|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Curso de TeSP em  Programação de Sistemas de Informação  Metodologias de  Desenvolvimento de Software (MDS) | |
|  |  | |  |
| **Ano Letivo 2022/2023** |  | | **1º Ano, 2º Semestre** |
|  | | | |
| **Projeto de MDS** | | | |

Diagram

Description automatically generated

**Relatório de acompanhamento do**

**Projeto de Desenvolvimento de Aplicações**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Grupo:** PLC | **Docente:** Davide Francisco |
| **Nº** 2220897 | David Domingues |
| **Nº** 2220893 | Hugo Gomes |
| **Nº** 2220900 | Ruben Soares |

ÍNDICE

[Índice de Figuras 4](#_Toc135172513)

[Índice de Tabelas 5](#_Toc135172514)

[1 Introdução 6](#_Toc135172515)

[1.1 Sumário executivo 6](#_Toc135172516)

[2 Especificação do Sistema 7](#_Toc135172517)

[2.1 Definição da Lógica de Negócio 7](#_Toc135172518)

[2.2 Análise de Impacto 7](#_Toc135172519)

[2.3 Análise Concorrencial 7](#_Toc135172520)

[2.3.1 Ingresso 8](#_Toc135172521)

[2.3.2 Ucicinemas 9](#_Toc135172522)

[2.3.3 CinemaNos 10](#_Toc135172523)

[2.3.4 Comparação dos Sistemas 11](#_Toc135172524)

[2.3.5 Enquadramento da análise concorrencial no SI 11](#_Toc135172525)

[2.4 Wireframes/Mockups 12](#_Toc135172526)

[3 Scrum 16](#_Toc135172527)

[3.1 Aplicação do Scrum ao Projeto 16](#_Toc135172528)

[3.2 Stakeholders e Scrum Team 16](#_Toc135172529)

[3.3 User Stories 16](#_Toc135172530)

[3.4 Sprints 18](#_Toc135172531)

[3.4.1 Sprint 1 (27 de abril a 11 de maio de 2023) 18](#_Toc135172532)

[3.4.2 Sprint 2 (12 de maio ate 25 de maio de 2023) 20](#_Toc135172533)

[3.4.3 Sprint 3 (Dia de Mês de 2021 a Dia de Mês de 2021) 21](#_Toc135172534)

[3.4.4 Sprint 4 (Dia de Mês de 2021 a Dia de Mês de 2021) 22](#_Toc135172535)

[3.5 *Retrospective Summary* do Projeto 24](#_Toc135172536)

[4 Conclusões 26](#_Toc135172537)

# Índice de Figuras

[Figura 1-Atendimento 11](#_Toc135070743)

[Figura 2-Sessões 12](#_Toc135070744)

[Figura 3-Lista de Sessões 12](#_Toc135070745)

[Figura 4- Form Cinema 13](#_Toc135070746)

[Figura 5-Lista de Filmes 13](#_Toc135070747)

[Figura 6-Lista Clientes 14](#_Toc135070748)

[Figura 7-Criar Filme 14](#_Toc135070749)

[Figura 8-Lista Funcionarios 15](#_Toc135070750)

# Índice de Tabelas

[Tabela 1 – Descrição do Ingresso 8](#_Toc135172483)

[Tabela 2 – Descrição do ucicinemas 9](#_Toc135172484)

[Tabela 3 – Descrição do CinemaNos 10](#_Toc135172485)

[Tabela 4 – Resumo das características dos Sistemas concorrenciais 11](#_Toc135172486)

[Tabela 5 – Identificação e funções dos Stakeholders e Scrum Team 16](#_Toc135172487)

# Introdução

O objetivo deste projeto é consolidar conhecimentos na área de desenvolvimento de aplicações, aplicando os conceitos adquiridos na unidade de curricular de Desenvolvimento de Aplicações (DA). Como tal este projeto terá de ser desenvolvido integralmente em C# aplicando as regras e convenções lecionadas na UC.

Pretende-se desenvolver uma aplicação de gestão de um cinema, que permita gerir o negócio desde sistemas internos até aos bilhetes de clientes, as suas funcionalidades criar e manter filmes em exibição, gerir as salas, emitir bilhetes, guardar dados de trabalhadores entre outros.

## Sumário executivo

<Sumário da estruturação do presente documento (resumo de cada secção). “Na presente secção é feita uma descrição dos objetivos.... A secção 2 tem como objetivo...”>

# Especificação do Sistema

Nesta secção será realizada a Definição da Lógica de Negócio na qual será feita a descrição do sistema e com que objetivos a realizar. A Análise de Impacto cujo será descrevido os impactos a nível de mercado, quer seja positivo ou negativos. A Análise de Impacto na qual será comparado 3 aplicações ou sites e iremos observar as suas vantagens e desvantagens. Em seguida serão apresentados os Wireframes e os Mockups do sistema a ser desenvolvido.

## Definição da Lógica de Negócio

O sistema deve permitir a administração das salas de exibição do cinema. Isso inclui o cadastro das salas, atribuição de capacidade de assentos, definição de horários de exibição, controle de disponibilidade das salas e alocação dos filmes a serem exibidos em cada sala.

Deve incluir a funcionalidade de venda de bilhetes aos clientes. Isso envolve a seleção do filme, escolha da sessão, seleção de assentos, definição de preços e descontos aplicáveis, cálculo do total a pagar e emissão dos bilhetes.

O sistema deve permitir o cadastro e o armazenamento de dados dos clientes, como nome, informações de contato, histórico de compras, preferências, entre outros. Isso pode facilitar a fidelização dos clientes e a personalização dos serviços oferecidos.

O sistema deve possibilitar o registro e a gestão dos dados dos funcionários do cinema. Isso inclui informações como nome, cargo, horários de trabalho, escalas, histórico de pagamento, entre outros. Além disso, pode ser necessário controlar o acesso dos funcionários a certas áreas e funcionalidades do sistema.

## Análise de Impacto

Com o desenvolvimento desta aplicação conseguiremos observar a concorrência e vai ter de possuir um impacto positivo na secção da utilização da aplicação, quer seja simplicidade, com tabelas e botões para tornar a sua experiência mais satisfatória. Com impactos negativos, muitas impressas iram adotar o nosso design na qual ira aumentar o nível de concorrência no mercado.

## Análise Concorrencial

Neste ponto iremos comparar os seguintes sistemas Ingressos, CinemaNos e Unicinemas. O CinemaNos e Ingressos abordaram o seu desenvolvimento muito semelhante na qual é simples e fácil de se utilizar. Unicinemas desenvolveu-se numa forma mais complexa disponibilizando diversa informação logo de cara para o utilizador, com diversos botões.

### Ingresso

Tabela – Descrição do Ingresso

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Nome:** | Ingresso |
| **Site:** | [Ingresso.com](https://www.ingresso.com/home?city=sao-paulo&partnership=home) |
| **Descrição:** | Bem composto, utilizador pesquisa detalhada de cada filme com a possibilidade de escolher o lugar. |
| **Vantagens:** | Bom design, possui botões de fácil acesso. |
| **Desvantagens:** | Não possuir publicidade na frente, na qual só irá perturbar a pesquisa do utilizador. |
| **O que falta:** |  |

### Ucicinemas

Tabela – Descrição do ucicinemas

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Nome:** | ucicinemas |
| **Site:** | [ucicinemas](https://ucicinemas.com.br/) |
| **Descrição:** | Composto por diversos filmes na página inicial, diversas opções de pesquisa. |
| **Vantagens:** | Vários filmes logo disponibilizados para apresentar ao utilizador. |
| **Desvantagens:** | Possível um design mais simples e suave para não sobrecarregar o utilizador de informação. |
| **O que falta:** | Menos publicidade. |

### CinemaNos

Tabela – Descrição do CinemaNos

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Nome:** | CinemaNos |
| **Site:** | [CinemaNos](https://www.cinemas.nos.pt/) |
| **Descrição:** | Composto por um design simples vários filmes logo disponíveis ao utilizador |
| **Vantagens:** | Bem configurado e bem composto |
| **Desvantagens:** | Duplo rodapé |
| **O que falta:** | Simplificar o rodapé |

### Comparação dos Sistemas

Tabela – Resumo das características dos Sistemas concorrenciais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Características | ucicinemas | ingressos | CinemaNos |
| Design |  |  | X |
| Funcionalidades |  |  | X |
| Organização |  |  | X |
| Complexidade |  | X |  |
| Eficaz |  |  | X |
| Otimizado |  |  | X |
| Fácil de Usar |  |  | X |

### Enquadramento da análise concorrencial no SI

Com estes 3 sistemas podes analisar um design mais simples, mas eficaz ou um de forma mais complexa para receber informação.

Foram selecionados estes 3 sistemas pois foi possível analisar e abordar de uma forma mais direta sem muitos desvios. O CinemaNos é parecido com Ingressos, na qual ambos possui boa organização, conteúdo de informação e a simplicidade para chegar ao objetivo desejado pelo utilizador.

Agora Unicinemas possui várias informações logo de frente para o utilizador, mas com vários botões na qual poderá distrair o utilizador do seu destino.

A analise conceituada terá um impacto de uma firma grande pois causará o desenvolvimento do sistema mais direto sem ter que possuir de outras ideias.

## Wireframes/Mockups

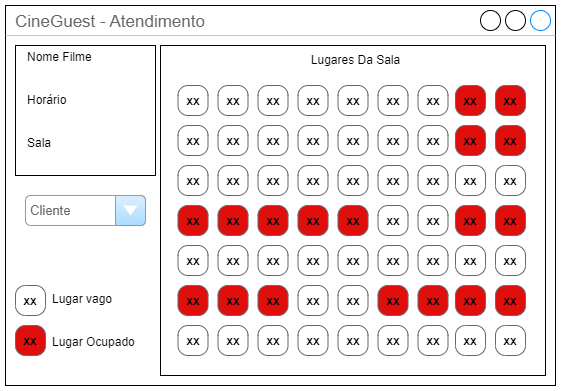


Figura -Atendimento

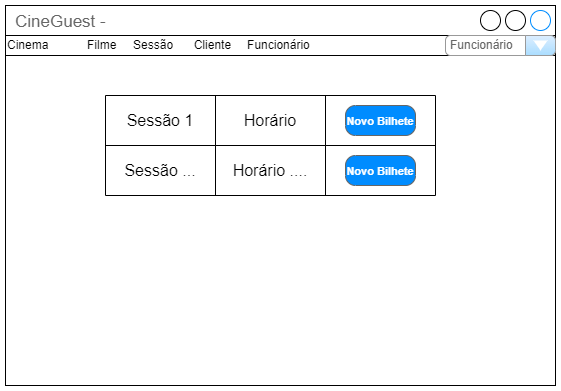


Figura -Sessões

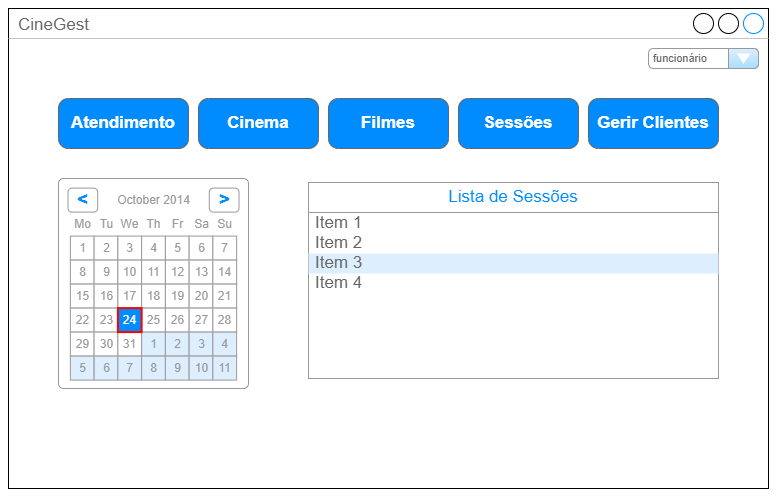


Figura -Lista de Sessões

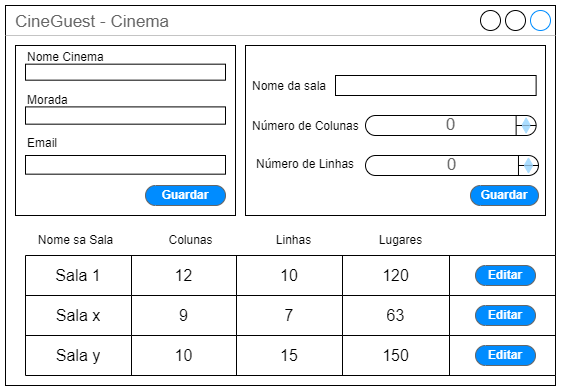


Figura - Form Cinema



Figura -Lista de Filmes

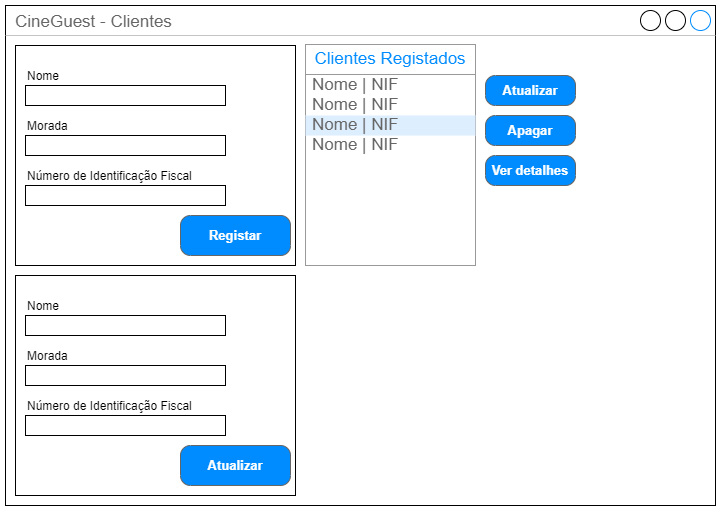


Figura -Lista Clientes

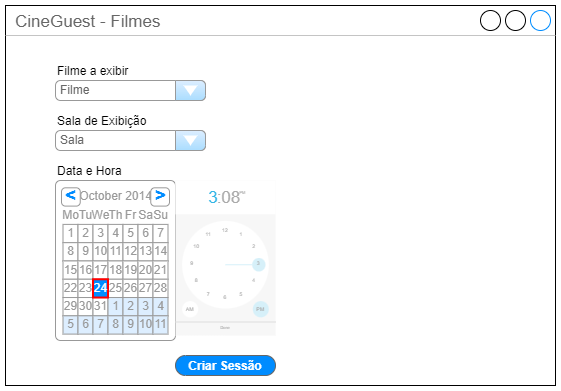


Figura -Criar Filme

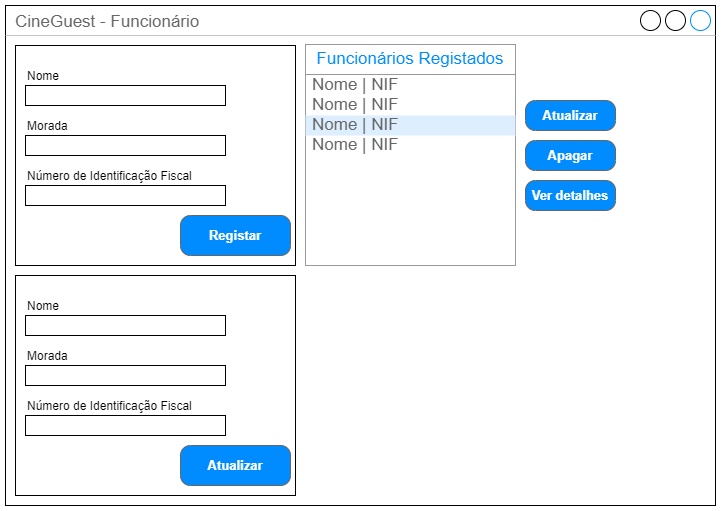


Figura -Lista Funcionarios

# Scrum

Nesta secção será apresentado como o SCRUM foi utilizado, os Skateholders e Scrum team, as User Stories e o desenrolar do projeto e as suas dificuldades com as sprints.

## Aplicação do Scrum ao Projeto

<Forma como foi aplicado o Scrum ao projeto, contextualização da metodologia ágil. Identificação da forma e meio (presencial, ou digital) como decorreram as reuniões: sprint planning, Daily Scrum, etc. >

## Stakeholders e Scrum Team

Tabela – Identificação e funções dos Stakeholders e Scrum Team

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nome | Funções |
| Cliente | Joana | * Atualização dos requerimentos do projeto |
| Product Owner | Davide Francisco | * Acompanhamento no projeto * Confirmação dos desenvolvimentos e conclusão das sprints |
| Scrum Master | Hugo Gomes | * Planeamento dos objetivos * Atualização das sprints |
| Development Team | David Domingues  Hugo Gomes  Rubén Soares | * Desenvolvimento da aplicação * Realização do relatório |

## User Stories

<Devem ser especificados os requisitos funcionais do ponto de vista do utilizador sob forma de User Stories As *issues* devem ser estimadas em Story Points utilizando a sequência de Fibonacci: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20 (máx).>

As a <role>, I want <goal/desire> so that <benefit>

(Como um <função>, eu quero <objetivo/desejo> para que <benefício>)

Exemplo: **Como** Administrador de Bases de Dados, **eu devo** ser capaz de reverter um número selecionado de dados **para que** a versão anterior a eles seja restaurada.

Focar nestes 3 e evitar o Como (excluir aspetos de desenho, interface design statements).

“Como [persona],” – Para quem estamos a construir isto? Não estamos atrás de um título de trabalho, estamos atrás da persona da pessoa. Entendemos como a pessoa funciona, como pensa e como se sente.

“eu [quero/gostaria que],” – Aqui descrevemos o intuito, mas não as funcionalidades que eles usam. O que é que eles estão a tentar atingir? Deve ser livre da implementação – se estivermos a descrever algo específico da UI, e não o objetivo do utilizador, estamos a perder o objetivo.

“[para quê].” – como é que o desejo imediato deles para fazer algo se integra na big picture? Qual o objetivo geral que estão a tentar atingir? Qual o principal problema que precisa de ser resolvido?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Título: US1 – Efetuar lançamento de dados | **SP**: 3 |
| Descrição: Como jogador quero ser capaz de lançar os dados de forma a poder fazer a jogada  Critérios de Aceitação:   * Só é possível efetuar uma jogada de cada vez * As faces dos dados têm de ser visíveis após o lançamento | |
| Título: US2 – Adicionar cliente | **SP**: 5 |
| Descrição: Como utilizador quero poder adicionar um cliente de modo a ficar registado  Critérios de Aceitação:   * Os campos nome, morada, contato e NIF têm de ser obrigatoriamente preenchidos * Não pode haver um cliente com o mesmo NIF | |
| Título: US – | **SP**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: | |
| Título: US | **SP**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: | |
| Título: US | **SP**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: | |
| Título: US | **SP**: |
| Descrição:  Critérios de Aceitação: |  |
|  |  |
|  |  |

## Sprints

### Sprint 1 (27 de abril a 11 de maio de 2023)

#### Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | 27 de Abril de 2023 |
| *Sprint Backlog* | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | 27 de Abril de 2023 |
| Hugo Gomes   * O que vai fazer esta semana: Realização da Definição Lógica de Negócio   Ruben Sorares   * O que vai fazer esta semana: Realização da Introdução do Relatório   David Domingues   * O que vai fazer esta semana: Mockups/WireFrames | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | 4 de Abril |
| Hugo   * O que fez na semana anterior: Realização da Definição Lógica de Negócio * O que vai fazer esta semana: Realização da Análise de Impacto e da Análise Concorrencial   Ruben Soares   * O que fez na semana anterior: Realização da Introdução do Relatório * O que vai fazer esta semana: Realização da Especificação de Sistemas   David Domingues   * O que fez na semana anterior: Mockups/WireFrames * O que vai fazer esta semana: Scrums | |

#### Sprint Retrospective

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | 11 de maio |
| *Conclusões*:   * Desenrolar do projeto sem problemas * Realizar as tarefas de forma mais rápidas, para concluir tudo dentro do prazo | |

### Sprint 2 (12 de maio ate 25 de maio de 2023)

Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
| 023 |  |
| Data: | 12 de maio 2023 |
| *Sprint Backlog*: | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | 12 de maio de 2023 |
| Hugo   * O que fez na semana anterior: Realização da Análise de Impacto e da Análise Concorrencial * O que vai fazer esta semana: Atualização de Relatório e Pesquisa   Ruben Soares   * O que fez na semana anterior: Realização da Especificação de Sistemas * O que vai fazer esta semana: Pesquisa e Suporte à aplicação   David Domingues   * O que fez na semana anterior: Scrums * O que vai fazer esta semana: Criação de classes e implementação do Formulário de Atendimento * Dificuldades que prevê: implementação de código | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| <nome do membro 1 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 2 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 3 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê: | |

#### Sprint Retrospective

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| *Conclusões*: <pontos positivos, negativos, identificar melhorias no processo para evitar novos erros, tirar conclusões acerca de 1 dos gráficos de *burn down* ou *burn up*>   * ... * ... * ...   <retirar do jira o gráfico e tabela de eventos tal como no exemplo da sprint 1> | |

### Sprint 3 (Dia de Mês de 2021 a Dia de Mês de 2021)

De seguida encontram-se descritos os principais eventos Scrum da Sprint 3.

#### Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| *Sprint Backlog*: <retirar do jira a imagem tal como no exemplo do Sprint 1> | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| <nome do membro 1 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 2 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 3 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê: | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| <nome do membro 1 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 2 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 3 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê: | |

#### Sprint Retrospective

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| *Conclusões*: <pontos positivos, negativos, identificar melhorias no processo para evitar novos erros, tirar conclusões acerca de 1 dos gráficos de *burn down* ou *burn up*>   * ... * ... * ...   <retirar do jira o gráfico e tabela de eventos tal como no exemplo da sprint 1> | |

### Sprint 4 (Dia de Mês de 2021 a Dia de Mês de 2021)

De seguida encontram-se descritos os principais eventos Scrum da Sprint 4.

#### Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| *Sprint Backlog*: <retirar do jira a imagem tal como no exemplo do Sprint 1> | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| <nome do membro 1 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 2 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 3 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê: | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| <nome do membro 1 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 2 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê:   <nome do membro 3 da equipa>   * O que fez na semana anterior: * O que vai fazer esta semana: * Dificuldades que prevê: | |

#### Sprint Retrospective

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2021> |
| *Conclusões*: <pontos positivos, negativos, identificar melhorias no processo para evitar novos erros, tirar conclusões acerca de 1 dos gráficos de *burn down* ou *burn up*>   * ... * ... * ...   <retirar do jira o gráfico e tabela de eventos tal como no exemplo da sprint 1> | |

## *Retrospective Summary* do Projeto

<preencher a informação de acordo com qualquer aspeto que tenha influenciado o projeto: problemas de negócio, requisitos mal construídos, processos, implementação, gestão de projeto, tecnologia, entre outros)>

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| *Things that went well* | |
| * ... * ... * ... | |
| *Things that could have gone better* | |
| * ... * ... * ... | |
| *Things that surprised us* | |
| * ... * ... * ... | |
| *Lessons learned* | |
| * ... * ... * ... | |
| *Final Thoughts* | |
| *Things to keep*:   * ... * ... * ...   *Things to change*:   * ... * ... * ... | |

# Conclusões

<Conclusões acerca do projeto: se foi um projeto interessante, o que aprenderam, como decorreram os sprints, como se deram como grupo, dificuldades, sugestões de melhoria, etc. Acrescentar conclusões gerais e que não se enquadrem no *retrospective summary*.>