|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Curso de TeSP em  Programação de Sistemas de Informação  Metodologias de  Desenvolvimento de Software (MDS) | |
|  |  | |  |
| **Ano Letivo 2021/2022** |  | | **1º Ano, 2º Semestre** |
|  | | | |
| **Projeto de MDS** | | | |

Diagram

Description automatically generated

**Relatório de acompanhamento do**

**Projeto de Desenvolvimento de Aplicações**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Grupo:** PLTV | **Docente:** David Safadinho |
| **Nº** 2211903 | **Tomás Burgos** |
| **Nº** 2211904 | **Pedro Norberto** |

ÍNDICE

[Índice de Figuras 4](#_Toc103427508)

[Índice de Tabelas 5](#_Toc103427509)

[1 Introdução 6](#_Toc103427510)

[1.1 Sumário executivo 6](#_Toc103427511)

[2 Especificação do Sistema 7](#_Toc103427512)

[2.1 Definição da Lógica de Negócio 7](#_Toc103427513)

[2.2 Análise de Impacto 7](#_Toc103427514)

[2.3 Análise Concorrencial 7](#_Toc103427515)

[2.3.1 <Sistema 1 (mudar o nome para o website/aplicação escolhida para análise)> 7](#_Toc103427516)

[2.3.2 <Sistema 2 (mudar o nome para o website/aplicação escolhida para análise)> 8](#_Toc103427517)

[2.3.3 <Sistema 3 (mudar o nome para o website/aplicação escolhida para análise)> 9](#_Toc103427518)

[2.3.4 Comparação dos Sistemas 9](#_Toc103427519)

[2.3.5 Enquadramento da análise concorrencial no SI 10](#_Toc103427520)

[2.4 Wireframes/Mockups 10](#_Toc103427521)

[3 Scrum 12](#_Toc103427522)

[3.1 Aplicação do Scrum ao Projeto 12](#_Toc103427523)

[3.2 Stakeholders e Scrum Team 12](#_Toc103427524)

[3.3 User Stories 12](#_Toc103427525)

[3.4 Sprints 13](#_Toc103427526)

[3.4.1 Sprint 1 (Dia de Mês de 2022 a Dia de Mês de 2022) 14](#_Toc103427527)

[3.4.2 Sprint 2 (Dia de Mês de 2022 a Dia de Mês de 2022) 16](#_Toc103427528)

[3.4.3 Sprint 3 (Dia de Mês de 2022 a Dia de Mês de 2022) 18](#_Toc103427529)

[3.4.4 Sprint 4 (Dia de Mês de 2021 a Dia de Mês de 2021) 19](#_Toc103427530)

[3.5 *Retrospective Summary* do Projeto 21](#_Toc103427531)

[4 Conclusões 22](#_Toc103427532)

# Índice de Figuras

[Figura 1 – Wireframe/Mockup do ecrã principal (no exemplo: esq. Wireframe; dir. Mockup) 11](#_Toc103427533)

# Índice de Tabelas

[Tabela 1 – Descrição do Sistema 1 8](#_Toc103427534)

[Tabela 2 – Descrição do Sistema 1 8](#_Toc103427535)

[Tabela 3 – Descrição do Sistema 1 9](#_Toc103427536)

[Tabela 4 – Resumo das características dos Sistemas concorrenciais 9](#_Toc103427537)

[Tabela 5 – Identificação e funções dos Stakeholders e Scrum Team 12](#_Toc103427538)

# Introdução

<Contextualizar o projeto a implementar, indicando objetivos gerais, descrição sumária, ligação entre DA e MDS, planificação geral do projeto. Deve ficar-se com uma ideia clara do âmbito do projeto.>

O projeto consiste na **gestão do negócio** de uma cadeia de restaurante, **desde** sistemas internos **até** aos pedidos de clientes. Para isso , será necessário um software que implemente todas as funcionalidades necessárias para **gerir e operar** todos os restaurantes, incluindo **criar e manter** o menu de cada restaurante, **receber e tratar** pedidos de clientes, **guardar dados** de clientes e trabalhadores, entre outros.

Assim irá ser necessário a planificação deste projeto antes da sua construção.

Para o desenvolvimento do processo de software deverá ser utilizada uma metodologia ágil, o Scrum.

A planificação consiste em:

* Definição do problema e análise de impacto;
* Análise concorrencial;
* Requisitos ágeis, i.e, User Stories, devidamente estimados com story points;
* Desenho de mockups;
* Desenho do diagrama de classes;
* Identificação dos Stakeholders e da Scrum Team;
* Product Backlog original com as user stories priorizadas, descritas, estimadas através de story points e caso seja necessário, dividi-las em sub-issues;
* Definição dos sprints em termos de datas e sprint backlogs;
* Métricas utilizadas de acompanhamento ao projeto (e.g, gráficos de burn-up, velocity) e respetiva avaliação;
* Retrospective final de projeto.

## Sumário executivo

**Secção 1**

* Introdução ao projeto, o que é, para que serve e qual é o objetivo?

**Secção 2**

* Descrição do sistema, comparação e análise das funcionalidades de softwares semelhantes.

**Secção 3**

* Descrição detalhada das user storys;
* Identificação dos stakeholders e da scrum team;
* Contextualização da metodologia ágil relativamente ao scrum;
* Breve explicação de como decorreram as reuniões;
* Descrição detalhada de cada sprint e do sprint backlog;
* O que correu bem, o que podia ter sido melhor, maiores dificuldades e final thoughts.

**Secção 4**

* Conclusão do projeto.

# Especificação do Sistema

Nesta seção... <parágrafo introdutório da seção>

## Definição da Lógica de Negócio

Com este projeto pretendemos criar um software que implemente todas as funcionalidades necessárias para gerir e operar todos os restaurantes no sistema.

Desde sistemas internos até aos pedidos dos clientes, criar/alterar/eliminar o menu de cada restaurante, receber e tratar pedidos, guardar dados de clientes e trabalhadores, criar métodos de pagamentos, interligar o software a uma base de dados SQL entre outros.

## Análise de Impacto

**Impactos positivos:**

* Menos mão de obra;
* Possibilidade de backups;
* Fácil e simples de usar;
* Base de dados (Dados dos clientes, trabalhadores e restaurantes).

**Impactos negativos:**

* Custo de Software;
* Custo de manutenção.

## Análise Concorrencial

<Análise de 3 sistemas relacionados>

### <Sistema 1 (mudar o nome para o website/aplicação escolhida para análise)>

A próxima tabela resume as características do sistema...

Tabela 1 – Descrição do Sistema 1

|  |  |
| --- | --- |
| <colocar imagem principal> | |
| **Nome:** | <nome do website/aplicação> |
| **Site:** | <link do website/aplicação> |
| **Descrição:** | <descrição detalhada do website/aplicação> |
| **Vantagens:** | <vantagens do website/aplicação> |
| **Desvantagens:** | <desvantagens do website/aplicação> |
| **O que falta:** | <funcionalidades que possam faltar ao website/aplicação> |

### <Sistema 2 (mudar o nome para o website/aplicação escolhida para análise)>

A próxima tabela resume as características do sistema...

Tabela 2 – Descrição do Sistema 1

|  |  |
| --- | --- |
| Graphical user interface, application, Teams  Description automatically generated  <colocar imagem principal> | |
| **Nome:** | <nome do website/aplicação> |
| **Site:** | <link do website/aplicação> |
| **Descrição:** | <descrição detalhada do website/aplicação> |
| **Vantagens:** | <vantagens do website/aplicação> |
| **Desvantagens:** | <desvantagens do website/aplicação> |
| **O que falta:** | <funcionalidades que possam faltar ao website/aplicação> |

### <Sistema 3 (mudar o nome para o website/aplicação escolhida para análise)>

A próxima tabela resume as características do sistema...

Tabela 3 – Descrição do Sistema 1

|  |  |
| --- | --- |
| Graphical user interface, application, Teams  Description automatically generated  <colocar imagem principal> | |
| **Nome:** | <nome do website/aplicação> |
| **Site:** | <link do website/aplicação> |
| **Descrição:** | <descrição detalhada do website/aplicação> |
| **Vantagens:** | <vantagens do website/aplicação> |
| **Desvantagens:** | <desvantagens do website/aplicação> |
| **O que falta:** | <funcionalidades que possam faltar ao website/aplicação> |

### Comparação dos Sistemas

De seguida...

Tabela 4 – Resumo das características dos Sistemas concorrenciais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Características | Sistema 1 | Sistema 2 | Sistema 3 |
| Caract. 1 | x | - | x |
| Caract. 2 |  |  |  |
| Caract. 3 |  |  |  |
| Caract. 4 |  |  |  |
| ... |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Enquadramento da análise concorrencial no SI

< Enquadramento estratégico dos 3 sistemas no SI a desenvolver (razões pelas quais são os sistemas analisados são importantes no SI a ser desenvolvido; vantagens e desvantagens da abordagem). Explicar:

* Porque é que foram escolhidos estes 3 sistemas no meio de tantos outros
* De que forma é que a presente análise irá impactar na estratégia de conceção e desenvolvimento do produto que resulta das atividades do projeto>

## Wireframes/Mockups

<Desenho dos wireframes já a aproximarem-se de mockups (mais detalhados). 1 para cada ecrã que tiverem>

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Figura 1 – Wireframe/Mockup do ecrã principal (no exemplo: esq. Wireframe; dir. Mockup)

# Scrum

Nesta secção...

## 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

<Identificação dos stakeholders e da Scrum Team (Roles) no projeto, bem como quais as suas funções>

Tabela 5 – Identificação e funções dos Stakeholders e Scrum Team

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nome | Funções |
| Cliente |  | * .... * ... |
| Product Owner |  | * .... * .... |
| Scrum Master |  | * .... * ..... |
| Development Team |  | * ..... * .... |

## 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

<Product backlog do projeto:

* Inicial
* Sprint Backlog 1
* Sprint Backlog 2
* Sprint Backlog 3
* Sprint Backlog 4

Cada item do Product Backlog deve corresponder a uma Issue (Jira) do tipo Task, Story ou Bug. User Story identificada pelo cliente. As issues devem ser estimadas em Story Points utilizando a sequência de Fibonacci: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40 (máx).

### Sprint 1 (Dia de Mês de 2022 a Dia de Mês de 2022)

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

#### Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| *Sprint Backlog*: <retirar do jira tal como na imagem:>  Graphical user interface, application  Description automatically generated | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| <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 2022> |
| <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 2022> |
| *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 na imagem:> | |

### Sprint 2 (Dia de Mês de 2022 a Dia de Mês de 2022)

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

#### Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| *Sprint Backlog*: <retirar do jira a imagem tal como no exemplo do Sprint 1> | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| <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 2022> |
| <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 2022> |
| *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 2022 a Dia de Mês de 2022)

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

#### Sprint Planning

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| *Sprint Backlog*: <retirar do jira a imagem tal como no exemplo do Sprint 1> | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| <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 2022> |
| <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 2022> |
| *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 2022> |
| *Sprint Backlog*: <retirar do jira a imagem tal como no exemplo do Sprint 1> | |

#### Daily Meetings (1 por semana)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Data: | <1 de Maio de 2022> |
| <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 2022> |
| <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 2022> |
| *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*.>