
Documentação da ferramenta MAS Management Agile System

Autores:

Joaquim Silva Neto

Kathleen Ramos Pereira

Marcos Santana Santos

Marcos Paulo Nogueira

Vinicius Cipolli

2016

ÍNDICE DETALHADO

1. MODELO DE NEGÓCIO.....	3
1.1. TÍTULO	3
1.2. FRASE DE NEGÓCIO	3
1.3. PROBLEMA.....	3
1.4. PROPOSTA DE SOLUÇÃO DE NEGÓCIO.....	3
1.5. MERCADO.....	3
1.6. CONCORRÊNCIA DE MERCADO	4
1.7. MODELO DE RECEITA	4
1.8. MODELO CANVAS	4
1.9. ELEVATOR PITCH.....	5
2. DESENVOLVIMENTO DO SOTWARE.....	6
2.1. OBJETIVO DO PROJETO	6
2.2. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	6
2.3. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA.....	7
2.4. MÉTODO DE TRABALHO	7
2.5. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	8
2.6. GLOSSÁRIO	9
3. REQUISITOS DO SISTEMA DE SOFTWARE	10
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	10
3.2. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	28
3.3. PROTÓTIPO	32
3.4. CRONOGRAMA.....	42
4. ANÁLISE.....	44
4.1. DIAGRAMA DE CLASSES DE ANÁLISE (VISÃO DE NEGÓCIO)	44
5. PROJETO.....	45
5.1. ARQUITETURA DO SISTEMA	45
5.2. DIAGRAMA DE CLASSES DE PROJETO POR CASO DE USO	47
5.3. DIAGRAMA DE COMPONENTES	57
5.4. MODELO DE DADOS.....	58
5.4.1. <i>Modelo Lógico da Base de Dados</i>	58
6. TESTES	63
6.1. PLANO DE TESTES.....	63
6.2. ROTEIRO DE TESTES	65
7. IMPLANTAÇÃO.....	79
7.1. MANUAL DE IMPLANTAÇÃO	79
8. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
BIBLIOGRAFIA	81

1. Modelo de Negócio

Este capítulo tem como objetivo apresentar o modelo de negócio do projeto. Nos tempos atuais, com intensa concorrência e elevado número de novos produtos/ serviços, torna-se fundamental definir, para viabilização do negócio, clientes-alvo, parceiros estratégicos, proposta de valor e fontes de receita, além de outros fatores.

1.1. Título

MAS - Management Agile System

1.2. Frase de Negócio

Ferramenta web para gestão de projetos, baseada em metodologias ágeis, e com estrutura para projetos modulares e integração com o GitHub.

1.3. Problema

Quem vivencia o “mundo de projetos”, sabe que é fato, que o ambiente de desenvolvimento de software está mudando. Onde os projetos estão cada vez mais complexos, com clientes mais exigentes solicitando várias mudanças durante o desenvolvimento, e com prazos ainda mais curtos.

E no mercado atual, as ferramentas existentes ou são muito simples (cheias de limitações de requisitos e funcionalidades), ou muito complexas (com muitos recursos não utilizados, que dificulta o uso), além da inflexibilidade. Onde há a necessidade do projeto se adaptar ao estilo da ferramenta, e não uma ferramenta que se adapta ao projeto.

1.4. Proposta de Solução de Negócio

Visto o cenário atual, como solução, desenvolvemos uma ferramenta para gestão de projetos, com uma proposta de ter: um ambiente fácil de usar e entender, recursos e funções mais utilizadas, uma estrutura que permite a flexibilidade para lidar com projetos diversos, e ampla visão do andamento do projeto.

Além do seu diferencial, por trazer as melhores funções da metodologia ágil, possibilidade de lidar com projetos modulares de forma eficiente, e sua integração com o GitHub.

1.5. Mercado

MAS foi desenvolvida, para profissionais de desenvolvimento de software, gerenciar seus projetos, e está disponível a todos. Sua utilidade, permite um gestor de projetos fazer a gestão completa dos seus projetos, mas também pode propor a organização de um projeto acadêmico de um grupo de alunos.

1.6. Concorrência de Mercado

Existe no mercado os concorrentes Trello e RTC (Rational Team Concert). Comparado com a nossa ferramenta, o Trello fica atrás, por ser muito simples e com mínimos recursos, já o RTC tem muito mais recursos, porém é muito complexa e difícil de se utilizar. A MAS fica entre elas com sua vantagem de, além da sua flexibilidade, capacidade de suportar projetos modulares, metodologia ágil inclusa, e integração com o GitHub. MAS concilia funcionalidades completas, com um ambiente fácil de se utilizar, dinâmico e com ampla visão do andamento do projeto inteiro.

1.7. Modelo de Receita

A ferramenta estará disponível como uma aplicação web, gratuita, onde qualquer pessoa poderá criar uma conta e utilizá-la. Futuramente, pretendemos disponibilizar funcionalidades extras, envolvendo um custo para adquirir.

1.8. Modelo CANVAS

Parceiros Chaves Comunidade do Github.	Atividades Chaves Desenvolvimento e manutenção da plataforma. Treinamento online para os usuários da plataforma.	Proposta de Valor Um Sistema que auxilia a gestão de projetos de desenvolvimento de software, desde o planejamento até a programação, baseado em metodologias ágeis, suporte a projetos modulares e integração com o GitHub.	Relacionamento com cliente Site. Workshop. Canais de Suporte.	Segmentos de Mercado Profissionais e empresas de desenvolvimento de Software baseados em metodologias ágeis.
	Recursos Chaves. Framework Ágil. Kanban. Plataforma Github. Planning Poker. Tecnologia do Sistema. Equipe.		Canais Web. Dispositivos móveis.	
Estrutura de Custos. Não se aplica.			Fontes de Renda Não se aplica.	

1.9. Elevator Pitch

Para ter acesso ao vídeo Elevator Pitch da Ferramenta MAS, utilize o link abaixo.

<https://drive.google.com/open?id=0B5Yq2tl8uoFXOWctdWRZUzhUYTQ>

2. Desenvolvimento do Software

2.1. Objetivo do Projeto

O MAS é uma plataforma desenvolvida para apoiar o gerenciamento de projetos ágeis em todas as suas etapas, desde o levantamento de requisitos até a entrega.

Possibilita melhor controle e visão do projeto de maneira centralizada e simples, proporcionando geração de métricas e indicadores de desempenho do projeto.

O conceito principal da plataforma é a criação do fluxo de gestão dos projetos apoiado pelos quadros kanban, de maneira integrada ao GitHub.

2.2. DETALHAMENTO DO ESCOPO (DESCRIÇÃO DETALHADA DO PROJETO A SER DESENVOLVIDO SOB O PONTO DE VISTA FUNCIONAL)

A adoção de práticas ágeis em gestão de projetos cresceu de maneira surpreendente nos últimos anos. Existem diversas ferramentas para se trabalhar com isso, porém, muitas vezes, estas ferramentas são difíceis de usar ou configurar, possuem alto custo, são inflexíveis e descentralizadas. Sabendo disso, pensamos em uma solução que busca englobar as funcionalidades necessárias para gestão ágil em uma única plataforma.

Tais as principais funcionalidades:

1- Quadro kanban

Quadro dinâmico, onde é possível criar livremente N colunas, e atribuir N tarefas a cada uma. As tarefas podem ser arrastadas de uma coluna para outra, conforme seu andamento no projeto. Por exemplo: foi criado duas colunas “Pendente” e “Em desenvolvimento”, e a tarefa “Cadastrar Livro” na coluna “Pendente”; João irá desenvolver a tarefa “Cadastrar Livro”, e arrasta ela para a coluna “Em Desenvolvimento”.

Inicialmente o quadro inicia com duas colunas: “To Do” (a fazer) e “Done” (feito), sendo que a coluna “Done” não tem como ser excluída, pois será usada para cálculos no sistema, para determinar o andamento do projeto, gerando os indicadores de desempenho.

Terá um kanban para cada módulo do projeto.

2- Fechamento automático de tarefas através do Github

Ao usuário realizar um commit no github, referente a uma tarefa do kanban, o sistema irá verificar automaticamente que aquela tarefa foi finalizada através desse commit, e atualizará o quadro kanban automaticamente. Por exemplo: uma tarefa que estava na seção do kanban “Em desenvolvimento”, será atualizado para “Done” (feito/ concluído.)

3- Gestão modular do projeto com N projetos simultâneos

No MAS é possível “quebrar” o projeto em pequenas partes, ou pequenos sub projetos, onde o sistema é capaz de gerir esses sub projetos, englobados no projeto maior. Assim, a gestão de módulos do projeto é feita de forma simultânea, onde as tarefas de cada sub projeto, podem ser atualizadas paralelamente.

4- Gráfico de Burndown

No gráfico Burndown, além de calcular o andamento do projeto, demonstrando o andamento esperado (o que foi definido na criação do projeto), e real (as margens de “atrasado” ou “adiantado”). É possível filtrar o tipo de gráfico, para visualizar: por dia, por semana e por tarefa.

5- Atribuição da dificuldade nas tarefas

Para cada tarefa, haverá um campo para atribuir uma “nota” (de 0 a 5 por exemplo), referente ao grau de dificuldade do seu desenvolvimento.

*Em implementações futuras para o MAS, será desenvolvido um aplicativo Planning Poker, onde, “conversando” com o sistema, os integrantes do projeto poderão votar, e chegar a um valor/média real do grau de dificuldade da tarefa.

6- Controle de equipe utilizando permissões

O usuário criador do projeto, atribui a cada integrante da sua equipe, quais permissões cada um vai ter no projeto, referente as funcionalidades do sistema. Por exemplo: acesso ao gráfico burndown, acesso a exclusão de tarefa, acesso a criação de módulo, e etc.

7- Anexo de qualquer tipo de mídia

No MAS é possível anexar qualquer tipo de mídia na tarefa. Agregando em todos os projetos onde há a necessidade de guardar mais informações externas, com a versatilidade de suportar vários tipos.

2.3. Justificativa da Escolha do Tema

Na hora de escolher o tema, foi levado em consideração a construção de uma ferramenta útil no dia a dia para profissionais da nossa área (tecnologia), e que englobava conceitos estudados nas matérias do curso (Ciências da Computação, matérias: gestão de projetos, engenharia de software).

2.4. Método de Trabalho

O método utilizado para a realização do projeto foi o XP (Extreme Programming). O modelo da documentação está em UML (Unified Modeling Language). E a modelagem utilizada é a programação orientada a objetos e estrutura de dados não relacional.

2.5. Organização do Trabalho

O tipo de documento e organização adotados para o projeto, foi o tradicional. Baseado no padrão UML, onde foi documentado, por exemplo: diagrama de caso de uso, descrição de caso de uso, diagrama de classe, diagrama de sequência, dentre outros apresentados neste documento.

2.6. Glossário

<<crud>>: estereótipo estendido da UML que representa CREATE, READ, UPDATE e DELETE.

Requisito: um requisito descreve uma condição ou capacidade à qual um sistema deve se adaptar, sejam necessidades dos usuários, um padrão ou uma especificação.

Metodologia ágil: têm o objetivo de acelerar o desenvolvimento do software visando a melhoria contínua do processo, gerando benefícios como o aumento da comunicação e interação da equipe, organização diária para o alcance da meta definida, evitar falhas na elaboração, respostas rápidas às mudanças e aumento significativo da produtividade.

Modular: construir por módulos.

GitHub: serviço de Web Hosting Compartilhado para projetos que usam o controle de versionamento Git.

Funcionalidade: comportamento ou uma ação (do sistema) para a qual possa ser visualizado um início e um fim; isto é: algo passível de execução.

Commit: ideia de fazer permanentes um conjunto de mudanças experimentais. Uma utilização popular está no fim de uma transação. Um commit é o ato de enviar.

Padrão UML: linguagem de modelagem que permite representar um sistema de forma padronizada.

Planning Poker: técnica baseada no consenso para estimar, é um jogo e ao mesmo tempo um exercício. Através dessa técnica pode estimar o esforço necessário para determinada quantidade de trabalho.

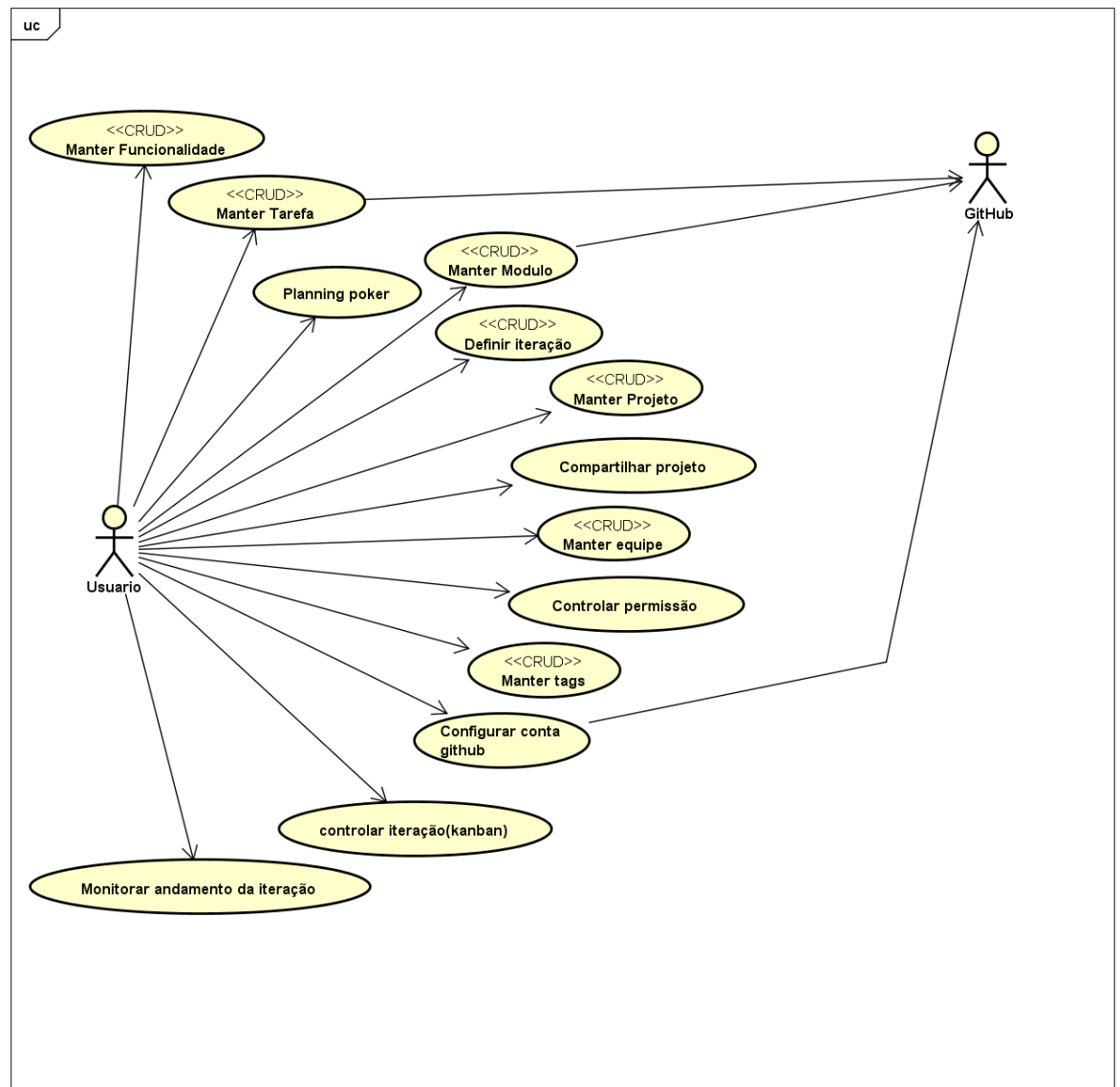
Grafico BurnDown: gráfico que representa a quantidade de trabalho que falta ser feito no eixo vertical (y) versus o tempo no eixo horizontal (x). Medindo o tempo real estimado, e a curva S, que indica o atraso ou adiantamento do projeto/tarefa/trabalho.

Quadro Kanban: sistema, geralmente representado por um quadro, mas também organizado através de software ou até mesmo uma folha de papel, onde cartões que representam o trabalho seguem um fluxo pré-estabelecido de estágios. Na medida em que o trabalho vai evoluindo, os cartões vão mudando de estágio.

3. Requisitos do Sistema de Software

3.1. Requisitos Funcionais

Diagrama de casos de uso



powered by Astah

Catálogo de atores

Nome	Descrição
Usuário	O Usuário é o único que interage com o sistema, de acordo com o caso de uso que ele tenha permissão de acesso.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

1 - Manter Funcionalidade

Item	Conteúdo
Nome	Manter Funcionalidade
Breve descrição	Tem como objetivo fazer a manutenção de uma funcionalidade: cadastrar, consultar, excluir e alterar uma funcionalidade.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita fazer a manutenção (inclusão, alteração, exclusão ou consulta) de uma funcionalidade.</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir uma nova funcionalidade o subfluxo 3 (cadastrar funcionalidade) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja alterar uma funcionalidade o subfluxo 4 (alterar funcionalidade) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja excluir uma funcionalidade o subfluxo 5 (inativar funcionalidade) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja consultar uma funcionalidade o subfluxo 6 (consultar funcionalidade) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar Funcionalidade</p> <p>3.1. O sistema apresenta uma tela para que o usuário preencha os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome da funcionalidade- Descrição (descrição detalhada da funcionalidade)- Data de início da funcionalidade.- Data de fim da funcionalidade <p>3.2. Usuário clica em salvar[7]</p> <p>3.3. Sistema informa que a funcionalidade foi criada com sucesso[7].</p> <p>4. Alterar Funcionalidade</p> <p>4.1. Execução do subfluxo 6(consultar funcionalidade)</p> <p>4.2. Usuário clica no botão opções da funcionalidade desejada</p> <p>4.3. Usuário clica na opção editar</p> <p>4.4. O sistema apresenta uma tela com todos os campos que uma</p>

	<p>funcionalidade contém, e traz preenchidos os que estavam salvos.</p> <p>4.5. Os campos alteráveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome da funcionalidade - Descrição (descrição detalhada da funcionalidade) - Data de início da funcionalidade. - Data de fim da funcionalidade <p>4.6. Usuário clica no botão salvar</p> <p>4.7. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[7].</p> <p>5. Inativar Funcionalidade</p> <p>5.1. Execução do subfluxo 6(consultar funcionalidade)</p> <p>5.2. Usuário clica no botão opções da funcionalidade desejada</p> <p>5.3. Usuário clica na opção excluir</p> <p>5.4. Sistema exibe um diálogo de confirmação</p> <p>5.5. Usuário confirma exclusão[8]</p> <p>5.6. Sistema informa que a exclusão foi realizada com sucesso.</p> <p>6. Consultar Funcionalidade</p> <p>6.1. Sistema exibe todas as funcionalidades</p> <p>6.2. Usuário pode filtrar pelo nome, iteração e por usuário.</p> <p>6.3. Escreve o texto genérico no campo filtro</p> <p>6.4. Clica em buscar.</p> <p>6.5. Sistema exibe todas as funcionalidades achadas com esse filtro.</p> <p>7. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>7.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>7.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>8. Usuário não confirma exclusão</p> <p>8.1. Usuário não confirma a exclusão da funcionalidade</p> <p>8.2. Sistema volta para a página de consulta de funcionalidade.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema.
Pós-condições	Não se aplica.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

2 - Manter Tarefa

Item	Conteúdo
Nome	Manter Tarefa

Breve descrição	Tem como objetivo fazer a manutenção de uma tarefa: cadastrar, consultar, excluir e alterar uma tarefa.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita fazer a manutenção (inclusão, alteração, exclusão ou consulta) de uma tarefa.</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir uma nova tarefa o subfluxo 3 (cadastrar tarefa) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja alterar uma tarefa o subfluxo 4 (alterar tarefa) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja excluir uma tarefa o subfluxo 5 (inativar tarefa) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja consultar uma tarefa o subfluxo 6 (consultar tarefa) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar Tarefa</p> <p>3.1. O sistema apresenta uma tela para que o usuário preencha os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome da tarefa - Tags - Associado a funcionalidade - Descrição (descrição detalhada da tarefa) - Comentários (comentários adicionais sobre essa tarefa) - Links e upload de arquivos (arquivos e links para vincular com essa tarefa) - Responsável (1 a 2 usuários) - Status (de acordo com o kanban) - Data início da Tarefa - Data Final da Tarefa <p>3.2. Usuário clica no botão de salvar</p> <p>3.3. Sistema informa que a tarefa foi criada com sucesso[7].</p> <p>4. Alterar Tarefa</p> <p>4.1. Execução do subfluxo 6(consultar tarefa)</p> <p>4.2. Usuário clica no botão opções da tarefa desejada</p> <p>4.3. Usuário clica na opção editar</p> <p>4.4. O sistema apresenta uma tela com todos os campos que uma tarefa contém, e traz preenchidos os que estavam salvos.</p> <p>4.5. Os campos alteráveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome da tarefa * - Tags - Associado a funcionalidade - Descrição (descrição detalhada da tarefa) - Comentários (comentários adicionais sobre essa tarefa) - Links e upload de arquivos (arquivos e links para vincular com

	<p>essa tarefa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsável (1 a 2 usuários) - Status (de acordo com o kanban) - Data início da Tarefa - Data Final da Tarefa <p>4.6. Usuário clica em salvar</p> <p>4.7. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[7].</p> <p>5. Inativar Tarefa</p> <p>5.1. Execução do subfluxo 6(consultar tarefa)</p> <p>5.2. Usuário clica no botão opções da tarefa desejada</p> <p>5.3. Usuário clica na opção excluir</p> <p>5.4. Sistema exibe um diálogo de confirmação</p> <p>5.5. Usuário confirma exclusão[8]</p> <p>5.6. Sistema informa que a exclusão foi realizada com sucesso.</p> <p>6. Consultar Tarefa</p> <p>6.1. Sistema exibe todas as tarefas</p> <p>6.2. Usuário pode filtrar pelo nome, iteração e por usuário.</p> <p>6.3. Escreve o texto genérico no campo filtro</p> <p>6.4. Clica em buscar.</p> <p>6.5. Sistema exibe todas as tarefas achadas com esse filtro.</p> <p>7. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>7.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>7.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>8. Usuário não confirma exclusão</p> <p>8.1. Usuário não confirma a exclusão da funcionalidade</p> <p>Sistema volta para a página de consulta de funcionalidade.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão à esta funcionalidade.
Pós-condições	Não se aplica.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

3 - Manter Módulo

Item	Conteúdo
Nome	Manter Módulo

Breve descrição	Tem como objetivo fazer a manutenção de um módulo: cadastrar, consultar, excluir e alterar um módulo.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar a manutenção (inclusão, alteração, exclusão ou consulta) de um módulo.</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir um novo módulo o subfluxo 3 (cadastrar módulo) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja alterar um módulo o subfluxo 4 (alterar módulo) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja excluir um módulo o subfluxo 5 (inativar módulo) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja consultar um módulo o subfluxo 6 (consultar módulo) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar Módulo</p> <p>3.1. O ator seleciona um projeto e a opção adicionar módulo;</p> <p>3.2. O sistema apresenta um formulário de cadastro com os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome do módulo; - Prazo ou data limite; - Documentação do módulo; - Responsáveis pela implementação; - Observadores; - Comentários. <p>3.3. Usuário clica no botão de salvar</p> <p>3.4. Sistema informa que a tarefa foi criada com sucesso[7].</p> <p>4. Alterar Módulo</p> <p>4.1. Execução do subfluxo 6(consultar módulo)</p> <p>4.2. Usuário clica no botão opções da tarefa desejada</p> <p>4.3. Usuário clica na opção editar</p> <p>4.4. O sistema apresenta uma tela com todos os campos que uma tarefa contém, e traz preenchidos os que estavam salvos. Os campos alteráveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome do módulo; - Prazo ou data limite; - Documentação do módulo; - Responsáveis pela implementação; - Observadores; - Comentários; - Desabilitar [6]. <p>4.6. Usuário clica em salvar</p> <p>4.7. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[7].</p>

	<p>5. Inativar Módulo</p> <p>5.1. Execução do subfluxo 6(consultar módulo)</p> <p>5.2. Usuário clica no botão opções da tarefa desejada</p> <p>5.3. Usuário clica na opção excluir</p> <p>5.4. Sistema exibe um diálogo de confirmação</p> <p>5.5. Usuário confirma exclusão[8]</p> <p>5.6. Sistema informa que a exclusão foi realizada com sucesso.</p> <p>6. Consultar Módulo</p> <p>6.1. Sistema exibe todas as tarefas</p> <p>6.2. Usuário pode filtrar pelo nome, iteração e por usuário.</p> <p>6.3. Escreve o texto genérico no campo filtro</p> <p>6.4. Clica em buscar.</p> <p>6.5. Sistema exibe todas as tarefas achadas com esse filtro.</p> <p>7. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>7.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>7.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>8. Usuário não confirma exclusão</p> <p>8.1. Usuário não confirma a exclusão da funcionalidade</p> <p>Sistema volta para a página de consulta de funcionalidade.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão à esta funcionalidade.
Pós-condições	Não se aplica.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

4 - Manter Seção

Item	Conteúdo
------	----------

Nome	Manter Seção
Breve descrição	Tem como objetivo fazer a manutenção de uma seção: cadastrar, consultar, excluir e alterar uma seção.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar a manutenção de uma seção no quadro kanban a manutenção (inclusão, alteração, exclusão ou consulta).</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir uma nova seção o subfluxo 3 (cadastrar seção) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja alterar uma seção subfluxo 4 (alterar seção) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja excluir uma seção subfluxo 5 (inativar seção) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja consultar uma seção o subfluxo 6 (consultar seção) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar seção</p> <p>3.1. O sistema apresenta uma tela para que o usuário preencha os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome da seção - Ordem da seção (ordem de exibição no quadro) - Estado Final da seção <p>3.2. Usuário clica no botão de salvar</p> <p>3.3. Sistema informa que a seção foi incluída com sucesso[6].</p> <p>3.4. O sistema inclui a seção no quadro de acordo com a ordem informada pelo usuário. [6]</p> <p>3.5. O caso de uso se encerra.</p> <p>4. Alterar Seção</p> <p>4.1. Usuário clica no botão configurações da seção desejada</p> <p>4.2. Usuário clica na opção editar</p> <p>4.3. O sistema apresenta uma tela com todos os campos que uma seção contém, e traz preenchidos os que estavam salvos.</p> <p>4.4. Os campos alteráveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome da seção - Ordem da seção (ordem de exibição no quadro) - Estado final da seção <p>4.5. Usuário clica no botão salvar</p> <p>4.6. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[6].</p> <p>4.8. Sistema reorganiza as seções do quadro caso a ordem da seção editada tenha sido alterada.</p> <p>4.9. O caso de uso se encerra.</p> <p>5. Inativar Seção</p>

	<p>5.1. O usuário clica no botão configurações da seção desejada.</p> <p>5.2. Usuário clica na opção excluir</p> <p>5.3. Sistema exibe um diálogo de confirmação</p> <p>5.4. Usuário confirma exclusão[7]</p> <p>5.5. Sistema informa que a exclusão foi realizada com sucesso.</p> <p>5.6. O sistema reorganiza o quadro de acordo com a ordem das seções que ficaram cadastradas.</p> <p>5.7. O caso de uso se encerra.</p> <p>6. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>6.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>6.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>6.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>7. Usuário não confirma exclusão</p> <p>7.1. Usuário não confirma a exclusão da funcionalidade</p> <p>7.2. Sistema volta para o passo anterior.</p> <p>7.3. O caso de uso se encerra.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão à esta funcionalidade.
Pós-condições	Não se aplica.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

5 - Definir Iteração (Kanban)

Item	Conteúdo
------	----------

Nome	Definir Iteração
Breve descrição	Definir Iteração tem como objetivo informar o controle detalhado de atividades que precisam ser desenvolvidas de acordo com usuários.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar o gerenciamento de um kanban de um projeto.</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir uma nova seção o subfluxo 3 (cadastrar Seção) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja realizar uma buscar dentro do kanban o subfluxo 4 (consultar) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja visualizar o histórico o subfluxo 5 (histórico) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja incluir uma nova tarefa ao quadro do kanban o subfluxo 6 (cadastrar tarefa) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar Seção</p> <p>3.1. O sistema realiza o fluxo 3 da funcionalidade Seção.</p> <p>3.2. O caso de uso se encerra.</p> <p>4. Consultar</p> <p>4.1. O usuário preenche um dos seguintes filtros mostrados na tela Modulo, funcionalidade, tag , usuário, data inicio, data fim.</p> <p>4.2. De acordo com o tipo de filtro selecionado o sistema realiza uma busca no banco de dados e exibe os resultados da pesquisa[7]</p> <p>4.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>5. Histórico</p> <p>5.1. O usuário clica no botão de histórico.</p> <p>5.2. O sistema exibe uma tela com todo o histórico de alterações e inclusões de seções e tarefas para o kanban em questão.</p> <p>5.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>6. Cadastrar tarefa</p> <p>6.1. O sistema realiza o fluxo NUMERO DO FLUXO DE CADASTRAR FUNCIONALIDADE</p> <p>7.O sistema não achou os dados de acordo com o filtro</p> <p>7.1. Sistema exibe uma mensagem dizendo que não foram encontrados dados de acordo com os filtros informados</p> <p>7.2. O sistema volta ao passo anterior.</p> <p>7.3. O caso se uso se encerra.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão à esta funcionalidade.
Pós-condições	Não se aplica.

6 - Manter Projeto

Item	Conteúdo
Nome	Manter Projeto
Breve descrição	Manter projeto tem como objetivo realizar todas as funções básicas sobre a funcionalidade de projeto como cadastrar, alterar, excluir e consultar.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar a manutenção de um projeto, a manutenção (inclusão, alteração, inativação ou consulta).</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir um novo projeto o subfluxo3 (cadastrar projeto) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja alterar um projeto o subfluxo4 (alterar projeto) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja excluir um projeto o subfluxo 5 (inativar projeto) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja consultar um projeto o subfluxo6 (consultar projeto) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar Projeto</p> <p>3.1. O sistema apresenta uma tela para que o usuário preencha os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome do projeto- Descrição do projeto <p>3.2. Usuário clica no botão “Criar projeto”</p> <p>3.3. Sistema informa que o projeto foi criado com sucesso[6].</p> <p>3.4. O sistema inclui o projeto na lista de projetos do usuário que criou o mesmo</p> <p>3.5. O caso de uso se encerra.</p> <p>4. Alterar Projeto</p> <p>4.1. Usuário clica no botão configurações do projeto que quiser editar</p> <p>4.2. Usuário clica na opção editar</p> <p>4.3. O sistema apresenta uma tela com todos os campos que um projeto contém, e traz preenchidos os que estavam salvos.</p> <p>4.4. Os campos alteráveis são:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nome do projeto- Descrição do projeto- Integrantes do projeto(Será um input text com pesquisa).[9] <p>4.5. Usuário clica no botão salvar</p> <p>4.6. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[7].</p> <p>4.7 - O caso de uso se encerra.</p>

	<p>5. Inativar Projeto</p> <p>5.1. O usuário clica no botão configurações do projeto.</p> <p>5.2. Usuário clica na opção inativar/excluir.</p> <p>5.3. Sistema exibe um diálogo de confirmação</p> <p>5.4. Usuário confirma inativação/exclusão[8]</p> <p>5.5. Sistema informa que a exclusão foi realizada com sucesso.</p> <p>5.6. O caso de uso se encerra.</p> <p>6. Consultar Projeto</p> <p>6.1. Usuário clica em projetos.</p> <p>6.2. Sistema exibe todos os projetos vinculados com aquele usuário.</p> <p>6.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>7. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>7.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>7.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>7.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>8. Usuário não confirma inativação/exclusão</p> <p>8.1. Usuário não confirma a exclusão da funcionalidade</p> <p>8.2. Sistema volta para o passo anterior.</p> <p>8.3. O caso de uso se encerra.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão à esta funcionalidade.
Pós-condições	Após a execução desse caso de uso um projeto deverá existir.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

7 - Configurar Conta Github

Item	Conteúdo
------	----------

Nome	Configurar Conta GitHub
Breve descrição	Configurar conta github tem como objetivo principal fazer o link entre um projeto com seu repositório de código fonte, configurando os itens básicos para ter acesso a API do github, como por exemplo configurar o local do repositório, usuário e senha do github.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar a configuração do projeto com o github.</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja incluir uma nova configuração githubo subfluxo3 (cadastrar configuração github) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja realizar uma busca de configuração github o subfluxo4 consultar configuração github) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja inativar uma configuração github o subfluxo 5 (inativar configuração github) é executado.</p> <p>2.4. Se o usuário deseja alterar uma configuração github o subfluxo6 (alterar configuração github) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar configuração</p> <p>3.1. Os seguintes campos são exibidos em tela para preenchimento do usuário:[7]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome do repositório - Usuário - Senha - Chave(token) <p>3.2. Usuário clica em salvar</p> <p>3.3. Sistema exibe uma mensagem de configuração cadastrada com sucesso</p> <p>3.4. Caso de uso se encerra.</p> <p>4. Consultar configuração</p> <p>4.1. Quando usuário deseja consultar uma configuração de conta github, irá clicar em configuração github</p> <p>4.2. O sistema listará todas as configurações que estão salvas para aquele projeto.</p> <p>4.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>5. Inativar configuração</p> <p>5.1. Quando usuário deseja inativar uma configuração github, executa se o fluxo 4(pesquisar configuração)</p> <p>5.2. Clica em opções</p> <p>5.3. No menu clica em excluir</p> <p>5.4. Sistema abre um dialogo de confirmação[8]</p> <p>5.5. Usuário confirma a exclusão</p> <p>5.6. Sistema exibe a mensagem de configuração excluída com</p>

	<p>sucesso.</p> <p>5.7. Caso de uso se encerra.</p> <p>6. Alterar configuração</p> <p>6.1. Usuário clica em opções</p> <p>6.2. Usuário clica em editar configuração</p> <p>6.3. O sistema exibirá uma tela igual a de cadastro de configuração[3] com os campos que foram salvos preenchidos.</p> <p>6.4. Todos os campos podem ser editados pelo usuário</p> <p>6.5. Usuário edita e clica em alterar [7]</p> <p>6.6. Sistema exibe uma tela de configuração alterada com sucesso</p> <p>7. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>7.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>7.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>7.3. O caso de uso se encerra.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão à esta funcionalidade.
Pós-condições	O sistema conseguir fazer a conexão com a API do GitHub.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

8 - Monitorar Andamento da Iteração (Burndown)

Item	Conteúdo
------	----------

Nome	Monitorar andamento da iteração
Breve descrição	Esse caso de uso mostra um gráfico que monitora o progresso do desenvolvimento em direção ao final de uma iteração.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar uma pesquisa ao gráfico burndown.</p> <p>1.1. O gráfico burndown é baseado quando uma iteração é fechada, e suas tarefas tem todas as datas de entregas cadastradas, ele usa as datas para formar os dados do gráfico.[2]</p> <p>1.2. Usuário clica no menu, gráfico burndown.</p> <p>1.3. Usuário escolhe uma das três perspectiva do gráfico que são por pontos, por horas ou por quantidade de histórias.</p> <p>1.4. Sistema exibe uma tela com o gráfico e seu respectiva perspectiva , informando todas as datas previstas, para cada tarefa ser entregue e o que realmente foi entregue até aquela data.</p>
Fluxo alternativo	<p>2. Quando o sistema tem menos de duas tarefas com data de entrega final esse caso de uso é disparado</p> <p>2.1. O sistema exibe uma mensagem dizendo que o número mínimo de tarefas com data de entrega não foi aceito, e informa que o usuário precisa editar as tarefas para que o gráfico seja gerado.</p> <p>2.2. Caso de uso se encerra.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão a esta funcionalidade.
Pós-condições	O sistema mostrar um gráfico com o planejado versus o esperado em uma Sprint.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

9 - Manter Usuário

Item	Conteúdo
------	----------

Nome	Manter Usuário
Breve descrição	Manter usuários, visa realizar todas as funções cadastrar, alterar, excluir e consultar usuários.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. Este caso de uso inicia, quando é necessário realizar a manutenção de um usuário, refere-se à manutenção (inclusão, alteração, inativação ou consulta).</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Caso deseja-se incluir um novo usuário o subfluxo 3 (cadastrar usuário) é executado.</p> <p>2.2. Se é necessário alterar um usuário subfluxo 4 (alterar senha de usuário) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar usuário:</p> <p>3.1. O sistema apresenta a tela de login para usuário;</p> <p>3.2. O novo usuário clica no botão “Criar Conta”;</p> <p>3.3. O sistema exibe a tela de cadastro com os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome; - E-mail; - Senha e confirmação de senha; <p>3.4. Usuário preenche os campos e clica no botão “Salvar”;</p> <p>3.5. Sistema informa que o cadastro foi efetuado com sucesso[5];</p> <p>3.6. O sistema inclui o usuário na listagem de usuários e este fica disponível;</p> <p>3.7. O caso de uso se encerra.</p> <p>4. Alterar Senha de Usuário:</p> <p>4.1. Usuário clica no botão “Alterar Senha”;</p> <p>4.2. O sistema apresenta uma tela com os campos Nome (desabilitado), E-mail (desabilitado), já preenchidos e um botão “alterar senha”.</p> <p>4.3. O usuário clica no botão “alterar senha”;</p> <p>4.4. O sistema apresenta uma pop-up com os campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senha atual; - Nova senha; - Confirme a nova senha; <p>4.5. Usuário clica no botão salvar</p> <p>4.6. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[6].</p> <p>4.7. O caso de uso se encerra.</p> <p>5. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>5.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>5.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p>

	5.3. O caso de uso se encerra.
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão a esta funcionalidade.
Pós-condições	Após a execução desse caso de uso um novo usuário deverá existir.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

10 - Manter Equipe

Item	Conteúdo
Nome	Manter Equipe
Breve descrição	Manter Equipe tem como objetivo realizar as funções de cadastrar, alterar, excluir e consultar grupos que serão utilizados na organização dos usuários.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita realizar a manutenção de uma equipe (inclusão, alteração, inativação ou consulta).</p> <p>2. De acordo com o tipo de manutenção desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>2.1. Se o usuário deseja cadastrar uma nova equipe o subfluxo 3 (cadastrar equipe) é executado.</p> <p>2.2. Se o usuário deseja alterar uma equipe subfluxo 4 (alterar equipe) é executado.</p> <p>2.3. Se o usuário deseja excluir uma equipe subfluxo 5 (inativar equipe) é executado;</p>
Fluxo alternativo	<p>3. Cadastrar equipe</p> <p>3.1. O sistema apresenta uma tela para que o usuário preencha os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome da equipe; - Descrição da equipe; - Vincular usuários; <p>3.2. Usuário clica no botão “Criar equipe”</p> <p>3.3. O sistema informa que a equipe foi criada com sucesso[6].</p> <p>3.4. O sistema inclui a equipe na listagem de equipe e vincula os usuários selecionados.</p> <p>3.5. O caso de uso se encerra.</p> <p>4. Alterar equipe</p> <p>4.1. Usuário acessa a listagem de equipes e clica no botão configurações da equipe que deseja editar;</p> <p>4.2. O sistema apresenta uma tela com todos os campos, já preenchidos, que uma equipe contém;</p> <p>Os campos alteráveis são:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Nome da equipe - Descrição da equipe; - Usuários participantes; - Adicionar Usuários. [8] <p>4.5. Usuário clica no botão salvar;</p> <p>4.6. Sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso[6];</p> <p>4.7. O caso de uso se encerra.</p> <p>5. Inativar equipe</p> <p>5.1. Usuário acessa a listagem de equipes e clica no botão configurações da equipe que deseja editar;</p> <p>5.2. Usuário clica na opção inativar/excluir.</p> <p>5.3. Sistema exibe um diálogo de confirmação</p> <p>5.4. Usuário confirma inativação/exclusão[7]</p> <p>5.5. Sistema informa que a exclusão foi realizada com sucesso.</p> <p>5.6. O caso de uso se encerra.</p> <p>6. Campos obrigatórios não preenchidos</p> <p>6.1. Caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos corretamente.</p> <p>6.2. Sistema exibe mensagem dizendo quais campos são obrigatórios e devem ter os seus valores preenchidos.</p> <p>6.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>7. Usuário não confirma inativação/exclusão</p> <p>7.1. Usuário não confirma a exclusão da funcionalidade</p> <p>7.2. Sistema volta para o passo anterior.</p> <p>7.3. O caso de uso se encerra.</p> <p>8. O Usuário terá a opção de escolher quantos integrantes ele quiser, contanto que estes já estejam cadastrados no sistema.</p> <p>8.1. Usuário escolhe todos usuários.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão a esta funcionalidade.
Pós-condições	Após a execução desse caso de uso uma Equipe deverá existir.

Notação básica do diagrama de caso de uso.

11 - Controlar Permissão

Item	Conteúdo
------	----------

Nome	Controlar Permissão
Breve descrição	Tem como objetivo configurar no sistema quais tipos de acesso um usuário poderá ter dentro de um determinado projeto.
Atores	Usuário
Fluxo básico	<p>1. O caso de uso inicia, quando o usuário necessita conceder ou revogar a permissão de acesso de um determinado usuário, de acordo com o tipo de operação desejado pelo usuário, um dos subfluxos é executado.</p> <p>1.1. Se o usuário deseja conceder ou revogar uma permissão de acesso o subfluxo 3 (alterar permissões) é executado.</p>
Fluxo alternativo	<p>2. Consultar usuário</p> <p>2.1. O sistema exibe uma tela com os filtros de nome e e-mail para realizar a busca</p> <p>2.2. O usuário preenche os filtros e clica no botão de buscar.</p> <p>2.3. O sistema exibe uma lista com os usuários cadastrados no sistema de acordo com os filtros selecionados pelo usuário [4].</p> <p>2.4. O usuário clica no usuário que deseja realizar a operação.</p> <p>2.5. O sistema exibe uma tela contendo as funcionalidades do sistema e informando quais funcionalidades o usuário tem acesso e quais ele não tem.</p> <p>2.6. O caso de uso se encerra.</p> <p>3. Alterar permissões</p> <p>3.1. O fluxo 2(buscar usuário) do cenário secundário é executado.</p> <p>3.2. O usuário informa na tela quais funcionalidades o usuário terá acesso e quais ele não terá e clica em salvar.</p> <p>3.3. O sistema informa que os dados foram alterados com sucesso.</p> <p>3.4. O caso de uso se encerra.</p> <p>4. O sistema não achou nenhum usuário de acordo com os filtros especificados.</p> <p>4.1. O sistema volta para o passo 2.1 do fluxo secundário</p> <p>4.2. O caso de uso se encerra.</p>
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema, e ter permissão a esta funcionalidade.
Pós-condições	<p>Após a execução desse U.C. um usuário concedida ou revogar a permissão de uma determinada funcionalidade.</p> <p>O sistema manterá o usuário logado.</p> <p>Os dados estarão atualizados nas tabelas do BD.</p>

3.2. Requisitos Não-Funcionais

Categoria	Produto
Subcategoria	Facilidade de uso
Nome	Interface
Prioridade	Importante.
Descrição	<p>O sistema MAS será construído para ser executado em ambiente WEB e deverá apresentar um layout responsivo .</p> <p>A interface do sistema deverá se comportar adequadamente independente da plataforma de acesso que será utilizado pelo usuario .- Browser, Smartphone ou Tablet.</p> <p>Será possível através de qualquer tela do sistema o usuário visualizar os projetos em que ele está vinculado, permitindo-se acessá-los através do atalhos</p>

Categoria	Produto
Subcategoria	Eficiência -> Desempenho
Nome	Tempo e processamento
Prioridade	Essencial
Descrição	<p>O tempo de transação entre as operações do sistema deve ser em média (300ms), levando em consideração a velocidade da internet do usuário.</p> <p>O sistema permitirá que vários usuários possam estar logados ao mesmo tempo, e o tempo de processamento não será afetado pela quantidade de usuários.</p> <p>Não será permitido que um mesmo usuário realize duas ou mais operações no sistema ao mesmo tempo, as operações serão executadas uma por vez.</p>

Categoria	Produto
Subcategoria	Eficiência -> Espaço
Nome	Armazenamento
Prioridade	Importante
Descrição	<p>O sistema não deve consumir espaço em disco do dispositivo que está sendo utilizado para realizar acesso ao sistema, uma vez que todos os dados ficarão salvos no servidor web de aplicação.</p> <p>Não serão armazenadas informações no cache do navegador utilizado para acesso ao sistema.</p>

Categoria	Produto
Subcategoria	Confiabilidade

Nome	Disponibilidade
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana

Categoria	Produto
Subcategoria	Portabilidade
Nome	Execução do software
Prioridade	Importante
Descrição	O sistema deverá rodar em qualquer plataforma desde que o SO possua acesso à internet e um browser para realizar o acesso.

Categoria	Organizacional
Subcategoria	Implementação
Nome	Desenvolvimento
Prioridade	Importante
Descrição	A arquitetura front-end será desenvolvida utilizando o framework AngularJS em conjunto com template engine Jade e pré-processador de CSS Stylus. O Serviço para gerenciamento da regra de negócio, responsável por todas as operações de cadastro da aplicação será realizado utilizando o protocolo HTTP implementando o padrão REST FULL, construído em Node.JS com Express.

Categoria	Organizacional
Subcategoria	Padrões
Nome	Padrões da aplicação
Prioridade	Essencial
Descrição	Será aplicado o conceito de programação programação orientada a objeto para o desenvolvimento do software O Kanban deverá possuir no mínimo duas seções para as tarefas sendo elas “A fazer (To Do)” e “Finalizado (Done)” a fim do sistema conseguir realizar a coleta do tempo realizado para execução das tarefas.

Categoria	Externos - VERIFICAR SE NAO FALEI ABOBRINHA
Subcategoria	Interoperabilidade
Nome	Comunicação
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema utilizará uma API para realizar a comunicação com o Github. A integração será utilizada para atualização do status das tarefas com base nos commits.

Categoria	Externos
Subcategoria	Éticos
Nome	Acesso a informações
Prioridade	Importante
Descrição	O sistema não deverá fazer mau uso das informações incluídas pelo usuário e deverá atender às normas legais, tais como padrões, leis, etc.

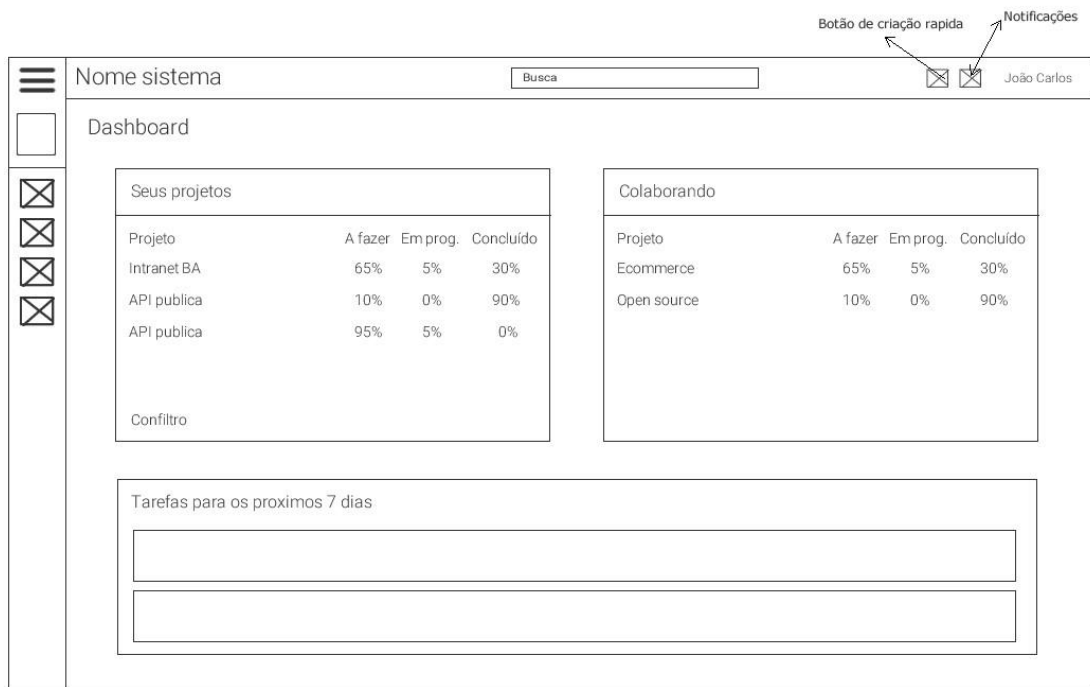
Categoria	Externos
Subcategoria	Legais -> Privacidade
Nome	Segurança
Prioridade	Importante
Descrição	O sistema não deverá informar aos usuários do sistemas dados que não tenham ligação aos mesmos, como por exemplo status da execução de tarefas para usuários que não estão relacionados ao projeto.

Categoria	Externos
Subcategoria	Legais -> Segurança
Nome	Acesso
Prioridade	Importante
Descrição	Para realizar o acesso ao sistema o usuário deverá possuir um cadastro ativo no sistema A senha do usuário deverá ser gravada/trafegada utilizando-se o algoritmo (bcrypt) para criptografia.

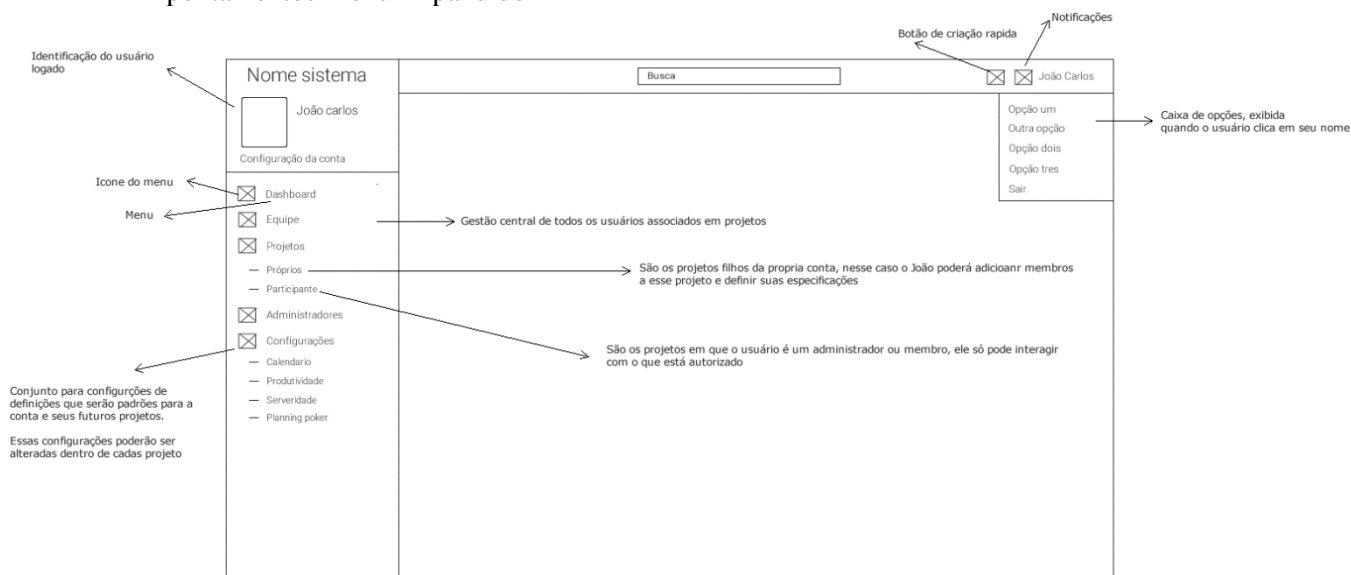
	O sistema não poderá permitir cache de senha, salvamento de senha ou qualquer outro recurso do tipo. A cada novo acesso, a autenticação deverá ser realizada novamente, de maneira integral.
--	--

3.3. Protótipos

1- Tela Inicial da Aplicação



2- Apontamentos Menu Expandido



3- Página dos Projetos



4- Formulário para Cadastro dos Porjetos

Cadastro de projeto

Nome

Descrição

Criar projeto

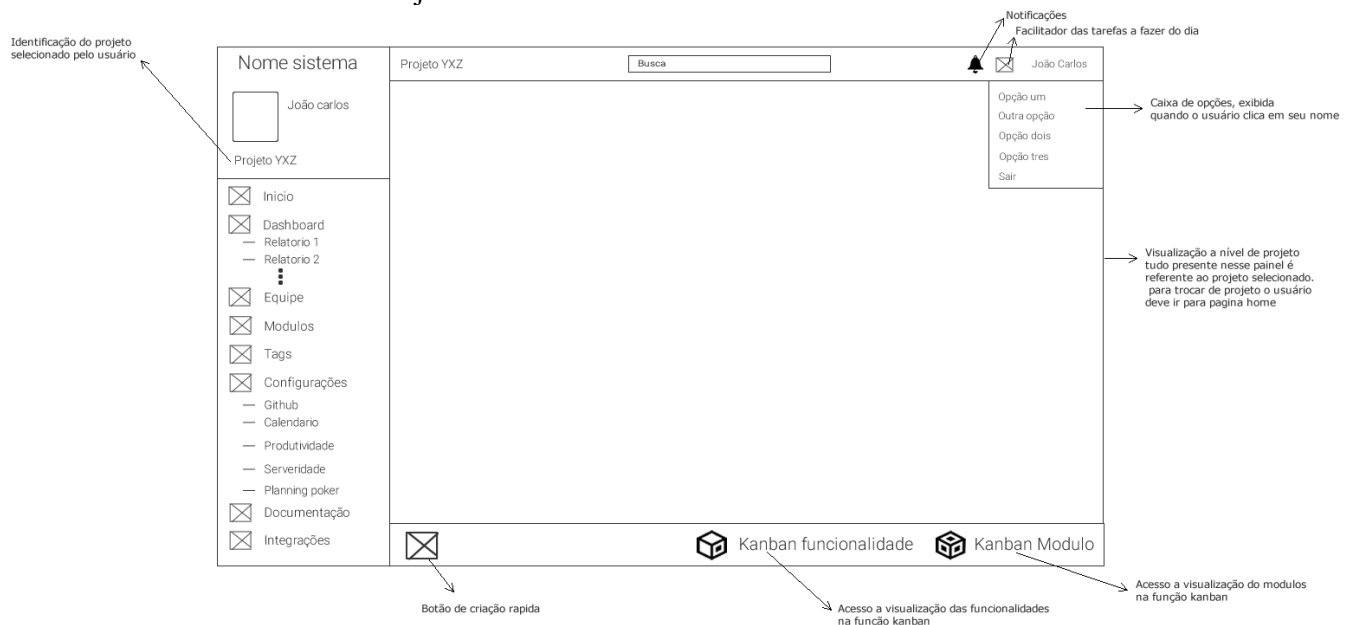
5- Visão Tele Inicial para Mobile



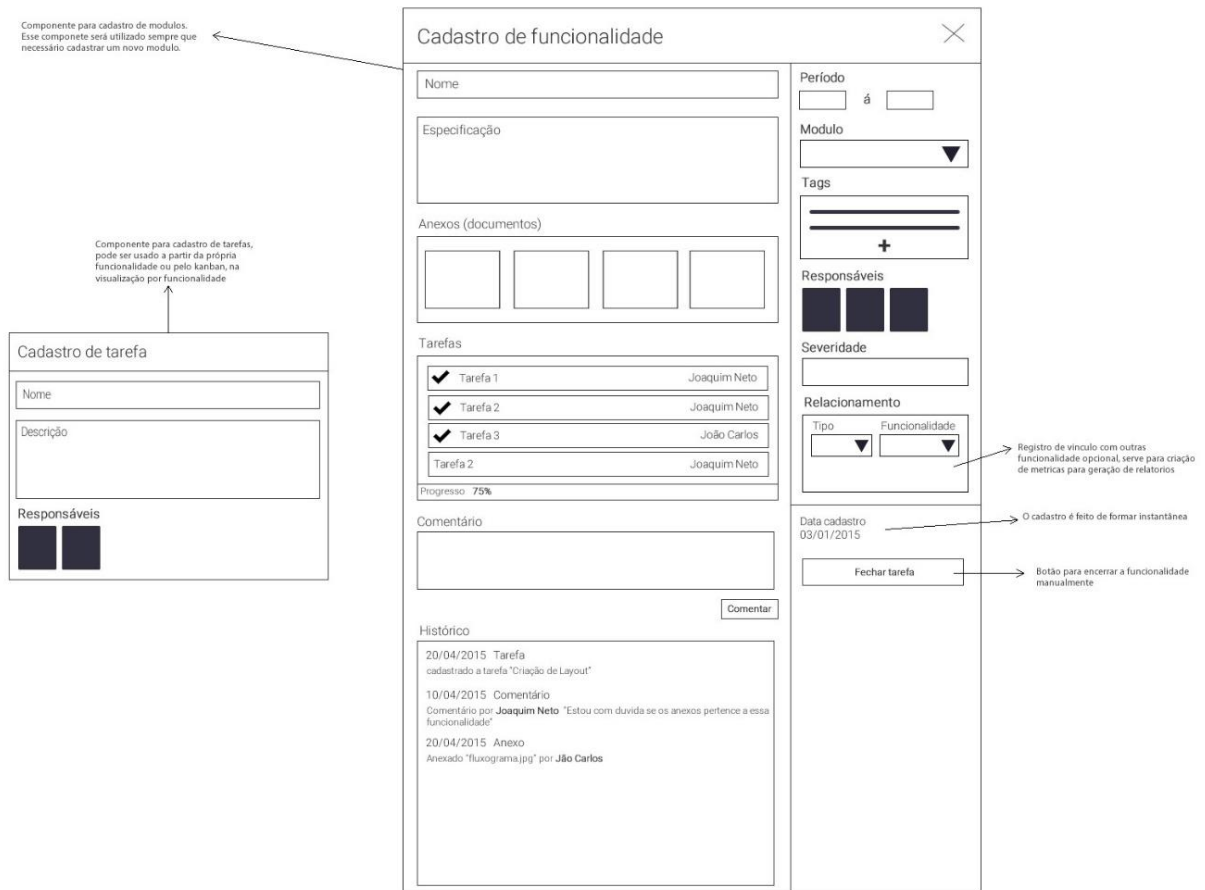
6- Tela Principal das Dashboards



7- Tela Inicial de um Projeto



8- Cadastro de Tarefa e Funcionalidade



9- Tela Kanban

☰

Nome sistema

Busca

🔔

✉

João Carlos

☐

Kanban - Tarefas

Projeto YXZ

modulo

Funcionalidade

tags

usuário

data início

á

data final

☑ A fazer

⚙

☑ Em progresso

⚙

☑ Concluído

⚙

☑ Nova tarefa

☑ Adicionar seção

ℹ

10- Tela Inicial dos Módulos de um Projeto

☰

Nome sistema

Busca

🔔

✉

João Carlos

☐

Módulos

Projeto YXZ

Nome modulo

Versão 1.0.0

⚙

Funcionalidades 20

Tarefas 106

Equipes

■ ■

Nome modulo

Versão 1.0.0

⚙

Funcionalidades 20

Tarefas 106

Equipes

■ ■

Nome modulo

Versão 1.0.0

⚙

Funcionalidades 20

Tarefas 106

Equipes

■ ■

☑ Novo

↓

Cadastra um novo modulo

→

Identificação do projeto selecionado

→

Atalho para tela de configuração do modulo

11- Cadastro de Módulo

Componente para cadastro de módulos.
Esse componente será utilizado sempre que
necessário cadastrar um novo módulo.

Cadastro de módulo

Nome

Equipe

+ adicionar

Time Y

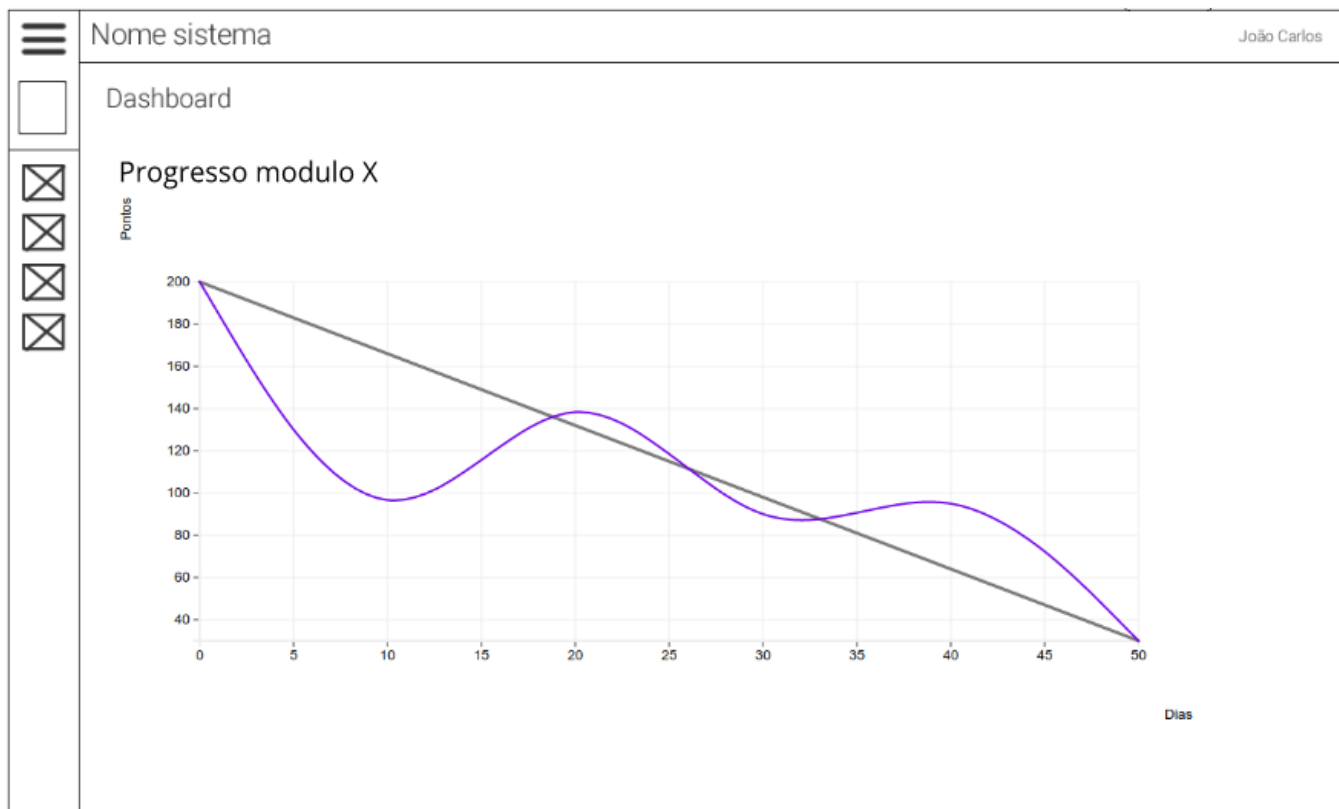
Time Z

Descrição

Anexos (documentos)

Criar módulo

12- Gráfico Burndown



13- Edição de Projeto

Editar projeto

Nome

Repositorio github

projeto 1

editar

Descrição

Equipe

informe um email para adicionar

Marcos

marcos.santana@gmail.com

X

Vinicius

cipolli@gmail.com

X

Alterar

Usuário que terão acesso ao projeto.

Caso o usuário não esteja cadastrado, será enviado um email solicitando o cadastro

14- Listagem de Projeto

Nome sistema

Busca

João Carlos

Projetos

Filtrar

Meus projetos

Nome projeto

Repositorio github

Quantidade de modulos 6

Nome projeto

Repositorio github

Quantidade de modulos 3

Nome projeto

Repositorio github

Quantidade de modulos 2

Novo

Identifica em qual tela o usuário está

O usuário pode ter seus próprios projetos ou está relacionado em outros projetos. Nesse comobo É possível selecionar de qual conta ele deseja ver os projetos

Atalho para tela de configuração do projeto

Cadastra um novo projeto

15- Configuração GitHub

Github configuração

Usuário

Senha

Conectar

Repositorios

Listagem com o repositorios da conta do github para seleção e um

Esse é o modal de configuração que está presente na edição do Projeto para que possa realizar o conexão com github

16- Cadastro Tags

Tags

Tags cadastradas

Importante

Inativar

Pendencia

Inativar

Nova tag

Nome

Cor

Salvar

Quando clicar no botão nova tag, será exibido logo abaixo os campos de preenchimento

Demonstração da cor da tag

17- Login e Cadastro de Usuário

Tela login

Usuário

Senha

Criar conta

Acessar

Tela login - cadastro

Nome

Email

Senha

Confirmação senha

Salvar

Quando o usuário clicar em "Criar conta a tela será trocada para a de cadastro"

3.4. Cronograma

O cronograma escolhido para o desenvolvimento do sistema MAS, contempla as tarefas descritas abaixo, e as entregas foram divididas entre o 1º semestre e 2º semestre. O cronograma escolhido para o desenvolvimento da documentação, e entregas formais, foi o disponibilizado pela Universidade São Judas, com suas datas fixas, também demonstrado abaixo.

Os recursos alocados são os integrantes do grupo, a divisão não foi distribuída como uma funcionalidade para cada, e sim cada funcionalidade dividida em pequenas partes onde cada integrante pode participar de algo.

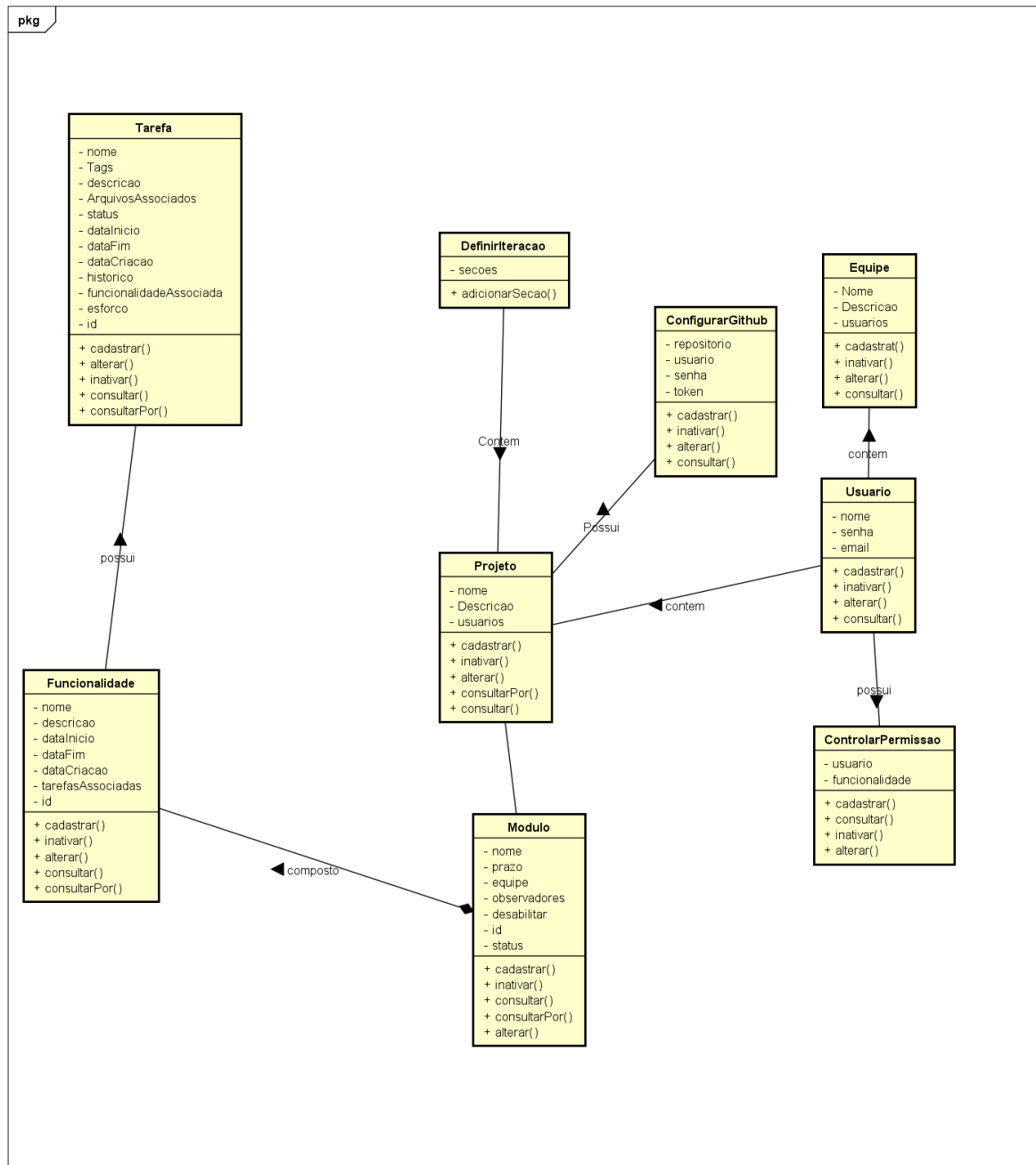
Sistema MAS	
1º Semestre (01 à 06/2016) <ul style="list-style-type: none">- Manter Funcionalidade;- Manter Tarefa;- Manter Módulo;- Manter Seção;- Definir Iteração (kanban).	2º Semestre (08 à 11/2016) <ul style="list-style-type: none">- Manter Projeto;- Controlar Permissão;- Manter Equipe;- Manter Usuário;- Configurar Conta GitHub;- Monitorar Andamento da Iteração;- Planning Poker app* (extra).
*O Planning Poker app será desenvolvido caso haja tempo hábil.	

Execução do TCC (Cronograma da Universidade São Judas)		
Incremento 1		
Diagrama de Caso de Uso, Estratégia de entrega dos dois incrementos	31/março	31/março
Especificações dos Casos de Uso / Protótipos	30/abril	30/abril
Diagrama de Classes	30/abril	30/abril
Arquitetura do Sistema	30/maio	30/maio
Realização de Casos de Uso (Classe e Sequência)	30/maio	30/maio
Modelo de Dados	30/maio	30/maio
Roteiro de Testes	30/maio	30/maio
Apresentação Prática ao Orientador	01/maio	30/maio
Apresentação Prática ao Professor de LABPROJ	01/maio	30/maio
Incremento 2		
Diagrama de Caso de Uso	31/março	31/março
Especificações dos Casos de Uso / Protótipos	31/agosto	31/agosto
Diagrama de Classes	31/agosto	31/agosto
Arquitetura do Sistema	30/setembro	30/setembro
Realização de Casos de Uso (Classe e Sequência)	30/setembro	30/setembro
Modelo de Dados	30/setembro	30/setembro
Roteiro de Testes	28/outubro	28/outubro
Apresentação Prática ao Orientador	01/outubro	28/outubro
Apresentação Prática ao Professor de LABPROJ	01/outubro	28/outubro
Final		
Aprovação do Documento de Software em formulário específico e assinado	07/novembro	07/novembro
Envio do trabalho final	09/novembro	09/novembro
Realização das bancas	06/dezembro	20/dezembro

4. Análise

Este capítulo tem como objetivo analisar, detalhar e propor uma solução geral do sistema, sob o ponto de vista de negócio, de acordo com os requisitos levantados e validados no capítulo 2.

4.1. Diagrama de Classes de Análise (Visão de Negócio)

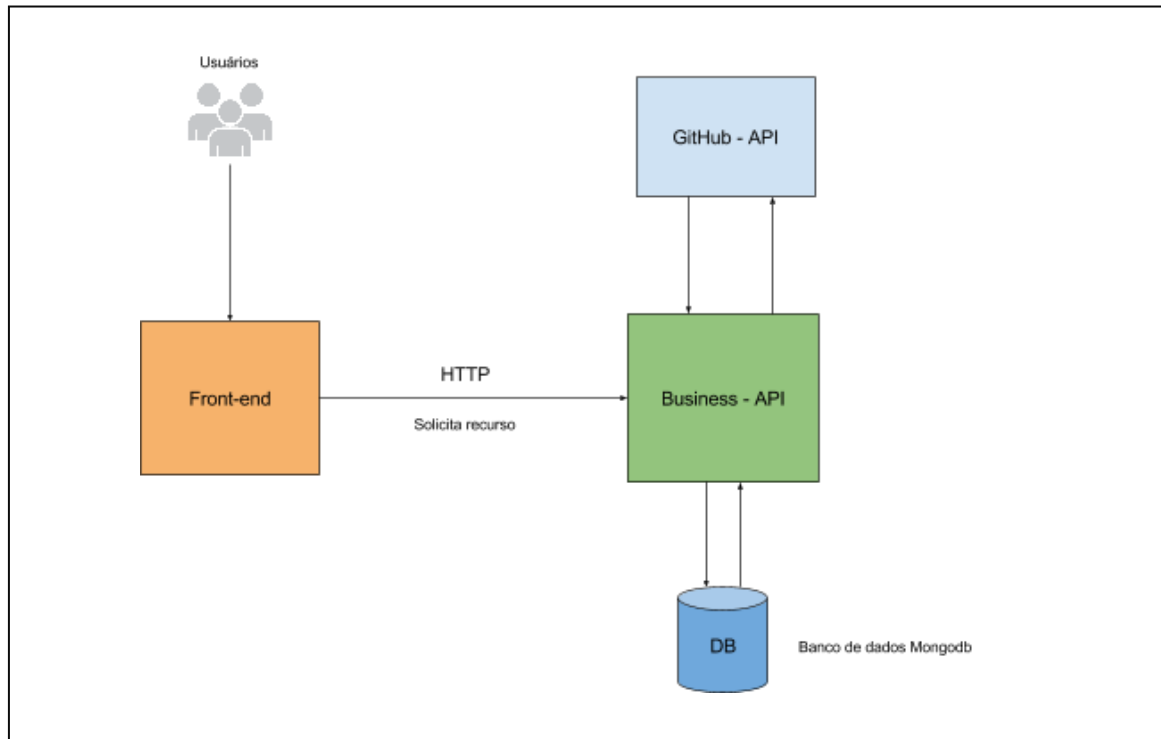


powered by Astah

5. Projeto

Este capítulo tem como objetivo refinar a proposta de solução geral do sistema, apresentando a solução técnica, incluindo a visão de projeto e implementação, a arquitetura e a tecnologia utilizada.

5.1. Arquitetura do Sistema



Para o desenvolvimento da nossa aplicação foi utilizado o MEAN stack, porque todos os componentes do MEAN stack (MongoDB, Express.js, AngularJS e Node.js) utilizam a mesma linguagem (Javascript), ou seja tanto o server-side como o client-side usam Javascript, dessa forma a serialização e deserialização são feitas de forma transparente.

AngularJS é um framework Javascript de código aberto mantido pelo google, ele utiliza padrão de arquitetura MV*, assim pode ser implementado no client-side o uso de arquiteturas como: MVVM, MVC, MVW.

Dessa forma é possível obter um código Javascript mais legível e reutilizável em todo o restante do projeto.

Um dos principais benefícios agregados pelo AngularJS no projeto foi na manipulação de requisições HTTP, pois ele possui um serviço nativo que encapsula a utilização do XMLHttpRequest.

A organização dos pacotes foi realizada seguindo o conceito de DDD (Domain-Driven Design), fazendo com que seja possível isolar as regras de negócio das funcionalidades, melhorando o reaproveitamento de código e refatoração.

Na implementação das funcionalidades foi separada as responsabilidades entre Controller e Service onde o Service é responsável pela manipulação de dados e o encapsulamento das regras, enquanto o Controller é responsável pelo gerenciamento das interações com o usuário.

Utilizando o AngularJS conseguimos realizar o encapsulamento da implementação da API de Drag and Drop do HTML5 isso tudo implementado como uma SPA (Single Page Application).

Node.js é um interpretador de código JavaScript que funciona no lado do servidor ele utiliza uma arquitetura voltada a eventos. No Node as operações são realizadas nativamente de forma assíncrona (não bloqueante).

Com a possibilidade do crescimento e a demanda de múltiplos usuários simultâneos no sistema a escolha do Node agregou na performance da aplicação, por ter o baixo consumo de recursos computacionais e melhor desempenho do atendimento de múltiplas requisições.

Implementamos as regras de negócios em uma arquitetura baseada em serviços, com a construção de APIs RESTful, assim temos uma maior flexibilidade para escalar a aplicação pois podemos ter a mesma aplicações rodando em diversas máquinas.

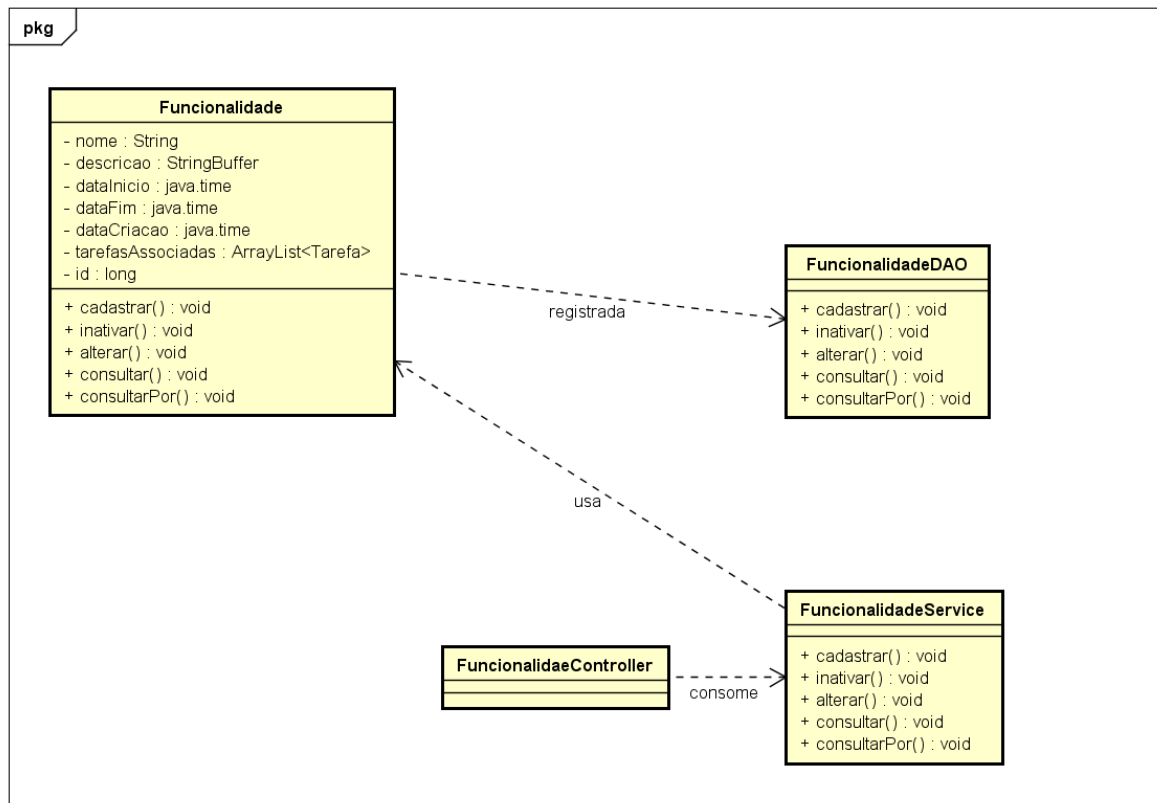
Para a comunicação com MongoDB utilizamos a biblioteca Mongoose ODM, que nos permite criar um schema dos nossos modelos de dados e encapsular as operações com o Mongo a vantagem de trabalhar com o Mongo é que trabalhamos apenas com o tipo de dados JSON.

MongoDB é um banco de dados no-sql, de alta performance, sem esquemas, orientado a documentos. Optamos por utilizar o MongoDB devido a seu ótimo desempenho para trabalhar com grande volume de dados, sua flexibilidade na modelagem dos dados.

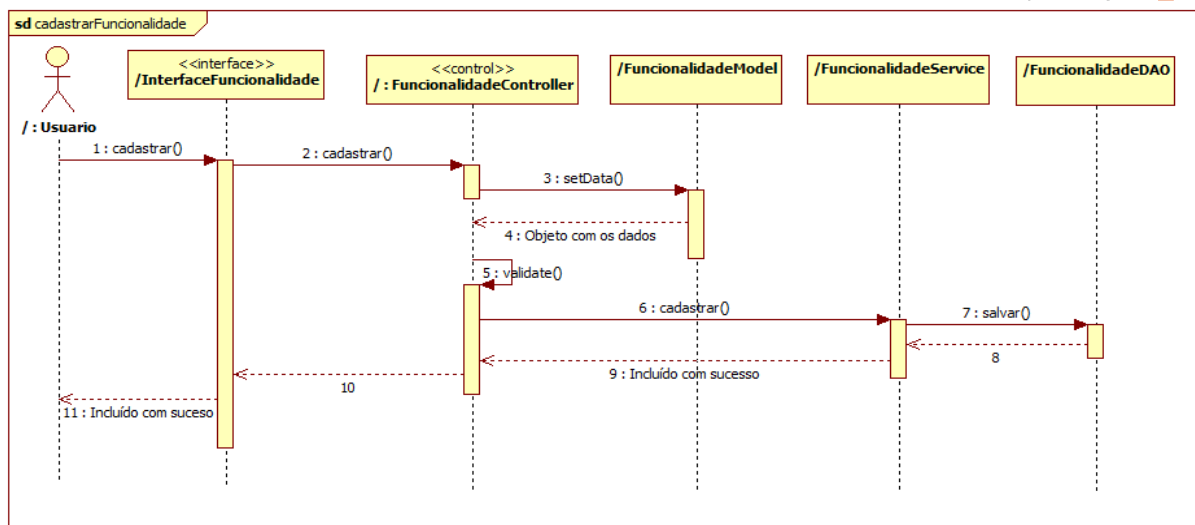
Como optamos pela utilização de uma arquitetura onde teremos diversos serviços realizando requisições para um único banco de dados o volume de dados irá crescer e teríamos limitações de Hardware, na utilização do MongoDB temos uma facilidade na escalabilidade do banco pois ele foi projetado para ser executado em cluster.

5.2. Diagrama de Classes de Projeto por Caso de Uso

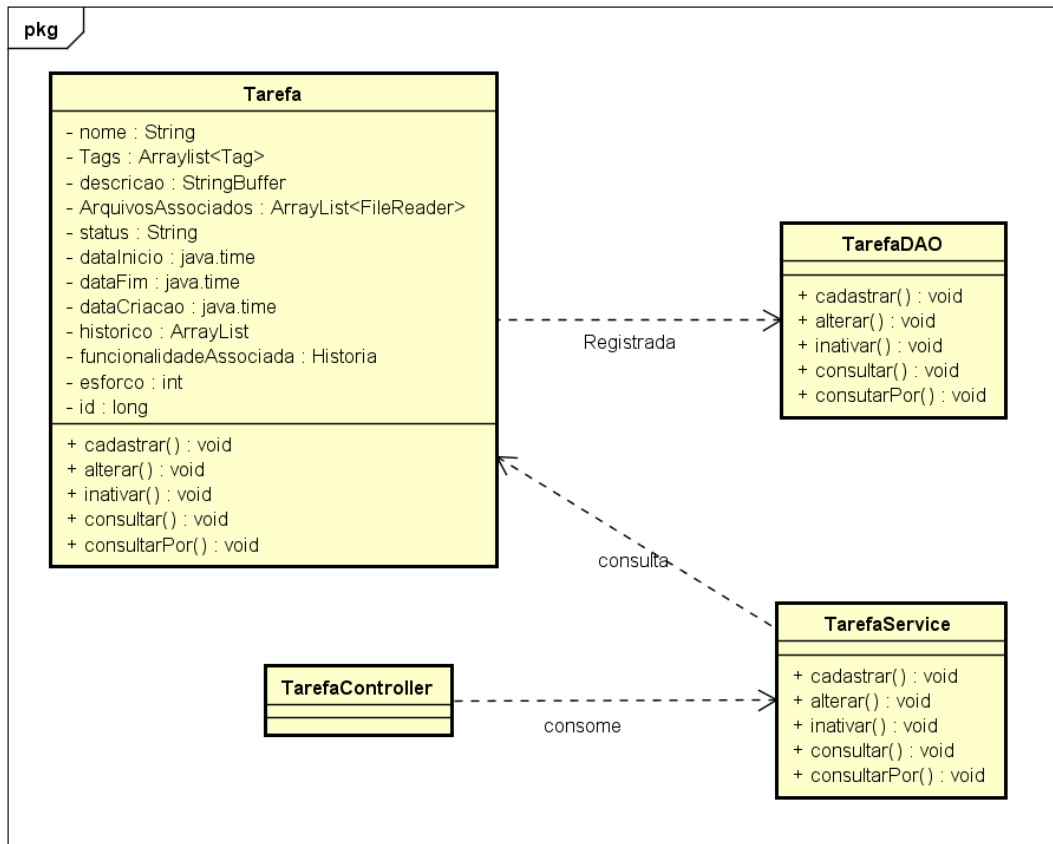
1- CASO DE USO: Manter Funcionalidade



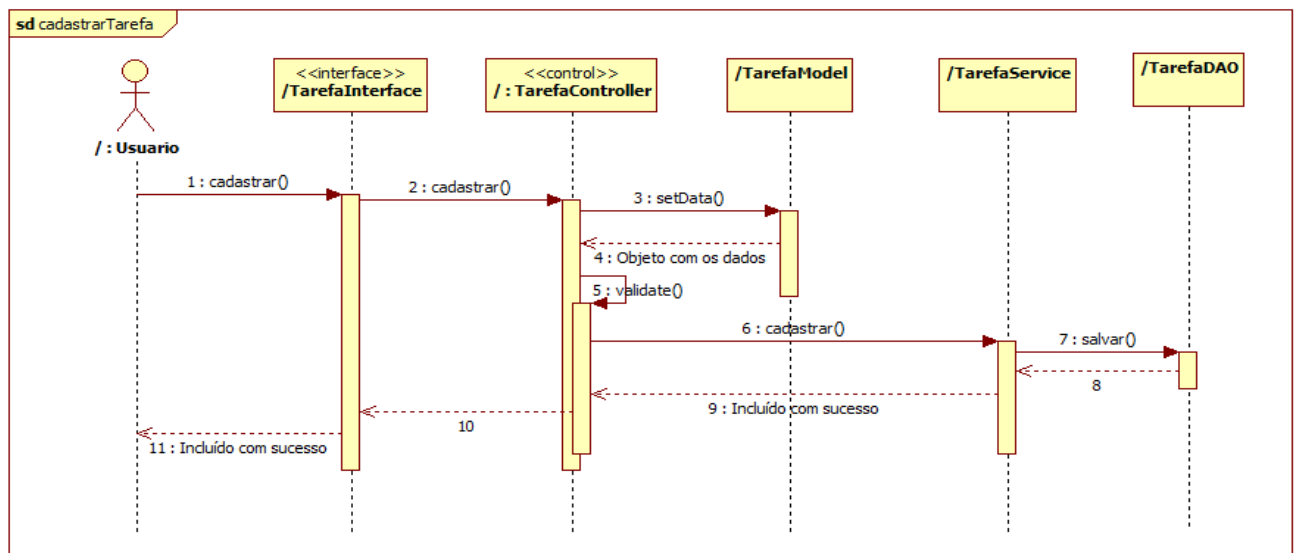
powered by Astah



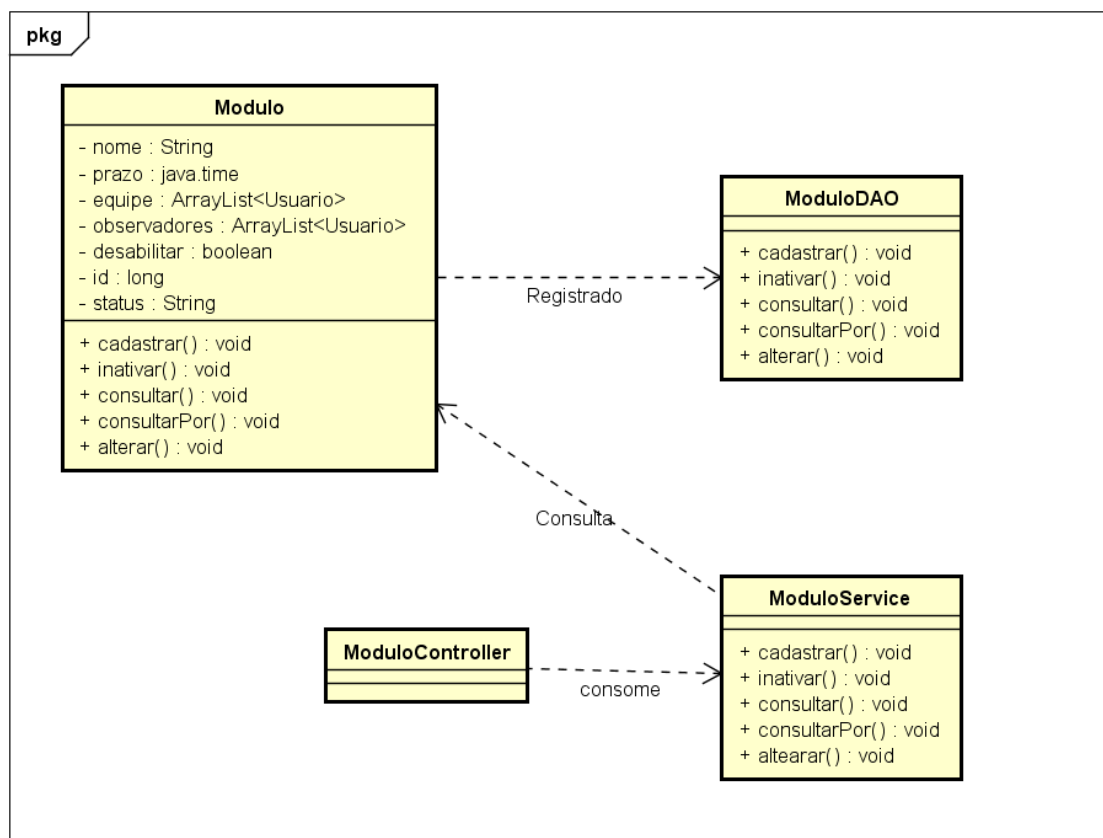
2- CASO DE USO: Manter Tarefa



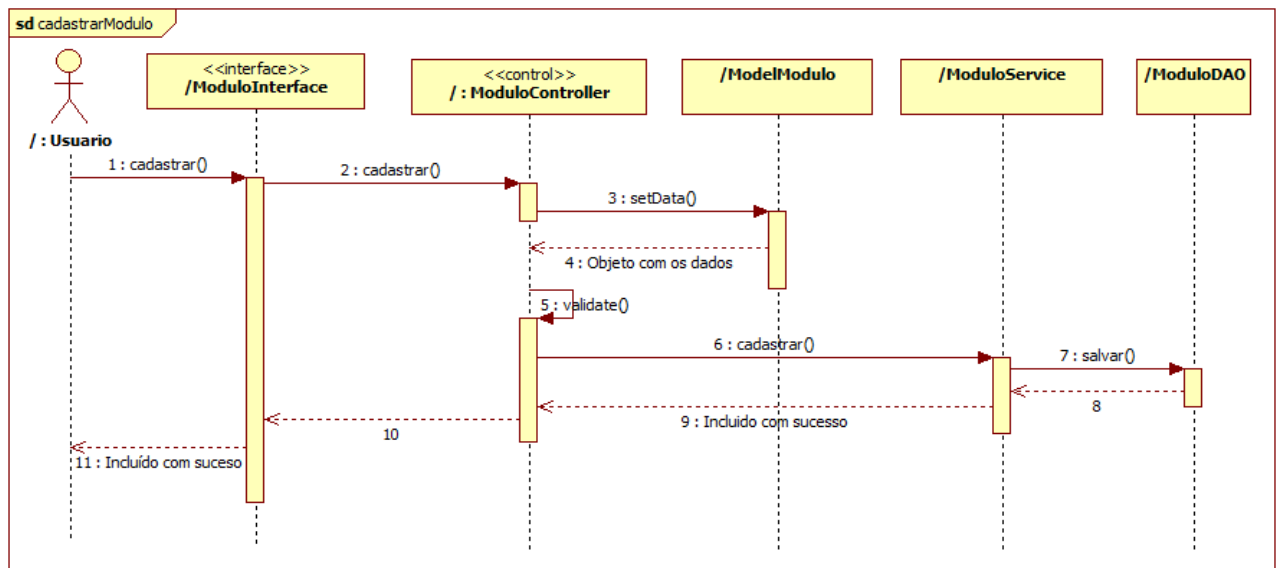
powered by Astah



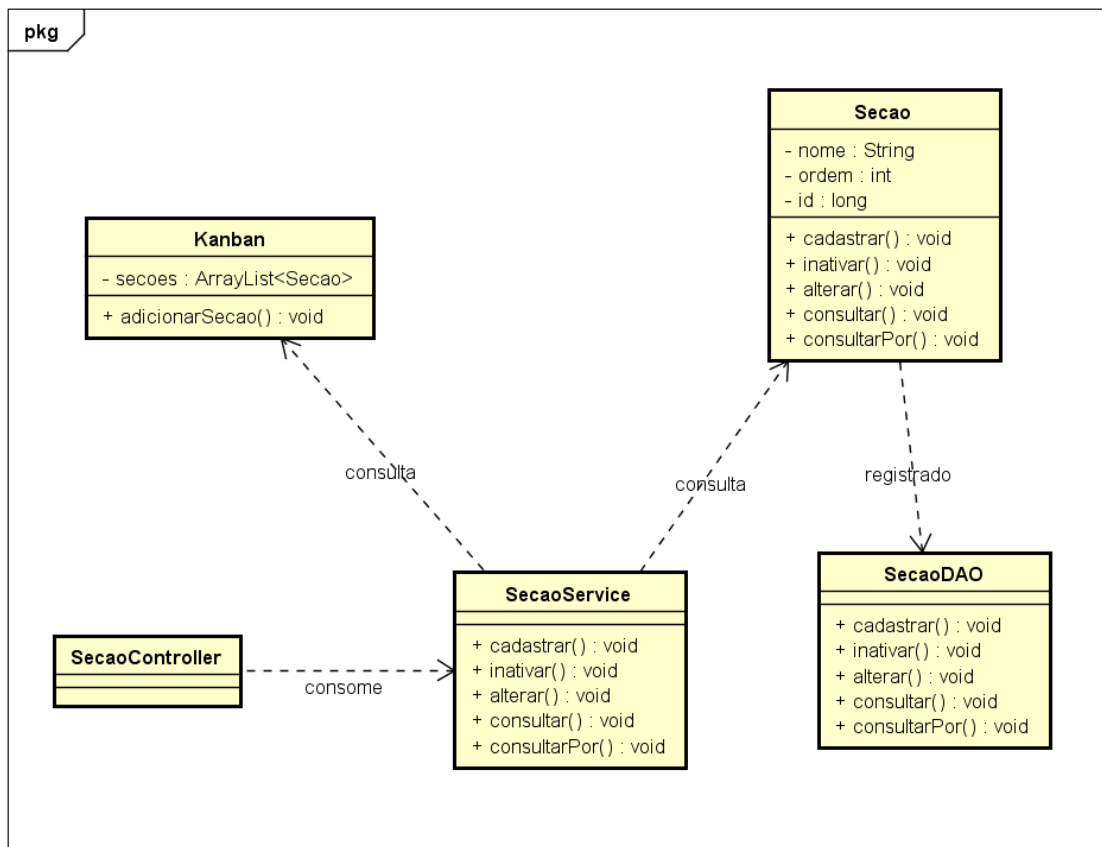
3- CASO DE USO: Manter Módulo



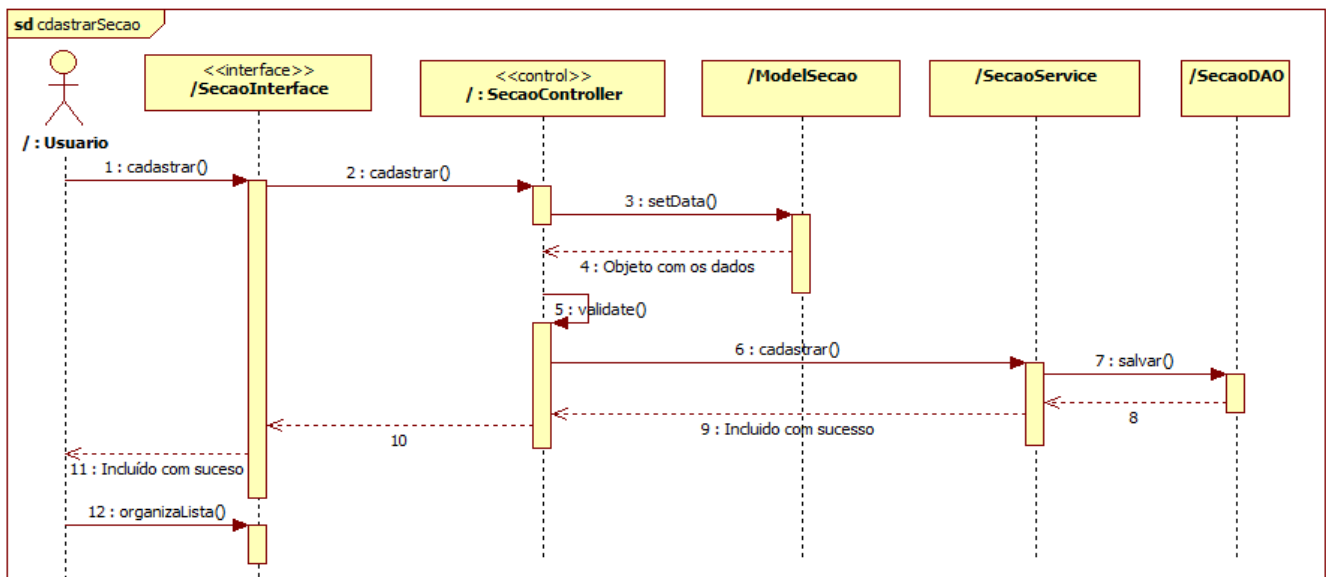
powered by Astah

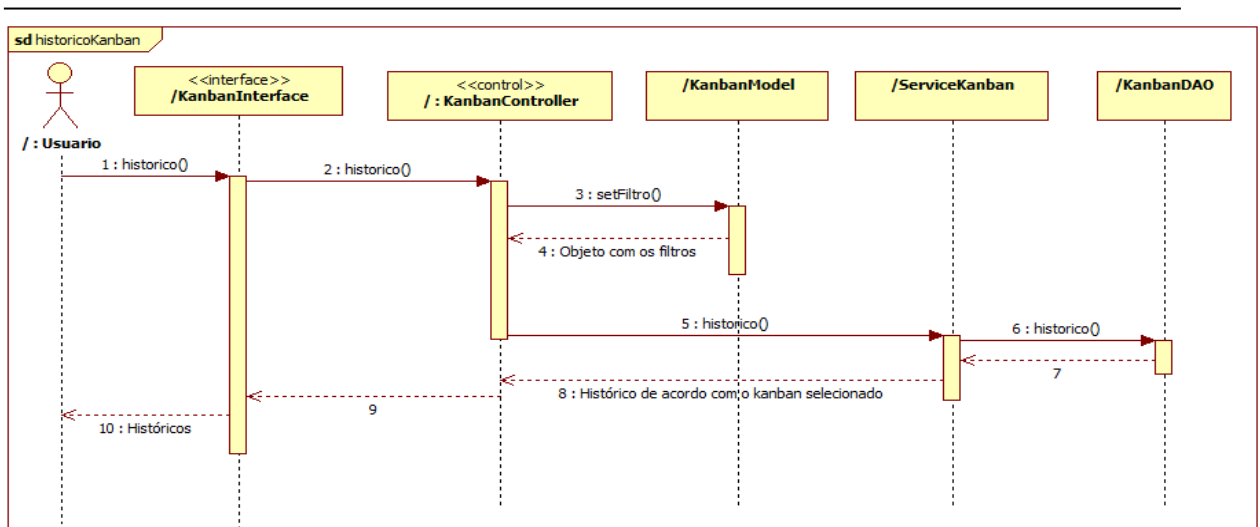


4- CASO DE USO: Manter Seção e Definir Kanban

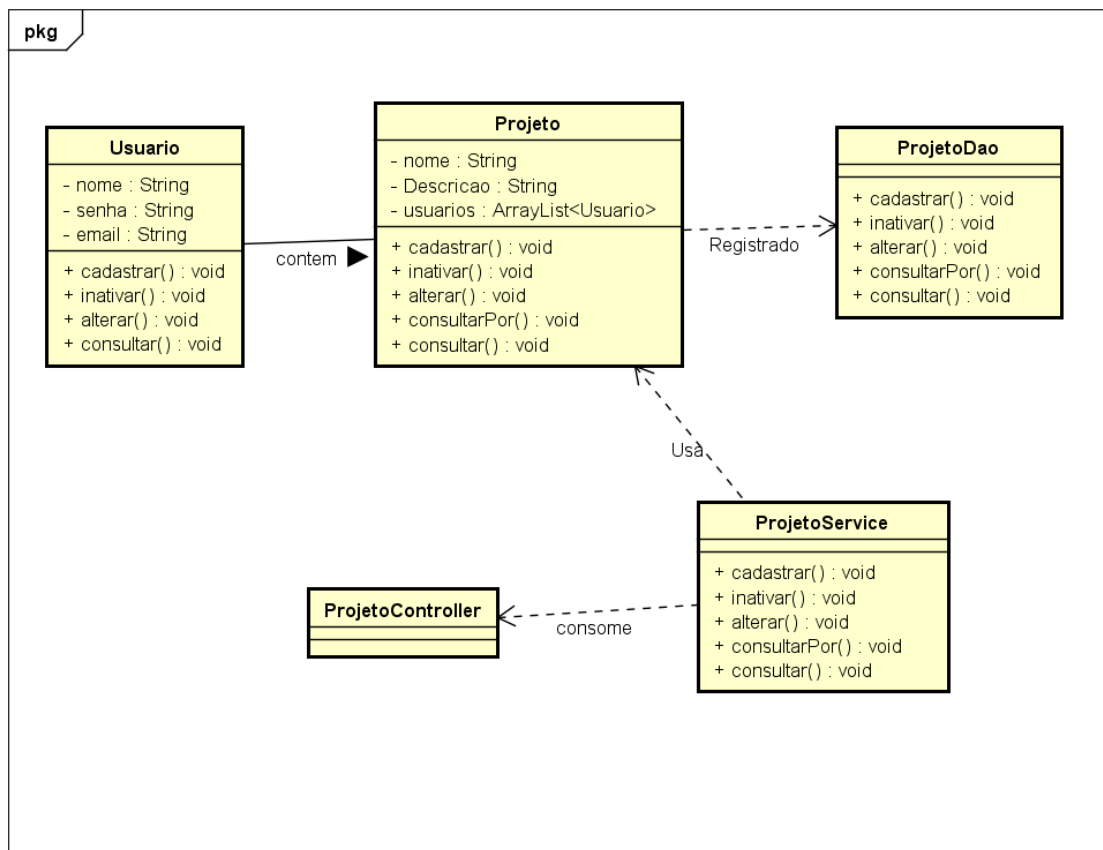


powered by Astah

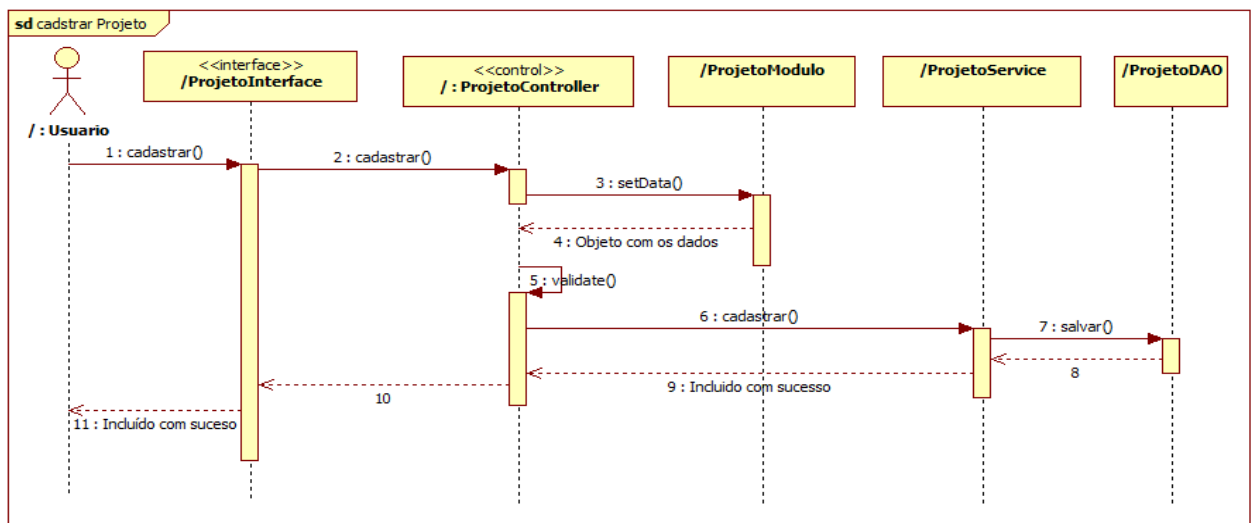




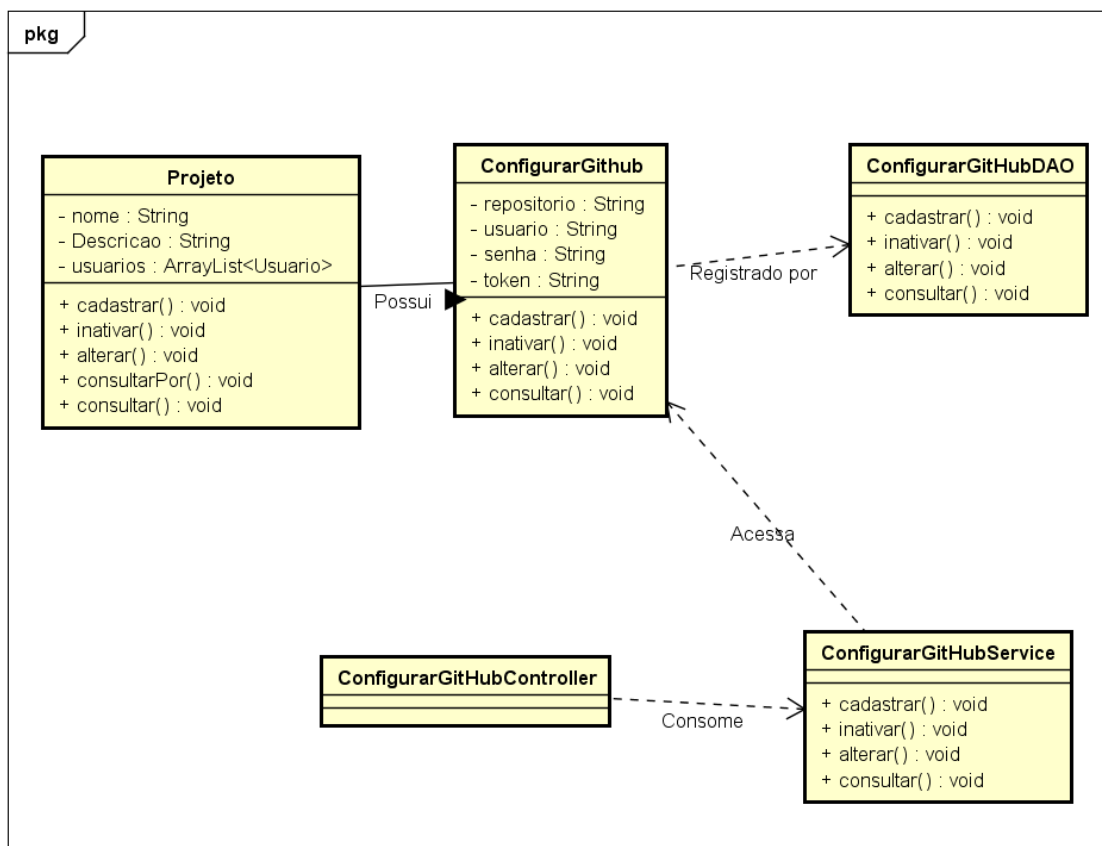
5- CASO DE USO: Manter Projeto



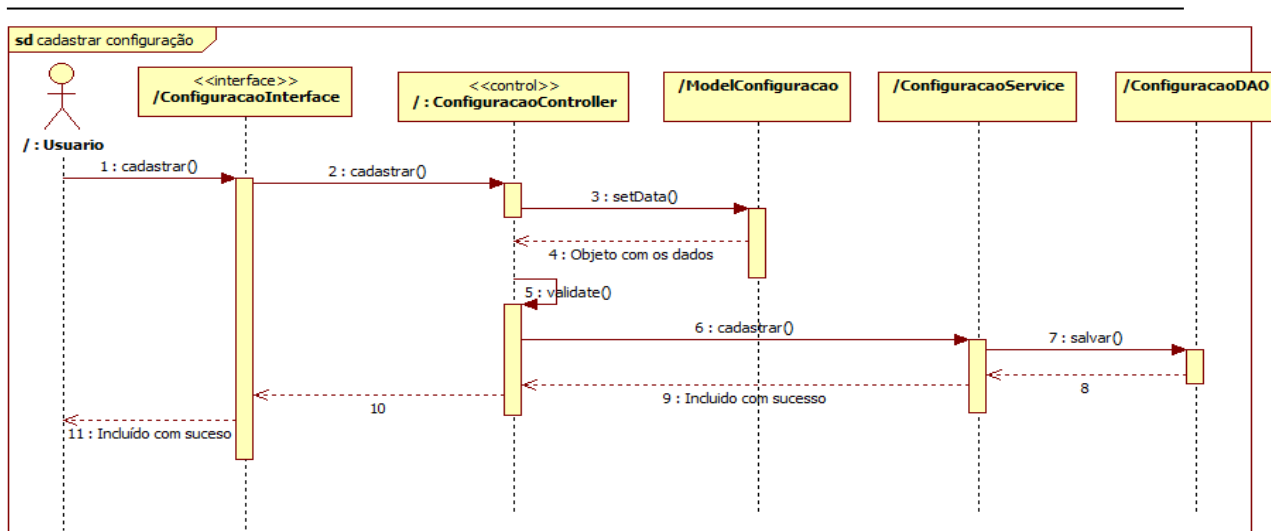
powered by Astah



6- CASO DE USO: Configurar Conta GitHub

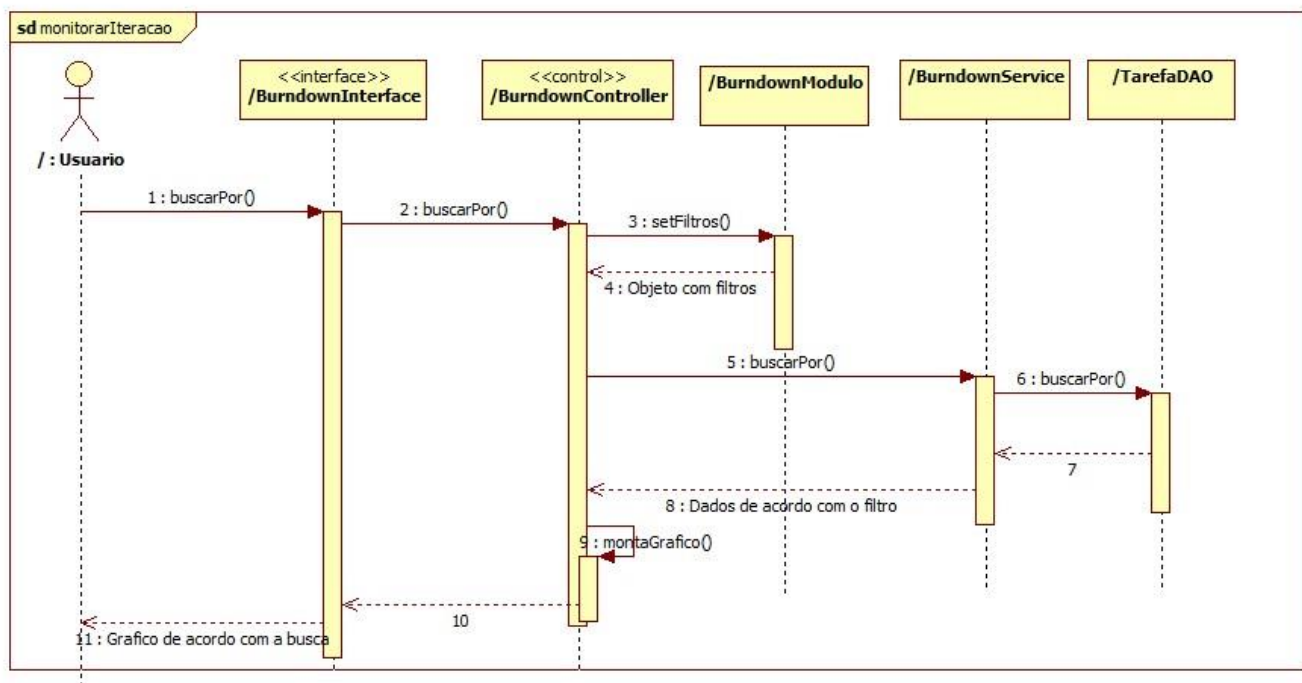


powered by Astah

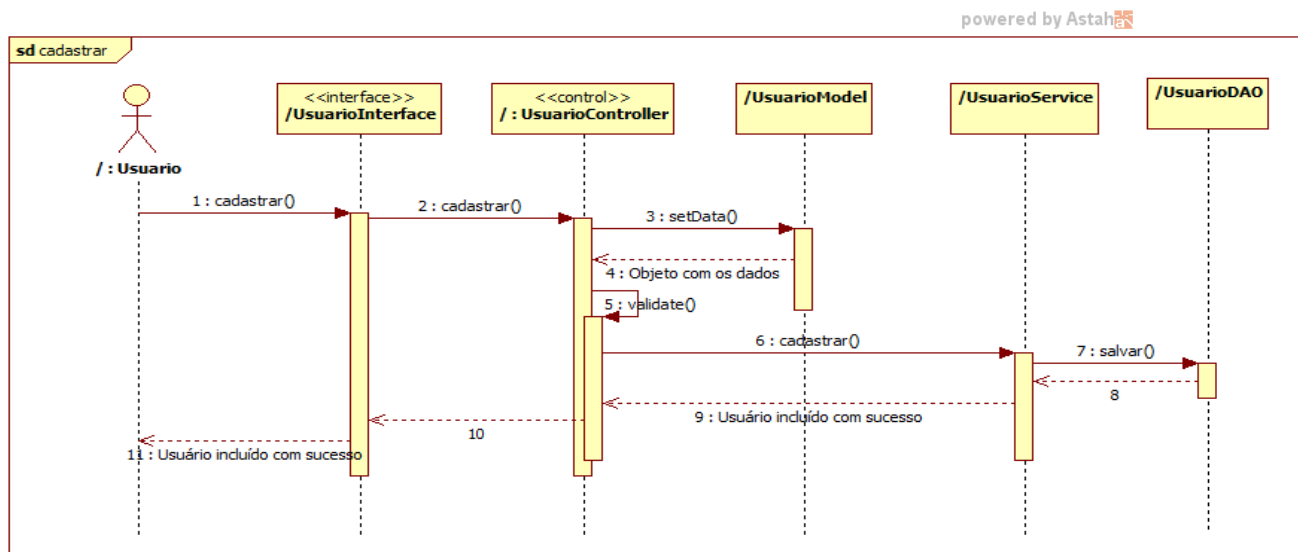
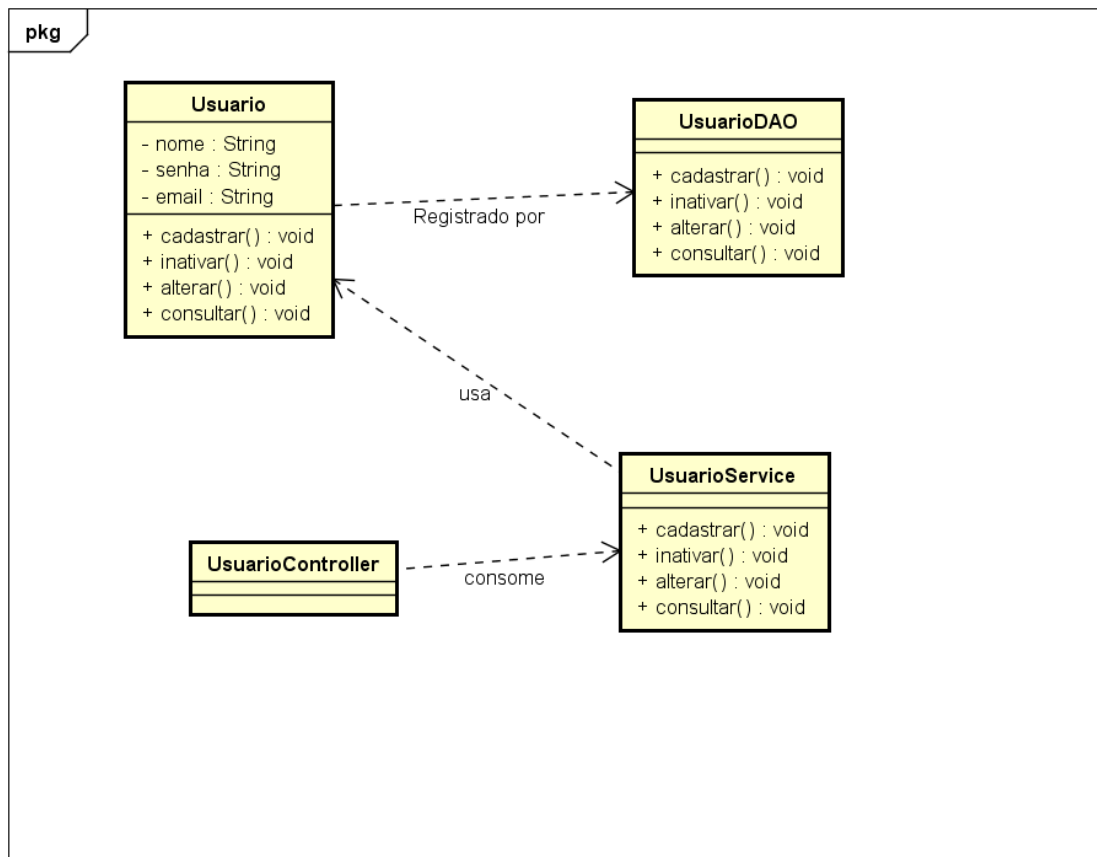


7- CASO DE USO: Monitorar andamento de Iteração

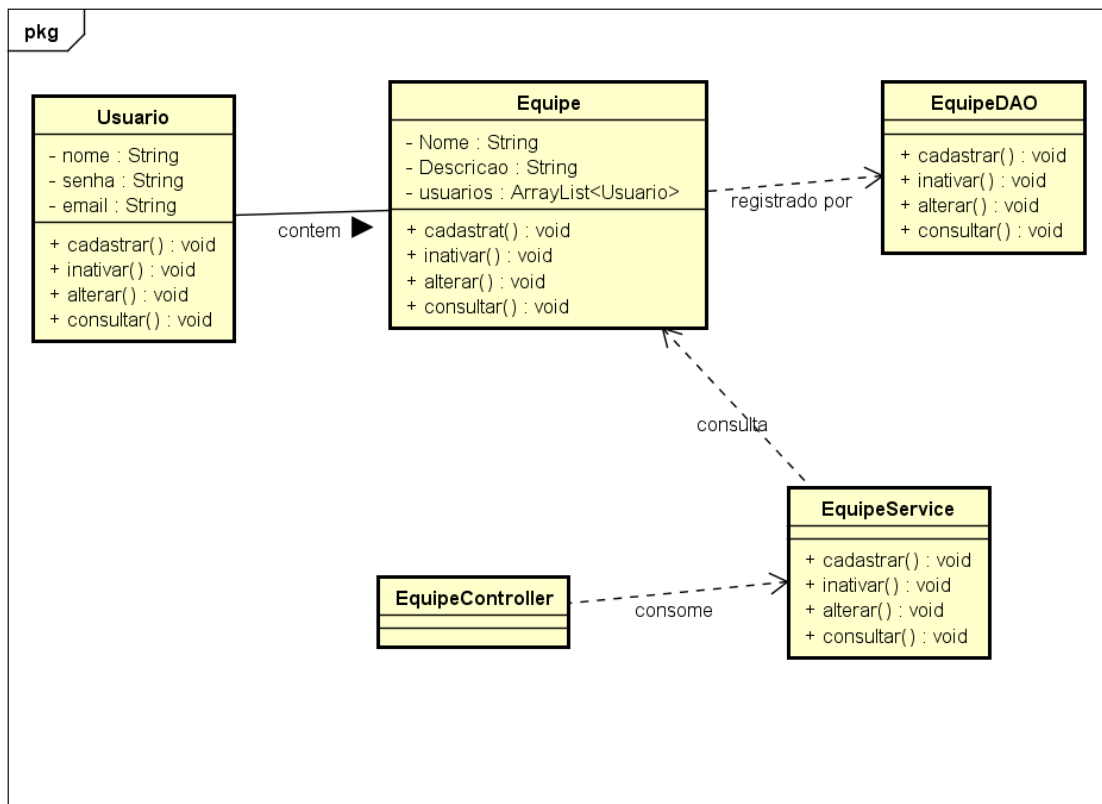
Diagrama de Classe: Não se aplica.



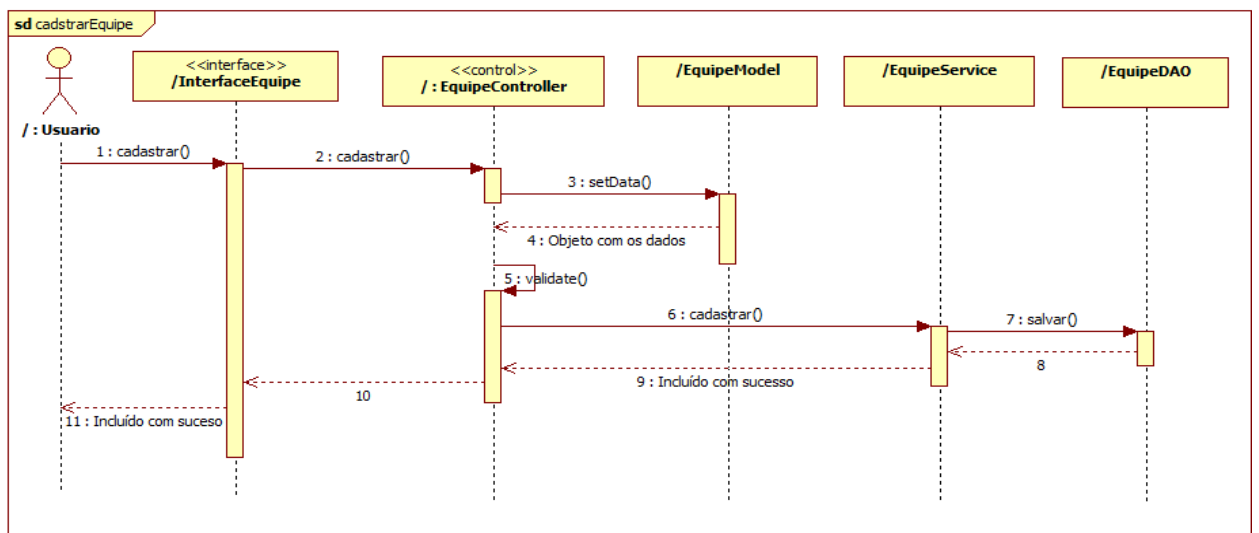
8- CASO DE USO: Manter Usuário



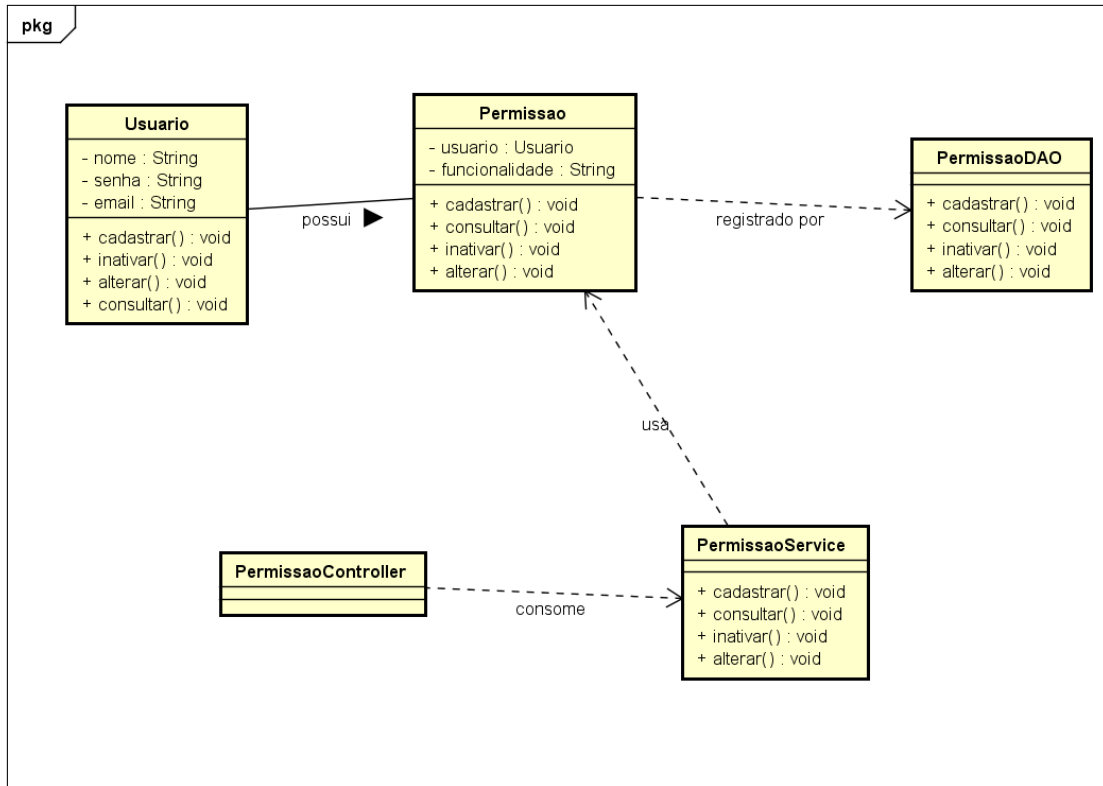
9- CASO DE USO: Manter Equipe



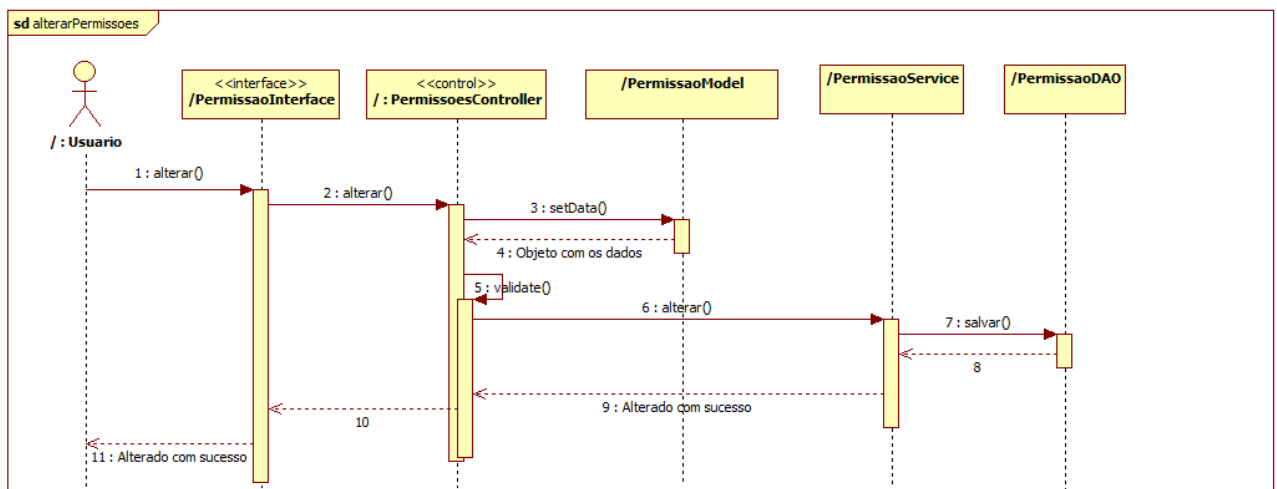
powered by Astah



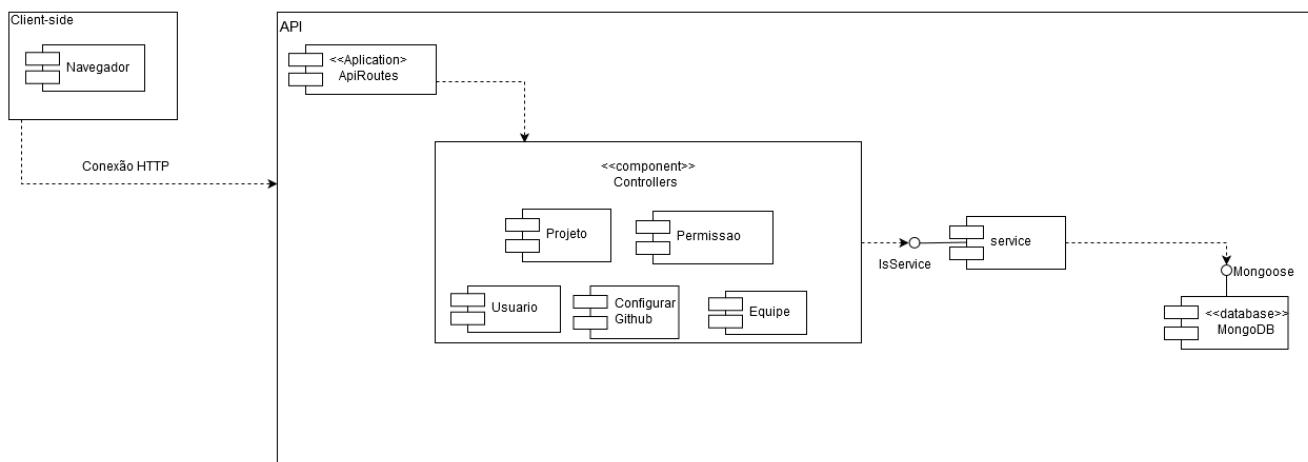
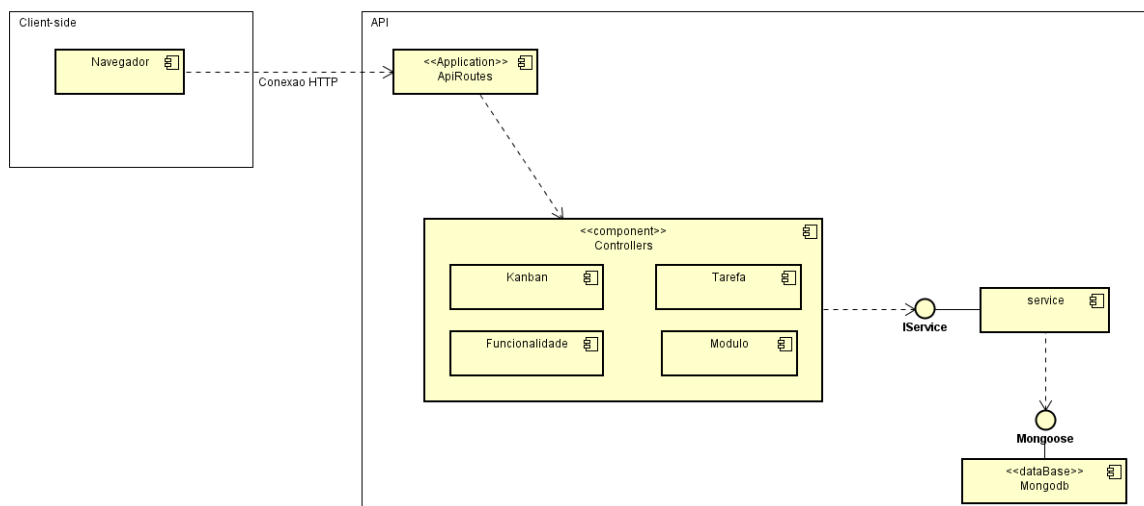
10- CASO DE USO: Controlar Permissão



powered by Astah



5.3. Diagrama de componentes



5.4. Modelo de Dados

5.4.1. Modelo Lógico da Base de Dados

Coleções MongoDB

1- Funcionalidade

```
{
  titulo: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
  descricao: {type: String, default: ''},
  severidade: {type: Number, default: ''},
  tags: [{type: String}],
  responsaveis: [
    {
      nome: {type: String, default: ''},
      imagem: {type: String, default: ''},
      conta: {type: Schema.Types.ObjectId}
    }
  ],
  historicos: [
    {
      acao: {type: String, required: true, default: ''},
      data: {type: Date, default: Date.now},
      usuario: {type: Schema.Types.ObjectId}
    }
  ],
  tarefas: [
    {
      nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
      descricao: {type: String},
      responsaveis: [{type: Schema.Types.ObjectId}]
    }
  ],
  arquivos: [
    {
      link: {type: String, required: true},
      type: {type: String}
    }
  ],
  comentarios: [
    {
      mensagem: {type: String, required: true, min: 2, max: 600},
      usuario: {type: Schema.Types.ObjectId},
      data: {type: Date, default: Date.now},
    }
  ],
  dataCadastro: {type: Date, default: Date.now},
  status: {
    codigo: {type: Number},
    display: {type: String}
  }
}
```

2- Kanban

```
{
  nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 30, default: ''},
  quantidadeSecoes: {type: Number, required: true, default: ''},
  secoes: [
    {
      nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 30},
      ordem: {type: Number, required: true, default: 0},
      estadoFinal: {type: Boolean, default: false},
      tempoPermanencia: {type: Date},
      funcionalidades: [{type: Schema.Types.ObjectId, ref: 'Funcionalidades'}]
    }
  ]
};
```

3- Módulo

```
{
  nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
  descricao: {type: String, min: 3, max: 600},
  equipes: [
    {
      nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 60},
      membros: [
        {
          nome: {type: String, required: true}
        }
      ]
    }
  ],
  dataCadastro: {type: Date, default: Date.now},
  status: {
    codigo: {type: Number},
    display: {type: String}
  }
};
```

4- Usuário

```
{
  nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
  email: {type: String, min: 6, max: 128}
};
```

5- Tarefa

```
{
  titulo: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
  descricao: {type: String, default: ''},
  severidade: {type: Number, default: ''},
  tags: [{type: String}],
  responsaveis: [
    {
      nome: {type: String, default: ''},
      imagem: {type: String, default: ''},
      conta: {type: Schema.Types.ObjectId}
    }
  ],
  historicos: [
    {
      acao: {type: String, required: true, default: ''},
      data: {type: Date, default: Date.now},
      usuario: {type: Schema.Types.ObjectId}
    }
  ],
  comentarios: [
    {
      mensagem: {type: String, required: true, min: 2, max: 600},
      usuario: {type: Schema.Types.ObjectId},
      data: {type: Date, default: Date.now},
    }
  ],
  dataCadastro: {type: Date, default: Date.now},
  status: {
    codigo: {type: Number},
    display: {type: String}
  }
};
```

6- Projeto

```
{
  nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
  descricao: {type: String, min: 3, max: 600},
  modulos: [{type: Schema.Types.ObjectId, ref: 'Modulos'}],
  gitHub: {type: Object},
  equipes: [
    {
      nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 60},
      membros: [{type: Schema.Types.ObjectId, ref: 'Contas'}]
    }
  ],
  dataCadastro: {type: Date, default: Date.now},
  status: {
    codigo: {type: Number},
    display: {type: String}
  }
};
```

7- Conta

```
{
  nome: {type: String, required: true, min: 3, max: 200},
  email: {type: String, min: 6, max: 128},
  senha: {type: String},
  projetos: [{type: Schema.Types.ObjectId}],
  ativo: {type: Boolean, default: true},
  configuracoes: {type: Object}
};
```

8- Acesso

```
{
  nome: {type: String, required: true, min: 2, max: 200},
  url: {type: String}
};
```

9- Tags

```
{
  nome:      {type: String, required: true, min: 2, max: 200},
  cor:      {type: String},
  descricao: {type: String, min: 3, max: 600},
  dataCadastro: {type: Date, default: Date.now},
  status:    {
    codigo : {type: Number},
    display: {type: String}
  }
};
```

6. Testes

Este capítulo tem como objetivo identificar defeitos no sistema, validar as funções do sistema, verificar se os requisitos foram implementados de forma adequada.

6.1. Plano de Testes

1- Visão Geral do Documento

Este documento descreve o plano de testes do sistema ferramenta ágil de projetos. Ele contém estratégias de teste e o esforço necessário para a sua realização. Nesta estratégia estarão definidos os objetivos que esperam ser atingidos em cada tipo de teste.

2- Referências

Documento de Casos de uso do projeto – versão 1.0

3- Casos de Uso para a serem testados

- Manter Funcionalidade
- Manter Tarefa
- Manter seção
- Controlar iteração (kanban)
- Manter módulo
- Manter projeto
- Controlar permissão
- Manter Tags
- Configurar github
- Monitorar andamento da iteração

4- Estratégia

4.1- Estágios de Testes:

Teste de Unidade: Este teste é utilizado para validar as classes básicas e os componentes do sistema que são considerados os menores elementos testáveis. Consiste em verificar se o fluxo de controle e dados estão corretos. Deve ser realizado no início da iteração.

Teste de Integração: Aplicado para comprovar que os componentes do modelo de implementação funcionam de forma correta na execução de um caso de uso. Neste teste problemas entre a interface de pacotes são encontrados e registrados.

Teste de Sistema: Aplicado a um subsistema da aplicação. Normalmente é realizado quando o software está integrado e funcionando como um todo. Tem como principal objetivo testar a funcionalidade do sistema final.

Teste de Aceitação: Consiste no teste de uma possível aceitação por parte do cliente. Depois de realizado, o sistema poderá ser implantado.

4.2- Tipos de Testes:

Teste de Funcionalidades: Aplicado para a validação das funcionalidades relativas aos métodos, aos casos de uso e aos serviços.

Teste de Interfaces do Usuário: Assegura que o comportamento, requisitos e projeto gráfico das interfaces estão sendo atendidos.

4.3- Testes realizados em cada estágio:

Teste de Unidade: Teste de funcionalidades e Teste de interfaces do Usuário

Teste de Sistema: Teste de funcionalidades e Teste de Interfaces do usuário

Teste de Aceitação: Teste de funcionalidades e Teste de interfaces do usuário

4.4- Critério de conclusão e Sucesso dos Testes

Os testes de unidade são considerados concluídos com sucesso quando o código dos elementos é testado e não existem mais problemas a serem reportados.

Os demais testes estarão concluídos quando 90% dos casos de teste obtiverem sucesso e nenhum problema encontrado for considerado de alto risco para o funcionamento do sistema.

5- Recursos

5.1 Recursos Humanos:

A equipe do sistema Ferramenta ágil de projetos será responsável pela realização de todos os testes descritos acima.

5.2 Ambiente de Testes (Hardware e Software):

5.2.1 Teste de Unidade

Hardware: 1 estação de trabalho com processador Intel i7 e 8gb de memória RAM.

Software: Sistema Operacional Windows 8; Visual Studio 2015 para ferramenta de desenvolvimento; MongoDB para SGBD.

5.2.2 Teste do ambiente de aceitação e de aceitação

Hardware:

Servidor: Servidor com processador Intel i7 e 8gb de memória RAM.

Clientes: No mínimo 2 estações com processador core2duo 2gb de memória RAM conectadas em uma rede local (LAN).

Software:

Servidor: NodeJS; Sistema Operacional Windows 8; MongoDB.

Clientes: Browser chrome >= 45; Sistema Operacional Windows >= 8.

5.2.3 Teste de Sistema

Hardware:

Servidor: Servidor com processador Intel i7 e 8gb de memória RAM.

Clientes: No mínimo 2 estações com processador core2duo 2gb de memória RAM conectadas em uma rede local (LAN).

Software:

Servidor: NodeJS; Sistema Operacional Windows 8; MongoDB.

Clientes: Browser chrome >= 45; Sistema Operacional Windows >= 8.

6.2. Roteiro de Testes

Caso de Teste Manter módulo

Procedimento: Parte módulo do sistema estar disponibilizada para teste

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidade

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: manter modulo

Fluxo Básico: cadastrar módulo

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em módulo		Verificar se é exibida a tela de módulo.			
3	Clicar em cadastrar		Verificar se é exibida a tela de cadastro de módulo			
4	Preencher os campos do formulário	Entrada de um objeto módulo, com todos os campos exibidos preenchidos				
5	Clicar em confirmar		Verificar se é exibida a mensagem, módulo			

			cadastrado com sucesso			
Fluxo Alternativo Alterar módulo						
ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em módulo		Verificar se é exibida a tela de módulo.			
3	Escolher qual módulo, deseja alterar, e clicar em alterar		Verificar se é exibida uma tela, com a alteração de módulos e se a aplicação trouxe os dados já preenchidos, que estavam salvos referente a aquele módulo			
4	Preencher os campos que deseja alterar	Entrada um objeto módulo com os campos preenchidos				
5	Clicar em confirmar alteração		Verificar se é exibida a mensagem, módulo alterado com sucesso.			
Fluxo alternativo excluir módulo						
ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em módulo		Verificar se é exibida a tela de módulo.			
3	Escolher qual módulo, deseja excluir, e clicar em excluir		Verificar se é exibida uma tela com um seguinte diálogo de confirmação, “deseja realmente desativar esse módulo”			
4	Clica em confirmar exclusão		Verificar se é exibida uma mensagem informando que o módulo foi desativado com sucesso.			
Fluxo alternativo consultar módulo						
ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em módulo		Verificar se é exibida a tela de módulo. Verificar se apareceu uma lista com todos os módulos do projeto			

Fluxo alternativo não confirma desativação

1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em módulo		Verificar se é exibida a tela de módulo. Verificar se apareceu uma lista com todos os módulos do projeto			
3	Escolher qual módulo, deseja excluir, e clicar em excluir		Verificar se é exibida uma tela com um seguinte diálogo de confirmação, “deseja realmente desativar esse módulo”			
4	Clica em não confirma exclusão		Volta a tela de módulo, listando todos os módulos.			

Fluxo alternativo não confirma alteração

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em módulo		Verificar se é exibida a tela de módulo.			
3	Escolher qual módulo, deseja alterar, e clicar em alterar		Verificar se é exibida uma tela, com a alteração de módulos e se a aplicação trouxe os dados já preenchidos, que estavam salvos referente a aquele módulo			
4	Preencher os campos que deseja alterar	Entrada um objeto módulo com os campos preenchidos				
5	Clicar em não confirmar alteração		Volta a tela de módulo listando todos os módulos.			

Caso de Teste Manter Kanban

Procedimento: Parte kanban e seção estar disponibilizada para teste

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidades

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: manter kanban, manter seção.

Fluxo Básico: adicionar seção

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em kanban - tarefas		Verificar se é exibida a tela com um kanban.			
3	Clicar em adicionar seção		Verificar se é exibida a tela de cadastro de seção			
4	Preencher os campos do formulário	Entrada de um objeto seção, com todos os campos exibidos preenchidos				
5	Clicar em confirmar		Verificar se é exibida a mensagem, seção cadastrada com sucesso			
6	Volta a tela kanban		Verificar se a seção está visível ao usuário.			

Fluxo Alternativo Alterar seção

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em kanban - tarefas		Verificar se é exibida a tela com um kanban.			
3	Clicar do lado do nome da seção que deseja, no ícone de configuração		Verificar se é exibido uma lista de configurações			
4	Clicar em alterar		Verificar se é exibido uma tela de alteração de seção e com os dados antes salvo, preenchidos.			
5	Preenche os campos do	Entrada um objeto seção com				

	formulário que deseja incluir a mais ou alterar	seus dados preenchidos				
6	Clica em salvar		Verificar se é exibida uma tela, com as seguintes opções, deseja realmente alterar essa seção, sim ou não			
7	Clica em confirmar		Verificar se é exibida seção alterada com sucesso.			

Fluxo alternativo excluir seção

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em kanban - tarefas		Verificar se é exibida a tela com um kanban.			
3	Clicar do lado do nome da seção que deseja, no ícone de configuração		Verificar se é exibido uma lista de configurações			
4	Clicar em excluir		Verificar se é exibida uma tela, com as seguintes opções, deseja realmente alterar essa seção, sim ou não			
5	Clica em sim		Verifica se é exibida uma mensagem dizendo seção excluída com sucesso.			

Fluxo alternativo pesquisa kanban

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em kanban - tarefas		Verificar se é exibida a tela com um kanban.			
3	Selecionar as opções da busca		Verificar se a tela exibe as seguintes opções de busca: <ul style="list-style-type: none"> • Modulo • Funcionalidade • Tags • Usuário • Data início a Data final Digitar um texto genérico			
4	Clicar em pesquisar		Verificar se a resposta corresponde aos parâmetros escolhidos.			

Fluxo alternativo – pesquisa não retorna nada

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			

	projetos					
2	Clicar em kanban - tarefas		Verificar se é exibida a tela com um kanban.			
3	Selecionar as opções da busca		Verificar se a tela exibe as seguintes opções de busca: <ul style="list-style-type: none"> • Modulo • Funcionalidade • Tags • Usuário • Data início a Data final Digitar um texto genérico			
4	Clicar em pesquisar		Verificar se sistema exibe, sem resultados para esta busca.			
Fluxo alternativo - histórico						
ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em kanban - tarefas		Verificar se é exibida a tela com um kanban.			
3	Clicar em Histórico		Verificar se o sistema exibe, todas as alterações feitas no kanban			

Caso de Teste Manter projeto

Procedimento: Parte manter projeto esta disponível para teste

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidades, um usuário criado no sistema.

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: manter projeto

Fluxo básico – criar Projeto

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em projeto		Verificar se é exibida a tela de projeto.			
3	Clicar adicionar projeto		Verificar se o sistema exibe um formulário de tarefa para ser preenchido			
4	Preencher todos os campos do formulário	Entrada de dados. Nome = “Projeto Teste” Descrição = “projeto para testar se todas as funcionalidades dessa parte do sistema está de acordo com a especificação”				
5	Clicar em salvar		Verificar se é exibida a mensagem de projeto criado com sucesso.			
6	Volta a tela de projetos		Verificar se o projeto foi criado e está visível.			

Fluxo alternativo alterar projeto

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em Projetos		Verificar se é exibida a tela com todos os projetos			

3	Clicar em cima do projeto que deseja alterar		Verificar se é aberta uma janela de edição do projeto com seu respectivo projeto.			
4	Preencher todos os campos do formulário	Entrada de dados: Nome = “Projeto ágil do tcc” Descrição = “Segundo teste da funcionalidade” Integrante = “admin2” Integrante = “admin3”				
5	Clicar em salvar		Verificar se é exibida uma mensagem informando que o projeto foi alterado com sucesso			
6	Verificar projeto		Voltar a tela de projetos e verificar se o projeto foi alterado com sucesso			
7	Clicar em cima de um projeto		Verificar se os campos inseridos são os mesmo que estão sendo apresentados no projeto.			

Fluxo alternativo inativar projeto

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em projeto.		Verificar se é exibida a tela com os projetos listados.			
3	Clicar em cima do projeto que deseja inativar		Verificar se é aberta uma janela de configurações de um projeto.			
4	Clicar no canto dessa janela aberta, ícone de configuração		Verificar se é exibido um menu com as configurações do projeto.			
5	Clicar na opção desativar		Verificar se é exibida uma tela de confirmação de inativação.			
6	Confirmar exclusão, clicando em sim		Verificar se é exibida uma mensagem, informando que o projeto foi inativado com sucesso.			
7	Voltar a tela de projetos		Verificar se a tela de projetos está listando todos os projetos menos o que foi excluído.			

Fluxo alternativo – Campos obrigatórios não preenchidos

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do			

	Ferramenta ágil de projetos		sistema			
2	Clicar em projetos		Verificar se é mostrada uma tela com todos os projetos existentes listados.			
3	Clicar em novo projeto		Verificar se é exibido um formulário de cadastro de projeto			
4	Preencher todos os campos do formulário	Entrada de dados: Nome ="" Descrição=""				
5	Clicar em salvar		Observar se é exibida uma mensagem informando que os campos obrigatórios não foram preenchidos.			

Caso de Teste Configurar conta github

Procedimento: Parte configurar conta github estar disponível para teste.

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidades

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: configurar conta github.

Fluxo básico – criar configuração github

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em projeto		Verificar se é exibida a tela de projeto.			
3	Clica em configurações do projeto		Verificar se o sistema exibe uma lista com as configurações			
4	Clica em configuração com o github		Verificar se abre uma tela do github.			
5	Clicar adicionar nova configuração		Verifica se é exibido um formulário com todos os campos			

			de configuração github para serem preenchidos.			
6	Preencher todos os dados os formulários	Entrada de dados Nome do repositório = https://github.com/joaquimsn/devam_tg Usuário = "marcos150895@gmail.com" Senha = "marcos15" Token = "jaj839a3j3j"				
7	Clicar em salvar		Verificar se foi exibida a mensagem configuração salva com sucesso.			

Fluxo alternativo alterar configuração github

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em Projetos		Verificar se é exibida a tela com todos os projetos			
3	Clicar em cima do projeto que deseja alterar a configuração com o github		Verificar se é aberta uma janela de edição do projeto com seu respectivo projeto.			
4	Clicar em cima da configuração github		Verificar se abre uma tela com as configuração github, com seus campos preenchidos			
5	Alterar os campos que deseja	Entrada de dados Entrada de dados Nome do repositório = https://github.com/joaquimsn/devam_tg Usuário = "marcos150895@gmail.com" Senha = "marcos15" Token = "4444mmm"	Verificar se é exibida uma mensagem informando que a configuração com o github foi alterada com sucesso.			
6	Voltar a tela de configuração github		Verificar se as alterações foram feitas com sucesso.			

Fluxo alternativo inativar configuração github

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do sistema			
2	Clicar em Projetos		Verificar se é exibida a tela com todos os projetos			
3	Clicar em cima do projeto que deseja alterar a configuração com o github		Verificar se é aberta uma janela de edição do projeto com seu respectivo projeto.			
4	Clicar em cima da configuração github		Verificar se abre uma tela com as configuração github, com seus campos preenchidos			
5	Alterar os campos que deseja	Entrada de dados Entrada de dados Nome do repositório = usuario="marcos150895@gmail.com" Senha="marcos15" Token= "4444mmm"	Verificar se é exibida uma mensagem informando que os campos obrigatórios não foram preenchidos corretamente			

Caso de Teste Monitorar andamento da iteração

Procedimento: Parte monitorar andamento da iteração estar pronto para teste.

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidades

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: monitorar andamento da iteração.

Fluxo básico – monitorar andamento da iteração

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação Ferramenta ágil		Verificar que é exibida a tela home (inicial) do			

	de projetos		sistema			
2	Clicar em projeto		Verificar se é exibida a tela de projeto.			
3	Clica em gráfico burndown		Verificar se o sistema exibe um gráfico com os eixos por pontos.			
4	Clica em alterar a perspectiva		Clicar em por tarefas.			
5	Verificar o gráfico		Verifica se é exibido um gráfico com a perspectiva de historias.			
6	Clica em alterar a perspectiva		Clicar em por horas			
7	Verificar o gráfico		Verifica se é exibido um gráfico com a perspectiva de historias.			

Caso de Teste manter usuário

Procedimento: Parte monitorar manter usuario estar pronto para teste.

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidades

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: manter usuário.

Fluxo básico – criar usuário

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a página de login da aplicação ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela de login.			
2	Clicar em criar conta		Verificar se é exibida a tela de cadastro de usuário.			
3	Preencher dados	Entrada de dados:				

	dos formulário	Nome = “tcc” Email = marcos150895@saojudas.br Senha = “senha123” Confirmação = “senha123”				
4	Clicar em salvar		Verificar se é exibida a mensagem de usuário criado com sucesso.			
5	Voltar a tela de login, preencher formulário.	Entrada de dados: Nome = “tcc” Senha = “senha123”				
6	Clicar em entrar		Verificar se o sistema consegue autenticar o projeto.			

Fluxo alternativo alterar senha do usuário

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação ferramenta ágil de projetos		Verificar se é exibido a tela de inicial do sistema.			
2	Clicar em cima da foto do usuário.		Verificar se é exibido uma lista com a opção de editar usuário.			
3	Clicar em trocar senha		Verificar se é exibido uma tela com os campos de usuário preenchidos, com apenas a possibilidade de se editar a senha.			
4	Editar dados	Entrada de dados: Senha atual = “senha123” Nova senha = “senha321” Confirmação= “senha321”				
5	Clicar em salvar		Verificar se é exibido uma mensagem informando que a senha foi atualizada com sucesso.			
6	Voltar a tela de login e preencher o formulário	Entrada de dados: Login = marcos150895@saojudas.br Senha= senha321				
7	Clicar em salvar		Verificar se o usuário é autenticado com sucesso.			
5	Clicar em salvar		Observar se é exibida uma mensagem informando que os campos obrigatórios não foram preenchidos.			

Caso de Teste manter Equipe

Procedimento: Parte monitorar manter equipe estar pronto para teste.

Tipo do teste: Teste de sistema, teste funcional.

Dependências:

Pré condições: estar logado no sistema, e usuário ter acesso a está funcionalidades

Pós condições:

Casos de uso envolvidos: manter equipe.

Fluxo básico – criar usuário

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a página de login da aplicação ferramenta ágil de projetos		Verificar que é exibida a tela de login.			
2	Clicar em criar conta		Verificar se é exibida a tela de cadastro de usuário.			
3	Preencher dados dos formulário	Entrada de dados: Nome = “tcc” Email = marcos150895@saojudas.br Senha = “senha123” Confirmação = “senha123”				
4	Clicar em salvar		Verificar se é exibida a mensagem de usuário criado com sucesso.			
5	Voltar a tela de login, preencher formulário.	Entrada de dados: Nome = “tcc” Senha = “senha123”				
6	Clicar em entrar		Verificar se o sistema consegue autenticar o projeto.			

Fluxo alternativo alterar senha do usuário

ID	Passos	Dados de entrada	Resultado Esperado	Data de execução	Resultado verificado	Observações
1	Acessar a aplicação ferramenta ágil de projetos		Verificar se é exibido a tela de inicial do sistema.			
2	Clicar em cima da foto do usuário.		Verificar se é exibido uma lista com a opção de editar usuário.			
3	Clicar em trocar senha		Verificar se é exibido uma tela com os campos de usuário preenchidos, com apenas a			

			possibilidade de se editar a senha.			
4	Editar dados	Entrada de dados: Senha atual = “senha123” Nova senha = “senha321” Confirmação=”senha321”				
5	Clicar em salvar		Verificar se é exibido uma mensagem informando que a senha foi atualizada com sucesso.			
6	Voltar a tela de login e preencher o formulário	Entrada de dados: Login = marcos150895@saojudas.br Senha= senha321				
7	Clicar em salvar		Verificar se o usuário é autenticado com sucesso.			
5	Clicar em salvar		Observar se é exibida uma mensagem informando que os campos obrigatórios não foram preenchidos.			

7. Implantação

Este capítulo tem como objetivo apresentar informações relevantes para a implantação e funcionamento do sistema.

7.1. Manual de Implantação

Não se aplica.

O MAS é uma plataforma web online. Para ter acesso basta acessar o site da ferramenta, e utilizá-la. Não havendo a necessidade de instalação.

8. Conclusões e Considerações Finais

A plataforma foi desenvolvida por graduandos em Ciências da Computação. Partindo do processo de definição deste projeto de conclusão de curso, procurávamos problemas candidatos a serem solucionados. Eis que surgiu a ideia de uma plataforma moldada para auxiliar na gestão de projetos ágeis, fornecendo um ambiente de trabalho completo e fácil de compreender.

O MAS conta com funcionalidades úteis e práticas, e é integrado a uma das ferramentas mais utilizadas atualmente, o GitHub.

Bibliografia

Livro Fundamentos da Engenharia de Requisitos -
T&M Testes

Documento de um Produto de Software –
Autores: Profª Dra. Ana Paula Gonçalves Serra, Profª Msc. André Luiz Dias Ribeiro (PMP)

TGSICC (Cronograma) -
<https://sites.google.com/site/tgsicc/cronograma>