mesmo offline, quaisquer mudanças de estado realizadas quando o usuário estiver sem conexão deverão ser salvas localmente, e assim que a conexão for recuperada, os dados deverão ser enviados à nuvem.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF003	Nome do requisito: Velocidade no processamento	
Categoria: () Segurança (X) Performance () Compatibilidade	Prioridade: () Essencial () Importante (X) Desejável	Descrição: O sistema deverá ser veloz na geração de feedback ao usuário, para isto, deverão ser utilizados sistemas de gerenciamento de cache.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF004	Nome do requisito: Conformidade legal	
Categoria: <input checked="" type="checkbox"/> Segurança <input type="checkbox"/> Performance <input type="checkbox"/> Compatibilidade	Prioridade: <input checked="" type="checkbox"/> Essencial <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Desejável	Descrição: O sistema deverá garantir conformidade com os requisitos legais de proteção de dados (LGPD), incluindo, mas não limitado a: Consentimento explícito dos usuários; Direitos de acesso; Capacidades de exclusão de dados.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF005	Nome do requisito: Criptografia de Dados	
Categoria: <input checked="" type="checkbox"/> Segurança <input type="checkbox"/> Performance <input type="checkbox"/> Compatibilidade	Prioridade: <input checked="" type="checkbox"/> Essencial <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Desejável	Descrição: O sistema deverá utilizar criptografia de ponta-a-ponta para garantir a segurança e privacidade dos dados transmitidos e armazenados. A criptografia deverá ser realizada utilizando protocolos seguros para proteger contra acesso não autorizado.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF006	Nome do requisito: Compatibilidade total com aparelhos Android	
Categoria: <input type="checkbox"/> Segurança <input type="checkbox"/> Performance <input checked="" type="checkbox"/> Compatibilidade	Prioridade: <input type="checkbox"/> Essencial <input checked="" type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Desejável	Descrição: O sistema deverá ter compatibilidade total com qualquer versão do Android superior a 4.1, visando acessibilidade a todos os usuários. Para validar a compatibilidade, deverão ser realizados testes de desempenho e carga em muitos dispositivos.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF007	Nome do requisito: Acessibilidade para Usuários com Diferentes Capacidades	
Categoria: () Segurança () Performance (X) Compatibilidade	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá cumprir as diretrizes de acessibilidade da WCAG , garantindo que usuários com deficiências visuais, auditivas e cognitivas possam utilizar o sistema eficazmente.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF008	Nome do requisito: Escalabilidade	
Categoria: () Segurança (X) Performance () Compatibilidade	Prioridade: (X) Essencial () Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá ser projetado para escalar facilmente com o aumento do número de usuários. Não descartar o uso de balanceadores de carga
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

ID: RNF009	Nome do requisito: Implementar modo escuro	
Categoria: () Segurança () Performance (X) Compatibilidade	Prioridade: () Essencial (X) Importante () Desejável	Descrição: O sistema deverá possuir a opção de um modo escuro, para facilitar a visão dos usuários em diferentes ambientes, especialmente os que possuem hipersensibilidade.
Informações: N/A		
Regra do negócio: Não possui		

3.5 Regras de Negócio (a critério do orientador)

Descrever o que são Regras de Negócio (citando FONTES)

Comentar sobre a importância das Regras de Negócio (citando FONTES)

Apresentar o documento de Regras de Negócio

Quadros, Tabelas, Figuras, etc. têm que ser citados no texto, antes de suas apresentações

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

Quadro 3 – Regras de Negócio do sistema.

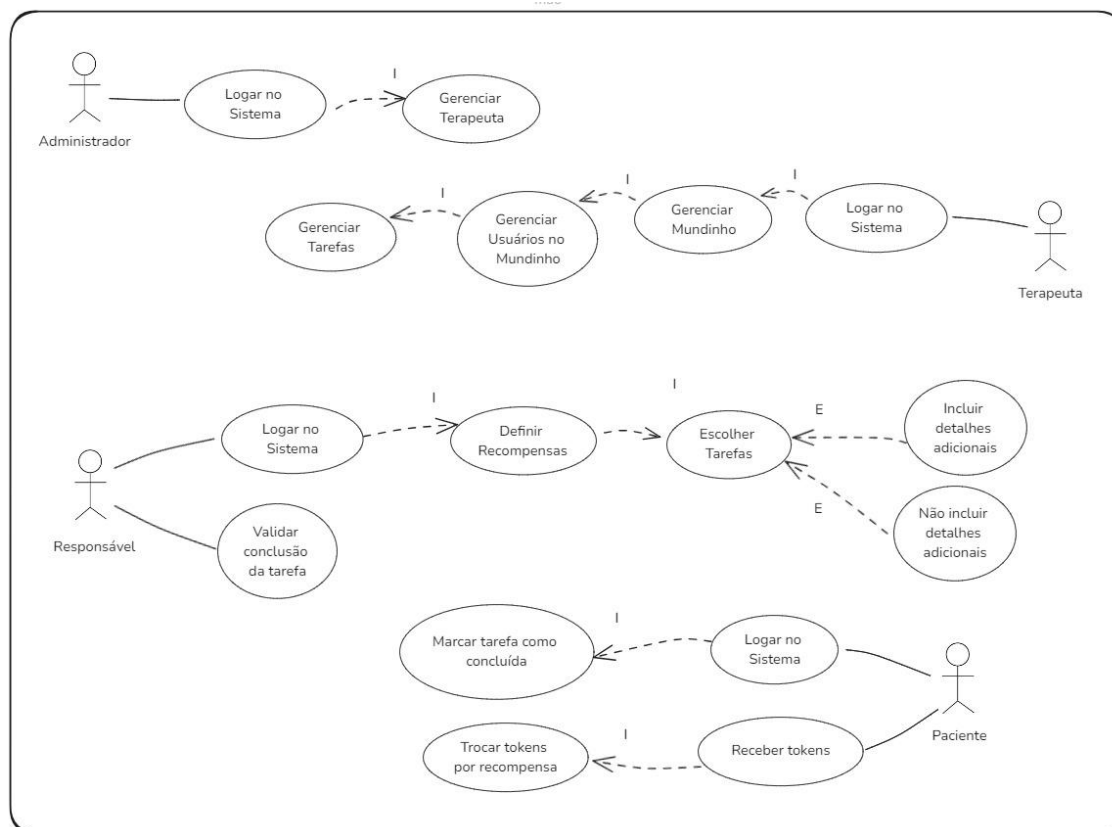
RN001 – Todos os usuários, salvo o administrador, deverão fazer login com um nome de usuário, e não com um e-mail.

Descrição: O administrador deverá fazer login com o endereço de e-mail, porém todos os outros atores deverão fazer login com o nome do usuário
RN002 – Somente o usuário administrador terá acesso a recurso.
Descrição: Somente o usuário administrador poderá acessar a tela de gerenciamento de terapeutas.
RN003 - Somente terapeutas terão acesso a este recurso.
Descrição: Somente os usuários terapeutas terão acesso total ao painel de gerenciamento dos mundinhos e os usuários, tarefas e recompensas que nele abrigam.
RN004 - Apenas os terapeutas e os responsáveis pelos pacientes terão acesso a este recurso.
Descrição: Somente os usuários terapeutas ou responsáveis terão acesso ao painel de gerenciamento de recompensas.
RN005 - As tarefas que poderão ser selecionadas deverão ter sido previamente incluídas pelo terapeuta, com base no requisito de ID RF007.
Descrição: O responsável só poderá lançar tarefas que foram previamente incluídas pelo terapeuta.
RN006 - Somente os pacientes terão acesso a este recurso
Descrição: Somente os pacientes receberão novas notificações quando uma nova tarefa for lançada pelo
RN007 - O terapeuta poderá personalizar o som de notificação
Descrição: Com base no requisito de ID RF006, o terapeuta poderá personalizar o som de notificação, ou mesmo desabilitá-lo, para que o aplicativo possa ser adequado às condições de cada paciente.

3.6 Casos de Uso **(este item é obrigatório)**

Comentar o que é um Caso de Uso (citando FONTES)

Descrever qual é a importância de um Caso de Uso (citando FONTES)



Quadro 4 – Documentação dos Casos de Uso

Caso de Uso – Logar no Sistema	
ID	UC 001
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o administrador faça login no sistema, atendendo ao requisito de ID RF001.
Ator Primário	Administrador
Pré-condição	Possuir credenciais de acesso ao sistema.
Cenário Principal	1. O use case se inicia quando o administrador obtém seus dados de acesso. 2. O administrador abre a tela inicial do sistema. 3. O administrador clica no botão “entrar”. 4. O administrador insere seu e-mail ou nome de usuário no campo de login. 5. O administrador insere sua senha no campo de senha. 6. O administrador clica no botão “confirmar”.
Pós-condição	O administrador deverá ter acesso ao sistema.
Cenário Alternativo	6a1 - O E-mail e/ou senha inserido é inválido. 6a2 - O sistema deverá exibir um alerta discriminando o erro nas credenciais de acesso. 6a3 - O administrador clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo. 6a4 - O administrador nota um erro de digitação. 6a.5 - O administrador corrige o campo de senha. 6a6 - O administrador clica novamente no botão “confirmar”.
Inclusão	UC 002 – Cadastrar terapeuta
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Gerenciar terapeuta

ID	UC 002
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo cadastrar um novo terapeuta no sistema, atendendo ao requisito de ID RF002.
Ator Primário	Administrador
Pré-condição	Realizar com sucesso o login no sistema.
Cenário Principal	<p>1. O use case começa após o administrador realizar login no sistema.</p> <p>2. O administrador irá se deparar com o painel administrativo, onde estarão listados todos os terapeutas já cadastrados no sistema. Há um botão na parte inferior direita da tela, o botão para “adicionar novo terapeuta”.</p> <p>3. O administrador clica no botão para adicionar um novo terapeuta.</p> <p>4. O administrador irá se deparar com a tela de inserção de terapeuta. Nesta tela existem três campos: nome, sobrenome (opcional), nome de usuário, senha, confirmar senha.</p> <p>5. O administrador preenche os campos correspondentes.</p> <p>6. O administrador clica no botão “confirmar”.</p>
Pós-condição	Os dados de acesso do terapeuta deverão ser salvos no banco de dados.
Cenário Alternativo	<p>6a1 – O E-mail e/ou senha inserido é inválido.</p> <p>6a2 – O sistema deverá exibir um alerta discriminando o erro nas credenciais de acesso.</p> <p>6a3 – O administrador clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo.</p> <p>6a4 – O administrador nota um erro de digitação.</p> <p>6a5 – O administrador corrige o campo de senha.</p> <p>6a6 – O administrador clica novamente no botão “confirmar”.</p> <p>2a1 – O administrador decide editar o registro de um terapeuta.</p> <p>2a2 – O administrador clica no botão “editar” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “excluir”.</p> <p>2a3 – O sistema redireciona o administrador para a tela de edição, onde constam os campos com os dados do terapeuta.</p> <p>2a4 – O administrador edita o campo desejado.</p> <p>2a5 – O administrador clica no botão “confirmar”.</p> <p>2b1 – O administrador decide excluir o registro de um terapeuta.</p> <p>2b2 – O administrador clica no botão “excluir” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “editar”.</p> <p>2b3 – O sistema exibe um alerta perguntando se o administrador tem certeza de que quer excluir o registro, há dois botões: “sim” e “não”.</p> <p>2b4 – O administrador aperta o botão “sim”.</p> <p>2b5 – O sistema exclui o registro do terapeuta.</p>
Inclusão	Não possui
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Logar no Sistema	
ID	UC 003
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o terapeuta faça login no sistema, atendendo ao requisito de ID RF001.
Ator Primário	Terapeuta
Pré-condição	Possuir credenciais de acesso ao sistema.
Cenário Principal	<p>1. O use case se inicia quando o terapeuta obtém seus dados de acesso.</p> <p>2. O terapeuta abre a tela de login do sistema, nela há os campos de nome de usuário e senha.</p>

	4. O terapeuta insere seu nome de usuário no campo de login. 5. O terapeuta insere sua senha no campo de senha. 6. O terapeuta clica no botão “confirmar”.
Pós-condição	O terapeuta deverá ter acesso ao sistema.
Cenário Alternativo	6a1 – O nome de usuário e/ou senha é inválido. 6a2 – O sistema deverá exibir um alerta discriminando o erro nas credenciais de acesso. 6a3 – O terapeuta clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo de senha. 6a4 – O terapeuta nota um erro de digitação. 6a5 – O terapeuta corrige o campo de senha. 6a6 – O terapeuta clica novamente no botão “confirmar”.
Inclusão	UC 004 – Criar mundinho
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Gerenciar mundinho	
ID	UC 004
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo garantir o gerenciamento de um mundinho no sistema, atendendo aos requisitos de ID RF003 e RF004.
Ator Primário	Terapeuta
Pré-condição	Realizar com sucesso o login com sucesso.
Cenário Principal	1. O use case começa após o terapeuta ter logado no sistema. 2. O terapeuta é direcionado para a tela de mundinhos, onde estão listados todos os mundinhos cadastrados no sistema. Há também um botão “adicionar novo mundinho”. 3. O terapeuta clica no botão “adicionar novo mundinho”. 4. O sistema exibirá a tela de criação do mundinho, nela há os campos de nome (texto) e descrição (texto), cor (lista suspensa), nome da ficha (texto), ícone da ficha (imagem/anexo), plano de fundo (lista suspensa), som de notificação (lista suspensa). 5. O terapeuta preenche os campos correspondentes. 6. O terapeuta clica no botão “avançar”, representado por uma seta apontada para a direita.
Pós-condição	O terapeuta deverá ser contemplado com a tela de cadastro de responsável no mundinho.
Cenário Alternativo	2a1 – O terapeuta decide editar o registro de um mundinho. 2a2 – O terapeuta clica no botão “editar” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “excluir”. 2a3 – O sistema redireciona o terapeuta para a tela de edição, onde constam os campos com os dados do mundinho. 2a4 – O terapeuta edita o campo desejado. 2a5 – O terapeuta clica no botão “confirmar”. 2b1 – O terapeuta decide excluir o registro de um mundinho. 2b2 – O administrador clica no botão “excluir” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “editar”. 2b3 – O sistema exibe um alerta perguntando se o terapeuta tem certeza de que quer excluir o registro, o alerta também deixa claro que, ao apagar o mundinho, todos os usuários pertencentes a ele também serão apagados. Há dois botões: “sim” e “não”. 2b4 – O terapeuta aperta o botão “sim”. 2b5 – O sistema exclui o registro do mundinho e com ele todos os usuários associados.
Inclusão	UC 005 – Cadastrar responsável no mundinho
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Gerenciar usuários do mundinho	
ID	UC 005
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo garantir o gerenciamento dos usuários cadastrados em um mundinho, atendendo aos requisitos de ID RF005 e RF006.
Ator Primário	Terapeuta
Pré-condição	Ter preenchido os dados do mundinho.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case começa após o terapeuta ter avançado na tela de inserção do nome e descrição do mundinho. 2. O sistema exibirá a tela de inserção de responsável no mundinho, nesta tela há os campos nome, sobrenome, nome de usuário, senha e confirmar senha. 3. O terapeuta preenche os dados do responsável. 4. O terapeuta clica no botão “avançar”, representado por uma seta apontada para a direita. 5. O sistema direciona o terapeuta para a tela de inserção de paciente no mundinho, nesta tela há os campos nome, sobrenome, nome de usuário, senha e confirmar senha. 6. O terapeuta preenche os dados do paciente. 7. O terapeuta clica no botão “confirmar”.
Pós-condição	O sistema deverá salvar o mundinho e seus usuários no banco de dados.
Cenário Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 4a1 – Os campos senha e confirmar senha não coincidem. 4a2 – O sistema deverá exibir um alerta discriminando o erro. 4a3 – O terapeuta clica no botão de visualizar senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita dos campos. 4a4 – O terapeuta nota um erro de digitação. 4a5 – O terapeuta corrige o campo que estava incorreto. 4a6 – O terapeuta clica novamente no botão “confirmar”.
Inclusão	UC 006 – Cadastrar paciente no mundinho
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Gerenciar Tarefas	
ID	UC 006
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo garantir o gerenciamento das tarefas de um mundinho, atendendo ao requisito de ID RF007.
Ator Primário	Terapeuta
Pré-condição	Ter criado os usuários do mundinho.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case começa após o terapeuta ter criado um mundinho e seus usuários. 2. O sistema redireciona o terapeuta para a tela de mundinhos. 3. O terapeuta clica no mundinho em que deseja gerenciar as tarefas. 4. O sistema exibe o painel principal do mundinho correspondente, na barra de navegação inferior dele há botão da seção “tarefas”. 5. O terapeuta clica no botão “tarefas”. 6. O sistema exibe o painel de tarefas, nele estarão listadas todas as tarefas associadas ao mundinho, há também o botão “nova tarefa”. 7. O terapeuta clica no botão “nova tarefa”. 8. O sistema exibe o painel de cadastro de nova tarefa, o painel contém os campos nome, descrição, tema e valor em tokens. 9. O terapeuta preenche os campos correspondentes. 10. O sistema grava os dados da tarefa no banco de dados.
Pós-condição	O terapeuta deverá ser redirecionado para o painel de tarefa.
Cenário Alternativo	Não possui

Inclusão	Não possui
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Logar no Sistema	
ID	UC 007
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o responsável faça login no sistema, atendendo ao requisito de ID RF001.
Ator Primário	Responsável
Pré-condição	Possuir credenciais de acesso ao sistema.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia quando o responsável obtém seus dados de acesso. 2. O responsável abre a tela de login do sistema, nela há os campos de nome de usuário e senha. 4. O responsável insere seu nome de usuário no campo de login. 5. O responsável insere sua senha no campo de senha. 6. O responsável clica no botão “confirmar”.
Pós-condição	O responsável deverá ter acesso ao sistema, sendo direcionado para o painel principal do mundinho qual ele foi cadastrado.
Cenário Alternativo	<p>6a1 – O nome de usuário e/ou senha é inválido.</p> <p>6a2 – O sistema deverá exibir um alerta discriminando o erro nas credenciais de acesso.</p> <p>6a3 – O responsável clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo de senha.</p> <p>6a4 – O responsável nota um erro de digitação.</p> <p>6a5 – O responsável corrige o campo de senha.</p> <p>6a6 – O responsável clica novamente no botão “confirmar”.</p>
Inclusão	UC 008 – Gerenciar recompensas
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Gerenciar recompensas	
ID	UC 008
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o responsável faça login no sistema, atendendo ao requisito de ID RF008.
Ator Primário	Responsável, terapeuta
Pré-condição	Ter o usuário associado ao mundinho.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia quando o usuário acessa o painel principal do mundinho. 2. O usuário utiliza a barra de navegação inferior para ir à seção “Recompensas”. 3. O sistema exibe o menu de recompensas, nele estão listadas todas as recompensas disponíveis para resgate pelo paciente. Há também um botão “adicionar nova recompensa”. 4. O usuário clica no botão “adicionar nova recompensa”. 5. O sistema exibe o painel de cadastro de recompensa, nele há os campos nome, preço e ícone. 6. O usuário preenche os campos solicitados. 7. O usuário clica no botão “confirmar”
Pós-condição	O sistema salva a recompensa criada no banco de dados.
Cenário Alternativo	<p>3a1 – O usuário decide editar uma recompensa.</p> <p>3a2 – O usuário clica no botão “editar” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “excluir”.</p> <p>3a3 – O sistema redireciona o usuário para a tela de edição, onde constam os campos com os dados da recompensa.</p>

	3a4 – O usuário edita o campo desejado. 3a5 – O usuário clica no botão “confirmar”. 3b1 – O usuário decide excluir o registro de uma recompensa. 3b2 – O usuário clica no botão “excluir” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “editar”. 3b3 – O sistema exibe um alerta perguntando se o usuário tem certeza de que quer excluir o registro, há dois botões: “sim” e “não”. 3b4 – O usuário aperta o botão “sim”. 3b5 – O sistema exclui o registro da recompensa.
Inclusão	UC 009 – Selecionar tarefa
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Escolher tarefa	
ID	UC 009
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o responsável selecione uma das tarefas pré-disponibilizadas pelo terapeuta, atendendo ao requisito de ID RF009
Ator Primário	Responsável
Pré-condição	Possuir tarefas pré-disponibilizadas pelo terapeuta.
Cenário Principal	1. O use case se inicia quando o responsável acessa o menu de tarefas. 2. O sistema exibe o menu de tarefas, nele estão listadas todas as tarefas disponibilizadas pelo terapeuta. 3. O responsável nota na lista uma tarefa que ele deseja que o paciente cumpra. 4. O responsável clica na tarefa.
Pós-condição	O sistema deverá exibir a tela de detalhes da tarefa.
Cenário Alternativo	Não possui
Inclusão	Não possui
Extensão	UC 010 – Incluir detalhes adicionais, UC 011 – Não incluir detalhes adicionais.

Caso de Uso – Incluir Detalhes Adicionais	
ID	UC 010
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o responsável inclua detalhes adicionais em uma tarefa pré-moldada pelo terapeuta antes de lançá-la na lista de afazeres do paciente, oferecendo uma maior contextualização, atendendo então ao requisito de ID RF010.
Ator Primário	Responsável
Pré-condição	Selecionar tarefa da lista de tarefas pré-disponibilizadas.
Cenário Principal	1. O use case se inicia quando o responsável é direcionado para a tela de detalhes da tarefa 2. O sistema exibe o painel de detalhes da tarefa, nele encontra-se o nome da tarefa, tema e descrição. Para o responsável, somente o campo descrição deve ser editável. 3. O responsável decide alterar a descrição para incluir mais detalhes sobre a tarefa. 4. O responsável clica no botão “Lançar tarefa”.
Pós-condição	O sistema deverá enviar uma notificação para o paciente sobre a nova tarefa inclusa em sua lista de afazeres.
Cenário Alternativo	2a1 – O responsável decide não alterar a descrição.

	2a2 – O responsável clica no botão “Lançar tarefa”.
Inclusão	Não possui
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Validar conclusão da tarefa	
ID	UC 011
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o responsável confirme que o paciente de fato realizou a tarefa, atendendo ao requisito de ID RF013.
Ator Primário	Responsável
Pré-condição	Ter lançado uma tarefa na lista de afazeres do paciente
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia quando o responsável acessa a lista de afazeres do paciente. 2. O sistema exibe as tarefas listadas para o paciente cumprir. 3. O responsável, após validação presencial, nota que o paciente cumpriu de fato a tarefa. 4. O responsável clica no botão “confere” ao lado direito do registro da tarefa.
Pós-condição	O sistema deverá aumentar o saldo de tokens do paciente.
Cenário Alternativo	<p>3a1 – O responsável, após validação presencial, nota que o paciente ainda não cumpriu de fato a tarefa.</p> <p>3a2 – O responsável clica no botão “cutucar”, ao lado direito do registro da tarefa.</p> <p>3a3 – O paciente recebe uma notificação de que o responsável não reconheceu a conclusão da tarefa.</p>
Inclusão	Não possui
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Logar no Sistema	
ID	UC 012
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o paciente faça login no sistema, atendendo ao requisito de ID RF001.
Ator Primário	Paciente
Pré-condição	Possuir credenciais de acesso ao sistema.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia quando o paciente obtém seus dados de acesso. 2. O paciente abre a tela de login do sistema, nela há os campos de nome de usuário e senha. 4. O paciente insere seu nome de usuário no campo de login. 5. O paciente insere sua senha no campo de senha. 6. O paciente clica no botão “confirmar”.
Pós-condição	O paciente deverá ter acesso ao sistema, sendo direcionado para o painel principal do mundinho qual ele foi cadastrado.
Cenário Alternativo	<p>6a1 – O nome de usuário e/ou senha é inválido.</p> <p>6a2 – O sistema deverá exibir um alerta discriminando o erro nas credenciais de acesso.</p> <p>6a3 – O paciente clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo de senha.</p> <p>6a4 – O paciente nota um erro de digitação.</p> <p>6a5 – O paciente corrige o campo de senha.</p> <p>6a6 – O paciente clica novamente no botão “confirmar”.</p>
Inclusão	UC 013 – Marcar tarefa como concluída
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Marcar tarefa como concluída	
ID	UC 013
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo permitir que o paciente marque uma tarefa como concluída, atendendo ao requisito de ID RF012.
Ator Primário	Paciente
Pré-condição	Realizar com sucesso o login com sucesso.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia quando o paciente recebe a notificação de uma nova tarefa atribuída a ele. 2. O paciente procede para a realização da tarefa. 3. O paciente conclui a tarefa. 4. O paciente retorna ao aplicativo. 5. O paciente marca a tarefa que ele realizou como concluída.
Pós-condição	O responsável deverá receber uma notificação do relato de conclusão da tarefa foi concluída.
Cenário Alternativo	Não possui
Inclusão	Não possui
Extensão	Não possui

Caso de Uso – Receber tokens	
ID	UC 014
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo garantir que o saldo de tokens do paciente aumente após a validação da tarefa pelo responsável, atendendo ao requisito RF014.
Ator Primário	Paciente
Pré-condição	Relatar conclusão da tarefa, ter a conclusão da tarefa confirmada pelo responsável
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia após o responsável ter validado a conclusão da tarefa. 2. O sistema realiza o aumento do saldo de tokens na conta do paciente. 3. O paciente é notificado de que a tarefa foi validada como concluída pelo responsável, e, por isso, ele ganhou X tokens.
Pós-condição	Os tokens deverão estar disponíveis imediatamente para serem gastos no painel de recompensas.
Cenário Alternativo	Não possui
Inclusão	UC 015 – Trocar tokens por recompensa
Extensão	Não possui

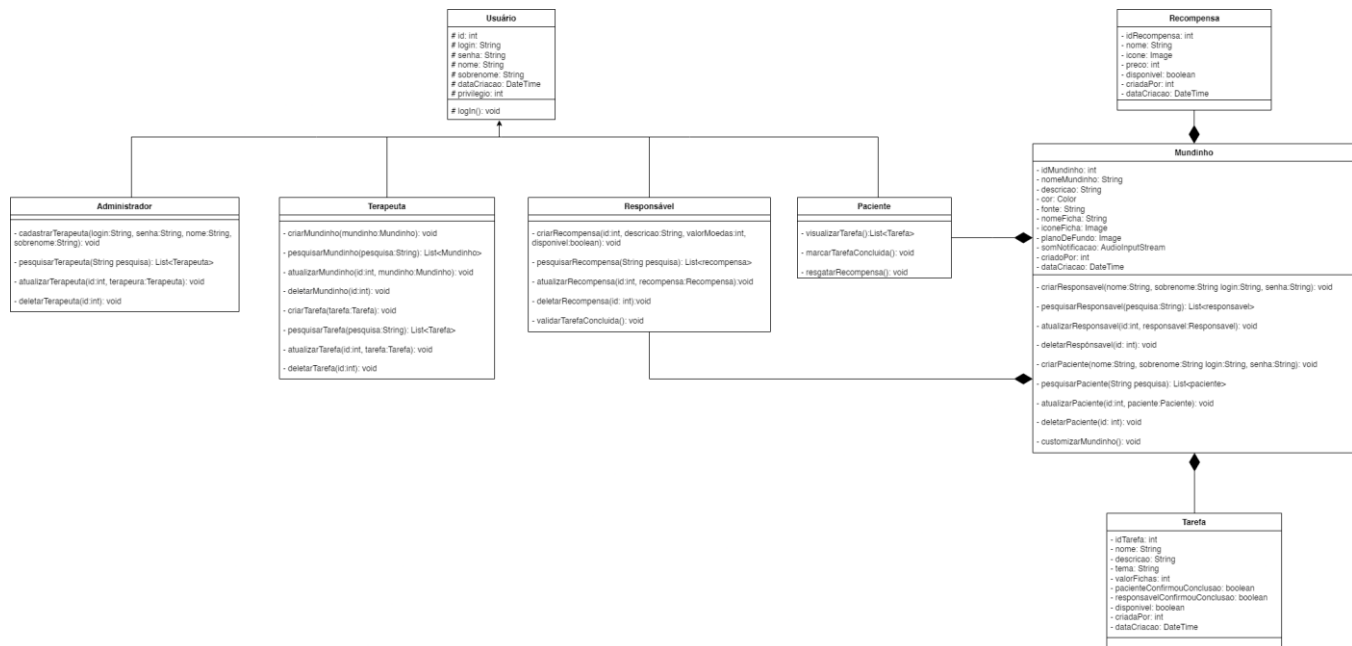
Caso de Uso – Trocar tokens por recompensa	
ID	UC 015
Descrição	Este caso de uso tem por objetivo garantir que o paciente possa utilizar seu saldo corrente de tokens para adquirir itens no painel de recompensas, atendendo ao RF015.
Ator Primário	Paciente
Pré-condição	Ter recebido os tokens por conclusão de uma ou mais tarefas.
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O use case se inicia após o aumento no saldo de tokens do paciente. 2. O paciente se direciona ao painel de recompensas do sistema.

	<p>3. O paciente confere a lista de recompensas disponíveis para aquisição.</p> <p>4. O paciente decide adquirir a recompensa xyz.</p> <p>5. O paciente clica no botão “comprar”, que se encontra dentro do componente da recompensa, no canto inferior direito.</p> <p>6. O sistema verifica se o saldo de tokens do paciente é suficiente para comprar a recompensa.</p> <p>7. O sistema verificou que o saldo de tokens do paciente é maior ou igual ao preço da recompensa.</p> <p>8. O sistema exibe uma janela de alerta “Tem certeza de que deseja comprar a recompensa xyz? Após a compra você ficará com Y tokens.”</p> <p>9. O paciente confirma clicando no botão “sim”</p> <p>10. O sistema fornece o feedback de a aquisição foi um sucesso, através de um pequeno alerta que aparece sobre a tela.</p>
Pós-condição	O responsável recebe uma notificando a aquisição da recompensa xyz pelo paciente, e portanto, deve entregar/realizar tal recompensa.
Cenário Alternativo	<p>3a1. O paciente nota que seu orçamento não é suficiente para adquirir nenhuma recompensa interessante a ele.</p> <p>3a2. O paciente decide poupar seus tokens para uma compra futura.</p> <p>3a3. O paciente sai do sistema.</p> <p>6a1. O sistema verificou que o saldo de tokens do paciente NÃO é maior ou igual ao preço da recompensa.</p> <p>6a2. O sistema exibe uma janela de alerta “Você não possui saldo suficiente para comprar essa recompensa.”</p> <p>6a3. O paciente clica no botão “fechar” para fechar a janela de alerta.</p> <p>6a4. O paciente decide aguardar por novas tarefas para aumentar seu saldo.</p> <p>6a5. O paciente sai do sistema.</p>
Inclusão	Não possui
Extensão	Não possui

3.7 Diagrama de Classes (a critério do orientador)

Comentar o que é um Diagrama de Classes (citando FONTES)

Descrever qual é a importância de um Diagrama de Classes (citando FONTES)

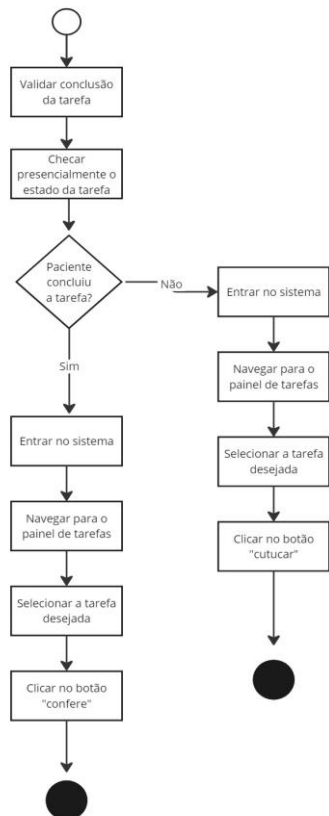
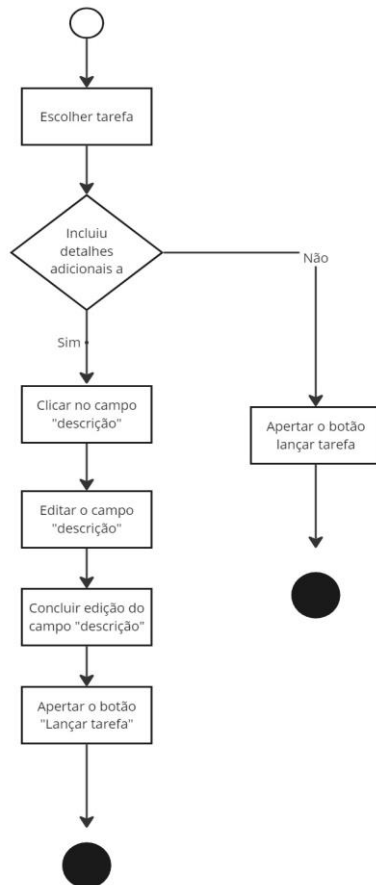


Especificar toda a estrutura de classes, atributos e métodos do projeto

3.8 Diagrama de Atividades (a critério do orientador)

Comentar o que é um Diagrama de Atividades (citando FONTES)

Descrever qual é a importância de um Diagrama de Atividades (citando FONTES)

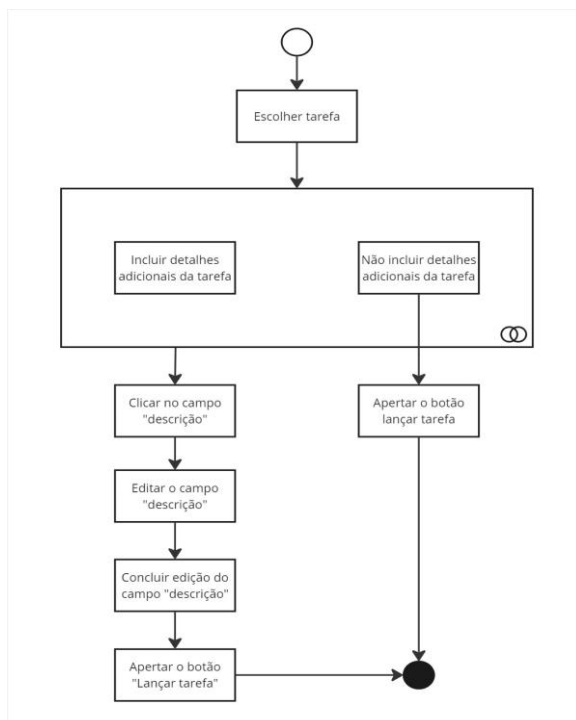


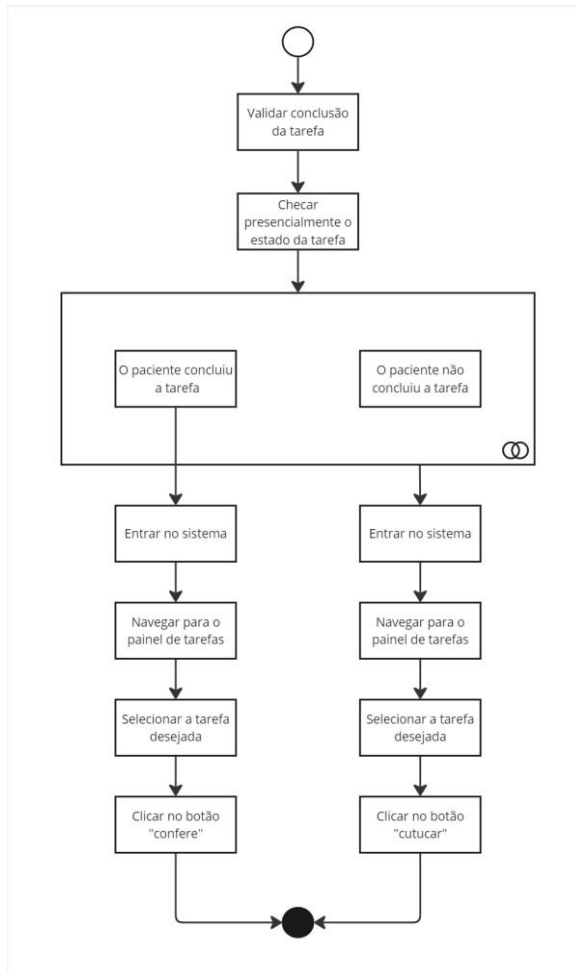
Especificar o fluxo das atividades mais complexas do sistema, especialmente a lógica dos casos de uso que exigem maior conhecimento sobre as interações entre as atividades internas

3.9 Diagrama de Estados (a critério do orientador)

Comentar o que é um Diagrama de Estados (citando FONTES)

Descrever qual é a importância de um Diagrama de Estados (citando FONTES)



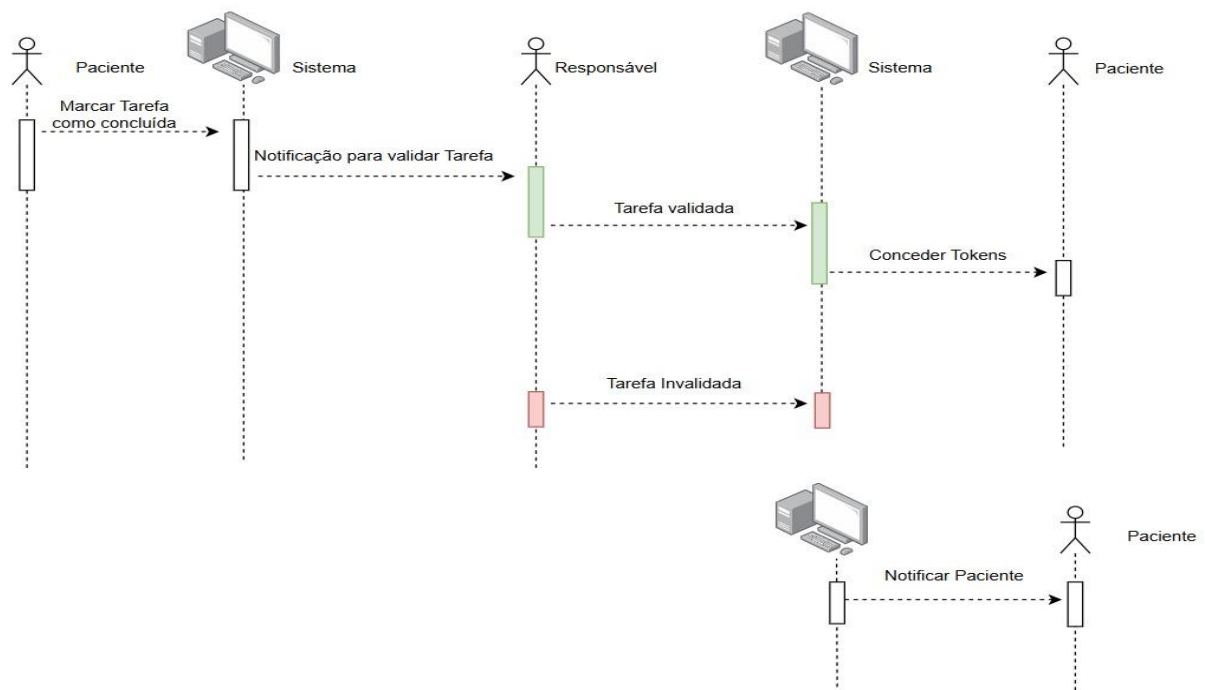
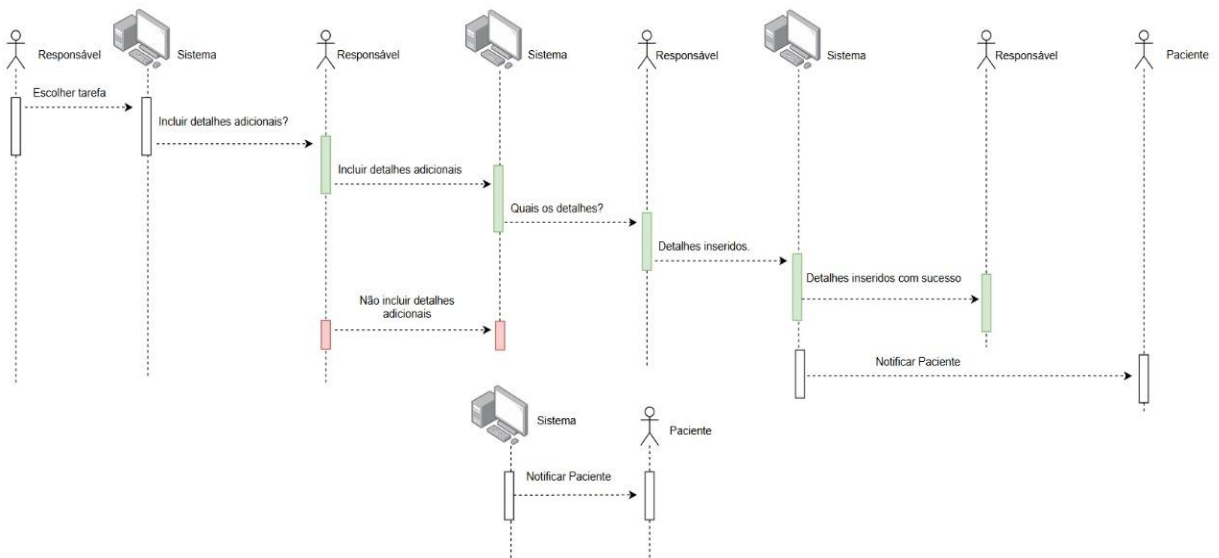


Especificar os possíveis estados em que podem estar os objetos (a partir das classes do Diagrama de Classes), e quais são os eventos que provocam mudanças nestes estados). Ex.: Cliente (ativo/inativo); Despesa (pendente/em atraso/paga)

3.10 Diagrama de Sequência **(a critério do orientador)**

Comentar o que é um Diagrama de Sequência (citando FONTES)

Descrever qual é a importância de um Diagrama de Sequência (citando FONTES)



Comentar o fluxo do diagrama apresentado

3.11 Matriz de Rastreabilidade

Comentar o que é uma Matriz de Rastreabilidade (citando FONTES)

Descrever qual é a importância de uma Matriz de Rastreabilidade (citando FONTE

	MATRIZ DE RASTREABILIDADE											
	RF001	RF002	RF003	RF004	RF005	RF006	RF007	RF008	RF009	RF010	RF011	RF012
RN001	X											
RN002		X										
RN003			X	X	X	X	X					
RN004								X	X	X		
RN005									X			
RN006											X	X
RN007											X	

4 Ferramentas e Métodos **(este item é obrigatório)**

As ferramentas escolhidas para o projeto foram selecionadas com base em sua eficiência, escalabilidade e suporte à comunidade. Além disso, essas ferramentas têm documentação abrangente, tutoriais e recursos disponíveis na comunidade de desenvolvedores, o que torna mais fácil para os desenvolvedores aprenderem e implementarem as soluções. A escolha dessas ferramentas também foi influenciada pela preferência pessoal da equipe de desenvolvimento e experiência prévia no uso delas. Os repositórios oficiais para cada um dos artefatos gerados são:

SWOT: [Canva](#) (Gratuito)

5W2H: [Google Sheets](#) (Gratuito)

BPMN: [Miro](#) (Gratuito)

DOCUMENTAÇÃO: [Microsoft Word](#) (Licença Estudantil)

DIAGRAMAS: [Miro](#) (Gratuito), [Draw.io](#) (Gratuito)

5 Resultados e Discussão **(este item é obrigatório)**

5.1 Documento de Portabilidade

Descrever o que é um documento de portabilidade.

5.1.1 Descrição

Como o projeto se trata de uma solução generalista, isto é, não é um produto personalizado para cada uma das clínicas terapêuticas que devem adquiri-lo, consideraremos a infraestrutura mínima viável que o cliente necessitará ter para usufruir do sistema.

Pelo fato desta aplicação ter uma visão democrática do acesso à tecnologia, a solução deverá ser capaz de funcionar da maneira ideal mesmo offline, o que viabiliza a implementação em redes de baixa latência. Além disso, a aplicação deverá, necessariamente, funcionar em dispositivos móveis com menor poder processamento, os chamados “celulares de entrada”.

5.1.2 Infraestrutura do Cliente

Os usuários finais da aplicação deverão possuir um aparelho celular com os sistemas operacionais Android ou IOS.

Uma execução fluída e sem grandes atrasos deverá ocorrer em dispositivos de entrada, lançados após o primeiro semestre de 2017, para os testes da aplicação, o dispositivo utilizado será o Motorola Moto G5, tal modelo foi lançado em janeiro de 2017, intencionalmente como um modelo mais barato e custo-benefício.

A aplicação deve ser capaz de operar tanto em conexões Wi-Fi quanto em redes móveis para assegurar acessibilidade em diferentes ambientes. Isso é crucial para garantir que os usuários possam acessar a aplicação tanto em casa quanto quando estiverem em trânsito. Dado o objetivo de acessibilidade, a aplicação será projetada para funcionar eficientemente em redes 3G e superiores. Isso permitirá que usuários em áreas com cobertura de internet menos avançada ainda possam utilizar a aplicação sem grandes impedimentos.

Não são necessários periféricos especiais como microfones ou câmeras para a utilização do aplicativo. Portanto, o aplicativo não deverá sequer solicitar a permissão de uso de tais componentes.

5.1.3 Softwares usados pelo cliente

-- Em quais sistemas operacionais o sistema vai rodar?

-- Qual a versão mínima?

-- E sobre o funcionamento em aparelhos modificados? (Androids em modo root, por exemplo).

5.1.4 Recursos Humanos

- Qual o conhecimento técnico do stakeholder/usuário médio da minha aplicação?
- O condicionamento e a capacitação dos recursos humanos se devem à ambientação, tutoriais e treinamentos.

5.1.5 Configuração mínima

- Qual a versão mínima do Android/IOS para rodar esse sistema?
- Qual processador?
- Quanto de memória RAM?
- Algum periférico?

Apresentar os Cálculos das Métricas

Apresentar a Proposta Comercial

Considerações finais

Relembrar quais foram objetivos iniciais, o que foi de fato desenvolvido, quais foram os principais desafios e quais serão os projetos futuros que poderão ser realizados.

Referências

Devem ser normalizadas de acordo com a NBR 6023:2002 da ABNT e apresentadas em sequência padronizada. São alinhadas à margem esquerda do texto, com espaçamento simples entre as linhas e separadas entre si por uma linha em branco. Abaixo estão destacados alguns exemplos. Demais exemplos disponíveis no manual do TG.

Artigo de periódico

AUTOR(es). Título do artigo. **Título do periódico**, local de publicação, v., n., p., ano.

Artigo de periódico em meio eletrônico

AUTOR(es). Título do artigo. **Título do Periódico**, cidade, v., n., p., ano. Disponível em:<endereço eletrônico>. Acesso em: dia.mês.(abreviado).Ano.

AUTOR(es). Título do artigo. **Título do Periódico**, local de publicação, v., n. p., ano. CD-ROM.

Livro

AUTOR(es). **Título:** subtítulo. edição (abreviada). Local: Editora, ano. p. (total ou parcial).

Capítulo de livro

AUTOR. Título do capítulo. In: AUTOR do livro. **Título:** subtítulo. Edição (abreviada). Local: Editora, ano. páginas do capítulo.

Livro em meio eletrônico

AUTOR(es). **Título.** Edição (abreviada). Local: Editora, ano. p. (total ou parcial). Disponível em<endereço eletrônico>. Acesso em: dia.mês(abreviado).Ano.

AUTOR (es). **Título.** Edição (abreviada). Local: Editora, ano. p. CD-ROM.

Dissertação, teses e trabalhos de graduação

AUTOR. **Título.** ano. Número de folhas ou volumes. Categoria da Tese (Grau e área de concentração) - Nome da faculdade, Universidade, ano.

CODEPROJETS, **Visual representation of SQL joins**, 10/01/2015. Disponível em: <<http://www.codeproject.com/Articles/33052/Visual-Representation-of-SQL-Joins>>. Acesso em: 05.out.2015.

DATE, C J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistema de banco de dados**. 4 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

IBICT. INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Bibliografia Brasileira de Ciência da Informação**: 2004/2006. Brasília: IBICT, 2007. 64pp.

Uso De Siglas Em Referências:

Apresentar primeiro a sigla, depois o nome completo.

Não usar transcrição de e-books no trabalho, só deverá ser feito como citação indireta.

Referências da internet:

chave, título, data ou *sd* quando não tiver data. Disponível em <link>. Acesso em 12.jan.12.

No texto, quando for feita a citação da internet deverá constar: chave, data ou *sd*, *online*.

Orientações da ABNT, descritas na NBR 6023:2002.

A norma diz que se nenhuma data for indicada, nem a de copyright, você deve indicá-la das seguintes maneiras:

- 1 [1945 ou 1946] um ano ou outro
- 2 [2001?] data provável
- 3 [2017] data certa, não indicada no item
- 4 [entre 2000 e 2004] use intervalos menores de 20 anos
- 5 [ca. 1990] data aproximada
- 6 [194-] década certa
- 7 [200-?] década provável
- 8 [19- -] século certo
- 9 [20- -?] século provável

Anexo [ou Apêndice] 1

APÊNDICE: material que foi elaborado pelo autor do artigo para coletar dados, por exemplo, roteiro de perguntas de um questionário ou de uma entrevista; uma tabela que gerou um gráfico e que dispensa a apresentação dela etc..

ANEXO: material recolhido pelo autor do artigo junto a um participante de pesquisa e que representa dado comprobatório da discussão. Exemplo: respostas de questionários, de entrevistas etc. Enfim, material que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração.

Inserir o documento com a missão, visão e valores

Anexo [ou Apêndice] 2

Inserir as perguntas e respostas realizadas na elicitação de requisitos