



# 2024002 - PROJETO TASKLY

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Versão 1.0.0

Gabriel Batista Mateus (2024013714)  
Júlia Vitória Concarí Arenhardt (2024001508)  
Luís Gustavo Riso Santos (2024002372)  
Victória Shirley Avelino da Silva (2024005202)  
Yasmi Vitória Torres de Souza (2024001517)



## REVISÕES DO DOCUMENTO

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
03/10/2024	1.0.0	Criação do Documento de Requisitos	Luís, Júlia, Victória, Yasmi, Gabriel
11/11/2024	1.0.1	Revisão do Documento de Requisitos	Luís, Júlia, Victória, Yasmi, Gabriel
14/11/2024	1.0.2	Revisão do Documento de Requisitos	Luís, Júlia, Victória, Yasmi, Gabriel

## AUDITORIAS DO DOCUMENTO

Auditorias são inspeções conduzidas o SEPG – Software Engineer Process Group (Grupo de Engenharia de Processo de Software), e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
03/10/2024	1.0.0	Criação dos Documento de Requisitos	Luís, Júlia, Victória, Yasmi, Gabriel
11/11/2024	1.0.1	Revisão do Documento de Requisitos	Luís, Júlia, Victória, Yasmi, Gabriel
14/11/2024	1.0.2	Revisão do Documento de Requisitos	Luís, Júlia, Victória, Yasmi, Gabriel



## ÍNDICE

<b>1. Introdução</b>	<b>4</b>
1.1 Convenções, termos e abreviações	4
1.1.1 Identificação dos Requisitos	4
1.1.2 Prioridades dos Requisitos	4
<b>2. Visão Geral do Produto/Serviço</b>	<b>5</b>
2.1. Abrangência e sistemas relacionados	5
2.2 Descrição do cliente	5
2.3. Descrição dos usuários	6
2.3.1 Administrador do Sistema	6
2.3.2 Gerente de Projetos	6
2.3.3 Gestor	6
2.3.4 Líder de Equipe	7
2.3.5 Colaborador	7
2.3.6 Analista de RH	7
2.3.5 Cliente Externo	7
<b>3. Requisitos Funcionais</b>	<b>7</b>
3.1 [RFC01] Manter Usuário	7
3.2 [RFC02] Manter Tarefas	11
3.3 [RFC03] Manter Subtarefas	15
3.4 [RFC04] Manter Projetos	19
3.5 [RFC05] Manter Cliente	23
3.6 [RFC06] Manter Status	27
3.7 [RFC07] Notificar Alertas de Prazo	30
3.8 [RFC08] Integrar com Ferramentas de Calendário	30
3.9 [RFC09] Emitir Relatório de Progresso de Tarefas	30
3.10 [RFC10] Emitir Relatório de Carga de Trabalho por Usuário	33
<b>4. Requisitos Não Funcionais</b>	<b>35</b>
1. [RNF01] Desempenho - Tempo de Resposta	35
2. [RNF02] Disponibilidade	35
3. [RNF03] Segurança de Acesso	36
4. [RNF04] Backup e Recuperação	36
5. [RNF05] Compatibilidade com Dispositivos Móveis	36
<b>5. Matriz de Rastreabilidade</b>	<b>36</b>
<b>6. Protótipo de Telas</b>	<b>38</b>
<b>7. Mudanças nos Requisitos</b>	<b>39</b>



## 1. Introdução

Este documento especifica os requisitos de um sistema colaborativo de Gestão de Tarefas, o TASKLY, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a execução de seu projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação.

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto.

### 1.1 Convenções, termos e abreviações

Esta subseção descreve as convenções, termos e abreviações necessários para interpretar apropriadamente este documento. As explicações necessárias podem ser fornecidas diretamente nesta seção ou através de referências para outros documentos ou apêndices.

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

#### 1.1.1 Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

*[Identificador de tipo de requisito. Identificador do requisito]*

O identificador de tipo de requisito pode ser:

- ☐ RFC – Requisito Funcional de Cliente
- ☐ RFS – Requisito Funcional de Sistema
- ☐ RNF – Requisito Não-Funcional

Identificador do requisito é um número, criado sequencialmente, que determina que aquele requisito é único para um determinado tipo de requisito.

Exemplo: RFC01, RFS02, RNF01, RNF02.



### 1.1.2 Prioridades dos Requisitos

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

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

## 2. Visão Geral do Produto/Serviço

Descreve-se aqui, em linhas gerais, os objetivos do sistema e suas principais funcionalidades, comunicando o propósito da aplicação e a importância do projeto para todas as pessoas envolvidas. Nesta seção está descrita a arquitetura do produto/serviço, indicando seus módulos principais, o uso (se existir) da Internet ou outra rede de comunicação, componentes on-line e off-line, e a interação (se existir) com outros sistemas.

### 2.1. Abrangência e sistemas relacionados

Nesta seção, descreve-se em linhas gerais o que o produto/serviço irá fazer/fornecer (suas principais funcionalidades) e o que ele não irá fazer/fornecer (escopo negativo), deixando claro se irá interagir com outros sistemas relacionados ou se é independente e totalmente autocontido.

As funcionalidades principais do sistema devem ser apenas citadas, para dar uma ideia geral ao leitor dos serviços que serão fornecidos. Os detalhes serão fornecidos posteriormente, na seção 3 deste documento. Funcionalidades que a princípio seriam da alçada produto/serviço e que não serão implementadas também devem ser listadas, registrando-se o motivo pela qual elas não serão contempladas (porque serão fornecidas por outros sistemas relacionados, por exemplo, ou porque serão implementadas apenas em projetos futuros).

Se o produto/serviço for independente e totalmente autocontido diga isso explicitamente, caso contrário, liste e descreva brevemente os outros sistemas com os quais este deve interagir, explicando, de maneira geral, quais os papéis de cada um e o meio de comunicação entre eles.



## 2.2 Descrição do cliente

O cliente requisitante do **Sistema de Gerenciamento de Tarefas** é uma empresa que busca modernizar e otimizar a gestão de suas atividades internas e de projetos. A organização gerencia múltiplos projetos simultaneamente e conta com equipes de diferentes departamentos e funções. O cliente precisa de um sistema que melhore a eficiência do controle de tarefas, a distribuição de responsabilidades e o acompanhamento do progresso das atividades. Além disso, é fundamental que o sistema ofereça relatórios detalhados sobre o desempenho dos colaboradores e a evolução dos projetos, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.

O objetivo do sistema é aprimorar a **produtividade** das equipes e **facilitar a gestão dos projetos**, permitindo uma alocação mais eficiente de recursos, a identificação de gargalos no processo e o cumprimento de prazos. O cliente também destaca a necessidade de **integração** com outras ferramentas e a capacidade de **monitorar a carga de trabalho dos colaboradores**, para evitar sobrecargas e garantir uma distribuição justa das atividades.

Com esse sistema, a empresa espera melhorar a **eficiência operacional**, promover um acompanhamento detalhado das atividades, e dispor de relatórios gerenciais que ofereçam **insights para otimizar o desempenho organizacional** e manter o foco em seus objetivos de negócio.

## 2.3. Descrição dos Usuários do Sistema

Esta seção descreve os perfis dos principais usuários do sistema, destacando suas funções, responsabilidades e como interagem com o produto ou serviço.

### 2.3.1 Administrador do Sistema

- **Descrição:** Responsável pela gestão geral do sistema, incluindo a configuração inicial, o gerenciamento de usuários e permissões, e a manutenção da segurança do sistema.
- **Principais Atividades:** Criação de novos usuários, atribuição de permissões, backup de dados e monitoramento de uso.

### 2.3.2 Gerente de Projetos

- **Descrição:** Responsável por gerenciar o andamento dos projetos, monitorando as tarefas, subtarefas, e o desempenho das equipes.
- **Principais Atividades:** Criação de projetos, acompanhamento do progresso, geração de relatórios de desempenho e redistribuição de tarefas conforme necessário.



### 2.3.3 Gestor

- **Descrição:** O gestor tem uma visão ampla do desempenho das equipes e dos projetos, utilizando os relatórios gerados para tomada de decisões estratégicas.
- **Principais Atividades:** Consulta de relatórios gerenciais, análise de produtividade, e controle da carga de trabalho dos colaboradores.

### 2.3.4 Líder de Equipe

- **Descrição:** Coordena as atividades de uma equipe específica, monitorando o progresso das tarefas atribuídas aos membros da equipe e garantindo que os prazos sejam cumpridos.
- **Principais Atividades:** Atribuição de tarefas, consulta e alteração de status de tarefas, monitoramento de subtarefas, e acompanhamento do progresso da equipe.

### 2.3.5 Colaborador

- **Descrição:** O colaborador é responsável por executar as tarefas atribuídas a ele, marcando o progresso e atualizando o status das atividades.
- **Principais Atividades:** Consulta das tarefas atribuídas, atualização do status das tarefas e comunicação com o líder da equipe sobre o progresso das atividades.

### 2.3.6 Analista de RH

- **Descrição:** Pode utilizar o sistema para gerar relatórios de produtividade e carga de trabalho dos colaboradores, a fim de otimizar a gestão de pessoal e identificar necessidades de treinamento ou ajustes de carga.
- **Principais Atividades:** Análise de desempenho dos colaboradores e revisão da distribuição da carga de trabalho.

### 2.3.5 Cliente Externo

- **Descrição:** O sistema irá oferecer uma interface para clientes externos, permitindo que eles acompanhem o progresso de um projeto específico. Esse é um passo que será projetado em uma release futura.
- **Principais Atividades:** Consulta sobre o andamento do projeto ou das tarefas que estão sendo realizadas para o cliente e relatórios relacionados aos projetos.

## 3. Requisitos Funcionais

Nesta seção, serão apresentados todos os requisitos funcionais do produto ou serviço. Para facilitar a visualização e entendimento deste documento, eles serão agrupados de acordo com o requisito funcional de cliente. Os requisitos foram



explicados no formato de tabelas para melhor visualização, mas não necessariamente irá refletir como serão apresentados no programa.

Para todos os requisitos, há alguns padrões comuns que serão listados e que valerão para todos os requisitos funcionais:

- Todos os atributos marcados com (\*) são de preenchimento obrigatório.
- Todos os atributos marcados com (#) são de preenchimento opcional.

### 3.1 [RFC01] Manter Usuário

Essencial para criar e gerenciar usuários com diferentes níveis de permissão, garantindo que apenas pessoas autorizadas possam acessar e alterar informações no sistema. Permite associar usuários a tarefas e projetos, além de gerar relatórios de carga de trabalho.

#### [RFS1] INCLUIR USUÁRIO

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador cadastrar novos usuários com informações nome, email, cargo e permissões de acesso.

*Tabela 1 - Atributos Usuário*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Nome	Nome do usuário
*Email	Email do usuário no formato xxxx@dominio.aaa
*Cargo	Atributo enumerado em que será possível selecionar o cargo ou função do usuário no sistema que já esteja cadastrada.
*Permissão	Atributo enumerado em que será estabelecido o nível de permissão do usuário no sistema.
*ID do Usuário	Atributo criado automaticamente após cadastro do usuário e que irá definir este usuário como único no sistema, não sendo possível alterá-lo ou consultá-lo de maneira direta.

**Regras de Negócio:**





- O email do usuário deve ser único no sistema para evitar duplicidade de cadastros.
- O sistema deve garantir que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos corretamente antes de concluir o cadastro.
- Apenas administradores autenticados e autorizados podem incluir novos usuários no sistema.
- Caso o usuário necessite de permissões especiais, essas devem ser configuradas adequadamente durante o processo de cadastro.

**Fluxo básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade "Incluir usuário".
- O sistema apresenta o formulário de cadastro do usuário.
- O administrador preenche os dados necessários e confirma.
- O sistema valida as informações e armazena o novo usuário.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ [ x ] Essencial            ☐ [ ] Importante            ☐ [ ] Desejável

---

**[RFS2]            CONSULTAR USUÁRIO**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador consultar usuários cadastrados no sistema, fornecendo informações como nome, e-mail, cargo e permissões de acesso.

*Tabela 2 - Atributos Usuário*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Nome	Nome do usuário
*Email	Email do usuário no formato xxxx@dominio.aaa
*Cargo	Cargo ou função do usuário no sistema

**Ordem Informações:**

- Após consulta, o sistema irá listar os usuários na sequência: nome, e-mail, cargo.

**Regras de Negócio:**

- O sistema deve permitir a busca de usuários pelos critérios de nome, email ou cargo.
- Apenas administradores autenticados e autorizados podem realizar consultas no sistema.



- O sistema deve garantir que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos antes de realizar a busca.
- Os resultados da busca devem ser exibidos em formato de tabela, contendo nome, e-mail, cargo e permissões de acesso.
- O administrador pode acessar a visualização detalhada do usuário, incluindo dados cadastrais e permissões específicas.
- O sistema deve registrar um log de consulta, contendo a data, hora e o administrador que realizou a ação.

**Fluxo básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade “Consultar usuário”.
- O sistema exibe a lista de usuários cadastrados.
- O administrador pode aplicar filtros de pesquisa.
- O sistema exibe os usuários correspondentes aos filtros aplicados.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS3]            ALTERAR USUÁRIO**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador alterar os dados dos usuários cadastrados, como nome, email, cargo e permissões de acesso.

**Alteração:** será possível alterar todos os campos de atributo do RFS1 – Incluir Usuário.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados e autorizados podem alterar os dados dos usuários.

O sistema deve garantir que o e-mail do usuário permaneça único no sistema após a alteração.

- Todos os campos obrigatórios (Nome, Email, Cargo) devem ser preenchidos corretamente antes de concluir a alteração.
- Permissões de acesso podem ser ajustadas conforme o cargo ou necessidades do usuário.
- O sistema deve manter um histórico de alterações, registrando a data, hora, e o administrador responsável pela modificação.
- O CPF ou qualquer outro identificador único do usuário (se aplicável) não pode ser alterado após o cadastro inicial.

**Fluxo básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade “Alterar usuário”.
- O sistema exibe os dados atuais do usuário selecionado.



- O administrador realiza as alterações e confirma.
- O sistema valida as novas informações e salva as alterações.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

### [RFS4]          REMOVER USUÁRIO

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador remover usuários cadastrados, garantindo que a exclusão seja realizada de maneira segura e que não comprometa dados associados ao usuário. Para remoção do usuário, será necessário encontra-lo no sistema por consulta e sua remoção será através do seu id único.

*Tabela 4 - Atributos para Remoção de Usuário*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*ID do Usuário	Identificação única do usuário a ser removido.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados e autorizados podem remover usuários do sistema.
- O sistema deve verificar se o usuário a ser removido está associado a projetos, tarefas ou outras informações críticas. Caso haja dependências, o sistema deve bloquear a remoção até que as responsabilidades sejam transferidas.
- Usuários com dados críticos associados (como tarefas ativas ou históricos importantes) não podem ser excluídos diretamente, mas podem ser desativados.
- O sistema deve exibir uma mensagem de confirmação antes de concluir a remoção do usuário.
- Uma vez removido, o usuário perderá o acesso ao sistema, mas seu histórico de atividades e registros permanecerá disponível para consulta, preservando a integridade dos dados do sistema.
- A remoção de um usuário deve ser registrada, contendo data, hora e o administrador responsável pela ação.

**Fluxo básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade “Remover usuário”.
- O sistema exibe a lista de usuários cadastrados.
- O administrador seleciona o usuário a ser removido.
- O sistema verifica se o usuário possui tarefas ativas.



- Caso não haja tarefas ativas, o sistema remove o usuário e exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### 3.2 [RFC02] Manter Tarefas

Representam o núcleo das atividades dentro do sistema, já que tarefas são as unidades de trabalho em um projeto. Permitir o gerenciamento e atualização de tarefas garante que cada etapa de um projeto seja acompanhada, priorizada e organizada.

#### [RFS5]            INCLUIR TAREFA

**Atores:** Usuário, Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário ou administrador cadastrar novas tarefas com informações como título, descrição, prazo, responsável e status.

*Tabela 5 - Incluir Tarefa*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Título	Título da tarefa.
#Descrição	Descrição detalhada da tarefa.
*Prazo	Data limite para a conclusão da tarefa.
*Responsável	Usuário responsável pela execução da tarefa.
*Status	Escolha fechada do estado atual da tarefa (pendente, concluída, etc.). Atributo de relacionamento com Status da tarefa.
*Projeto	Atributo de Relacionamento com campo de escolha fechada e que irá vincular uma tarefa a um projeto

#### Regras de Negócio:

- O sistema deve permitir que apenas usuários autenticados criem novas tarefas.
- Todos os campos obrigatórios devem ser preenchidos corretamente antes de concluir o cadastro.
- O título da tarefa deve ser claro e objetivo, refletindo sua natureza.



- O sistema deve garantir que o responsável atribuído esteja disponível e tenha permissões para executar a tarefa.
- Após o cadastro, a tarefa deve ser incluída na lista de tarefas pendentes e o responsável deve ser notificado.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Incluir tarefa”.
- O sistema apresenta um formulário para o preenchimento dos detalhes da tarefa.
- O usuário preenche o formulário e confirma.
- O sistema valida as informações e armazena a nova tarefa.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS6]            CONSULTAR TAREFA**

---

**Atores:** Usuário, Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário consultar as tarefas cadastradas, com a possibilidade de filtrar por status, prazo e responsável.

*Tabela 6 - Atributos para Consulta de Tarefa*

Nome do Campo	Descrição do Campo
#Título	Título da tarefa.
#Status	Escolha fechada do estado atual da tarefa (pendente, concluída, etc.). Atributo de relacionamento com Status da tarefa.
#Prazo	Data limite para a conclusão da tarefa.
#Responsável	Usuário responsável pela execução da tarefa.
#Projeto	Projeto em que a tarefa está alocada

**Ordem Informações:**

- Após consulta, o sistema irá listar a tarefa ou as tarefas por prazo, status, título, responsável e projeto.



- Os prazos que irão aparecer primeiro serão os mais próximos do limite de conclusão.
- Em seguida serão listados os status, em que o serão listados, caso não haja um filtro inserido para o status em: em andamento, não iniciado e concluído.

**Regras de Negócio:**

- O sistema deve permitir que todos os usuários autenticados consultem as tarefas de acordo com suas permissões.
- A consulta de tarefas pode ser filtrada por status, prazo ou responsável.
- O sistema deve exibir as tarefas em formato de tabela, com informações básicas como título, prazo e status.
- O usuário pode acessar os detalhes da tarefa clicando na tarefa listada.

**Fluxo Básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Consultar tarefa”.
- O sistema exibe uma lista de tarefas disponíveis.
- O usuário pode aplicar filtros de consulta.
- O sistema exibe as tarefas que correspondem aos filtros aplicados.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS7]      ALTERAR TAREFA**

---

**Atores:** Administrador, Usuário com permissão

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador ou usuário com permissão alterar os dados das tarefas cadastradas, como título, descrição, prazo, responsável e status.

**Alteração:** será possível alterar todos os campos de atributo do RFS5 – Incluir tarefa.

**Regras de Negócio:**

- Apenas usuários autorizados podem alterar os dados da tarefa.
- O sistema deve garantir que todos os campos obrigatórios estejam preenchidos corretamente antes de permitir a alteração.
- O sistema deve verificar se a alteração afeta outros usuários ou tarefas dependentes e, nesse caso, deve emitir uma notificação de impacto.
- Alterações de status (de pendente para concluída, por exemplo) devem ser registradas no histórico da tarefa.

**Fluxo básico:**



- O usuário acessa a funcionalidade “Alterar tarefas”.
- O sistema exibe os dados atuais da tarefa.
- O usuário edita as informações e confirma.
- O sistema valida as alterações e salva as mudanças.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS8]          REMOVER TAREFA**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador remover tarefas cadastradas, garantindo que a exclusão não afete dados críticos.

*Tabela 8 - Atributos para Remoção de Tarefa*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*ID da Tarefa	Identificação única da tarefa a ser removida.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores podem remover tarefas do sistema.
- O sistema deve verificar se a tarefa a ser removida está associada a projetos ou outros dados críticos. Caso haja dependências, a remoção deve ser bloqueada.
- O sistema deve exibir uma mensagem de confirmação antes de concluir a remoção da tarefa.
- Uma vez removida, a tarefa será excluída do sistema, mas seu histórico e impacto devem ser preservados para auditoria.
- A remoção de uma tarefa deve ser registrada com a data, hora e o administrador responsável pela ação.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Remover tarefa”.
- O sistema verifica se a tarefa pode ser excluída.
- Se a tarefa estiver apta para exclusão, o sistema a remove.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável



### 3.3 [RFC03] Manter Subtarefas

Representam o núcleo das atividades dentro do sistema, já que subtarefas são as unidades de trabalho em um projeto. Permitir o gerenciamento e atualização de subtarefas garante que cada etapa de um projeto seja acompanhada, priorizada e organizada. As subtarefas detalham ainda mais o trabalho em uma tarefa principal, proporcionando uma visão granular para os gestores.

---

#### [RFS9] INCLUIR SUBTAREFA

---

**Atores:** Usuário comum (responsável pela tarefa principal), Administrador(a)

**Descrição:** O sistema deve permitir que os usuários criem subtarefas vinculadas a uma tarefa principal. As subtarefas devem conter informações como título, descrição, prazo, status e responsável.

*Tabela 9 - Atributos Subtarefa*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Título	Título da subtarefa
#Descrição	Descrição da subtarefa.
* Prazo	Data limite para a conclusão da subtarefa.
*Status	Escolha fechada do estado atual da subtarefa (pendente, concluída, etc.). Atributo de relacionamento com Status da subtarefa.
*Tarefa	Atributo de Relacionamento com campo de escolha fechada e que irá vincular uma subtarefa a uma tarefa

#### Regras de Negócio:

- O usuário deve estar autenticado e ser o responsável pela tarefa principal.
- A subtarefa deve estar vinculada a uma tarefa principal já existente.
- O título da subtarefa é obrigatório e não pode estar duplicado dentro da mesma tarefa principal.
- A data de vencimento não pode ser anterior à data atual.
- O responsável pela subtarefa deve ser um usuário válido no sistema.

#### Fluxo básico:





- O usuário acessa a funcionalidade “Incluir sub tarefa”.
- O sistema apresenta um formulário para o preenchimento dos dados da sub tarefa.
- O usuário preenche os dados e confirma.
- O sistema valida as informações e armazena a nova sub tarefa.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**                    ☒ Essencial                    ☐ Importante                    ☐ Desejável

---

**[RFS10]      CONSULTAR SUBTAREFA**

---

**Atores:** Usuário, Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir que os usuários visualizem as subtarefas associadas a uma tarefa principal. O usuário pode consultar subtarefas por título, status ou responsável.

*Tabela 10 - Atributos para Consulta de Tarefa*

#Nome do Campo	Descrição do Campo
#Título	Título da sub tarefa.
#Status	Escolha fechada do estado atual da tarefa (pendente, concluída, etc.). Atributo de relacionamento com Status da sub tarefa.
#Responsável	Usuário responsável pela execução da tarefa.
#Tarefa	Atributo de Relacionamento com campo de escolha fechada e que irá vincular uma sub tarefa a uma tarefa

**Ordem Informações:**

- Após consulta, o sistema irá listar as subtarefas por prazo, status, título, responsável e tarefa.
  - Os prazos que irão aparecer primeiro serão os mais próximos do limite de conclusão.
  - Em seguida serão listados os status, em que o serão listados, caso não haja um filtro inserido para o status em: em andamento, não iniciado e concluído.

**Regras de Negócio:**



- O usuário deve estar autenticado no sistema.
- A tarefa principal à qual as subtarefas estão vinculadas deve estar acessível ao usuário.
- Os filtros de consulta são opcionais e podem ser usados em conjunto ou isoladamente.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Consultar subtarefa”
- O sistema exibe as subtarefas associadas à tarefa principal.
- O usuário aplica os filtros desejados.
- O sistema exibe as subtarefas que correspondem aos filtros aplicados.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS11]      ALTERAR SUBTAREFA**

---

**Atores:** Administrador, Usuário com permissão

**Descrição:** O sistema deve permitir que os usuários editem as informações de uma subtarefa já existente, como título, descrição, data de vencimento, status ou responsável.

**Alteração:** será possível alterar todos os campos de atributo do RFS9 – Incluir subtarefa.

**Regras de Negócio:**

- O usuário deve estar autenticado e ser o responsável pela tarefa principal ou um administrador.
- A subtarefa deve já estar vinculada a uma tarefa principal.
- O título da subtarefa não pode ser duplicado dentro da tarefa principal.
- O status da subtarefa deve ser coerente com o progresso atual (não pode ser "concluído" se outros campos obrigatórios estiverem vazios).
- A data de vencimento deve ser posterior ou igual à data atual.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Alterar subtarefa”.
- O sistema exibe os dados atuais da subtarefa.
- O usuário realiza as alterações e confirma.
- O sistema valida as novas informações e salva as alterações.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável



---

**[RFS12] REMOVER SUBTAREFA**

---

**Atores:** Administrador, usuário.

**Descrição:** O sistema deve permitir que os usuários removam subtarefas associadas a uma tarefa principal, desde que a subtarefa não esteja em andamento ou vinculada a dependências críticas.

*Tabela 12 - Atributos para Remoção de Tarefa*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*ID da Subtarefa	Identificação única da subtarefa a ser removida.

**Regras de Negócio:**

- O usuário deve estar autenticado e ser o responsável pela tarefa principal ou um administrador.
- A subtarefa deve estar inativa ou concluída, ou seja, não pode estar "em andamento".
- O sistema deve verificar se a subtarefa pode ser removida, considerando dependências e status.
- Caso a subtarefa esteja vinculada a um processo crítico ou em andamento, a remoção deve ser bloqueada.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Remover subtarefa".
- O sistema verifica se a subtarefa está apta para a exclusão.
- O usuário confirma a exclusão.
- O sistema remove a subtarefa e exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

### 3.4 [RFC04] Manter Projetos

A base para organizar o trabalho em atividades macro, agrupando tarefas e subtarefas e associando-as a uma equipe e a um cliente específico. Importante para organizar o sistema em torno dos projetos, permitindo uma visão de todo o trabalho relacionado a um projeto específico.

---

**[RFS13] INCLUIR PROJETO**

---

**Atores:** Administrador, Gerente de Projetos



**Descrição:** O sistema deve permitir que o administrador ou gerente de projetos crie novos projetos, com informações como nome do projeto, descrição, cliente associado, time responsável e datas de início e término.

*Tabela 13 - Atributos para Inclusão de Projeto*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Nome do Projeto	Nome do projeto.
#Descrição	Descrição detalhada do projeto.
*Cliente Externo Associado	Campo de escolha para a seleção do cliente associado ao projeto. Atributo de relacionamento com o cliente associado ao projeto.
*Time Responsável	Campo de escolha para a seleção do time associado ao projeto. Atributo de relacionamento com o time associado ao projeto.
*Data de Início	Data inicial do projeto.
#Data Final	Data limite para a conclusão do projeto.

**Regras de Negócio:**

- O usuário deve estar autenticado e autorizado a modificar projetos.
- O nome do projeto deve ser único.
- A data de início não pode ser posterior à data de término.

**Fluxo Básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Incluir Projeto".
- O sistema apresenta um formulário para o preenchimento dos dados do projeto.
- O usuário preenche os campos e confirma a inclusão.
- O sistema valida os dados e armazena o novo projeto.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS14]      CONSULTAR PROJETO**

---

**Atores:** Administrador, Gerente de Projetos, Equipe de Trabalho



**Descrição:** O sistema deve permitir que os usuários consultem informações sobre os projetos cadastrados, com filtros como nome, cliente, time responsável ou status do projeto.

*Tabela 14 - Atributos para Consulta de Projeto*

Nome do Campo	Descrição do Campo
#Nome do Projeto	Nome do projeto.
#Cliente Externo Associado	Campo de escolha para a seleção do cliente associado ao projeto. Atributo de relacionamento com o cliente associado ao projeto.
#Time Responsável	Campo de escolha para a seleção do time associado ao projeto. Atributo de relacionamento com o time associado ao projeto.

**Ordem Informações:**

- Após consulta, o sistema irá listar os projetos por projeto, cliente e time responsável.

**Regras de Negócio:**

- O usuário deve estar autenticado no sistema.
- Os filtros são opcionais, e os resultados devem ser exibidos de acordo com os critérios aplicados.

**Fluxo Básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Consultar Projeto".
- O sistema exibe a lista de projetos cadastrados.
- O usuário aplica os filtros desejados.
- O sistema exibe os resultados correspondentes aos filtros aplicados.

**Prioridade:**      ☐ Essencial      ☒ Importante      ☐ Desejável

---

**[RFS15]      ALTERAR PROJETO**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir que o administrador ou gerente de projetos altere informações de projetos existentes, como nome, descrição, cliente associado, time responsável ou datas de início e término.



**Alteração:** será possível alterar todos os campos de atributo do RFS13 – Incluir projeto, com exceção da alteração da data de início do projeto.

**Regras de Negócio:**

- O usuário deve estar autenticado e autorizado a modificar projetos.
- O nome do projeto deve permanecer único após a alteração.
- A data de término não pode ser anterior à data de início.

**Fluxo Básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Alterar Projeto".
- O sistema exibe os dados atuais do projeto selecionado.
- O usuário realiza as alterações necessárias e confirma.
- O sistema valida as informações e salva as alterações.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS16]      REMOVER PROJETO**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador remover projetos do sistema, garantindo que a exclusão não comprometa tarefas e subtarefas associadas.

*Tabela 16 - Atributos Subtarefa*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*ID do Projeto	Identificação única do projeto a ser removido.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados podem remover projetos.
- O sistema deve verificar se o projeto a ser removido está associado a tarefas ou subtarefas. Caso haja dependências, a remoção deve ser bloqueada ou notificada para redistribuição.
- O sistema deve exibir uma mensagem de confirmação antes de concluir a remoção do projeto.
- O sistema deve preservar o histórico de atividades do projeto, mesmo após a remoção.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Remover projeto"



- O sistema verifica se o projeto pode ser removido.
- O usuário confirma a remoção.
- O sistema exclui o projeto e exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### 3.5 [RFC05] Manter Cliente

Permite associar projetos a clientes, facilitando a organização de projetos baseados em quem os contratou. Ajuda na geração de relatórios para os clientes, apresentando o progresso dos projetos e a carga de trabalho associada.

---

#### [RFS17] INCLUIR CLIENTE

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador cadastrar novos clientes com informações como nome, CNPJ/CPF e contato.

*Tabela 17 - Atributos Cliente*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Nome	Nome completo do cliente.
*CNPJ/CPF	Número do CNPJ ou CPF do cliente.
#Endereço	Endereço físico do cliente.
*Contato E-mail	E-mail de contato do cliente.
#Contato Telefone	Telefone de contato do cliente.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados podem cadastrar novos clientes.
- O CNPJ/CPF deve ser único no sistema para evitar duplicidade de cadastros.
- Todos os campos obrigatórios (Nome, CNPJ/CPF, Contato) devem ser preenchidos corretamente antes de concluir o cadastro.
- O sistema deve validar o formato do CNPJ/CPF e garantir que seja válido.
- Após o cadastro, o cliente deve ser vinculado a projetos e tarefas de maneira adequada.

**Fluxo básico:**

- O ator acessa a funcionalidade "Incluir cliente".
- O sistema apresenta um formulário para o preenchimento dos dados do cliente.



- O ator preenche os campos e confirma a inclusão.
- O sistema valida os dados e armazena o novo cliente.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS18]      CONSULTAR CLIENTE**

---

**Atores:** Usuário, Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao usuário ou administrador consultar os clientes cadastrados, fornecendo informações como nome, CNPJ/CPF, endereço e contato. A consulta pode ser filtrada por diversos critérios, como nome e CNPJ/CPF.

*Tabela 18 - Atributos para Consulta de Cliente*

Nome do Campo	Descrição do Campo
#Nome	Nome do cliente.
#CNPJ/CPF	Número do CNPJ ou CPF do cliente.

**Ordem Informações:**

- Após consulta, o sistema irá listar o cliente por nome, e-mail de contato, telefone de contato (caso haja), endereço (caso haja) e CNPJ.

**Regras de Negócio:**

- Todos os usuários autenticados podem consultar os clientes, respeitando as permissões de acesso.
- O sistema deve permitir a consulta por múltiplos critérios como nome, CNPJ/CPF ou contato.
- Os resultados da consulta devem ser exibidos em formato de tabela, apresentando os dados essenciais (nome, CNPJ/CPF, contato).
- Acesso aos Detalhes: O usuário pode selecionar um cliente para visualizar informações mais detalhadas, como endereço, histórico de projetos associados, etc.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Consultar Cliente"
- O sistema exibe uma lista de clientes cadastrados.
- O usuário pode explicar filtros para refinar a consulta.
- O sistema exibe os resultados correspondentes aos filtros aplicados.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável





---

**[RFS19]      ALTERAR CLIENTE**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador alterar as informações dos clientes já cadastrados, como nome, CNPJ/CPF, endereço e contato.

**Alteração:** será possível alterar todos os campos de atributo do RFS17 – Incluir cliente.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados e autorizados podem alterar os dados dos clientes.
- O CNPJ/CPF do cliente não pode ser alterado após o cadastro.
- Todos os campos obrigatórios (Nome, Contato) devem ser preenchidos corretamente antes de concluir a alteração.
- O sistema deve manter um histórico de alterações realizadas, registrando a data, hora, e o administrador responsável pela modificação.
- O sistema deve verificar se a alteração do cliente afeta algum projeto ou tarefa associado, notificando as partes envolvidas, se necessário.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Alterar cliente.”
- O sistema exibe os dados atuais do cliente selecionado.
- O usuário realiza as alterações necessárias e confirma.
- O sistema valida as informações e salva as alterações.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

**[RFS20]      REMOVER CLIENTE**

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador remover clientes cadastrados, garantindo que a exclusão seja realizada de maneira segura, sem comprometer projetos ou tarefas associadas.

*Tabela 20 - Atributos para Remoção de Cliente*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*ID do Cliente	Identificação única do cliente a ser removido.

**Regras de Negócio:**



- Apenas administradores autenticados e autorizados podem remover clientes do sistema.
- O sistema deve verificar se o cliente a ser removido está associado a projetos ou tarefas. Caso haja dependências, a remoção deve ser bloqueada ou o administrador deve ser notificado para tomar as devidas providências.
- Clientes com dados críticos associados (como projetos em andamento) não podem ser excluídos diretamente, mas podem ser desativados ou dissociados de projetos.
- O sistema deve exibir uma mensagem de confirmação antes de concluir a remoção do cliente.
- Uma vez removido, o cliente perderá seu vínculo com o sistema, mas o histórico de atividades, projetos e tarefas associados permanecerá para auditoria e controle.
- A remoção de um cliente deve ser registrada, incluindo a data, hora, e o administrador responsável pela ação.

**Fluxo básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade “Remover cliente”.
- O sistema verifica se o cliente pode ser removido (sem vínculos com projetos ou tarefas ativas).
- O usuário confirma a remoção.
- O usuário exclui o cliente e exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### 3.6 [RFC06] Manter Status

Fundamental para rastrear o andamento de tarefas e subtarefas. Status como “Pendente”, “Em Progresso” ou “Concluída” permitem uma visão rápida do progresso. Ajudará na geração de relatórios de progresso de tarefas e no acompanhamento do andamento de cada etapa do projeto.

---

#### [RFS21]      INSERIR STATUS

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador criar novos status para as tarefas, como "Pendente", "Em Progresso", "Concluída", etc.

*Tabela 21 - Atributos para Inserção de Status*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*Nome do Status	Nome do status (ex.: "Concluída").
#Descrição	Descrição detalhada do status, se necessário.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados podem inserir novos status.
- O nome do status deve ser único no sistema para evitar duplicidades.
- O sistema deve permitir que o status seja utilizado em futuras tarefas, associando-o a novas ou tarefas em andamento.

**Fluxo básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade de "Inserir status de tarefa"
- O sistema apresenta um formulário para o preenchimento do nome e descrição dos status.
- O administrador preenche os dados e confirma a inclusão.
- O sistema valida as informações e armazena o novo status.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**                    ☒ Essencial                    ☐ Importante                    ☐ Desejável

---

**[RFS22]      CONSULTAR STATUS**

---

**Atores:** Usuário, Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir que usuários ou administradores consultem os status de tarefa disponíveis no sistema, exibindo uma lista com as opções cadastradas.

*Tabela 22 - Atributos para Consulta de Status*

Nome do Campo	Descrição do Campo
#Nome do Status	Nome do status (ex.: "Concluída").

**Ordem Informações:**

- Após consulta, o sistema irá listar os status por nome e descrição.

**Regras de Negócio:**

- Todos os usuários autenticados podem consultar os status de tarefa, respeitando as permissões de acesso.
- O sistema deve exibir a lista de status cadastrados, ordenados alfabeticamente ou conforme critérios de relevância definidos.

**Fluxo Básico:**

- O usuário acessa a funcionalidade "Consultar Status de Tarefa".
- O sistema exibe a lista de status disponíveis.



- O usuário pode aplicar o filtro "nome" para limitar a lista.
- O sistema exibe os status que correspondem ao filtro aplicado.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☒ Importante            ☐ Desejável

---

### [RFS23]      ALTERAR STATUS

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador alterar os status já cadastrados, como renomear, adicionar ou editar descrições de status existentes.

**Alteração:** será possível alterar todos os campos de atributo do RFS21 – Incluir Status.

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados e autorizados podem alterar o nome ou descrição dos status.
- O sistema deve verificar se a alteração impacta tarefas associadas ao status.
- Alterações no nome do status devem ser propagadas para todas as tarefas que o utilizam.

**Fluxo Básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade "Alterar Status de Tarefa".
- O sistema exibe uma lista de status cadastrados.
- O administrador seleciona o status a ser alterado.
- O sistema exibe os dados atuais e permite a edição.
- O administrador altera as informações e confirma.
- O sistema valida as informações e salva as alterações.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

---

### [RFS24]      REMOVER STATUS

---

**Atores:** Administrador

**Descrição:** O sistema deve permitir ao administrador remover status de tarefa, garantindo que a exclusão não comprometa tarefas que utilizam o status.

*Tabela 24 - Atributos para Remoção de Status*

Nome do Campo	Descrição do Campo
*ID do Status	Identificação única do status a ser



	removido.
--	-----------

**Regras de Negócio:**

- Apenas administradores autenticados e autorizados podem remover status do sistema.
- O sistema deve verificar se o status está associado a tarefas ativas. Caso positivo, o status não pode ser removido diretamente e o administrador deve ser notificado.
- O sistema deve exibir uma mensagem de confirmação antes de concluir a remoção do status.

**Fluxo Básico:**

- O administrador acessa a funcionalidade "Remover Status de Tarefa".
- O sistema exibe a lista de status cadastrados.
- O administrador seleciona o status a ser removido.
- O sistema verifica se o status está associado a alguma tarefa ativa.
- Se o status não estiver em uso, o sistema remove o status.
- O sistema exibe uma mensagem de confirmação de sucesso.

**Prioridade:**            ☒ Essencial            ☐ Importante            ☐ Desejável

### 3.7 [RFC07] Notificar Alertas de Prazo

- **Notificações:** O sistema deve enviar lembretes automáticos para os usuários sobre prazos próximos ou tarefas atrasadas, garantindo que nada seja esquecido.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☐ Importante            ☒ Desejável

### 3.8 [RFC08] Integrar com Ferramentas de Calendário

- **Sincronização de Calendário:** Integre a gestão de tarefas com calendários (Google Calendário, Outlook), permitindo que prazos e eventos sejam visualizados em conjunto com outras atividades.

**Prioridade:**            ☐ Essencial            ☐ Importante            ☒ Desejável

### 3.9 [RFC09] Emitir Relatório de Progresso de Tarefas

Fundamental para acompanhar o status e o andamento dos projetos. Este relatório fornece uma visão geral do progresso de todas as tarefas e subtarefas, ajudando gestores a identificar gargalos e tarefas atrasadas. Contribui para o cumprimento dos prazos e para a alocação eficiente de recursos.



---

**[RFS25] Emitir Relatório de Progresso de Tarefas**

---

**Atores:** Administrador, Usuário com Permissão

**Descrição:** O sistema deve gerar relatórios detalhados sobre o progresso das tarefas associadas a projetos, subtarefas e responsáveis, com o objetivo de acompanhar o andamento, prazos e o status de conclusão.

*Tabela 25 - Filtros para o Relatório de Progresso de Tarefas*

Nome do Filtro	Descrição do Campo
*Nome do Projeto	Nome do projeto ao qual as tarefas estão vinculadas.
#Nome da Tarefa	Nome da tarefa incluída no relatório.
#Responsável	Usuário responsável pela tarefa.
#Data de Criação	Data em que a tarefa foi criada.
#Prazo	Data limite para a conclusão da tarefa.
#Status da Tarefa	Estado atual da tarefa (ex.: "Em Progresso", "Concluída").
#Progresso (%)	Percentual de conclusão da tarefa.
#Data de Conclusão	Data de conclusão (se aplicável).
#Observações	Comentários e observações sobre o progresso da tarefa.

**Acesso ao Relatório:**

- Apenas administradores e usuários com permissão podem emitir relatórios de progresso de tarefas.

**Filtros para Emissão:**

- O relatório deve permitir a aplicação de filtros para a emissão, como:
  - Projeto
  - Nome da tarefa
  - Responsável
  - Status (pendente, em progresso, concluída)
  - Prazo (intervalo de datas)

**Formato do Relatório:**



- O relatório deve ser gerado em formatos como PDF, CSV ou Excel, para facilitar a análise e compartilhamento.
- O relatório deve incluir informações detalhadas sobre o andamento das tarefas e o status de cada sub tarefa associada ao projeto.
- O relatório deve incluir a data e hora da emissão para garantir a rastreabilidade.
- O relatório deve ser ordenado por Status (1: Pendente, 2: Em progresso, 3: Concluída)

#### Visualização e Exportação:

- O relatório pode ser visualizado diretamente no sistema ou exportado para formatos como PDF e Excel.
- O sistema deve permitir que o relatório seja salvo e armazenado para consultas futuras.

#### Histórico e Auditoria:

- O sistema deve manter um histórico de relatórios emitidos, registrando a data de emissão, o usuário que gerou o relatório e os filtros aplicados.

#### Fluxo Básico:

- O usuário acessa a funcionalidade "Emitir Relatório de Progresso de Tarefas".
- O sistema exibe um formulário com filtros de seleção (projeto, responsável, status, etc.).
- O usuário define os filtros desejados e solicita a geração do relatório.
- O sistema processa as informações e gera o relatório com base nos critérios definidos.
- O usuário pode visualizar o relatório no sistema ou exportá-lo para PDF/Excel.
- O sistema registra a emissão do relatório no histórico.

#### Exemplo de Filtros para Relatório:

- Projeto: Projeto "Ótica Sucesso".
- Status: Em Progresso, concluída.
- Período: Tarefas criadas entre 01/01/2024 e 31/12/2024
- Responsável: João Silva

#### Exemplo de Saída para Relatório:

Tabela 26 - Saída do Relatório Filtrado de Progresso de Tarefas

Relatório de Progresso de Tarefas				
Projeto	Tarefa	Status	Período	Responsável
Projeto "Ótica Sucesso"	Elaborar campanha de Marketing	Em progresso	06/06/2024 a 20/10/2024	João Silva
Projeto "Ótica Sucesso"	Enviar orçamento	Concluída	02/08/2024 a 09/08/2024	João Silva
Projeto "Ótica Sucesso"	Marcar reunião bimestral	Concluída	07/08/2024 a 14/08/2024	João Silva



**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

### 3.10 [RFC10] Emitir Relatório de Carga de Trabalho por Usuário

Ajuda a visualizar a distribuição de trabalho entre os membros da equipe, identificando usuários sobrecarregados ou com pouca carga de trabalho. Importante para ajustes na alocação de recursos, evitando a sobrecarga de funcionários e maximizando a produtividade.

---

#### [RFS26]      Emitir Relatório de Carga de Trabalho por Usuário

---

**Atores:** Administrador, Gestor, Administrador.

**Descrição:** O sistema deve permitir que os gestores visualizem a distribuição de tarefas entre os membros da equipe, incluindo o número de tarefas atribuídas, o tempo estimado de conclusão e o percentual de tarefas concluídas.

*Tabela 27 - Filtros para o Relatório de Carga de Trabalho por Usuário*

Nome do Filtro	Descrição do Campo
#Nome do Usuário	Campo de escolha fechada como um atributo de relacionamento para o usuário.
*Data Inicial	Data de início do período a ser analisado.
*Data Final	Data final do período a ser analisado.
#Status das Tarefas	Campo de escolha fechada como um atributo de relacionamento para o status da tarefa.
#Projeto	Campo de escolha fechada como um atributo de relacionamento para o projeto.

**Acesso ao Relatório:**

- Apenas administradores e gerentes com permissão podem emitir relatórios de carga de trabalho.

**Formato do Relatório:**





- O relatório deve ser gerado em formatos como PDF, CSV ou Excel, para facilitar a análise e compartilhamento.
- O relatório deve incluir informações detalhadas sobre o andamento das tarefas e o status de cada sub tarefa associada ao projeto.
- O relatório deve incluir a data e hora da emissão para garantir a rastreabilidade.

**Visualização e Exportação:**

- O relatório pode ser visualizado diretamente no sistema ou exportado para formatos como PDF e Excel.
- O sistema deve permitir que o relatório seja salvo e armazenado para consultas futuras.

**Histórico e Auditoria:**

- O sistema deve manter um histórico de relatórios emitidos, registrando a data de emissão, o usuário que gerou o relatório e os filtros aplicados.

## &lt;&lt;Gráfico de Carga de Trabalho&gt;&gt;

Exibe graficamente a carga de trabalho acumulada por cada usuário.

## &lt;&lt;Tabela de Detalhamento&gt;&gt;

Tabela com todas as tarefas atribuídas a cada usuário, o status de conclusão e as horas trabalhadas.

## &lt;&lt;Nome do Usuário 01&gt;&gt;

## &lt;&lt;Tarefa01&gt;&gt;

<<Status>> <<Data Vencimento>> <<Tempo Estimado>> <<Tempo Gasto>>

## &lt;&lt;Carga Total de Trabalho&gt;&gt;

## &lt;&lt;Tarefa02&gt;&gt;

...

<< Subtotal Tempo Gasto por Usuário 01>> <<Subtotal Carga Total de Trabalho Usuario 01>>

## &lt;&lt;Nome do Usuário 02&gt;&gt;

...

<< Total Tempo Gasto Usuários>> <<Total Carga Total de Trabalho Usuários>>

**Exemplo de Saída para Relatório:**



Gráfico 1 - Saída do Relatório de Carga de Trabalho por cada Usuário

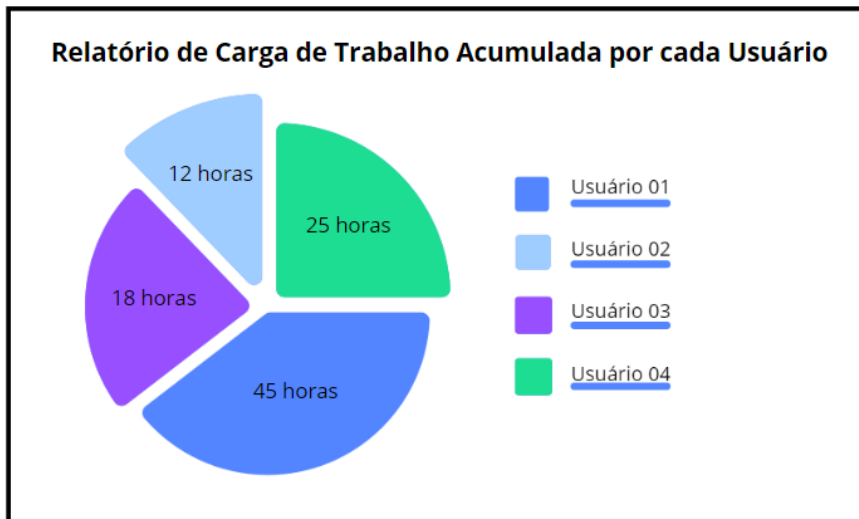


Tabela 28 - Saída do Relatório Filtrado de Carga de Trabalho por Usuário

Relatório de Carga de Trabalho por Usuário						
Usuário	Tarefa	Status	Data Vencimento	Tempo Estimado	Tempo Gasto	Carga Total de Trabalho
Usuário 01	Tarefa 01	Em progresso	01/10/2024	30 horas	25 horas	35 horas
Usuário 01	Tarefa 02	Concluída	07/08/2024	5 horas	5 horas	10 horas
Usuário 01	Tarefa 03	Pendente	19/12/2024	14 horas	-	-
Usuário					Subtotal Tempo Gasto	Subtotal Carga Total de Trabalho
Usuário 01					30 horas	45 horas

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

## 4. Requisitos Não Funcionais

Nesta seção, deve-se descrever os **requisitos não funcionais** do sistema, que são aspectos relacionados à qualidade e ao comportamento do software, em vez de suas funcionalidades específicas. Esses requisitos definem como o sistema deve operar em termos de desempenho, segurança, usabilidade, entre outros fatores.

### 1. [RNF01] Desempenho - Tempo de Resposta

- **Descrição:** O sistema deve processar e responder a todas as solicitações de tarefas (criação, alteração, exclusão e consulta) em até 3 segundos.
- **Justificativa:** A eficiência e rapidez do sistema são essenciais para garantir que os usuários possam gerenciar suas tarefas de forma ágil, evitando frustrações com lentidão.

### 2. [RNF02] Disponibilidade



- **Descrição:** O sistema deve estar disponível 99,9% do tempo, exceto durante períodos programados de manutenção.
- **Justificativa:** A alta disponibilidade garante que os usuários possam acessar o sistema a qualquer momento, especialmente em empresas que operam em regime contínuo.

### 3. [RNF03] Segurança de Acesso

- **Descrição:** O sistema deve implementar autenticação via senha forte e suporte para autenticação multifator (MFA).
- **Justificativa:** A segurança é crucial para proteger dados confidenciais e evitar acessos não autorizados, especialmente em projetos sensíveis.

### 4. [RNF04] Backup e Recuperação

- **Descrição:** O sistema deve realizar backups automáticos diários e permitir a recuperação de dados em até 24 horas após qualquer incidente.
- **Justificativa:** Em caso de falhas, desastres ou corrupção de dados, a capacidade de restaurar o sistema rapidamente é essencial para garantir a continuidade das operações.

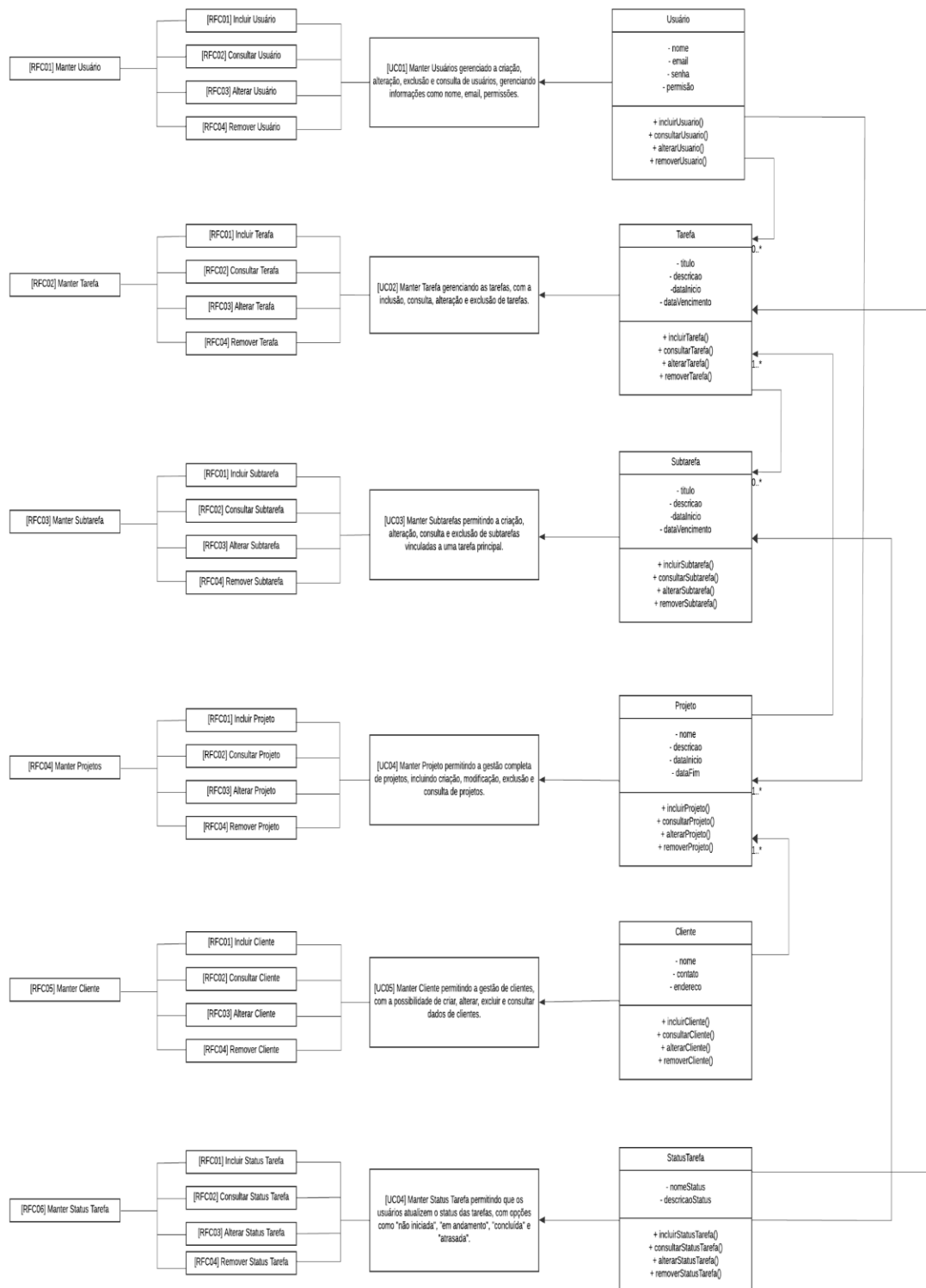
### 5. [RNF05] Compatibilidade com Dispositivos Móveis

- **Descrição:** O sistema deve ser compatível com dispositivos móveis (iOS e Android), proporcionando uma interface responsiva.
- **Justificativa:** Muitos usuários podem acessar o sistema enquanto estão em movimento. A compatibilidade móvel aumenta a acessibilidade e a flexibilidade.

## 5. Matriz de Rastreabilidade

Essa seção apresenta os relacionamentos entre os requisitos do produto/serviço.

*Imagem 1 - Matriz de Rastreabilidade*

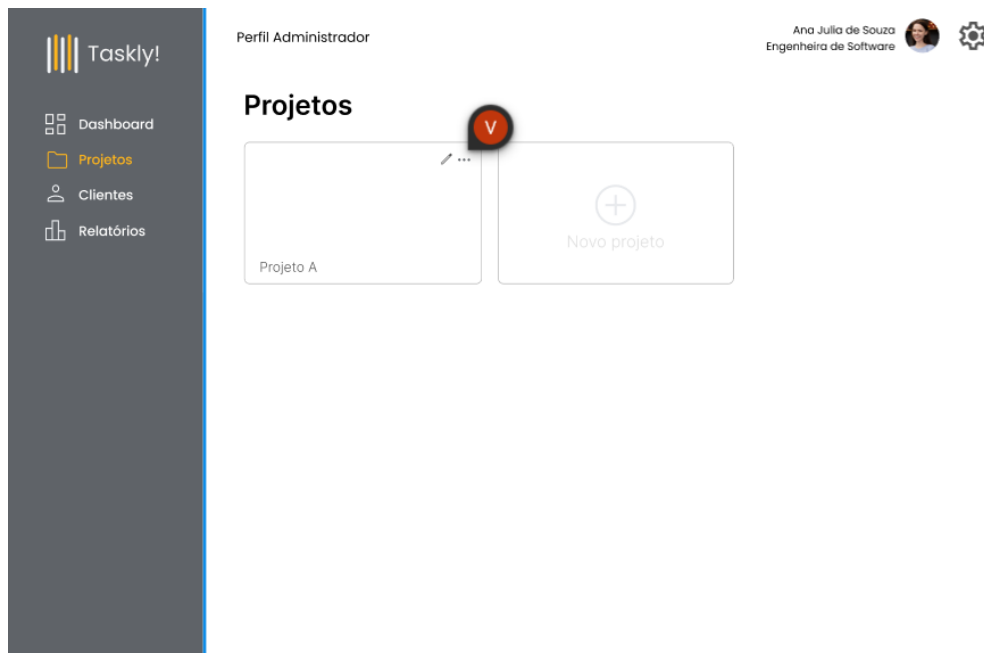


## 6. Protótipo de Telas

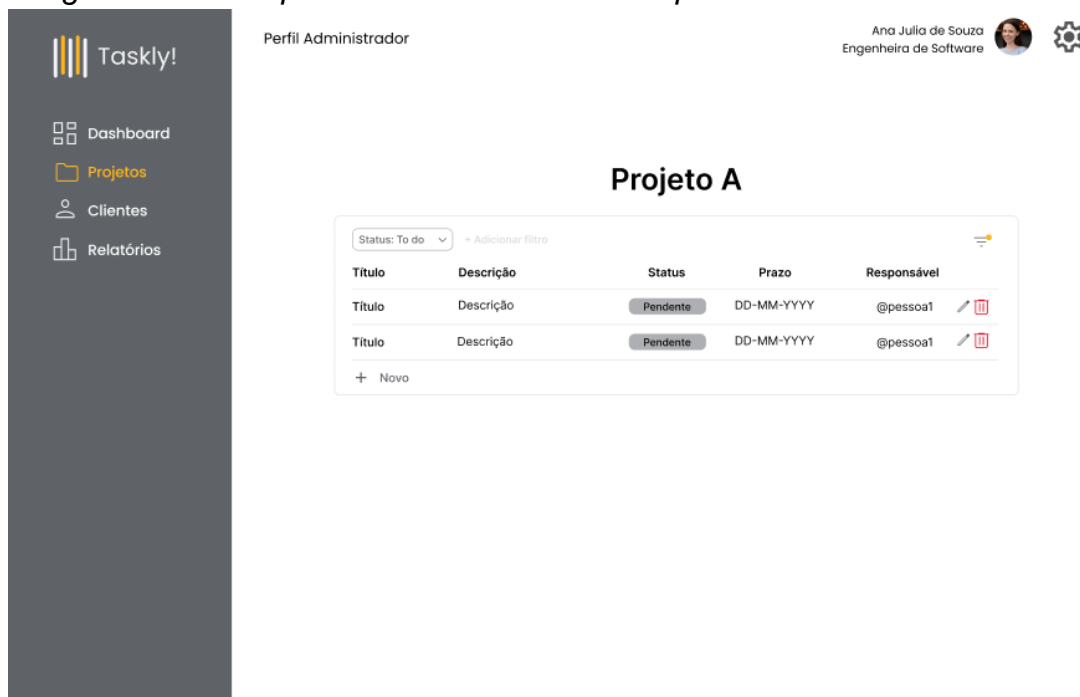


Essa seção apresenta o protótipo da tela principal do sistema, onde é possível adicionar a tarefa, editá-la, excluí-la ou apenas visualizá-la.

*Imagem 2 - Protótipo da Tela Principal do Sistema*



*Imagem 3 - Protótipo de um Relatório Gerado pelo Sistema*



*Imagem 4 - Protótipo de Visualização de 1 CRUDE*



Dashboard

Projetos

Cientes

Relatórios

Perfil Administrador

Ana Julia de Souza  
Engenheira de Software

Projeto A

Título	Descrição	Status	Prazo	Responsável
Título	Descrição	Pendente	DD-MM-YYYY	@pessoa1
Título	Descrição	Pendente	DD-MM-YYYY	@pessoa1
Título	Descrição	Em progresso	DD-MM-YYYY	@pessoa1
Título	Descrição	Em progresso	DD-MM-YYYY	@pessoa1
Título	Descrição	Concluída	DD-MM-YYYY	@pessoa1
Título	Descrição	Concluída	DD-MM-YYYY	@pessoa1
+ Novo				

## 7. Mudanças nos Requisitos

Sempre que seja necessária a introdução de alterações em relação aos requisitos descritos neste documento ou a inclusão de novos requisitos, os seguintes itens devem ser seguidos.

Toda solicitação de mudança proveniente do Contratante deverá ser documentada por este e enviada a <elemento da empresa fornecedora, geralmente o gerente do projeto>. Um documento contendo a descrição da solicitação de mudança deve ser assinado pelos <elementos da empresa fornecedora e Cliente>, formalizando assim a solicitação.

O tempo necessário para avaliar a viabilidade técnica de uma alteração no escopo delineado nesta proposta será cobrado ao Contratante. A empresa fornecedora avaliará o impacto da mudança no cronograma e no custo do serviço e submeterá ao Contratante para aprovação. A empresa fornecedora iniciará a execução da mudança no caso de não haver impacto associado à mesma.>

Deverá ser descrito também se o cliente poderá solicitar mudanças em ferramentas que ele tem acesso.

## 8. Referências

Esta seção deve prover uma lista de todos os documentos relacionados a este documento.



- 
- [Drive de Acesso dos Documento](#)
  - [Matriz de Rastreabilidade](#)
  - [Protótipo de Telas](#)



---

**Representante do contratado**

---

**Representante da contratante**

---

**Testemunha 1**

---

**Testemunha 2**