

---

# **ESPECIFICAÇÃO DE REQUERIMENTO DE SOFTWARE**

**para**

**Gerenciador de tarefas**

**Versão 1.0**

**Preparado por:**

**Lucas da Silva Santos**

**Matheus Zanivan Andrade**

**Rafael Nascimento Lourenço**

**Senac: Serviço Nacional de Aprendizagem  
Comercial**

**16 de abril de 2023**

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
1.1	Propósito do documento . . . . .	3
1.2	Escopo do projeto . . . . .	3
1.3	Definições, acrônimos e abreviações . . . . .	3
1.4	Referências . . . . .	3
1.5	Visão geral do documento . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Posicionamento</b>	<b>5</b>
2.1	Oportunidade de Negócio . . . . .	5
2.2	Declaração do Problema . . . . .	5
2.3	Descrição do Produto . . . . .	5
2.4	Benefícios do Produto . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Descrição dos Stakeholders e Usuários</b>	<b>6</b>
3.1	Perfis dos Stakeholders . . . . .	6
3.2	Perfis dos Usuários . . . . .	7
3.3	Principais Necessidades dos Usuários . . . . .	8
<b>4</b>	<b>Visão Geral do Produto</b>	<b>9</b>
4.1	Perspectiva do Produto . . . . .	9
4.2	Suposições e Dependências . . . . .	9
4.3	Capacidades do Produto . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Características do Produto</b>	<b>10</b>
5.1	Lista de Características . . . . .	10
5.2	Descrição Detalhada de Características . . . . .	10
<b>6</b>	<b>Requisitos Funcionais e Não Funcionais</b>	<b>12</b>
6.1	Requisitos funcionais . . . . .	12
6.2	Requisitos Não Funcionais . . . . .	17
<b>7</b>	<b>Restrições do Projeto</b>	<b>19</b>
7.1	Tecnologia e Padrões . . . . .	19
7.2	Legislação e Regulamentações . . . . .	20
<b>8</b>	<b>Análise de Riscos e Mitigação</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Glossário</b>	<b>23</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Propósito do documento

Esse documento tem o objetivo de fornecer uma compreensão geral de um App de gerenciamento de tarefas, suas principais funcionalidades e os seus principais usos.

## 1.2 Escopo do projeto

Essa aplicação foi pensada com o objetivo de facilitar o usuário a ter um meio para gerir as tarefas de trabalho, tanto quanto as individuais quanto as em grupo. O aplicativo será compatível com diversos sistemas operacionais, como Windows, Mac OS e iOS . Incluirá recursos como: Criar listas de tarefas, detalhar individualmente cada uma delas, permitir que o usuário coloque data para suas tarefas e que ele defina as prioridades daquela tarefa, afim de facilitar com que o usuário tenha como visualizar com mais facilidade aquela tarefa que lhe foi designada.

## 1.3 Definições, acrônimos e abreviações

\*INICIO DO EXEMPLO\*

//Definições

API: Interface de Programação de Aplicativos

//Acrônimos

ERP: Planejamento de Recursos Empresariais (Enterprise Resource Planning, em inglês)

HTTP: Protocolo de Transferência de Hipertexto (Hypertext Transfer Protocol, em inglês)

//abreviações

Ex.: Exemplo

Pág.: Página

\*FINAL DO EXEMPLO\*

## 1.4 Referências

//Colocar as referências aqui\* //Exemplo:

IBM Engineering Lifecycle Management - Documento de visão: Estrutura dos tópicos do documento de visão. Disponíveis em :

<https://www.ibm.com/docs/pt-br/elms/elm/6.0.3?topic=requirements-vision-document>  
. Acesso em : .14 Abr. 2023;

//Lista todos os documentos aos quais o documento de visão faz referência. Identifique cada documento por título, número de relatório (se aplicável), data e organização de publicação.

## **1.5 Visão geral do documento**

Esse documento irá facilitar o leitor a ter um entendimento sobre um aplicativo de gerenciamento de tarefas desenvolvido para desktop e dispositivos móveis, visando facilitar a criação, atribuição e acompanhamento de tarefas entre os membros de uma equipe ou organização. Será apresentado as funções do produto, as problemáticas, visões de negócio, a visão geral , recursos , análises de risco e descrição dos Stakeholders.

## 2 Posicionamento

### 2.1 Oportunidade de Negócio

O gerenciamento de tarefas é uma oportunidade de negócio promissora para empresas que desejam se destacar das outras pelo fato de ser aplicado a projetos que tem como objetivo tornar os processos de desenvolvimento mais rápidos, eficientes e proporcionar que uma equipe atue em maior sinergia diante de suas tarefas conjuntas e individuais.

### 2.2 Declaração do Problema

Campo	Descrição
Problema	Gerenciar e monitorar tarefas.
Impacto	Queda na produtividade de uma equipe.
Solução	Uma plataforma de gerenciamento de tarefas capaz de fornecer indicadores de prioridade de uma tarefa, gerenciar e monitorar a mesma.

### 2.3 Descrição do Produto

Essa aplicação tem o objetivo de auxiliar equipes ou pessoas para organizar melhor as suas tarefas. E também tem o objetivo de ser um ambiente de fácil comunicação entre os usuários, onde uma pessoa pode acompanhar o progresso de uma tarefa de outra. Conta com uma interface super intuitiva permitindo até mesmo o usuário conectar com outras plataformas de gerenciamento de projetos como trello, asana, evernote, entre outras. Permite ao usuário anexar arquivos à uma tarefa, como, imagens e documentos de texto.

### 2.4 Benefícios do Produto

Esse produto trás para o usuário ou uma equipe melhora na: produtividade, comunicação, delegação de tarefas, acompanhamento de progresso e melhora na organização.

## 3 Descrição dos Stakeholders e Usuários

### 3.1 Perfis dos Stakeholders

Campo	Descrição
Stakeholder ID	SH-001
Nome	Desenvolvedor
Descrição	O Desenvolvedor é responsável por construir novas funcionalidades e corrigir erros
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"><li>(a) Entender a funcionalidade requerida do cliente</li><li>(b) Construir funcionalidades</li><li>(c) Programar parte visual (<a href="#">Front-end</a>)</li><li>(d) Programar parte de serviço</li><li>(e) Gerenciar a base de dados</li></ul>
Expectativas	<ul style="list-style-type: none"><li>(a) Entregar o tarefas atribuídas dentro do prazo</li><li>(b) Desenvolver um código limpo e eficiente</li></ul>
Interesses	<ul style="list-style-type: none"><li>(a) Concluir o projeto com sucesso</li><li>(b) Alcançar os objetivos do projeto</li><li>(c) Manter a satisfação do cliente</li></ul>

Campo	Descrição
Stakeholder ID	SH-002
Nome	Analista de testes
Descrição	O Analista de testes é responsável garantir a qualidade do código
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Analisar os <a href="#">pull requests</a></li> <li>(b) Criar testes unitários e <a href="#">e2e</a></li> <li>(c) Criar tarefas para o desenvolvedor caso encontre algum erro no código</li> </ul>
Expectativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Entregar o tarefas atribuídas dentro do prazo</li> <li>(b) Garantir a qualidade do projeto</li> </ul>
Interesses	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Concluir o projeto com sucesso</li> <li>(b) Alcançar os objetivos do projeto</li> <li>(c) Manter a qualidade de software</li> </ul>

### 3.2 Perfis dos Usuários

Campo	Descrição
Usuário ID	U-001
Nome	Usuário padrão
Descrição	O usuário padrão será gerenciado pelo dono do projeto
Permissões	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Atribuir-se a uma tarefa</li> <li>(b) Mudar o status de uma tarefa que foi-lhe atribuída</li> <li>(c) Adicionar descrição a uma tarefa</li> </ul>

Campo	Descrição
Usuário ID	U-002
Nome	Dono do projeto
Descrição	O Dono do projeto administrara a sua(s) equipe(s)
Permissões	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Gerenciar permissões dos integrantes da equipe</li> <li>(b) Criar ou editar ou deletar equipe de um projeto</li> <li>(c) Adicionar e retirar integrantes da equipe</li> <li>(d) Todas permissões do usuário padrão</li> </ul>

### **3.3 Principais Necessidades dos Usuários**

As principais necessidades do usuário serão:

- (a) Criar uma conta
- (b) Entrar com sua conta
- (c) Entrar em um projeto
- (d) Adicionar e editar tarefas
- (e) Gerenciar o projeto com permissões
- (f) Receber notificações por e-mail quando há alterações em tarefas atribuídas ao usuário



## **4 Visão Geral do Produto**

### **4.1 Perspectiva do Produto**

### **4.2 Suposições e Dependências**

### **4.3 Capacidades do Produto**

## 5 Características do Produto

### 5.1 Lista de Características

O produto de Gerenciamento de tarefas devera ter as seguintes características

- Permitir aos usuários criar listas de tarefas
- Adicionar detalhes importantes as tarefas, como descrição e data de vencimento
- Atribuir tarefas a outros membros da equipe ou organização
- Possibilidade de definir a prioridade das tarefas
- Possibilidade de adicionar anexos a uma tarefa, como documentos ou imagens
- Possibilidade de comentar nas tarefas
- A interface do aplicativo será intuitiva

### 5.2 Descrição Detalhada de Características

1. Permitir aos usuários criar listas de tarefas
  - (a) O aplicativo ira permitir aos usuários gerenciar as listas, sendo isso criar, editar e deletar
2. Adicionar detalhes importantes as tarefas, como descrição e data de vencimento
  - (a) O aplicativo ira permitir aos usuários gerenciar as tarefas, sendo isso criar, editar e deletar
  - (b) Permitira a adição de anexos nas tarefas
  - (c) Possibilidade de comentar as tarefas
3. Atribuir tarefas a outros membros da equipe ou organização
  - (a) Um membro poderá adicionar ou remover um outro membro como responsável
  - (b) Fazer associações por diversas organizações
4. Possibilidade de definir a prioridade das tarefas
  - (a) Um membro poderá alterar a prioridade da tarefa
5. A interface do aplicativo será intuitiva
  - (a) A interface deve ser leve e eficiente
  - (b) A interface precisar se bem arranjada e intuitiva para fácil localização das features



## 6 Requisitos Funcionais e Não Funcionais

### 6.1 Requisitos funcionais

Campo	Descrição
Requisito ID	31632d44-dbe8-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Criação de usuários
Descrição	O sistema deve permitir a criação de usuários com um senha forte senha, nome de usuário e email
Entrada	(a) Nome de usuário (b) Senha (c) Email
Processamento	(a) Verifica se o email já foi registrado (b) Verifica se a senha tem no mínimo 8 e no máximo 16 caracteres (c) Verifica se a senha tem no mínimo 40% números, 40% letras, 20% caracteres especiais e se contém no mínimo 1 letra maiúscula (d) Registra o usuário no banco de dados (e) Informa o erro de registro (se aplicável)
Saída	(a) Mensagem de usuário registrado com sucesso (b) Descrição da falha ao registrar usuário
Critérios de Aceitação	(a) O usuário é registrado com sucesso (b) O usuário recebe uma mensagem de confirmação ou de erro

Campo	Descrição
Requisito ID	46d15658-dbf5-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Gerenciamento de sessão
Descrição	O sistema deve permitir o usuário iniciar e finalizar sessão
Entrada	(a) Email (b) Senha (c) Sinalização de manter sessão por um longo per período
Processamento	(a) Verifica se o email existe no banco de dados (b) Verifica se a senha é correta (c) Caso senha e email estejam correta retorna token de sessão
Saída	(a) Mensagem de sessão iniciada com sucesso (b) Mensagem de erro de email ou senha incorreta (não deve especificar qual) (c) Mensagem de sessão finalizada (d) Mensagem de sessão expirada
Restrições	(a) O usuário devera iniciar a sessão em no máximo 10 minutos (b) A sessão deve durar no máximo 8 horas (c) Se contiver a sinalização a sessão devera durar 7 dias (d) O usuário não poderá acessar a tela caso já esteja em uma sessão
Critérios de Aceitação	(a) A sessão devera ser iniciada com sucesso (b) Apresentar mensagem de sucesso ou de erro devidamente (c) A sessão devera ser finalizada devidamente (d) A mensagem de sessão finalizada deve ser apresentada (e) A sessão expirada devera ser finalizada devidamente (f) A mensagem de sessão expirada deve ser apresentada

Campo	Descrição
Requisito ID	e05250e0-dbf8-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Gerenciamento de lista
Descrição	O sistema deve permitir o usuário criar, deletar e editar listas de tarefas
Entrada	(a) Nome (b) Descrição (c) Organização
Processamento	(a) Registrar nova lista no banco de dados (b) Caso haja falha retorna uma mensagem sobre o erro
Saída	(a) Mensagem de lista registrada com sucesso (b) Mensagem de lista deletada com sucesso (c) Mensagem de lista editada com sucesso (d) Mensagem de com especificação do erro
Restrições	(a) Uma lista não pode ter o mesmo nome e organização (b) O usuário deve estar em uma sessão (c) Só usuário dono da lista pode deletar
Critérios de Aceitação	(a) A lista deveria ser criada com sucesso (b) A lista deveria ser deletada com sucesso (c) A lista deveria ser editada com sucesso (d) A mensagem de lista criada deve ser apresentada (e) A mensagem de lista deletada deve ser apresentada (f) A mensagem de lista editada deve ser apresentada

Campo	Descrição
Requisito ID	e26d18c4-dbfd-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Gerenciamento de tarefa
Descrição	O sistema deve permitir o usuário criar, deletar e editar tarefas
Entrada	(a) Nome (b) Descrição (c) Responsável (d) Organização (e) Data de vencimento (f) Estado (só apresentar no formulário o estado inicial como um campo imutável)
Processamento	(a) Registrar nova tarefa no banco de dados (b) Verifica se a organização existe (c) Caso haja falha retorna uma mensagem sobre o erro
Saída	(a) Mensagem de tarefa registrada com sucesso (b) Mensagem de tarefa deletada com sucesso (c) Mensagem de tarefa editada com sucesso (d) Mensagem de estado alterado com sucesso (e) Mensagem de com especificação do erro (f) O usuário responsável deveria ser notificado via email
Restrições	(a) O usuário deve estar em uma sessão (b) Só é possível mudar o estado caso tenha um usuário associado como responsável
Critérios de Aceitação	(a) A tarefa deveria ser criada com sucesso (b) A tarefa deveria ser deletada com sucesso (c) A tarefa deveria ser editada com sucesso (d) A tarefa deveria ter o estado alterado com sucesso (e) A mensagem de tarefa criada deve ser apresentada (f) A mensagem de tarefa deletada deve ser apresentada (g) A mensagem de tarefa editada deve ser apresentada (h) A mensagem de estado alterado deve ser apresentada

Campo	Descrição
Requisito ID	2ff67404-dbff-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Gerenciamento de organização
Descrição	O sistema deve permitir o usuário criar, deletar e editar organizações
Entrada	(a) Nome
Processamento	(a) Registrar nova organização no banco de dados (b) Verifica se a organização já existe (c) Caso haja falha retorna uma mensagem sobre o erro
Saída	(a) Mensagem de organização registrada com sucesso (b) Mensagem de organização deletada com sucesso (c) Mensagem de organização editada com sucesso (d) Mensagem de com especificação do erro (e) O usuário responsável devera ser notificado via email
Restrições	(a) O usuário deve estar em uma sessão
Critérios de Aceitação	(a) A organização devera ser criada com sucesso (b) A organização devera ser deletada com sucesso (c) A organização devera ser editada com sucesso (d) A mensagem de organização criada deve ser apresentada (e) A mensagem de organização deletada deve ser apresentada (f) A mensagem de organização editada deve ser apresentada



Campo	Descrição
Requisito ID	d73fa51e-dbff-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Integração com outras plataformas
Descrição	O sistema deve permitir o usuário exportar para outras plataformas
Entrada	(a) Lista de tarefas
Processamento	(a) Fazer as requisições para outras plataformas (b) Em caso de erro retornar mensagem
Saída	(a) Mensagem de exportação feita com sucesso (b) Mensagem de erro na exportação
Restrições	(a) O usuário deve estar em uma sessão (b) A lista de tarefas deve existir e ser do usuário
Critérios de Aceitação	(a) A exportação deveria ser feita com sucesso (b) A mensagem de exportação deve ser apresentada (c) A mensagem de erro deve ser apresentada

## 6.2 Requisitos Não Funcionais

Campo	Descrição
Requisito ID	5435a206-dc6b-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Tempo de resposta das API
Descrição	O sistema deve responder a solicitação do usuário em até 1 segundos
Entrada	(a) Início de sessão (b) Registro de usuário (c) Gerenciamento de lista de tarefas (d) Gerenciamento de tarefas (e) Mudança de estado da tarefa
Processamento	(a) O sistema processa a solicitação do usuário e retorna o resultado
Saída	(a) Resultado da solicitação do usuário
Restrições	(a) Valido somente no período de alta demanda
Critérios de Aceitação	(a) O tempo de resposta para todas as requisições não excede 1 segundo

Campo	Descrição
Requisito ID	84f10772-dc6c-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Backup
Descrição	O sistema deve fazer backup
Entrada	(a) Banco de dados
Processamento	(a) O sistema copia todo o banco de dados para outro de backup
Saída	(a) Backup do banco de dados de produção
Restrições	(a) Deve ser feito todos os dias durante a noite
Critérios de Aceitação	(a) Dados do banco de backup deve bater com o de produção

## 7 Restrições do Projeto

### 7.1 Tecnologia e Padrões

Campo	Descrição
Requisito ID	4609b258-dc70-11ed-afa1-0242ac120002
Título	Restrições tecnológicas do backend
Descrição	O sistema deve utilizar essas tecnologias
Tecnologias	(a) Kotlin (b) Prometheus (c) Micronaut Framework (d) Conexão grpc entre os microserviços
Restrições	(a) Cada microserviço deve ser especializado em uma tarefa

Campo	Descrição
Requisito ID	90e0274b-eeac-46ee-a9a8-64d0a39d606c
Título	Restrições tecnológicas do frontend
Descrição	O sistema deve utilizar essas tecnologias
Tecnologias	(a) Kotlin (b) Android Studio (c) Firebase para métricas

Campo	Descrição
Requisito ID	eb005dfd-c1f7-412f-84bc-ab706b85332c
Título	Restrições Tecnológicas da infraestrutura do backend
Descrição	O sistema deve utilizar os serviços da AWS
Tecnologias	(a) AWS S3 para anexos de tarefas (b) AWS S3 Glacier para armazenar o backup dos anexos (c) AWS RDS Base de dados SQL Server com backup configurado (d) AWS ECS para manter os microsserviços (e) AWS Fargate para montar o cluster (f) Containerd para construir as imagens (g) AWS Cloudformation para infra-as-code (h) Kafka para mensageria
Restrições	(a) Cada lista terá 1 bucket no S3 (b) Deve ser feito todos os dias durante a noite (c) Os nós Fargate devem ser auto escalados em caso de demanda

## 7.2 Legislação e Regulamentações

O sistema deve ser desenvolvido de acordo com as leis e regulamentações brasileiras, isso deve ser responsabilidade da equipe que irá desenvolver o sistema, mantendo de acordo com as leis regentes, sendo essas

- Lei geral de proteção de dados pessoais (Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018)

Como forma de prevenir eventuais roubo de informação, todos os dados trafegado e armazenados devem ser criptografados e possível recuperação em caso de sequestro de dados.

## 8 Análise de Riscos e Mitigação

Campo	Descrição
Requisito ID	NF-RISK-001
Título	Atraso na entrega de funcionalidades da aplicação por falta de mão de obra qualificada.
Descrição	O projeto deve considerar os riscos associados à falta de mão de obra qualificada disponíveis e implementar medidas de mitigação.
Entrada	(a) Descrição detalhada de funcionalidades que serão implementadas. (b) Informações sobre a qualificação dos funcionários.
Processamento	(a) Levantar a quantidade de novos funcionários que serão necessários para cada implementação. (b) Desenvolver estratégias de mitigação.
Saída	(a) Treinamento de funcionários atuais. (b) Fazer contratações pontuais. (c) Monitoramento contínuo dos riscos.
Restrições	A análise de riscos deve ser realizada durante a fase de planejamento do projeto.
Critérios de Aceitação	(a) O risco de atraso na entrega do projeto devido à falta de mão de obra qualificada é identificado, avaliado e mitigado. (b) A equipe do projeto é capaz de monitorar e gerenciar o risco ao longo do ciclo de vida do projeto.

Campo	Descrição
Requisito ID	NF-RISK-002
Título	Bugs na entrega da aplicação por falta de testes.
Descrição	Os desenvolvedores devem considerar os riscos associados à falta de testes e implementar medidas de mitigação.
Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Informações sobre quantas funcionalidades diferentes terá nessa aplicação.</li> <li>(b) Estimativa de testes necessários para cada funcionalidade do projeto.</li> </ul>
Processamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Identificar bugs dentro de cada funcionalidade.</li> <li>(b) Avaliar a probabilidade de algum bug passar.</li> <li>(c) Desenvolver estratégias de mitigação.</li> </ul>
Saída	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Treinamento de funcionários atuais.</li> <li>(b) Fazer contratações pontuais.</li> <li>(c) Monitoramento contínuo dos riscos.</li> </ul>
Restrições	A análise de riscos deve ser realizada durante a fase de desenvolvimento do projeto.
Critérios de Aceitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) O risco de bugs na entrega do projeto devido à falta de testes é identificado, avaliado e mitigado.</li> <li>(b) A equipe do projeto é capaz de monitorar e gerenciar o risco ao longo do ciclo de vida do projeto.</li> </ul>

## 9 Glossário

**e2e** End-to-end é um código que testa uma funcionalidade por completo. [7](#)

**front-end** É a parte visual de um software. [6](#)

**pull requests** É quando um desenvolvedor termina uma tarefa e deixa pré encaminhado para subir a alteração. [7](#)