

# Manual de Qualidade

Disciplin
Equip
Turm

Engenharia de Software

WeSearchers

PL1

Versão Data 2.0

30/10/2018

## **Autores do manual:**

Unidade de Qualidade (QUA) Bruna Almeida, bruna\_ascenso@hotmail.com
Unidade de Qualidade (QUA) Carolina Carvalho, acgc98@gmail.com
Unidade de Gestão de Projeto (PM) Simão Nogueira, simao.nogueira66@gmail.com
Unidade de Testes (TST) Joana Lameiras, joanalameiras@gmail.com
Unidade de Requisitos (REQ) Miguel Vasconcelos, 7222miguel@gmail.com
Unidade de Ambiente (ENV) Hugo Brink, hugobrinkcarvalho@gmail.com

## **Coordenadores das Unidades:**

Gestão de Projeto (PM) Simão Nogueira, simao.nogueira66@gmail.com
Gestão de Projeto (PM) Telma Portugal, telma.quinteiro@gmail.com
Unidade de Requisitos (REQ) Miguel Vasconcelos, 7222miguel@gmail.com
Unidade de Implementação (IMP) João Patrício, joaopat98@gmail.com
Unidade de Testes (TST) José Donato, zmcdonato@gmail.com
Unidade de Qualidade (QUA) Bruna Almeida, bruna\_ascenso@hotmail.com
Unidade de Ambiente (ENV) Hugo Brink, hugobrinkcarvalho@gmail.com

## **Tabela de Versões e Revisões**

| Versão | Data       | Descrição   |
|--------|------------|---|
| 1.2    | 30-10-2018 | Diferenças a nível de processos utilizados: foram adicionados novos processos e reformulados os necessários |
| 1.1    | 05-10-2018 | Foram adicionados os conteúdos que faltavam para completar todos os pontos do manual                        |
| 1.0    | 02-10-2018 | Foram adicionados os primeiros conteúdos  |
| 0.1    | 28-09-2018 | Estrutura do documento com indicações de preenchimento  |

# Índice

| 1. Introdução                     | 4. Processos de Engenharia   |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1.1 Contexto7                     | 4.1 Requisitos (REQ)16       |
| 1.2 Apresentação do Projeto8      | 4.2 Implementação (IMP)20    |
| 1.3 Glossário9                    | 4.3 Testes (TST)24           |
| 1.4 Referências10                 | 4.4 Qualidade (QUA)28        |
| 2. Regras Gerais da Equipa11      | 5. Disciplinas de Gestão     |
| 3. Comunicação dentro da Equipa13 | 5.1 Gestão de Projeto (PM)32 |
|                                   | 5.2 Ambiente (ENV)36         |

## Introdução

#### 1.1. Contexto

Este Manual de Qualidade, relativo ao projeto em desenvolvimento "WeSearchers", com a orientação do professor Mário Zenha-Rela, foi criado no âmbito da cadeira de Engenharia de Software, das licenciaturas de Engenharia Informática e Design e Multimédia e dos mestrados Integrados de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e de Engenharia Biomédica, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

#### 1.2. Apresentação do projeto

Após a apresentação do projecto por parte do cliente Mário Rela, a equipa começou o desenvolvimento de uma plataforma social em que os investigadores nacionais e internacionais possam analisar, discutir, partilhar e publicar projectos e ideias nas mais diversas áreas de trabalho.

Com esse propósito foi criado o projeto WeSearchers.

#### 1.3. Glossário

PM: Gestão de Projeto

**REQ: Requisitos** 

IMP: Implementação

TST: Testes

QUA: Qualidade

**ENV: Ambiente** 

MQ: Manual de Qualidade

#### 1.4. Referências

Para este manual de qualidade, foi utilizado como referência o ficheiro,

"ES2017\_MANUAL\_DE\_QUALIDADE\_SoftCreation\_v3.0a.pdf", disponibilizado no material de apoio do Inforestudante, pelo professor Mário Zenha-Rela.

## 2. Regras Gerais da Equipa

- -Aqui encontram-se regras e normas, que foram estipuladas pela equipa:
  - -1)A comunicação é feita de maneira hierárquica, ou seja começando pelos membros das unidades, passando para os coordenadores e por fim chegando ao gestor e vice-versa.
  - -2)As decisões são feitas de maneira democrática por unidade, sendo depois as tarefas resultantes destas mesmas decisões distribuídas pelo coordenador da unidade.
  - -3)São feitos formulários todas as semanas para a análise do estado de todos os elementos da equipa, com o propósito de encontrar problemas e fontes de conflito, que posteriormente serão resolvidos.

## 2. Regras Gerais da Equipa

- -4)Cada objetivo/tarefa tem um prazo limite.
- -5)Membros informarão o coordenador, da respetiva unidade a que pertencem, sobre o estado das tarefas (atrasado ou a tempo) que lhes foram atribuídas.
- -6)Elementos deverão acabar as tarefas a eles atribuídas, caso não seja possível deverão pedir ajuda falando com o coordenador da sua equipa.
- -7)Redistribuição de cargos conforme a carga de trabalho durante os sprints.
- -8)Respeito por todos os membros da equipa e projeto.

## 3. Comunicação dentro da Equipa

- Comunicação é o ponto fulcral da operação de qualquer projeto, negócio ou relação (seja de trabalho, seja pessoal). Sem comunicar e sem ferramentas de comunicação adequadas ao propósito desta comunicação, o *outcome* de qualquer esforço será sempre reduzido.
- Como tal surgem 5 fatores de grande importância:
  - 1) Plataforma de Comunicação Interna:
    - Slack: *Instant Messaging for Teams*. Reduz a necessidade de enviar emails a 100%, facilitando a resolução rápida de problemas/conflitos.

## 3. Comunicação dentro da Equipa

- 2) Plataforma de Gestão de Tarefas:
  - Trello: Por muito importante que seja a comunicação instantânea, é crítico que haja uma perceção total das tarefas realizadas, a ser realizadas e em *To Do*.
- 3) Relatórios Semanais de Métricas Internas:
  - Slack e GitHub: Relacionar métricas de comunicação interna (mensagens enviadas, utilizadores ativos, etc.) com *outputs* reais (tarefas concluídas, *commits*, *features*) permite encontrar caminhos "ótimos" para alcançar os melhores resultados com o menor esforço.

## 3. Comunicação dentro da Equipa

- -4) Repositórios de documentação:
- -Google Drive e Gitbook: Permite o rápido e fácil acesso a toda a documentação da equipa produzida pela equipa.
- 5) Abertura a Conversas *Adhoc* sem peso de reunião:
  - Fomentar o contacto pessoal dos membros da equipa é um passo importante para uma boa comunicação. Permitir que haja um mecanismo de conversa rápida e sem uma estrutura pré-definida, aliado à estrutura de *Agile Development* em uso neste projeto, cria espaço para a resolução de problemas com soluções fora da caixa, ao mesmo tempo que sugere boas relações entre todos os membros.

## 4. Processos de Engenharia

## 4.1. Requisitos (REQ)

#### Lista de membros da unidade

```
Gestor Miguel Vasconcelos, 7222miguel@gmail.com
Colaborador Carolina Martinho, carolina.martinho3@gmail.com
Colaborador Mafalda Soares, amafaldacs@gmail.com
Colaborador Rita Soares, 6anaritas@ares@gmail.com
Colaborador João Barros, jfmrbarros@gmail.com
Colaborador Miguel Margues, mikestration@gmail.com
```

## Trabalho desenvolvido pela Unidade de Requisitos:

- Pesquisa de Referências para o design e layouts da plataforma;
- Desenvolvimento do Manual de Requisitos;
- Desenvolvimento de uma Tabela de Requisitos;
- Desenvolvimento de Mockups e Wireframes;

## **Objetivos da Unidade de Requisitos:**

- Desenvolvimento de todas as mockups necessárias para a boa implementação da plataforma;
- Desenvolvimento de um Documento Requisitos completo que retire todas as dúvidas que surjam às equipas de Implementação e de Testes.

# Processos utilizados pela Unidade de Requisitos:

| 1.Desenho de mockups e wireframes | 2.0.MQ_REQ_MOCKUPS              |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 2.Documento de Requisitos         | 2.0.MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS |

## 4.2. Implementação (IMP)

#### Lista de membros da unidade

Gestor João Patrício, joaopat98@gmail.com, Back-End e Front-end Colaborador André Gomes, adgomes@student.dei.uc.pt, Front-End Colaborador Beatriz Geirinhas, geirinhas.beatriz@gmail.com, Front-End Colaborador Fábio Cordeiro, fabiogcordeiroo@gmail.com, Back-End Colaborador José Monteiro, ze\_miguel97@hotmail.com, Back-End

## Trabalho desenvolvido pela Unidade de Implementação:

- Design dos modelos de dados necessários ao funcionamento do sistema;
- Upload/gestão do código no gitHub;
- Design da aplicação de acordo com os requisitos impostos.

## Objetivos da Unidade de Implementação:

- Desenvolvimento de código adequado aos requisitos impostos pela Unidade de Requisitos;
- Verificação e garantia da eliminação de bugs encontrados pela Unidade de Testes.

# Processos utilizados pela Unidade de Implementação:

| 1. Processo de Desenvolvimento de Código | 1.0.MQ_IMP_CODIGO |
|--|-------------------|
| 2. Processo de Correção de Código        | 1.0.MQ_IMP_DEBUG  |

## 4.3. Testes (TST)

#### Lista de membros da unidade

Gestor José Donato, zmcdonato@gmail.com,
Colaborador Cláudio Alves, claudio98alves@gmail.com
Colaborador Diogo Semedo, diogo.semedo.uc@gmail.com
Colaborador Joana Lameiras, joanalameiras@gmail.com
Colaborador João Gonçalves, joaopedro.jp.4998@gmail.com

## Trabalho desenvolvido pela Unidade de Testes:

- Testar o código;
- Detetar erros;
- Verificar se a aplicação funciona de acordo com os seus requisitos;
- Deployment das versões do produto.

## **Objetivos da Unidade de Testes:**

- Garantir o bom funcionamento da aplicação;
- Garantir que o produto está de acordo com os requisitos.

# Processos utilizados pela Unidade de Testes:

| Processo de escrita de testes         | 1.1.MQ_TST_PREPARACAOTESTES    |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 2. Processo para testar o código      | 1.0.MQ_TST_TESTESCODIGO        |
| 3. Processo de aprovação e deployment | 2.0.MQ_TST_APROVACAODEPLOYMENT |

## 4.4. Qualidade (QUA)

#### Lista de membros da unidade

Gestor Bruna Almeida, bruna\_ascenso@hotmail.com
Colaborador Catarina Mendes, catarinalopomendes89@gmail.com
Colaborador André Martins, andre.hmartins@hotmail.com
Colaborador Carolina Carvalho, acgc98@gmail.com
Colaborador Laura Graça, a.lng@hotmail.com

## Trabalho desenvolvido pela Unidade de Qualidade:

- Estruturação da apresentação da equipa e respetivos elementos WeSearchers;
- Desenvolvimento de templates para a atualização do estado de trabalho, documentos e controlo dos processos das várias unidades;
- Garantia da correta utilização dos templates na elaboração de documentos da equipa;
- Estruturação do manual de qualidade do projeto.

## **Objetivos da Unidade de Qualidade:**

- Controlar e assegurar o bom funcionamento dos processos aplicados pelas diferentes unidades, recorrendo ao processo de verificação de processos;
- Assegurar a qualidade da documentação relativa ao projeto, recorrendo ao processo de verificação de documentos;
- Verificar se o processo de desenvolvimento vai de encontro aos objetivos estabelecidos para o projeto, recorrendo ao processo de avaliação de estado de projeto.

# Processos utilizados pela Unidade de Qualidade:

| 1.Processo de verificação de processos                          | 1.2.MQ_QUA_VALPROC        |
|---|---------------------------|
| 2.Processo de verificação de documentos                         | 1.2.MQ_QUA_VALDOC         |
| 3.Processo de atualização de artefactos                         | 1.2.MQ_QUA_ATUAARTEFACTOS |
| 4. Processo de adaptação do template das apresentações semanais | 1.2.MQ_QUA_TEMPLATESEM    |

## 5. Disciplinas de Suporte

## 5.1. Gestão de Projeto (PM)

#### Lista de membros da unidade

Gestor Simão Nogueira, simao.nogueira66@gmail.com Colaborador Telma Portugal,telma.quinteiro@gmail.com Colaborador Ana Quelhas, quelhas@student.dei.uc.pt

# Trabalho desenvolvido pela Unidade de Gestão de Projeto:

- PM é responsável pelo controlo de alto nível da componente da realização do projeto. Como figura representativa junto do cliente, deve manter-se informada e deve ser capaz de comunicar todo o progresso passado, atual e objetivos futuros da equipa;
- Semanalmente em momento de reunião, PM deve ser capaz, de forma sensata e pelo progresso realizado até ao momento, de informar o cliente do ponto de situação em referência aos prazos estabelecidos, e de criar planos de contingência caso se verifique perante certas situações;
- É o órgão mais próximo dos diretores de departamento, com os quais comunica de forma direta (diretores que por sua vez comunicam com os restantes membros da sua equipa). Esta comunicação é secundada pela interação adhoc com todos os membros da equipa do projeto.

## Objetivos da Unidade de Gestão de Projeto:

- Gestão de Projeto nas vertentes de:
  - Gestão de expectativas;
  - Gestão de prazos;
  - Gestão de recursos:
    - Humanos;
    - Ferramentas:
    - Outros (financeiros, por exemplo);
  - Gestão de Conflitos;
  - Gestão de riscos;
- Distribuição de trabalho e tarefas pelos diretores dos departamentos;
- Análise do trabalho realizado pelos departamentos;
- Apresentação de relatório de métricas globais;
- Intervenção adhoc nas várias vertentes do projeto.

# Processos utilizados pela Unidade de Gestão de Projeto:

| 1. Gestão de Expectativas           | 1.1.MQ_PM_EXPECTATIVAS |
|-------------------------------------|------------------------|
| 2. Gestão de Prazos                 | 1.2.MQ_PM_PRAZOS       |
| 3. Gestão de Recursos               | 1.1.MQ_PM_RECURSOS     |
| 4. Gestão de Conflitos              | 1.1.MQ_PM_CONFLITOS    |
| 5. Distribuição de Tarefas/Trabalho | 1.0.MQ_PM_TAREF/TRAB   |
| 6. Relatório de Métricas            | 1.1. MQ_PM_RELMETRIC   |
| 7. Intervenção Adhoc                | 1.1.MQ_PM_INTADHOC     |
| 8. Gestão de Riscos                 | 1.1.MQ_PM_RISCOS       |

## 5.2. Ambiente (ENV)

#### Lista de membros da unidade

Gestor Hugo Brink, hugobrinkcarvalho@gmail.com
Colaborador Daniel Taipina, danieltaipina@live.com.pt
Colaborador Duarte Guerreiro, duarte1998esl@gmail.com
Colaborador Maria João Brito, mariajgbrito@hotmail.com
Colaborador Jorge Fernandes, 9jorgemiguel8@gmail.com
Colaborador Rafael Moreira Pina, rafpina45@gmail.com

## Trabalho desenvolvido pela Unidade de Ambiente:

- Configuração de todas as ferramentas necessárias para o bom funcionamento das tarefas e comunicação da equipa;
- Realização de inquéritos anónimos semanais;
- Recolher os dados de todos os elementos da equipa;
- Procurar garantir o bom ambiente e boa comunicação entre todos os elementos da equipa;
- Realização de tutoriais relativos às plataformas utilizadas pela equipa, de forma a ajudar os membros da equipa a trabalhar da melhor forma com as plataformas;

## **Objetivos da Unidade de Ambiente:**

- A unidade de Ambiente é responsável por regular e garantir o bom ambiente entre a equipa, realizar a manutenção de todas as plataformas usadas. Deve estar alerta com todas as unidades da equipa de modo a saber onde é preciso maior atenção e ajuda;
- Workshops e Tutoriais;
- Todo o tipo de atividades e eventos que ajudem o aumento do bem-estar da equipa e uma melhor ligação pessoal.

## **Processos comuns utilizados:**

1. Processo de Ambiente entre a equipa 1.0.MQ\_ENV\_AMBIENTEQUIPA

# Processos utilizados pela Unidade de Ambiente:

| 1. Processo de Tutoriais  | 1.0.MQ_ENV_TUTORIALS  |
|---------------------------|-----------------------|
| 2. Processo de Manutenção | 1.0.MQ_ENV_MANUTENÇÃO |