

**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: [...].

² Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: [...].

³ Docente em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP. Endereço eletrônico: [...].

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 Objetivo do Projeto

Desenvolver e implementar 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.

1.1.2 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 Escopo do Projeto

- Coletar dados dos usuários do sistema através de entrevistas, visitas e brainstorms.
- Analisar os processos da aplicação através de diagramas e notações; validá-los com stakeholders.
- Documentar o processo programático da aplicação, de modo a esclarecer as funcionalidades de cada módulo da aplicação, facilitando possíveis refatorações.
- Criar protótipo da interface do usuário, validar iterativamente com o stakeholders.
- Estudar diferentes arquiteturas de software, suas vantagens e desvantagens, selecionar a qual possui viabilidade congruente.
- Desenvolver o sistema utilizando como base a arquitetura escolhida.
- Documentar as funcionalidades do sistema através de imagens e vídeos tutoriais.
- Entregar o projeto piloto a um adotante inicial.
- Coletar feedbacks para a melhoria contínua da aplicação.

1.1.4 Cronograma

FASE	INÍCIO	TÉRMINO	DESCRIÇÃO
Abertura	08/08/2024	06/09/2024	Realizar entrevistas com stakeholders, definir escopo e documentar os objetivos do projeto.
Planejamento	06/09/2024	03/02/2025	Produzir a documentação sistêmica a partir das informações coletadas com stakeholders, estudar o segmento e refinar o conceito da aplicação.
Execução	03/02/2025	03/08/2025	Desenvolver as primeiras versões do sistema, validar constantemente com stakeholders e o orientador.

Monitoramento	04/08/2025	05/10/2025	Realizar testes de carga, explorar a aplicação por possíveis bugs e falhas, iniciar processo iterativo com adotantes iniciais.
Encerramento	06/10/2025	03/11/2025	Revisar toda a documentação do projeto, corrigir e reescrever possíveis erros ortográficos, lógicos, prolixias e ambiguidade, apresentação do projeto para stakeholders e usuários finais.

1.1.5 Stakeholders

NOME	PAPEL
Desenvolvedores	Desenvolvimento e documentação do projeto.
Professor Orientador	Guiar a execução e gerência do projeto, fornecer feedbacks.
Terapeuta	Cliente, público-alvo da solução.
Responsável por crianças com TEA	Um dos usuários finais do sistema, ponto de coleta de feedback.
Criança com TEA	Um dos usuários finais do sistema, ponto focal da solução.
Organizações e comunidades de apoio ao autista.	Avaliador do projeto, possível parceiro para divulgação e adoção inicial do sistema.
Comunidade neurocientista	Possível crítico do projeto, ponto de coleta de feedbacks.

1.1.6 Riscos e restrições

Os fatores de riscos se fazem presentes especialmente no âmbito da equipe de desenvolvimento, pois todos os membros trabalham 8h por dia e não seguem a mesma rotina de horários, o que permite reuniões apenas aos finais de semana e durante os intervalos das aulas, com isso, a comunicação também pode sair prejudicada.

No contexto da aplicação em si, podemos dizer que o principal fator de risco é a criticidade do tema que a envolve. Ao tratar do autismo, se chama a atenção da comunidade profissional de psicologia e saúde mental, organizações não governamentais e diversas famílias atípicas, deve-se, portanto, ter cautela nas funcionalidades oferecidas pela aplicação, para uma tomada de decisões com inteligência, deve se coletar dados e feedbacks de cada um destes stakeholders.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	MITIGAÇÃO
Atrasos no cronograma e na entrega da documentação do projeto.	Média	Alto	Dividir tarefas e processos entre os membros.
Dificuldades técnicas no desenvolvimento na aplicação	Média	Baixo	Ler a documentação associada e assistir tutoriais de desenvolvimento na linguagem correspondente.
Revisão e críticas à ética do projeto	Alto	Alto	Consultar cada especialista no tratamento do TEA, estudar o método científico por trás do ABA.

Dificuldade dos usuários em entender o conceito do sistema	Média	Alto	Criar tutoriais claros, sucintos e de fácil entendimento para um usuário leigo.
Lentidão e <i>delays</i> nos menus do sistema.	Média	Alto	Implementar gerenciamento de dados em cache, permitindo que o dispositivo não precise fazer requisições demoradas a todo o momento.

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)

Inserir a Matriz SWOT

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

Comentar sobre as fraquezas identificadas

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

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

Inserir a Matriz 5W2H

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

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)

Apresentar o BPMN

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

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 este painel e seus recursos.		

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

Apresentar a documentação de Requisitos Não 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 2 – Requisitos Não Funcionais do sistema

RNF001- Nome nome nome	O sistema xxxxxxxxxxxxxx	Tipo	() Desejável (X) Obrigatório	(X) Perma- nente () Transitório
RNF002- Nome nome nome	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Tipo	() Desejável (X) Obrigatório	(X) Perma- nente () Transitório

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 - Nome nome nome
Descrição: Só serão permitidos cadastros xxxxxxxxxxxxxx
RN002 - Nome nome nome
Descrição: Apenas serão aceitos xxxxxxxxxxxxxx
RN003 - Nome nome nome
Descrição: Serão permitidas xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

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)

Apresentar o diagrama de Caso de Uso

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

Apresentar a documentação completa de Caso de Uso, Índice de Casos de Uso e Diagrama de Casos de Uso (este item é obrigatório)

Especificação de cada um dos Casos de Uso (a critério do orientador)

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

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	1. O use case começa após o administrador realizar login no sistema. 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”. 3. O administrador clica no botão para adicionar um novo terapeuta. 4. O administrador irá se deparar com a tela de inserção de terapeuta. Nesta tela existem três campos: nome de usuário, senha, confirmar senha. 5. O administrador preenche os campos correspondentes. 6. O administrador clica no botão “confirmar”.

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> <p>4. O terapeuta insere seu nome de usuário no campo de login.</p> <p>5. O terapeuta insere sua senha no campo de senha.</p> <p>6. O terapeuta clica no botão “confirmar”.</p>
Pós-condição	O terapeuta deverá ter acesso ao sistema.
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 terapeuta 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 terapeuta nota um erro de digitação.</p> <p>6a5 – O terapeuta corrige o campo de senha.</p> <p>6a6 – O terapeuta clica novamente no botão “confirmar”.</p>
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	<ol style="list-style-type: none"> 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). 5. O terapeuta digita o nome do mundinho e inclui uma descrição. 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	<p>2a1 – O terapeuta decide editar o registro de um mundinho.</p> <p>2a2 – O terapeuta clica no botão “editar” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “excluir”.</p> <p>2a3 – O sistema redireciona o terapeuta para a tela de edição, onde constam os campos com os dados do mundinho.</p> <p>2a4 – O terapeuta edita o campo desejado.</p> <p>2a5 – O terapeuta clica no botão “confirmar”.</p> <p>2b1 – O terapeuta decide excluir o registro de um mundinho.</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 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”.</p> <p>2b4 – O terapeuta aperta o botão “sim”.</p> <p>2b5 – O sistema exclui o registro do mundinho e com ele todos os usuários associados.</p>
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	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	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	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	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 responsável clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo de senha. 6a4 – O responsável nota um erro de digitação. 6a5 – O responsável corrige o campo de senha. 6a6 – O responsável clica novamente no botão “confirmar”.
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	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	3a1 – O usuário decide editar uma recompensa. 3a2 – O usuário clica no botão “editar” na parte direita do registro desejado, próximo ao botão “excluir”. 3a3 – O sistema redireciona o usuário para a tela de edição, onde constam os campos com os dados da recompensa. 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	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	3a1 – O responsável, após validação presencial, nota que o paciente ainda não cumpriu de fato a tarefa. 3a2 – O responsável clica no botão “cutucar”, ao lado direito do registro da tarefa.

	3a3 – O paciente recebe uma notificação de que o responsável não reconheceu a conclusão da tarefa.
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	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	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 paciente clica no botão de visualizar a senha, representado pelo ícone de um pequeno olho, na parte direita do campo de senha. 6a4 – O paciente nota um erro de digitação. 6a5 – O paciente corrige o campo de senha. 6a6 – O paciente clica novamente no botão “confirmar”.
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	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. 3. O paciente confere a lista de recompensas disponíveis para aquisição. 4. O paciente decide adquirir a recompensa xyz. 5. O paciente clica no botão “comprar”, que se encontra dentro do componente da recompensa, no canto inferior direito. 6. O sistema verifica se o saldo de tokens do paciente é suficiente para comprar a recompensa. 7. O sistema verificou que o saldo de tokens do paciente é maior ou igual ao preço da recompensa. 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.” 9. O paciente confirma clicando no botão “sim” 10. O sistema fornece o feedback de a aquisição foi um sucesso, através de um pequeno alerta que aparece sobre a tela.
Pós-condição	O responsável recebe uma notificação a aquisição da recompensa xyz pelo paciente, e portanto, deve entregar/realizar tal recompensa.
Cenário Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 3a1. O paciente nota que seu orçamento não é suficiente para adquirir nenhuma recompensa interessante a ele. 3a2. O paciente decide poupar seus tokens para uma compra futura. 3a3. O paciente sai do sistema. <ol style="list-style-type: none"> 6a1. O sistema verificou que o saldo de tokens do paciente NÃO é maior ou igual ao preço da recompensa. 6a2. O sistema exibe uma janela de alerta “Você não possui saldo suficiente para comprar essa recompensa.” 6a3. O paciente clica no botão “fechar” para fechar a janela de alerta.

	6a4. O paciente decide aguardar por novas tarefas para aumentar seu saldo. 6a5. O paciente sai do sistema.
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)

Apresentar o Diagrama de Classes

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

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)

Apresentar o Diagrama de Atividades

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

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)

Apresentar o Diagrama de Estados

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

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)

Apresentar o Diagrama de Sequência

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

Comentar o fluxo do diagrama apresentado

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

3.11 Matriz de Rastreabilidade (a critério do orientador)

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

Descrever qual é a importância de uma Matriz de Rastreabilidade (citando FONTES)

Apresentar as duas matrizes:

[extrair do doc de Requisitos = Requisitos x Regras do Negócio]

[extrair do doc de Caso de Uso = Requisitos x Regras Sistêmicas]

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

3.12 Diagrama Entidade-Relacionamento (a critério do orientador).

Comentar o que é um DER (citando FONTES)

Descrever qual é a importância do DER (citando FONTES)

Apresentar o DER

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

Usar modelo estudado nas aulas de Engenharia de Software

4 Ferramentas e Métodos (este item é obrigatório)

Descrever as ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do protótipo de software, incluindo descrição da versão utilizada, tipo de licença e referência para o site oficial da ferramenta (citando FONTES)

Justifique o motivo da utilização de cada ferramenta

Descreva os métodos de execução do projeto da interface usados

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. As licenças das ferramentas são de código aberto, o que significa que são gratuitas e podem ser usadas para fins comerciais e pessoais. Os repositórios oficiais para cada um dos artefatos gerados são:

SWOT:

5W2H:

BPMN:

DOCUMENTAÇÃO:

DIAGRAMAS:

etc.

5 Desenvolvimento (este item é obrigatório)

Descrever o processo de desenvolvimento do protótipo de software, adicionando trechos relevantes do código com comentários sobre técnicas e recursos utilizados para implementação. Apresentar capturas de telas comentando as funcionalidades

6 Resultados e Discussão (este item é obrigatório)

Apresentar o documento de Análise de Portabilidade

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.

CODEPROJECTS, **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