

**twdo**

# Integrantes

---

- André Silva de Oliveira
- Luana da Silva Chaves
- Pedro Lucas Barros Palma
- Vítor Barroso de Sousa

# Sumário

---

- 4** Minimundo
- 5** Glossário
- 6** Requisitos Funcionais
- 9** Requisitos Não Funcionais
- 10** Regras de Negócio
- 11** Integrações
- 12** Casos de Uso
  - 15** Manter Conta
  - 24** Iniciar Sessão
  - 26** Enviar Feedback
  - 27** Configurar envio de email com resumo do dia
  - 28** Mudar tema
  - 29** Encerrar sessão
  - 30** Manter Tarefa
  - 32** Manter Tarefa
- 14** Diagrama de Casos de Uso
- 33** Diagrama de Classes
- 34** Links

# Minimundo

---

O twdo é um organizador pessoal de tarefas minimalista, pensado em ser um ambiente simples e livre de distrações, de maneira que o usuário possa focar no que realmente precisa ser feito. Ele faz isso através de uma interface limpa, fácil de entender e agradável de utilizar.

Ele permite que o usuário crie uma conta (utilizando e-mail pessoal ou conta existente no GitHub) e já comece a criar suas tarefas. As tarefas podem ser agrupadas em projetos e arrastadas ao longo da tela para ordená-las. Dependendo da direção que o usuário arraste a tarefa, ela pode ser adicionada para um projeto ou iniciar um timer pomodoro para a realização da tarefa.

A aplicação também conta com uma área reservada para as tarefas do dia atual (que possui também informações relacionadas à **temperatura climática**), de maneira que o usuário possa configurar um envio automático de e-mail para avisá-lo das tarefas que ele organizou para aquele dia. As tarefas também **podem** ser agendadas para serem realizadas em um determinado dia, com uma área dedicada do aplicativo para listar essas tarefas.

# Glossário

---

| Termo            | Descrição  |
|------------------|--|
| To-do list       | Lista (ordenada ou não) de tarefas geralmente utilizada para organização pessoal.  |
| API              | Sigla para "Application Programming Interface", que consiste em um conjunto de métodos prontos para serem utilizados, cujas implementações são abstraídas do desenvolvedor que irá utilizá-los.  |
| Chaves de Acesso | Chave única utilizada para identificar quem está fazendo uma determinada ação. Amplamente utilizadas para uso de API's externas da aplicação em desenvolvimento.   |
| Github           | Sistema de gerenciamento de repositórios Git em nuvem.   |
| Registro         | Criação de conta única para um usuário poder utilizar a aplicação.   |
| Login            | Acesso à uma conta previamente criada pelo usuário para poder utilizar a aplicação.  |
| JWT              | Sigla para "JSON Web Token". Consiste em um código hash devolvido pelo servidor para o navegador após login bem sucedido. O hash conterá informações à respeito do usuário e será enviado em futuros pedidos para o servidor quando o usuário precisar acessar rotas protegidas, obrigando-o a realizar o login para utilizar o sistema. |
| Tarefa           | Tarefa ligada à um único usuário que conterá uma descrição, data e data limite.  |
| Projeto          | Conjunto de Tarefas.   |
| Pomodoro         | Timer utilizado para que o usuário possa focar em realizar uma tarefa dentro de um determinado período de tempo.   |

# Requisitos Funcionais > Projetos e Tarefas

| RF   | Descrição  |
|------|--|
| RF1  | O sistema deve permitir que o usuário crie uma Tarefa preenchendo os campos descrição, data e data limite. |
| RF2  | O sistema deve permitir que o usuário liste as Tarefas dele agendadas para aquele dia                      |
| RF3  | O sistema deve permitir que o usuário liste as Tarefas agendadas para dias futuros                         |
| RF4  | O sistema deve permitir que o usuário marque uma Tarefa como feita   |
| RF5  | O sistema deve permitir que o usuário edite a descrição e as datas de uma Tarefa                           |
| RF6  | O sistema deve permitir que o usuário crie um Projeto preenchendo o campo descrição                        |
| RF7  | O sistema deve permitir que o usuário agrupe Tarefas em um Projeto   |
| RF8  | O sistema deve permitir que o usuário veja seus Projetos atuais  |
| RF9  | O sistema deve permitir que o usuário edite as Tarefas de seus Projetos                                    |
| RF10 | O sistema deve permitir que o usuário edite a descrição de seus Projetos                                   |

# Requisitos Funcionais > Conta e Autenticação

---

| RF   | Descrição   |
|------|---|
| RF10 | O sistema deve permitir que o usuário crie uma conta utilizando email.                  |
| RF11 | O sistema deve permitir que o usuário se autentique informando email e senha            |
| RF12 | O sistema deve permitir que o usuário delete sua própria conta                          |
| RF13 | O sistema deve permitir que o usuário altere o email, senha e nome da sua própria conta |

# Requisitos Funcionais > Features e Armazenamento

---

| RF   | Descrição   |
|------|---|
| RF14 | O sistema deve permitir que o usuário configure um envio de email automático para lembrá-lo das suas Tarefas agendadas para o dia atual |
| RF15 | O sistema deve permitir que o usuário utilize um timer pomodoro   |
| RF16 | O sistema deve permitir que o usuário possa enviar um feedback para os desenvolvedores.   |
| RF17 | O sistema deve permitir que o usuário inicie o "Modo Foco" da funcionalidade de "Pomodoro"  |
| RF18 | O sistema deve armazenar os registros de Usuários, Tarefas e Projetos em banco de dados PostgreSQL                                      |



# Requisitos Não Funcionais

---

| RNF  | Descrição  |
|------|--|
| RNF1 | O sistema deve criptografar a senha do usuário utilizando a biblioteca bcrypt.js antes de armazená-la no banco de dados  |
| RNF2 | O sistema deve permitir que o usuário ao alterar um tema tenha as opções de modo claro e modo escuro que auxiliam na melhor visualização do sistema em diferentes horas do dia |
| RNF3 | O sistema deve permitir ao usuário a opção de autenticação por meio da integração com a API do Github  |

# Regras de Negócio

---

| RN  | Descrição   |
|-----|---|
| RN1 | Um usuário não pode cadastrar uma conta com um email já pertencente à outra conta cadastrada.   |
| RN2 | Um usuário não pode alterar o email da sua conta para um email já pertencente à outra conta cadastrada.   |
| RN3 | Um usuário não pode associar uma Tarefa à mais de um Projeto.   |
| RN4 | Um usuário só pode realizar qualquer operação de usuário (Manter tarefas, projetos, deletar conta, alterar email, senha e nome) após se autenticar. |
| RN5 | Uma tarefa é criada preenchendo obrigatoriamente o campo "descrição", os campos "data" e "data limite" são opcionais.                               |
| RN6 | Um projeto é criado preenchendo obrigatoriamente o campo "descrição" e atribuindo nenhuma ou inúmeras tarefas para ele.                             |
| RN7 | Um usuário só poderá trocar a senha fornecendo a senha atual da conta.  |
| RN8 | Só serão aceitas senhas com no mínimo 5 caracteres  |
| RN9 | Um usuário só poderá iniciar a sessão caso tenha uma conta registrada   |

# Integrações

---

1. Github oAuth
2. Weather API
3. SendGrid

# Casos de Uso

---

## 1. Manter Conta

### 1.1 Registrar Conta

### 1.2 Deletar Conta

### 1.3 Alterar Email

### 1.4 Alterar Senha

### 1.5 Alterar Nome

## 2. Iniciar Sessão

### 2.1 Iniciar sessão com email

### 2.2 Iniciar sessão com github

## 3. Enviar Feedback

## 4. Configurar envio de email com resumo do dia

## 5. Mudar tema

## 6. Encerrar sessão

## 7. Manter Tarefa

### 7.1 Registrar tarefa

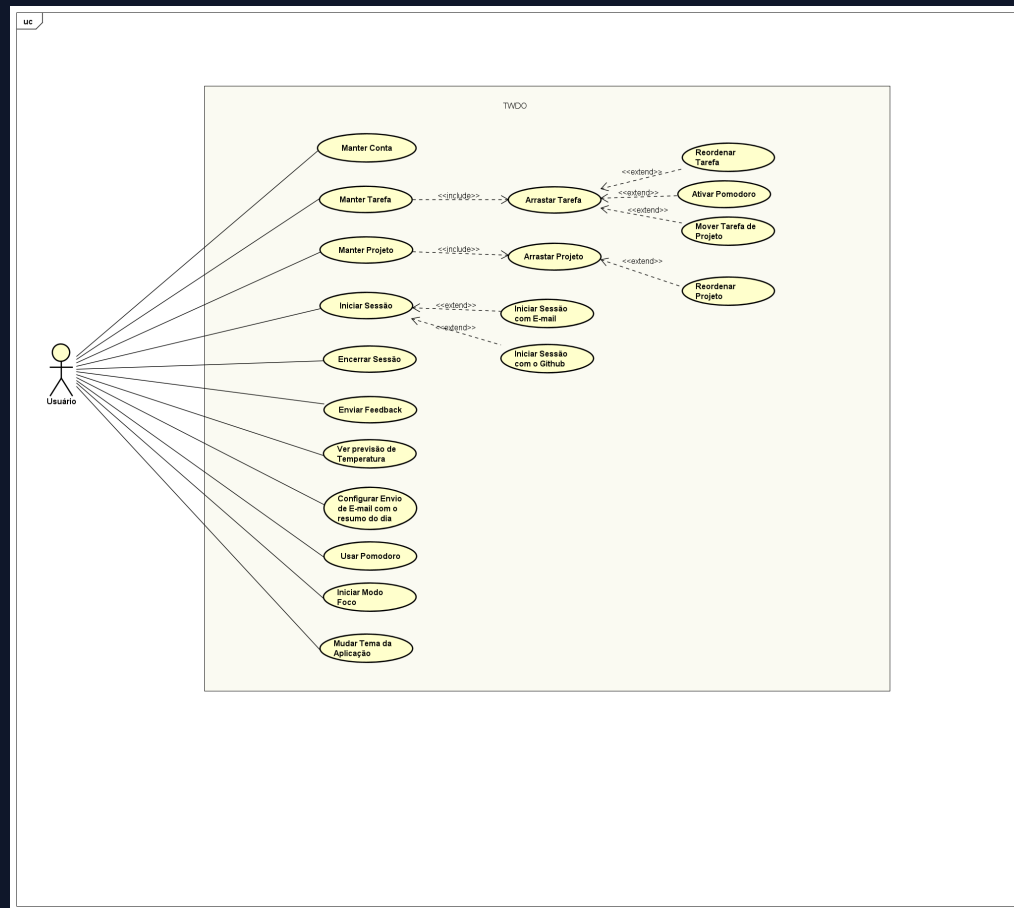
### 7.2 Deletar tarefa

# Casos de Uso

---

- 8. Ver a temperatura atual
- 9. Manter Projeto
- 10. Usar Pomodoro
- 11. Iniciar Modo Foco

# Diagrama de Casos de Uso



# Casos de Uso > 1.1 - Registrar Conta

| Propriedade       | Descrição   |
|-------------------|---|
| Nome              | Registrar conta   |
| Objetivo          | Criar conta na aplicação  |
| Atores            | Usuário   |
| Pré-condições     | Ator na tela de cadastro  |
| Trigger           | Ator seleciona "Sign up"  |
| Fluxo Principal   | 1. Ator digita um nome de usuário, email e senha nos campos do formulário |
|                   | 2. Ator seleciona "Sign up"[A1] [A2]                                      |
|                   | 3. Sistema redireciona para tela de login                                 |
| Fluxo Alternativo | A2 - E-mail já registrado   |
|                   | A2.1 - O sistema apresenta uma mensagem de erro                           |
|                   | A2.2 - Volta para o passo 1   |
| Fluxo Alternativo | A2 - Senha invalida   |
|                   | A2.1 - O sistema apresenta uma mensagem de erro                           |
|                   | A2.2 - Volta para o passo 1   |

# Casos de Uso

## > 1.1 - Registrar Conta

---

| Propriedade       | Descrição                                   |
|-------------------|---|
| Extensões         | N/A   |
| Pós-condições     | O ator é redirecionado para a tela de login |
| Regras de negócio | RN1, RN8                                    |



# Casos de Uso > 1.2 - Deletar Conta

| Propriedade       | Descrição   |
|-------------------|---|
| Nome              | Deletar conta   |
| Objetivo          | Deletar conta da aplicação  |
| Atores            | Usuário   |
| Pré-condições     | Ator precisa estar logado e na página "Settings"                    |
| Trigger           | Ator clica em "Delete your Account"                                 |
| Fluxo Principal   | <b>1. Ator clica no botão "Delete your Account"</b>                 |
|                   | <b>2. Sistema pede uma confirmação da ação[A1]</b>                  |
|                   | <b>3. Ator confirma a ação</b>                                      |
|                   | <b>4. Sistema deleta a conta e redireciona para tela de sign up</b> |
| Fluxo Alternativo | <b>A1 - Não confirmar a ação</b>                                    |
|                   | <b>A1.1 O Sistema não deleta a conta</b>                            |
|                   | <b>A1.2 Fim do caso de uso</b>                                      |
| Extensões         | N/A   |
| Pós-condições     | O Ator é redirecionado para a tela de sign up                       |
| Regras de negócio | RN4   |

# Casos de Uso > 1.3 - Alterar Email

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Alterar email  |
| Objetivo          | Alterar endereço de email da conta                                   |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | Ator precisa estar logado e na página "Settings"                     |
| Trigger           | Ator clica em "Change my email"                                      |
| Fluxo Principal   | 1. Ator preenche formulário com novo email e clica em "Save Changes" |
|                   | 2. Sistema pede uma confirmação da ação [A2]                         |
|                   | 3. Ator confirma a ação [A1]   |
|                   | 4. Sistema altera email e mostra uma notificação                     |
| Fluxo Alternativo | A1 - E-mail já registrado  |
|                   | A1.1 - O sistema apresenta uma mensagem de erro                      |
|                   | A1.2 - Volta para o passo 1  |
| Fluxo Alternativo | A2 - Não confirmar a ação  |
|                   | A2.1 O Sistema não altera o email                                    |
|                   | A2.2 Fim do caso de uso  |

# Casos de Uso

## > 1.3 - Alterar Email

| Propriedade       | Descrição                           |
|-------------------|-------------------------------------|
| Extensões         | N/A                                 |
| Pós-condições     | O Ator permanece na tela "Settings" |
| Regras de negócio | RN2, RN4                            |

# Casos de Uso > 1.4 - Alterar Senha

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Alterar senha  |
| Objetivo          | Alterar a senha da conta   |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | Ator precisa estar logado e na página "Settings"   |
| Trigger           | Ator clica em "Change my password"   |
| Fluxo Principal   | 1. O ator preenche os campos "senha atual", "nova senha" e clica em "Save Changes"                         |
|                   | 2. O sistema pede uma confirmação da ação  |
|                   | 3. O ator confirma a ação  |
|                   | 4. O sistema valida a senha atual [A1]   |
|                   | 5. O sistema mostra uma notificação de que as configurações foram salvas e retira a caixa de texto da tela |
| Fluxo Alternativo | A1 - Senha atual invalida  |
|                   | A1.1 - O sistema apresenta uma mensagem de erro  |
|                   | A1.2 - Volta para o passo 1  |

# Casos de Uso > 1.4 - Alterar Senha

| Propriedade       | Descrição                           |
|-------------------|-------------------------------------|
| Fluxo Alternativo | A2 - Não confirmar a ação           |
|                   | A2.1 O Sistema não altera a senha   |
|                   | A2.2 Fim do caso de uso             |
| Extensões         | N/A                                 |
| Pós-condições     | O Ator permanece na tela "Settings" |
| Regras de negócio | RN4, RN7, RN8                       |

# Casos de Uso > 1.5 - Alterar Nome

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Alterar nome   |
| Objetivo          | Alterar a nome da conta  |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | Ator precisa estar logado e na página "Settings"   |
| Trigger           | Ator clica em "Change my username"   |
| Fluxo Principal   | 1. O ator preenche o campo "Novo nome" e clica em "Save Changes"   |
|                   | 2. O sistema pede uma confirmação da ação  |
|                   | 3. O ator confirma a ação  |
|                   | 4. O sistema mostra uma notificação de que as configurações foram salvas e retira a caixa de texto da tela |
| Fluxo Alternativo | A1 - Não confirmar a ação  |
|                   | A1.1 O Sistema não altera o nome   |
|                   | A1.2 Fim do caso de uso  |

# Casos de Uso > 1.5 - Alterar Nome

---

| Propriedade       | Descrição                           |
|-------------------|-------------------------------------|
| Extensões         | N/A                                 |
| Pós-condições     | O Ator permanece na tela "Settings" |
| Regras de negócio | RN4                                 |

# Casos de Uso > 2.1 - Iniciar sessão com email

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Iniciar sessão com email   |
| Objetivo          | Iniciar sessão na aplicação  |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | O usuário não pode estar logado na aplicação                                 |
| Trigger           | Ator seleciona "Sign in"   |
| Fluxo Principal   | 1. O ator digita email e senha nos campos do formulário e clica em "Sign in" |
|                   | 2. O sistema valida os campos preenchidos[A1]                                |
|                   | 3. O sistema redireciona para tela inicial de "Today"                        |
| Fluxo Alternativo | A1 - Email ou senha invalidas  |
|                   | A1.1 O sistema informa que um dos campos está incorreto                      |
|                   | A1.2 Volta para o passo 1  |
| Extensões         | N/A  |
| Pós-condições     | O Ator é redirecionado para a tela "Today"                                   |
| Regras de negócio | N/A  |



# Casos de Uso

## > 2.2 - Iniciar sessão com github

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Iniciar sessão com github  |
| Objetivo          | Iniciar sessão na aplicação  |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | O usuário não pode estar logado na aplicação e deve possuir uma conta registrada |
| Trigger           | Ator seleciona "Sign in with github"   |
| Fluxo Principal   | <b>1 Sistema redireciona para a tela de confirmação [A1]</b>                     |
|                   | <b>2 Ator seleciona "I accept"</b>   |
|                   | <b>3 Sistema redireciona para tela "Today"</b>                                   |
| Fluxo Alternativo | <b>A1 Não confirmar a ação</b>   |
|                   | <b>A1.1 O Sistema não efetua o login</b>   |
|                   | <b>A1.2 Fim do caso de uso</b>   |
| Extensões         | N/A  |
| Pós-condições     | O Ator é redirecionado para a tela "Today"                                       |
| Regras de negócio | N/A  |

# Casos de Uso > 3 - Enviar Feedback

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Enviar Feedback  |
| Objetivo          | Enviar feedback da aplicação para os desenvolvedores                                   |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | O Ator precisa estar logado na aplicação e na tela de "Settings"                       |
| Trigger           | Ator seleciona "Send Feedback"   |
| Fluxo Principal   | 1. Sistema mostra uma caixa de texto para o usuário                                    |
|                   | 2. Ator digita sua mensagem na caixa de texto e clica no botão "Send feedback"         |
|                   | 3. O Sistema mostra uma notificação de agradecimento e retira a caixa de texto da tela |
| Fluxo Alternativo | N/A  |
| Extensões         | N/A  |
| Pós-condições     | O Ator permanece na tela "Settings"  |
| Regras de negócio | RN4  |

# Casos de Uso > 4 - Configurar envio de email com resumo do dia

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Configurar envio de email com resumo do dia  |
| Objetivo          | Configurar envio de email diário com informações das tarefas agendadas para aquele dia                     |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | O Ator precisa estar logado na aplicação e na tela de "Settings"   |
| Trigger           | O Ator clica na caixa "Send daily reminder of my Tasks"  |
| Fluxo Principal   | 1. Ator seleciona o botão "Save Changes"   |
|                   | 2. O Sistema mostra uma notificação de que as configurações foram salvas e retira a caixa de texto da tela |
| Fluxo Alternativo | N/A  |
| Extensões         | N/A  |
| Pós-condições     | O Ator permanece na tela "Settings"  |
| Regras de negócio | RN4  |

# Casos de Uso > 5 - Mudar Tema

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Mudar Tema   |
| Objetivo          | Mudar o tema da aplicação para Dark ou Light                                 |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | O Ator precisa estar logado na aplicação e na tela de "Settings"             |
| Trigger           | O Ator clica na caixa de "Theme"   |
| Fluxo Principal   | <b>1. Ator seleciona um dos temas</b>  |
|                   | <b>2. O Sistema muda de acordo com a opção escolhida e salva as mudanças</b> |
| Fluxo Alternativo | N/A  |
| Extensões         | N/A  |
| Pós-condições     | O Ator permanece na tela "Settings"  |
| Regras de negócio | RN4  |

# Casos de Uso

## > 6 - Encerrar Sessão

| Propriedade       | Descrição  |
|-------------------|--|
| Nome              | Encerrar sessão  |
| Objetivo          | Encerrar sessão na aplicação                                     |
| Atores            | Usuário  |
| Pré-condições     | O usuário precisa estar logado na aplicação e na na tela de User |
| Trigger           | Ator seleciona "Sign out"  |
| Fluxo Principal   | <b>1. O Sistema solicita uma confirmação da ação [A1]</b>        |
|                   | <b>2. O ator confirma a ação</b>                                 |
|                   | <b>3. O sistema efetua o logout</b>                              |
| Fluxo Alternativo | <b>A1 Não confirmar a ação</b>                                   |
|                   | <b>A1.1 O Sistema não efetua o logout</b>                        |
|                   | <b>A1.2 Fim do caso de uso</b>                                   |
| Extensões         | N/A  |
| Pós-condições     | O Ator é redirecionado para a tela de "Sign In"                  |
| Regras de negócio | RN4  |

# Casos de Uso

## > 7.1 - Registrar Tarefa

| Propriedade       | Descrição   |
|-------------------|---|
| Nome              | Registrar tarefa  |
| Objetivo          | Criar uma tarefa na aplicação   |
| Atores            | Usuário   |
| Pré-condições     | O ator precisa estar logado na aplicação e na página "Today", "Upcoming" ou "Someday" |
| Trigger           | O ator clica no sinal "+"   |
| Fluxo Principal   | 1. O ator digita a descrição da tarefa, a data de início e data limite                |
|                   | 2. O sistema salva a nova tarefa  |
| Fluxo Alternativo | N/A   |
| Extensões         | N/A   |
| Pós-condições     | O ator continua na mesma página   |
| Regras de negócio | RN3, RN4, RN5   |

# Casos de Uso

## > 7.2 - Deletar Tarefa

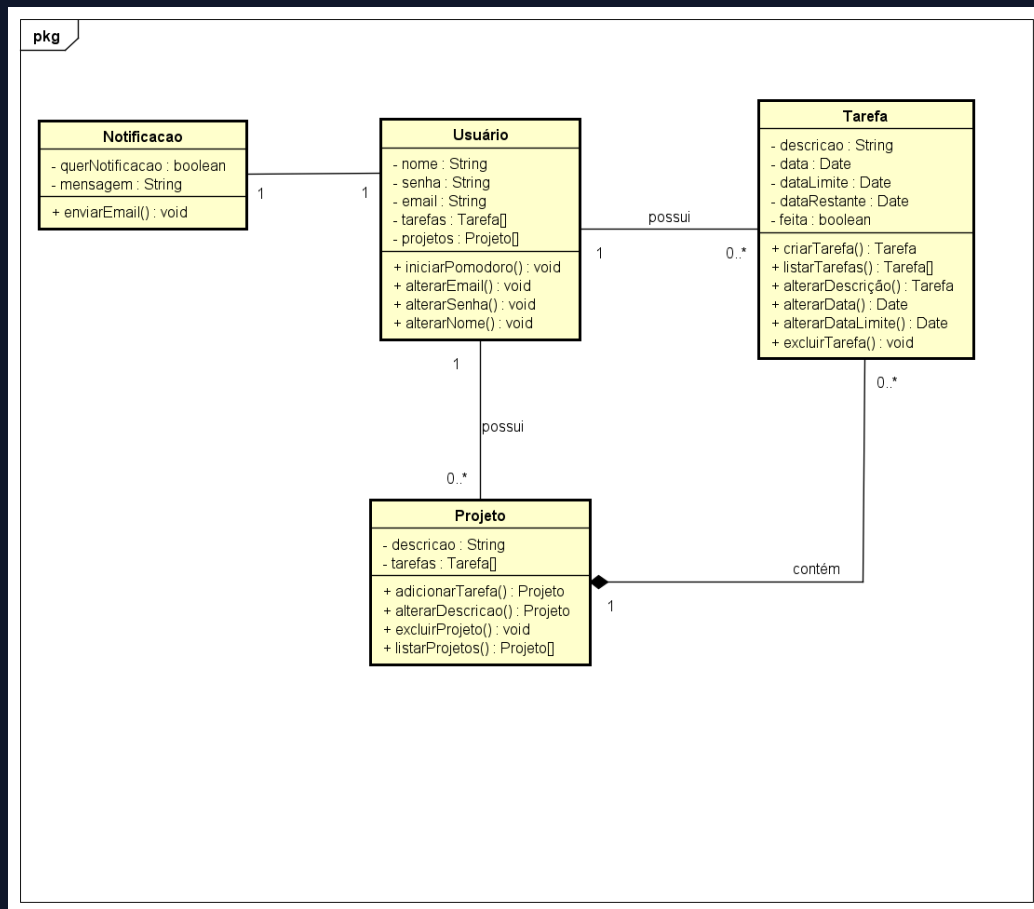
| Propriedade       | Descrição   |
|-------------------|---|
| Nome              | Deletar tarefa  |
| Objetivo          | Deletar uma tarefa na aplicação   |
| Atores            | Usuário   |
| Pré-condições     | O ator precisa estar logado na aplicação e na página "Today", "Upcoming" ou "Someday" |
| Trigger           | O ator clica no icone de deletar (lixeira)  |
| Fluxo Principal   | 1. O sistema pede uma confirmação da ação [A1]  |
|                   | 2. O ator confirma a ação   |
|                   | 3. O sistema deleta a tarefa  |
| Fluxo Alternativo | A1 Não confirmar a ação   |
|                   | A1.1 O Sistema não deleta a tarefa  |
|                   | A1.2 Fim do caso de uso   |
| Extensões         | N/A   |
| Pós-condições     | O ator continua na mesma página   |
| Regras de negócio | RN4   |

## Casos de Uso > 8 - Ver a temperatura atual

| Propriedade       | Descrição   |
|-------------------|---|
| Nome              | Ver a temperatura atual   |
| Objetivo          | Ver a temperatura atual na aplicação                            |
| Atores            | N/A   |
| Pré-condições     | O Usuário precisa estar logado na aplicação e na página "Today" |
| Trigger           | N/A   |
| Fluxo Principal   | 1. O sistema exibe a temperatura atual do dia na tela           |
| Fluxo Alternativo | N/A   |
| Extensões         | N/A   |
| Pós-condições     | N/A   |
| Regras de negócio | N/A   |



# Diagrama de Classes



# Links

---

- Protótipo: <https://balsamiq.cloud/sxy21mi/pcz15al>
- Entrega 1: <https://youtu.be/J9r6dCj7s7g>
- Entrega 2: <https://youtu.be/dIR6WI-MPQs>