

#### Curso de TeSP em Programação de Sistemas de Informação

## Metodologias de Desenvolvimento de Software (MDS)

Ano Letivo 2021/2022

1º Ano, 2º Semestre

# **Enunciado do Projeto de MDS**

#### 1 Introdução

No âmbito do projeto da disciplina de Metodologias de Desenvolvimento de Software, pretende-se que seja efetuada a gestão dos projetos das disciplinas ministradas no mesmo semestre:

- Desenvolvimento de Aplicações (DA)
- Programação Web-Servidor (PWS)

O desenvolvimento do processo de software deverá utilizar uma metodologia ágil, o *Scrum*. No entanto, devido ao atraso do processo de implementação dos projetos nas ditas disciplinas necessário devido a efeitos de aprendizagem, as etapas relacionadas com análise e desenho, nomeadamente a criação de documentação de análise concorrencial, especificação de requisitos ágeis, desenho de *mockups* e diagrama de classes, serão iniciadas nas primeiras sprints sem implementação de software em paralelo. Será também disponibilizado um *template* de relatório para cada projeto com os conteúdos que devem ser abordados.

Cada equipa de projeto deve possuir 3 membros, ou excecionalmente 2 membros, correspondentes também aos grupos das disciplinas de DA e PWS. A gestão da formação dos grupos será feita em MDS.

#### 2 Projeto

O projeto de MDS está então dividido pela gestão de 2 projetos de desenvolvimento de software que seguirão a mesma estrutura de relatório. Numa primeira fase, seguindo uma abordagem um pouco mais tradicional, deverá ser feita a análise e desenho de ambos os projetos:

- 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.

Numa segunda fase, deverá ser definido o *roadmap* da gestão de projetos ágil de ambos os projetos, bem como:

- 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.

#### 2.1 Processo de desenvolvimento de software

Ambos os produtos de software dos projetos de DA e PWS serão desenvolvidos em 4 Sprints com as seguintes datas:

• Sprint 1: 4 Maio a 17 Maio

• Sprint 2: 18 a 31 Maio

• Sprint 3: 1 Junho a 14 Junho

• Sprint 4: 15 a 27 Junho

Cada Sprint deve começar com uma *Sprint Planning* onde deve ser acordado o *Sprint Backlog*, e terminar com uma *Sprint Retrospective* onde deve ser feita e documentada a avaliação do Sprint que terminou de forma a arranjar estratégias de melhoria para o próximo Sprint. No final do projeto, deverá haver uma *Retrospective* com a *Scrum Team*.

#### 2.2 Ferramentas obrigatórias a utilizar

Os grupos devem utilizar **obrigatoriamente** as seguintes ferramentas de apoio:

- GIT para fazer o controlo de versões e centralizar o projeto de cada uma das disciplinas (DA e PWS) num repositório privado no GitHub (que deverá ser colocado como público após as respetivas entregas de DA e PWS e o link de acesso de cada um no ficheiro dos grupos);
- Jira para fazer o apoio ao Scrum de ambos os projetos.

Todos os possíveis desvios em relação ao que é planeado de início devem ser reduzidos ao mínimo e aplicar técnicas de monitorização e resolução para os eliminar/reduzir.

O nome de cada repositório de cada projeto (DA e PWS) no GIT/GitHub deve ter o nome:

PSI\_PWS\_PLTV-<LetraGrupo>

O repositório **PSI\_DA\_PLTV-B** deve conter 2 pastas na raíz:

- "app" que deverá conter os ficheiros relacionados com a aplicação desenvolvida;
- "doc" que deverá conter todos os documentos relacionados com a aplicação (incluindo o relatório de análise e desenho produzido em MDS).

O repositório PSI\_PWS\_PLTV-B deve conter 2 pastas na raiz:

- "weblogicmvc" que deverá conter os ficheiros relacionados com a aplicação desenvolvida;
- "doc" que deverá conter todos os documentos relacionados com a aplicação (incluindo o relatório de análise e desenho produzido em MDS).

Cada repositório deverá conter um **ficheiro README.md** escrito em linguagem *markdown* com conteúdo descritivo do projeto, incluindo identificação da equipa e instituição (imagem).

#### 2.3 Apresentação oral intermédia

Existe uma apresentação intermédia em grupo do projeto de MDS no final do Sprint 2. A apresentação intermédia deve consistir na criação de uma apresentação (e.g., powerpoint ou noutra ferramenta equivalente) que deverá refletir o trabalho de análise e desenho realizado até ao momento. Não deverá ultrapassar os **15 minutos** e será realizada em aula. Seguir-se-á um breve comentário do docente acerca da apresentação. Os conteúdos da apresentação deverão ser divididos de forma equilibrada entre os elementos do grupo.

Serão avaliados os seguintes conteúdos:

- Introdução/Objetivos com uma breve explicação sobre em que é que consiste o projeto de MDS;
- Planeamento do projeto (geral) apresentação do planeamento do projeto, número de sprints e durações (e.g., através de um calendário); metodologia(s) seguida(s); descrição da Scrum Team e Stakeholders;
- **Projeto de PWS** (entrega do projeto da disciplina de PWS a 17 de Junho)
  - o Especificação do Sistema (análise e desenho)
    - Lógica de negócio
    - Análise de impacto
    - Análise concorrencial
    - Wireframes/Mockups
    - Diagrama de classes
  - Scrum
    - Análise sobre as conclusões da Sprint 1 (retrospective) já terminada e da Sprint 2 a terminar, através de gráficos de apoio
    - User Stories (extra)
- Projeto de DA (entrega do projeto da disciplina de DA a 22 de Junho)
  - Especificação do Sistema (análise e desenho)
    - Lógica de negócio
    - Análise de impacto
    - Análise concorrencial
    - Wireframes/Mockups
  - Scrum
    - Análise sobre as conclusões da Sprint 1 (retrospective) já terminada e da Sprint 2 a terminar, através de gráficos de apoio
    - User Stories (extra)

Para além do conteúdo em si dos slides, que deve consistir em tópicos e explorados oralmente, valorizar-seá o profissionalismo de cada elemento e do grupo em si na apresentação.

#### 3 Entrega

A apresentação intermédia deverá ser convertida num ficheiro pdf, cujo nome deve seguir o seguinte formato:

```
PSI_MDS_PLTV-<LetraGrupo>_<1ºNome.Apelido>_<1ºNome.Apelido>_<1ºNome.Apelido>_off
```

Deve ser entregue após a apresentação, utilizando o link disponibilizado na página da disciplina no Moodle.

O projeto de MDS (entrega final) deve ser compactado num **único ficheiro zip**, cujo nome deve seguir o seguinte formato:

PSI\_MDS\_PLTV-<LetraGrupo>\_<1ºNome.Apelido>\_<1ºNome.Apelido>\_<1ºNome.Apelido>.zip

Exemplo: PSI\_MDS\_PLTV-A\_Ana.Silva\_Joao.Sousa\_Lucio.Machado.zip

Este ficheiro zip deve corresponder à compactação da pasta que contém os artefactos do projeto de MDS (documentação da gestão de ambos os projetos de DA e PWS) e ser entregue utilizando o *link* disponibilizado na página da disciplina no Moodle.

As datas de entregas e apresentações/defesas (obrigatórias) são as seguintes:

- 25 de Maio de 2022 Apresentação intermédia em aula (presencial ou online)
  - o **PLTV** das 10h às 13h.

- 27 de Junho de 2022 Entrega do Projeto (até às 23:59h no Moodle)
- 4 de Julho de 2022 Apresentação final + defesa

As apresentações e defesas serão escalonadas por grupo atempadamente mais próximas das respetivas datas.

### 4 Avaliação

A componente de avaliação "Projeto", que tem um peso de 80 % sobre a nota final da disciplina em avaliação periódica, encontra-se subdividida pela apresentação intermédia com um peso de 15 % e pela entrega, apresentação e defesa do projeto com um peso de 85 %. A tabela seguinte, sumaria os critérios de correção para avaliação do projeto de MDS:

	Critérios	Peso (%)
Apresentação intermédia (15 % da componente Projeto)	Introdução e planeamento (geral)	10 %
	Especificação do sistema	50 %
	Scrum (incluindo o uso do Jira)	20 %
	Estrutura, conteúdo e divisão da apresentação	10 %
	Apresentação oral	10 %
	Total da apresentação:	100 %
Projeto (85 % da componente <i>Projeto</i> )	Especificação do sistema (incluindo diagrama de classes)	30 %
	Scrum (incluindo user stories)	55 %
	Uso correto do Git e do Jira para apoio à aplicação da <i>framework</i> Scrum e ficheiros README.md	15 %
	Apresentação oral e defesa do projeto	100 %
	<b>NOTA</b> : Todos os projetos terão de ser apresentados e defendidos por todos os elementos do grupo. As classificações entre os mesmos podem ser diferenciadas.	(sobre a nota do projeto)
	Total da entrega, apresentação e defesa:	100 %

#### 5 Notas

- 1. O plágio é considerado uma ofensa grave, sendo anulado qualquer projeto plagiado, ficando os estudantes envolvidos sujeitos a processo disciplinar (artigo 132º, alínea c, dos Estatutos do IPLeiria). É considerado plágio a cópia de textos, documentos, imagens ou código de outras fontes, livros e monografias, e considerá-lo como próprio.
- 2. Trabalhos muito parecidos entre grupos distintos poderão ser desvalorizados. Cada equipa deve trabalhar individualmente sem partilhar o seu trabalho com os outros grupos.
- 3. Os grupos de projeto de MDS devem ser os mesmos do projeto que correspondente à disciplina de PWS e DA (exceto quando existem alunos repetentes).
- 4. O projeto tem de ser entregue obrigatoriamente segundo as condições definidas em cima: ficheiro .zip com o nome especificado de acordo com as premissas definidas em cima e submetido no turno correspondente no Moodle, bastando que 1 dos elementos do grupo o entregue. Não serão aceites projetos que não cumpram estes requisitos.