



WESEARCHERS

Manual de Qualidade

Disciplina

Equipa

Turma

Versão

Data

Engenharia de Software

WeSearchers

PL1

3.0

05/12/2018

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
3.0		
2.0	17-11-2018	Correção dos erros identificados nas inspeções formais
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

1.3 Contexto.....	11
1.2 Apresentação do Projeto.....	12
1.3 Glossário.....	13
1.4 Referências.....	14

2. Regras Gerais da Equipa.....15

3. Comunicação dentro da Equipa.....17

4. Processos de Engenharia

4.1 Requisitos (REQ).....	20
4.1.1.MQ_REQ MOCKUPS.....	24
4.1.1.1 Descrição do Processo.....	25
4.1.1.2 Colaboradores e Respetivas Funções.....	26
4.1.1.3 Inputs.....	27
4.1.1.4 Critérios de Avaliação.....	28
4.1.1.5 Descrição de Tarefas.....	29
4.1.1.6 Critério de Cessação.....	31

Índice

4.1.1.7 Validação.....	32	4.1.2.3 Inputs.....	40
4.1.1.8 Critério de Saída.....	33	4.1.2.4 Critérios de Avaliação.....	41
4.1.1.9 Métricas.....	34	4.1.2.5 Descrição de Tarefas.....	42
4.1.1.10 Outputs gerados/artefactos.....	35	4.1.2.6 Critério de Cessação.....	44
4.1.1.11 Observações.....	36	4.1.2.7 Validação.....	45
4.1.2.MQ_REQ MOCKUPS.....	37	4.1.2.8 Critério de Saída.....	46
4.1.2.1 Descrição do Processo.....	38	4.1.2.9 Métricas.....	47
4.1.2.2 Colaboradores e Respetivas		4.1.2.10 Outputs gerados/artefactos.....	48
Funções.....	39	4.1.2.11 Observações.....	49

Índice

4.2. Implementação (IMP).....	50
4.2.1. MQ_IMP_CODIGO.....	54
4.2.1.1 Descrição do Processo.....	55
4.2.1.2 Colaboradores e Respetivas Funções.....	56
4.2.1.3 Inputs e Critérios Avaliação..	57
4.2.1.4 Comunicação.....	58
4.2.1.5 Descrição de Tarefas.....	59
4.2.1.6 Validação.....	60
4.2.1.7 Critério de Saída.....	61
4.2.1.8 Métricas.....	62

4.2.1.9 Outputs gerados/Artefactos..	63
4.2.2. MQ_IMP_DEBUG.....	64
4.2.2.1 Descrição do Processo.....	65
4.2.2.2 Colaboradores e Respetivas Funções.....	66
4.2.2.3 Inputs.....	67
4.2.2.4 Comunicação.....	68
4.2.2.5 Descrição de Tarefas.....	69
4.2.2.6 Validação.....	70
4.2.2.7 Critério de Saída.....	71
4.2.2.8 Métricas	72
4.2.1.9 Outputs gerados/Artefactos.....	73

Índice

4.3 Testes (TST).....	74
4.3.1. MQ_TST_PREPARACAOTESTES...78	
4.3.1.1 Descrição do Processo.....	79
4.3.1.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	80
4.3.1.3 Inputs.....	81
4.3.1.3 Critérios de Ativação.....	82
4.3.1.4 Descrição de Tarefas.....	83
4.3.1.5 Critério de Cessação.....	84
4.3.1.6 Validação.....	85
4.3.1.7 Critério de Saída.....	86
4.3.1.8 Métricas.....	87
4.3.1.9 Outputs gerados/Artefactos.....	88
4.3.2 MQ_TST_TESTESCODIGO.....	89
4.3.2.1 Descrição do Processo.....	90
4.3.2.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	91
4.3.2.3 Inputs.....	92
4.3.2.4 Critérios de Ativação.....	93
4.3.2.5 Descrição de Tarefas.....	94
4.3.2.6 Critério de Cessação.....	95
4.3.2.7 Validação.....	96
4.3.2.8 Critério de Saída.....	97
4.3.2.9 Métricas.....	98
4.3.2.10 Outputs gerados/Artefactos.....	99

Índice

4.3.4 MQ_TST_DEPLOYMENT.....	100
4.3.4.1 Descrição do Processo.....	101
4.3.4.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	102
4.3.4.3 Inputs.....	103
4.3.4.3 Critérios de Ativação.....	104
4.3.4.5 Descrição de Tarefas.....	105
4.3.4.6 Validação.....	106
4.3.4.7 Critério de Saída.....	107
4.3.4.8 Métricas.....	108

4.3.4.8 Outputs gerados/Artefactos.....	109
4.4 Qualidade (QUA)	110
4.4.1 MQ_QUA_VALPROC.....	114
4.4.1.1 Descrição do Processo.....	115
4.4.1.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	116
4.4.1.3 Inputs.....	117
4.4.1.3 Critérios de Ativação.....	118
4.4.1.4 Descrição de Tarefas.....	119
4.4.1.5 Validação.....	121
4.4.1.6 Critério de Saída.....	122
4.4.1.7 Métricas.....	123
4.4.1.8 Outputs gerados/Artefactos.....	124

Índice

4.4.2 MQ_QUA_VALDOC.....	126
4.4.2.1 Descrição do Processo.....	127
4.4.2.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	128
4.4.2.3 Inputs.....	129
4.4.2.4 Critérios de Ativação.....	130
4.4.2.5 Descrição de Tarefas.....	131
4.4.2.6 Validação.....	134
4.4.2.7 Critério de Saída.....	135
4.4.2.8 Métricas.....	136
4.4.3. MQ_QUA_METRICS.....	137
4.4.3.1 Descrição do Processo.....	138
4.2.3.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	141
4.4.3.3 Inputs.....	142
4.4.3.4 Critérios de Ativação.....	143
4.4.3.5 Descrição de Tarefas.....	144
4.4.3.6 Validação.....	145
4.4.3.7 Critério de Saída.....	146
4.4.3.8 Métricas.....	147
4.4.3.9 Outputs gerados/artefactos.....	147
4.4.3.10 Observações.....	149

Índice

4.5 Gestão de Projeto (PM)	151
4.5.1 MQ_PM_METRICAS.....	155
4.5.1.1 Descrição do Processo.....	156
4.5.1.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	157
4.5.1.3 Inputs.....	158
4.5.1.4 Critérios de Ativação.....	159
4.5.1.5 Descrição de Tarefas.....	160
4.5.1.6 Validação.....	161
4.5.1.7 Critério de Saída.....	162
4.5.1.8 Métricas.....	163
4.5.1.9 Outputs gerados/artefactos.....	164
4.5.2 MQ_PM_PESSOAS.....	165
4.5.2.1 Descrição do Processo.....	166
4.5.2.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	167
4.5.2.3 Inputs.....	168
4.5.2.4 Critérios de Ativação.....	169
4.5.2.5 Descrição de Tarefas.....	170
4.5.2.6 Validação.....	173
4.5.2.7 Critério de Saída.....	174
4.5.2.8 Métricas.....	175
4.5.2.9 Outputs gerados/artefactos.....	164

Índice

4.5.3. MQ_PM_RISCOS.....	178
4.5.3.1 Descrição do Processo.....	179
4.5.3.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	180
4.5.3.3 Inputs.....	181
4.5.3.4 Critérios de Ativação.....	181
4.5.3.5 Descrição de Tarefas.....	182
4.5.3.6 Validação.....	183
4.5.3.7 Critério de Saída.....	184
4.5.3.8 Métricas.....	185
4.5.3.9 Outputs gerados/artefactos.....	186
4.6 Ambiente (AMB)	187
4.6.1.MQ_AMB_TAREFAS.....	192
4.6.1.1 Descrição do Processo.....	193
4.6.1.2 Colaboradores e Respetivas	
Funções.....	194
4.6.1.3 Inputs.....	195
4.6.1.4 Critérios de Ativação.....	196
4.6.1.5 Descrição de Tarefas.....	197
4.6.1.6 Validação.....	198
4.6.1.7 Critério de Saída.....	199
4.6.1.8 Métricas.....	200
4.6.1.9 Outputs gerados/artefactos.....	201

Índice

4.6.2.MQ_ENV_ASSIGN_TASK.....	202	4.6.2.9 Limitações Técnicas.....	210
4.6.2.1 Descrição do Processo.....	203	4.6.2.10 Outputs gerados/artefactos.....	211
4.6.2.2 Colaboradores e Respetivas			
Funções.....	204		
4.6.2.3 Inputs.....	205		
4.6.2.4 Critérios de Ativação.....	205		
4.6.2.5 Descrição de Tarefas.....	206		
4.6.2.6 Validação.....	207		
4.6.2.7 Critério de Saída.....	208		
4.6.2.8 Limitações de Erros e Processos de			
Correção.....	209		

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 Equipe

- 4) Cada objetivo/tarefa tem um prazo limite.
- 5) Membros informarão o coordenador, da respectiva 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

Vice-Diretor Rita Soares, 6anaritas0ares@gmail.com

Colaborador Carolina Martinho, carolina.martinho3@gmail.com

Colaborador Mafalda Soares, amafaldacs@gmail.com

Colaborador João Barros, jfmrbarros@gmail.com

Colaborador Miguel Marques, 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 equipes de Implementação e de Testes.

Processos utilizados pela Unidade de Requisitos:

1.Desenho de mockups e wireframes	2.1.MQ_REQ MOCKUPS
2.Documento de Requisitos	2.1.MQ_REQ_DOCREQUISITOS



WESEARCHERS

2.1.MQ_REQ MOCKUPS

Descrição do processo:

Este processo descreve o desenvolvimento da Tabela de Requisitos e do Documento de Requisitos e de como estes requisitos foram levantados ao longo da Sprint.

Colaboradores e respetivas funções:

Neste processo, o colaborador João Barros fica encarregue de fazer o levantamento e a escrita dos requisitos funcionais e não funcionais das várias funcionalidades da plataforma e a colaboradora Ana Rita Soares de desenvolver os artefactos que este processo origina. O coordenador da unidade está também envolvido nas duas tarefas.

As tarefas são distribuídas entre os colaboradores pelo coordenador da equipa.

Inputs:

Os inputs deste processo surgem da análise dos documentos enviados pelo cliente, das reuniões semanais que o coordenador da unidade tem com o cliente e do feedback da equipa.

Critério de Ativação:

Este processo é ativado sempre que seja necessário desenvolver outra funcionalidade da plataforma ou corrigir/remover qualquer requisito previamente levantado.

Descrição das tarefas:

- Analisar os documentos enviados pelo cliente pelo inforestudante ou pelo email;
- Tirar apontamentos após essa análise e organizá-los;
- Levar esses apontamentos ao cliente e validá-los;
- Reunir semanalmente com o cliente para tirar dúvidas e fazer um levantamento das funcionalidades e características que este quer na Plataforma;
- Usar o software slack para comunicar entre os membros da unidade e o coordenador da unidade;
- Organizar os apontamentos/requisitos validados pelo cliente num documento e fazer upload do mesmo via slack no canal de requisitos;
- Fazer um levantamento das mockups necessárias e apresentá-las à equipa de mockups via slack.

Descrição das tarefas:

- Atualizar/Corrigir o artefacto **MQ_REQ_TABELAREQUISITOS.pdf** com os novos requisitos levantados e/ou com outras informações pertinentes;
- Atualizar/Corrigir o artefacto **MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf** com as mockups desenvolvidas, os novos requisitos levantados, os casos de uso necessários e/ou com outras informações pertinentes;
- Validar com o Gestor de Projeto e com o cliente;
- Usar o site GitBook para fazer upload dos artefactos gerados na secção Development Docs;
- Entregar os artefactos às unidades de Testes e de Implementação;
- Qualquer dúvida falar com o coordenador da unidade ou então com o cliente.

Ver links para os softwares e sites referidos no slide Observações.

Critério de Cessação:

Apenas em caso de conclusão do projeto ou se o cliente acabar com os pedidos de funcionalidades.

Validação:

- Aprovação do processo pelo coordenador da unidade de Requisitos, pelo gestor de projeto e pelo cliente;
- Após a realização dos artefactos **MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf** e **MQ_REQ_TABELAREQUISITOS.pdf**, é necessário que estes sejam revistos por outro colaborador da unidade;
- Após revisão do colaborador, é necessário que o gestor do projeto receba uma notificação para este ir validar os artefactos;
- Após validação do gestor do projeto, é necessário a marcação de uma reunião com o cliente para este poder validar os artefactos;
- Após a validação do cliente, a coluna validação do artefacto **MQ_REQ_TABELAREQUISITOS.pdf** é atualizada.

Critério de saída:

- Após aprovação do cliente, partilhamos o artefacto **MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf** com a unidade de Implementação para que estes possam começar a planear o método de desenvolvimento da plataforma e a estudar as APIS necessárias;
- Após aprovação do cliente, partilhamos o artefacto **MQ_REQ_TABELA_REQUISITOS.pdf** com a unidade de TESTES para que estes possam fazer o seu planeamento dos testes;
- Qualquer dúvida que surja aos colaboradores desta unidade, deve ser transmitida ao coordenador da unidade de Requisitos pelos outros coordenadores pessoalmente ou através do Slack.

Métricas:

- As métricas da unidade de Requisitos são:
 - Requisitos totais
 - Requisitos novos
 - Requisitos alterados
 - Requisito eliminados
- Métricas genéricas para todas as unidades são:
 - Esforço
 - Número de tarefas

Outputs gerados/artefactos:

- **3.0.MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf**

Documento PDF com todas os requisitos levantados e com as mockups dos mesmos;

- **3.0.MQ_REQ_TABELA_REQUISITOS.pdf**

Documento PDF com uma tabela com todos Requisitos levantados e os respectivas informações que sejam necessárias;

- **1.0.MQ_REQ_REQUISITOS_JOA0BARROS.pdf**

Documento PDF com todas os requisitos escritos pelo colaborador João Barros.

Observações:

- **Figma**

<https://www.figma.com/file/Qsfg6WCWiPiv3tUYbdJ5Ho4U/MOCKUPS---KEY-WIRE>

FRAMES

- **Slack**

<https://p11es.slack.com>

- **GitBook**

<https://docs.wesearchers.pt/project/design-and-development/design>

- **Tabela de Requisitos**

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ndyTXcdHGv6qnjU9tQ_YHdZExrE-PmcadxQNK4r-k/edit?usp=sharing



WESEARCHERS

2.1.MQ_REQ_DOCREQUISITOS

Descrição do processo:

Este processo descreve o desenvolvimento da Tabela de Requisitos e do Documento de Requisitos e de como estes requisitos foram levantados ao longo da Sprint.

Colaboradores e respetivas funções:

Neste processo, o colaborador João Barros fica encarregue de fazer o levantamento e a escrita dos requisitos funcionais e não funcionais das várias funcionalidades da plataforma e a colaboradora Ana Rita Soares de desenvolver os artefactos que este processo origina. O coordenador da unidade está também envolvido nas duas tarefas.

As tarefas são distribuídas entre os colaboradores pelo coordenador da equipa.

Inputs:

Os inputs deste processo surgem da análise dos documentos enviados pelo cliente, das reuniões semanais que o coordenador da unidade tem com o cliente e do feedback da equipa.

Critério de Ativação:

Este processo é ativado sempre que seja necessário desenvolver outra funcionalidade da plataforma ou corrigir/remover qualquer requisito previamente levantado.

Descrição das tarefas:

- Analisar os documentos enviados pelo cliente pelo inforestudante ou pelo email;
- Tirar apontamentos após essa análise e organizá-los;
- Levar esses apontamentos ao cliente e validá-los;
- Reunir semanalmente com o cliente para tirar dúvidas e fazer um levantamento das funcionalidades e características que este quer na Plataforma;
- Usar o software slack para comunicar entre os membros da unidade e o coordenador da unidade;
- Organizar os apontamentos/requisitos validados pelo cliente num documento e fazer upload do mesmo via slack no canal de requisitos;
- Fazer um levantamento das mockups necessárias e apresentá-las à equipa de mockups via slack.

Descrição das tarefas:

- Atualizar/Corrigir o artefacto **MQ_REQ_TABELAREQUISITOS.pdf** com os novos requisitos levantados e/ou com outras informações pertinentes;
- Atualizar/Corrigir o artefacto **MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf** com as mockups desenvolvidas, os novos requisitos levantados, os casos de uso necessários e/ou com outras informações pertinentes;
- Validar com o Gestor de Projeto e com o cliente;
- Usar o site GitBook para fazer upload dos artefactos gerados na secção Development Docs;
- Entregar os artefactos às unidades de Testes e de Implementação;
- Qualquer dúvida falar com o coordenador da unidade ou então com o cliente.

Ver links para os softwares e sites referidos no slide Observações.

Critério de Cessação:

Apenas em caso de conclusão do projeto ou se o cliente acabar com os pedidos de funcionalidades.

Validação:

- Aprovação do processo pelo coordenador da unidade de Requisitos, pelo gestor de projeto e pelo cliente;
- Após a realização dos artefactos **MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf** e **MQ_REQ_TABELAREQUISITOS.pdf**, é necessário que estes sejam revistos por outro colaborador da unidade;
- Após revisão do colaborador, é necessário que o gestor do projeto receba uma notificação para este ir validar os artefactos;
- Após validação do gestor do projeto, é necessário a marcação de uma reunião com o cliente para este poder validar os artefactos;
- Após a validação do cliente, a coluna validação do artefacto **MQ_REQ_TABELAREQUISITOS.pdf** é atualizada.

Critério de saída:

- Após aprovação do cliente, partilhamos o artefacto **MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf** com a unidade de Implementação para que estes possam começar a planear o método de desenvolvimento da plataforma e a estudar as APIS necessárias;
- Após aprovação do cliente, partilhamos o artefacto **MQ_REQ_TABELA_REQUISITOS.pdf** com a unidade de TESTES para que estes possam fazer o seu planeamento dos testes;
- Qualquer dúvida que surja aos colaboradores desta unidade, deve ser transmitida ao coordenador da unidade de Requisitos pelos outros coordenadores pessoalmente ou através do Slack.

Métricas:

- As métricas da unidade de Requisitos são:
 - Requisitos totais
 - Requisitos novos
 - Requisitos alterados
 - Requisito eliminados
- Métricas genéricas para todas as unidades são:
 - Esforço
 - Número de tarefas

Outputs gerados/artefactos:

- **3.0.MQ_REQ_DOCUMENTO_REQUISITOS.pdf**

Documento PDF com todas os requisitos levantados e com as mockups dos mesmos;

- **3.0.MQ_REQ_TABELA_REQUISITOS.pdf**

Documento PDF com uma tabela com todos Requisitos levantados e os respetivas informações que sejam necessárias;

- **1.0.MQ_REQ_REQUISITOS_JOA0BARROS.pdf**

Documento PDF com todas os requisitos escritos pelo colaborador João Barros.

Observações:

- **Figma**

<https://www.figma.com/file/Qsfg6WCWiPiv3tUYbdJ5Ho4U/MOCKUPS---KEY-WIRE>

[FRAMES](#)

- **Slack**

<https://p11es.slack.com>

- **GitBook**

<https://docs.wesearchers.pt/project/design-and-development/design>

- **Tabela de Requisitos**

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ndyTXcdHGv6qnjU9tQ_YHdZExrE-PmcadxQNK4r-k/edit?usp=sharing

4.2. Implementação (IMP)

Lista de membros da unidade

Gestor João Patrício, joaopat98@gmail.com, Back-End e Front-end

Vice-Diretor 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;
- Construção 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 defeitos 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



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_IMP_CODIGO

Descrição do processo:

Este processo consiste na produção de código, em concordância com os requisitos impostos pela unidade de Requisitos.

São utilizados branches como técnicas de trabalho, assim como “code conventions”.

Colaboradores e respectivas funções:

Todos os elementos da unidade de Implementação, com funções separadas entre Front-end e Back-end.

Inputs e critérios de ativação:

Este processo é ativado após a receção do documento de requisitos, elaborado pela unidade de Requisitos.

Comunicação:

O processo de comunicação com a equipa de requisitos é feito através do Slack, da adição de documentos à Drive e da alteração dos mockups no Figma.

Descrição das tarefas:

- Produção de código (front-end e back-end)
- Design da aplicação
- Gestão e upload do código no gitHub
- Design dos modelos de dados da aplicação

Validação:

O código é validado pela unidade de Testes e pelo coordenador da unidade de Implementação.

Critério de saída:

Todas as tarefas necessárias à produção das features pedidas pelo documento de requisitos estão terminadas.

Métricas:

- Número de commits por elemento.
- Número de requisitos implementados.
- Esforço por membro.

Outputs gerados/artefactos:

Código de acordo com os requisitos impostos.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_IMP_DEBUG

Descrição do processo:

Este processo consiste na procura e resolução de erros encontrados pela Unidade de Testes.

Colaboradores e respectivas funções:

Todos os elementos da unidade de Implementação, com funções separadas entre Front-end e Back-end.

Inputs:

Este processo é ativado após a receção do relatório de testes fornecido pela Unidade de Testes detalhando os problemas encontrados.

Comunicação:

A comunicação com a equipa de testes é realizada através do Slack e da adição de documentos na Drive.

Descrição das tarefas:

- Localizar os defeitos existentes
- Corrigir os mesmos

Validação:

O código é validado pela unidade de Testes e pelo coordenador da unidade de Implementação.

Critério de saída:

O processo termina quando forem resolvidos todos os problemas encontrados pela unidade de Testes.

Métricas:

- Número de defeitos corrigidos.
- Esforço por membro.

Outputs gerados/artefactos:

Código corrigido adequadamente.

4.3. Testes (TST)

Lista de membros da unidade

Gestor José Donato, zmcdonato@gmail.com,

Vice-Diretor Diogo Semedo, diogo.semedo.uc@gmail.com

Colaborador Cláudio Alves, claudio98alves@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;
- Detectar 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:

1. Processo de preparação de testes	ES2018_WS_MQ_TST_PREPARACAOTESTES_v1.0_v1.3
2. Processo para testar o código e aprová-lo	ES2018_WS_MQ_TST_TESTESCODIGO_v1.0_v1.3
3. Processo de deployment	ES2018_WS_MQ_TST_DEPLOYMENT_v1.0_v1.0



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_TST_PREPARACAOTESTES_v
1.0_v1.3

Descrição do processo:

Este processo consiste na definição de pré-condições e na escrita de um determinado número de testes (os inputs e os outputs esperados) para cada requisito criado.

Colaboradores e respectivas funções:

De acordo com o coordenador desta Unidade, serão distribuídas funções pelos elementos da Unidade, segundo o processo ES2018_WS_MQ_AMB_TAREFAS_v1.0. Tipicamente, são escolhidas duas ou três pessoas (consoante o número de requisitos para os quais os testes têm de ser preparados) para prepararem os testes.

Inputs:

O input deste processo trata-se da Tabela de Requisitos, elaborado pela Unidade de Requisitos, pois contém uma lista de todos os requisitos, de forma a ser possível saber o que é suposto estar implementado.

Critério de Ativação:

Este processo é ativado com uma mensagem enviada pela Unidade de Implementação para o Slack, sempre que um ou mais requisitos se encontrem prontos a ser testados, com uma lista dos mesmos.

Descrição das tarefas:

As pessoas encarregues de planejar os testes, utilizando o anteriormente referido input, desenvolvem os mesmos, definindo as pré-condições e o resultado esperado, baseando-os na Tabela de Requisitos e ficando cada uma dessas pessoas encarregue de número igual de requisitos.

Critério de Cessação:

A decisão de quais e quantos testes são necessários desenvolver é uma decisão baseada essencialmente na Tabela de Requisitos e é feita em concordância com todos os elementos da Unidade, que procuram, no geral, desenvolver testes com o maior número de tipos de input possível, parando apenas quando se considera que todo o tipo de inputs já foi testado.

Validação:

A validação deste processo ocorre com a conclusão das tarefas de cada elemento da Unidade de Testes, ou seja, assim que estejam desenvolvidos os testes necessários.

Critério de saída:

Após o desenvolvimento de testes necessários para o processo, este fica concluído.

Métricas:

- Número de testes criados por requisito;
- Número de testes criados por elemento, semanalmente;
- Número de horas de trabalho por elemento semanais.

Outputs gerados/artefactos:

Uma tabela, “ES2018_Preparação_E_Feedback_Testes_v1.0”, que contém os diversos testes definidos, organizados por requisito, para uma mais fácil utilização dos mesmos posteriormente.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_TST_TESTESCODIGO_v1.0_v1.

3

Descrição do processo:

Este processo traduz-se por aplicar os testes anteriormente desenvolvidos no código implementado pela Unidade de Implementação, aprovando ou não os mesmos. Os bugs encontrados são corrigidos pela Unidade de Implementação e o processo é repetido, até os resultados serem os ideais.

Colaboradores e respectivas funções:

Há uma divisão de tarefas entre todos os membros desta Unidade segundo o processo ES2018_WS_MQ_AMB_TAREFAS_v1.0. Cada elemento fica encarregue de, sensivelmente, o mesmo número de testes, sendo que um e só um elemento efetua os testes de um determinado requisito. Diferentes requisitos podem ter diferente número de testes, pelo que um membro pode ficar encarregue de mais requisitos do que outro.

Inputs:

Os inputs deste processo são os testes definidos no processo anterior (MQ_TST_PREPARACAOTESTES) - a tabela "ES2018_Preparação_E_Feedback_Testes_v1.0" e o código desenvolvido pela Unidade de Implementação, presente no repositório WeSearchers - API no Github.

Critério de Ativação:

O processo é ativado com o fim do processo MQ_TST_PREPARACAOTESTES, ou seja, assim que os testes estiverem prontos a ser utilizados.

Descrição das tarefas:

Cada elemento da Unidade efetua os devidos testes e verifica se os outputs esperados (definidos no processo MQ_TST_PREPARACAOTESTES) são os outputs obtidos quando se aplicam os testes ao código. Preenche de seguida a tabela “ES2018_Preparação_E_Feedback_Testes_v1.0” com os bugs encontrados, inputs utilizados, número de testes passados, número de testes falhados e notas, assim como o resultado final de aprovação do teste.

Critério de Cessação:

Se se justificar, o mesmo teste pode ser repetido um número arbitrário de vezes, até o tester considerar que obteve resultados suficientemente claros para proceder à aprovação ou reprovação do teste.

Validação:

A validação deste processo ocorre com a conclusão das tarefas de cada elemento da Unidade de Testes, ou seja, assim que todos os testes desenvolvidos tenham sido executados um número necessário de vezes e tenham sido aprovados ou reprovados.

Critério de saída:

Após a conclusão de todos os testes anteriormente definidos, este processo fica terminado.

Métricas:

- Número de testes cujo output esperado diferiu do output obtido;
- Número de testes cujo output esperado correspondeu ao output obtido;
- Número de horas de trabalho por elemento, semanais.
- Número de testes aprovados por requisito.
- Número de testes reprovados por requisito.

Outputs gerados/artefactos:

Uma tabela, “ES2018_Preparação_E_Feedback_Testes_v1.0” para enviar à Unidade de Implementação que expõe, com o máximo detalhe possível, os erros encontrados, se estes existirem.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_TST_DEPLOYMENT_v1.0_v1.0

Descrição do processo:

Este processo consiste no deploy do produto, utilizando a plataforma *heroku*. Irão ser efetuadas todas as atividades que permitirão à aplicação ficar disponível na web, podendo ser acedida por qualquer pessoa através de um browser.

Colaboradores e respectivas funções:

Alguns membros desta Unidade são escolhidos pelo coordenador, segundo o processo X. Ficam encarregues de executar este processo, auxiliando-se mutuamente no que for necessário.

Inputs:

O input deste processo é o código desenvolvido pela Unidade de Implementação, presente no repositório WeSearchers - API no Github.

Critério de Ativação:

Este processo é ativado com uma mensagem enviada pela Unidade de Implementação para o Slack, com a informação de que o código está pronto e o deploy pode ser realizado no branch master-heroku do github.

Descrição das tarefas:

Segundo a distribuição de tarefas pelos diferentes membros, estes vão fazer clone do branch referido pela Unidade de Implementação, fazer login no *heroku*, adicionar suporte à base de dados *Postgres* no *heroku*, editar os ficheiros necessários para a configuração deste e fazer commit para o Git do *heroku*.

Validação:

Operação de deployment realizada sem erros fatais.

Critério de saída:

Quando o deployment tiver sido efetuado, este processo dá-se como terminado.

Métricas:

- Número de horas de trabalho por elemento, semanais.

Outputs gerados/artefactos:

0 site live da app.

4.4. Qualidade (QUA)

Lista de membros da unidade

Gestor Bruna Almeida, bruna_ascenso@hotmail.com

Vice-Diretor Laura Graça, a.lng@hotmail.com

Colaborador Catarina Mendes, catarinalopomendes89@gmail.com

Colaborador André Martins, andre.hmartins@hotmail.com

Colaborador Carolina Carvalho, acgc98@gmail.com

Trabalho desenvolvido pela Unidade de Qualidade:

- Desenvolvimento e consequentes atualizações de uma template para a apresentação semanal da equipa e do trabalho desenvolvido durante os intervalos semanais;
- Desenvolvimento de templates de registo de artefactos, evolução de processos, documentação entregue para revisão e manual de nomenclatura;
- Garantia da correta utilização dos templates na elaboração de documentos da equipa;
- Estruturação do Manual de Qualidade da Equipa e dos Processos e qualquer tipo de apoio necessário às outras equipas para o preenchimento dos mesmos;
- Controlo das métricas da Equipa.

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;
- Controlar as métricas dos processos através do processo de análise de métricas de forma a tirar conclusões que ajudem à eficiência da equipa.

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 Métricas	1.0.WS_MQ_QUA_METRICS



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_QUA_VALPROC_v0.1_v2.1

Descrição do processo:

- Este processo tem como objetivo monitorizar a eficiência dos processos e monitorizar a quantidade de vezes que um processo é reformulado.

Colaboradores e respectivas funções:

- Um elemento da unidade de Qualidade será responsável por fazer a revisão de um processo quando assim for necessário.

Inputs:

- São colocados na Tabela de Controlo de Processos o processo ou processos a rever.

Critério de Ativação:

- Assim que a Tabela de Controlo de Processos estiver devidamente preenchida e a unidade de Qualidade for informada do seu preenchimento, o processo é ativado.

Descrição das tarefas:

- O elemento que pretende a validação do processo terá de preencher na Tabela de Controlo de Evolução de Processos (disponível na drive da equipa), a data, o nome da equipa e o nome do processo;

	A	B	C	D	E	F	G
1	TABELA DE CONTROLO DE EVOLUÇÃO DE PROCESSOS						
2							
3	DATA	EQUIPA (XXX)	NOME DO PROCESSO	RESULTA?	PROBLEMA:	SUBSTITUÍDO POR:	VERSÃO ATUAL DO MQ
4							
5							
6							
7							
8							

Descrição das tarefas:

- O elemento da unidade de Qualidade vai ser responsável por rever todo o processo e verificar se está tudo correto e pronto a ser validado.

Validação:

- Assim que o documento for todo revisto e não houver nenhum erro ou alteração a ser feita e os dados em falta na tabela forem preenchidos pelo revisor, o processo de validação está concluído;

	A	B	C	D	E	F	G
1	TABELA DE CONTROLO DE EVOLUÇÃO DE PROCESSOS						
2							
3	DATA	EQUIPA (XXX)	NOME DO PROCESSO	RESULTA?	PROBLEMA:	SUBSTITUÍDO POR:	VERSÃO ATUAL DO MQ
4							
5							
6							
7							
8							

- Se a validação for negada, o processo volta ao início até ser validado.

Critério de saída:

- É necessário que todos os processos indicados na tabela sejam revistos e validados;
- Todos os processos que não resultem têm de ser reformulados.

Métricas:

- Esforço (por pessoa, nº de horas gastas);
- Contabilização do número de processos reformulados (por semana).

Outputs gerados/artefactos:

- Novos processos e/ou novas versões de processos já existentes.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_QUA_VALDOC_v0.1_v2.1

Descrição do processo:

- Este processo tem como objetivo descrever o correto procedimento para a validação de todos os documentos da equipa, pela unidade de Qualidade.

Colaboradores e respectivas funções:

- São destacados para a validação de documentos, dois entre qualquer um dos membros da unidade de Qualidade, sempre que existirem documentos por validar na Tabela de Documentos Submetidos para a Análise de Qualidade.

Inputs:

- É acrescentado na Tabela de Documentos Submetidos para a Análise de Qualidade, o documento a verificar. Na tabela são inseridos, pelo responsável pela submissão, a data, a equipa e membro responsável, assim como o nome e diretório do documento.

Critério de Ativação:

- O membro responsável pela submissão do documento, deve contactar a unidade de Qualidade relativamente à atualização da Tabela de Documentos, através dos canais de comunicação da equipa (Slack ou Trello).

Descrição das tarefas:

- Inserção dos dados relativos ao documento a validar na Tabela de Documentos Submetidos para a Análise de Qualidade, pelo responsável pela submissão;

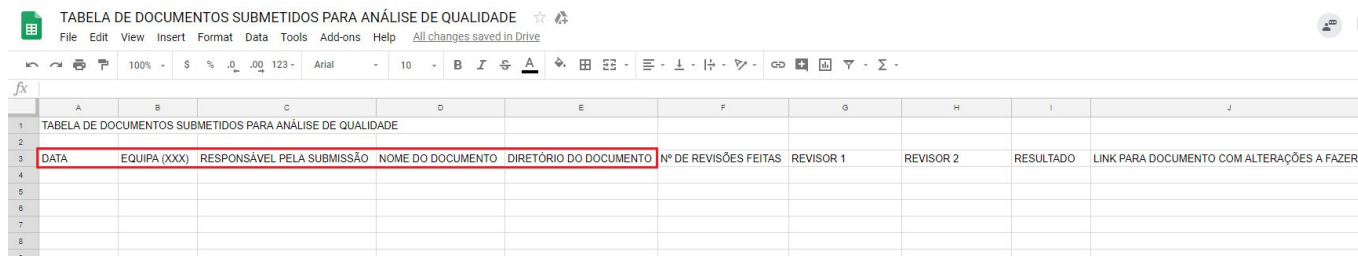


TABELA DE DOCUMENTOS SUBMETIDOS PARA ANÁLISE DE QUALIDADE									
TABELA DE DOCUMENTOS SUBMETIDOS PARA ANÁLISE DE QUALIDADE									
DATA	EQUIPA (XXX)	RESPONSÁVEL PELA SUBMISSÃO	NOME DO DOCUMENTO	DIRETÓRIO DO DOCUMENTO	Nº DE REVISÕES FEITAS	REVISOR 1	REVISOR 2	RESULTADO	LINK PARA DOCUMENTO COM ALTERAÇÕES A FAZER

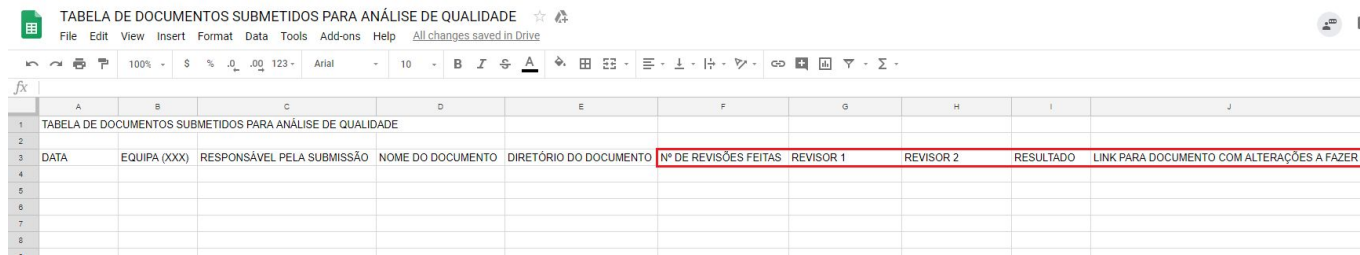
- Contacto com a equipa de Qualidade através dos canais de comunicação da equipa (Slack ou Trello), pelo responsável pela submissão;

Descrição das tarefas:

- Atribuição, pela coordenadora de Qualidade, da tarefa de validação do documento a dois membros da unidade;
- Desenvolvimento, pelos revisores, de um documento que descreva as alterações a realizar ao documento submetido, caso existam. (No caso de documentos como o Manual de Qualidade ou processos, para os quais existem Tabelas de Correção, estas devem ser consultadas durante a revisão);

Descrição das tarefas:

- Inserção dos dados na Tabela de Documentos Submetidos para a Análise de Qualidade relativos aos revisores, resultado, link para o documento com alterações a fazer e nº de revisões feitas, por um dos revisores;



The screenshot shows a Google Sheet interface. The title bar reads 'TABELA DE DOCUMENTOS SUBMETIDOS PARA ANÁLISE DE QUALIDADE'. The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Data, Tools, Add-ons, and Help. The toolbar shows various editing and formatting icons. The spreadsheet grid has columns labeled A through J and rows numbered 1 through 9. Row 1 contains the title 'TABELA DE DOCUMENTOS SUBMETIDOS PARA ANÁLISE DE QUALIDADE'. Row 2 is empty. Row 3 contains the following headers: 'DATA' (column A), 'EQUIPA (XXX)' (column B), 'RESPONSÁVEL PELA SUBMISSÃO' (column C), 'NOME DO DOCUMENTO' (column D), 'DIRETÓRIO DO DOCUMENTO' (column E), 'Nº DE REVISÕES FEITAS' (column F), 'REVISOR 1' (column G), 'REVISOR 2' (column H), 'RESULTADO' (column I), and 'LINK PARA DOCUMENTO COM ALTERAÇÕES A FAZER' (column J). Rows 4 through 9 are empty.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	TABELA DE DOCUMENTOS SUBMETIDOS PARA ANÁLISE DE QUALIDADE									
2										
3	DATA	EQUIPA (XXX)	RESPONSÁVEL PELA SUBMISSÃO	NOME DO DOCUMENTO	DIRETÓRIO DO DOCUMENTO	Nº DE REVISÕES FEITAS	REVISOR 1	REVISOR 2	RESULTADO	LINK PARA DOCUMENTO COM ALTERAÇÕES A FAZER
4										
5										
6										
7										
8										
9										

- Um dos revisores deve contactar o responsável pela submissão, com o intuito de informar sobre a conclusão da análise ao documento;
- Se o documento não for validado, terá de passar de novo pelo processo.

Validação:

- Caso existam alterações a fazer ao documento submetido para verificação, o processo é validado quando um documento que aponte estas mesmas alterações for terminado;
- Se não existirem alterações a fazer o processo é validado quando se gera uma aprovação do documento.

Critério de saída:

- Preenchimento, por um dos revisores, dos dados em falta na Tabela de Documentos Submetidos para a Análise de Qualidade, incluindo o link para o documento com as alterações a fazer a nível formal;
- Contacto por um canal de comunicação da equipa, com o membro que submeteu o documento para ser validado, de forma a informar da conclusão da revisão.

Métricas:

- Um documento tem de ser validado por dois membros da equipa;
- Número de documentos validados por semana;
- Esforço por membro da unidade (horas gastas);
- Número de alterações apontadas por documento.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_QUA_METRICS_v1.0_v1.0

Descrição do processo:

- Este processo tem como objetivo reunir e registar as métricas dos processos de cada equipa de forma a:
 1. Assegurar que a mesma está a trabalhar de acordo com os processos do Manual de Qualidade;
 2. Tirar conclusões que permitam entender melhor a dinâmica da equipa.

Descrição do processo:

- O processo tem várias fases:



Descrição do processo:

1. Ao que a legenda da ilustração chama de indicadores, a equipa WeSearchers considera métricas. Estas já foram previamente definidas pelas equipas nos respetivos processos;
2. Esta monitorização faz-se semanalmente com a recolha das métricas de cada equipa através da plataforma de comunicação Slack;
3. Estas métricas vão depois ser criticamente analisadas e comparadas com o objetivo de encontrar o motivo de possíveis momentos de quebras de desempenho - o próximo ponto;
4. Esta investigação poderá ser feita de várias formas, no entanto começará sempre com a apresentação do problema à respetiva equipa e discussão do mesmo.
5. As medidas a tomar dependerão sempre das conclusões a que chegarmos juntamente com a equipa em questão e PM.

Colaboradores e respectivas funções:

- Qualquer elemento de Qualidade pode receber métricas;
- O colega André Martins será responsável pelo ponto 4 das métricas referentes à equipa de Implementação;

Inputs:

- As métricas previamente definidas pelas diferentes unidades são recolhidas através da plataforma de comunicação Slack.

Critério de Ativação:

- Este processo é ativado semanalmente;
- Até às 20:00h de todas as terças-feiras em que a equipa se reúne, a recolha das métricas é feita pela equipa de Qualidade.

Descrição das tarefas:

- Recolha das métricas das diferentes unidades;
- Reunião da unidade de Qualidade para a análise crítica das mesmas, e identificação de problemas;
- Discussão sobre as conclusões desta reunião, com as unidades em questão.

Validação:

- A unidade PM aprova das conclusões chegadas, e soluções encontradas, pela unidade de Qualidade, durante a reunião relativa às métricas;
- A unidade cujas métricas estão a ser analisadas aprova das soluções, e é capaz de as pôr em prática efetivamente;
- Caso tal não aconteça, cabe à unidade de Qualidade encontrar novas soluções para o problema em questão.

Critério de saída:

- O critério de saída deste processo tratam-se de soluções, aprovadas e capazes de ser implementadas, pelas unidades com quebras de desempenho, segundo as métricas por si definidas.

Métricas:

- Número de métricas analisadas;
- Número de soluções encontradas aprovadas e cumpridas pelas equipas;
- Esforço por membro da equipa (horas gastas).

Outputs gerados/artefactos:

- Análise constante dos dados obtidos com as métricas das unidades;
- Soluções para uma maior produtividade e melhor desempenho da equipa.

5. Disciplinas de Suporte

5.1. Gestão de Projeto (PM)

Lista de membros da unidade

Gestor Simão Nogueira, simao.nogueira66@gmail.com

Vice-Diretor 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 *ad hoc* 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 *ad hoc* nas várias vertentes do projeto.

Processos utilizados pela Unidade de Gestão de Projeto:

1. Processo de Métricas	1.2MQ_PM_METRICAS
2. Processo de Pessoas	1.0MQ_PM_PESSOAS
3. Processo de Riscos (sob atualização)	1.0.MQ_PM_RISCOS



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_PM_METRICAS_v1.0_v1.3

Descrição do processo:

O processo de relatório de métricas passa por uma análise detalhada dos dados das plataformas de comunicação da equipa WeSearchers.

Colaboradores e respectivas funções:

A vice-coordenadora da unidade de Gestão de Projeto, Telma Portugal.

Inputs:

Os inputs deste processo são os dados estatísticos recolhidos do Slack (<https://p11es.slack.com/stats>) e do Github (<https://github.com/WeSearchers/wesearchers-documentation/graphs/traffic>, <https://github.com/WeSearchers/wesearchers-api/graphs/traffic>).

Critério de Ativação:

Este processo é ativado após a recolha semanal dos dados estatísticos das plataformas de comunicação de toda a equipa, por forma a serem expostos na apresentação semanal.

Descrição das tarefas:

- Recolha dos dados estatísticos atualizados do Slack e do GitHub;
- Tratamento dos dados recolhidos;
- Criação de gráficos por forma a melhor compreender os dados recolhidos;
- Elaboração do relatório final

Validação:

A validação deste processo ocorre aquando da apresentação semanal.

Critério de saída:

Final da apresentação semanal.

Métricas:

- Número total de mensagens enviadas em todos os canais de comunicação;
- Esforço Estimado vs. Esforço Efetivo;

Outputs gerados/artefactos:

Relatório de métricas inserido na apresentação semanal, guardado no googledrive/Engenharia de Software/ Template Semanal.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_PM_PESSOAS_v1.0_v1.0

Descrição do processo:

- Este processo baseia-se na gestão e resolução dos diferentes tipos de conflito: desacordo (ex.: discussão, opinião divergente, diferença de expectativas), que surjam no decorrer do desenvolvimento do projeto.
- Surge da junção entre os processos (deprecados) de Gestão de Conflitos (1.1.MQ_PM_CONFLITOS) e Gestão de Expectativas (1.1.MQ_PM_EXPECTATIVAS).

Colaboradores e respectivas funções:

- Qualquer membro da equipa de PM, responsável pela identificação do conflito a resolver, fica responsável por levar a cabo as várias tarefas descritas abaixo;
- Caso verifique necessário o input de outro membro desta Unidade, o membro inicialmente destacado deve comunicar esta necessidade através do canal de comunicação #pm no Slack WeSearchers, através do *handle* do membro a contactar.

Inputs:

- Registo inicial do conflito em (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dl8dTeMcP1hacjQ_HDtZDcMr4H7QztKRWRn1fFnipN0/edit#gid=0).

Critério de Ativação:

- É identificado um conflito nos canais de Comunicação Interna Pública e de Unidade (Private Channels e Public Channels do Slack WeSearchers) / é abordado um elemento da Unidade de PM por parte de um membro com conhecimento do conflito (Comunicado nos Canais de Comunicação Interna Privada (Private Messages do Slack WeSearchers) ou pessoalmente).

Descrição das tarefas:

- Verificar Canais de Comunicação Interna Pública e de Unidade (Private Channels e Public Channels do Slack WeSearchers) / Abordagem por parte de membro com conhecimento do conflito (Comunicado nos Canais de Comunicação Interna Privada (Private Messages do Slack WeSearchers) ou pessoalmente);
- Registo do conflito em https://docs.google.com/spreadsheets/d/1d18dTeMcP1hacjQ_HDtZDcMr4H7QztKRWRn1fFnipN0/edit#gid=0) - status(aberto/fechado),)ID, Conflito, handles Slack dos elementos envolvidos, data de início, data de fim (estimada), esforço (estimado);

Descrição das tarefas:

- Análise das 4 vertentes do conflito:
 - De que se trata o conflito?
 - Quem está envolvido no conflito?
 - Quais as motivações para a existência do conflito?
 - Que estratégias de resolução já foram previamente aplicadas para a resolução do conflito?
- Agir de acordo com o código de conduta
(<https://docs.wesearchers.pt/project/documentation/code-of-conduct>);

Descrição das tarefas:

- Comunicar decisão às partes envolvidas nos Canais de Comunicação Privada (Private Messages do Slack WeSearchers).
- Atualização do registo em (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dl8dTeMcP1hacjQ_HDtZDcMr4H7QztKRWRn1fFnipN0/edit#gid=0) - status (aberto/fechado), data de fim (efetiva), esforço (efetivo).

Validação:

- Verificação da existência de entrada em (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dl8dTeMcP1hacjQ_HDtZDcMr4H7QztKRWRn1fFnipN0/edit#gid=0) correspondente aos dados do conflito identificado;
- Verificação que ação decidida não entra em conflito com o Código de Conduta da Equipa.

Critério de saída:

- Tomada de decisão tendo em conta o Código de Conduta (<https://docs.wesearchers.pt/project/documentation/code-of-conduct>);
- Entrada em (https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dl8dTeMcP1hacjQ_HDtZDcMr4H7QztKRWRn1fFnipN0/edit#gid=0) com o preenchimento de todos os campos com informação fidedigna.

Métricas:

- Número de conflitos;
- Número de conflitos não resolvidos;
- Valor das respostas ao ponto 5 do questionário semanal [ENV];
- Esforço estimado vs. Esforço efetivo;
- Data de fim estimada vs. Data de fim efetiva.

Outputs gerados/artefactos:

- Entrada em https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dl8dTeMcP1hacjQ_HDtZDcMr4H7QztKRWRn1fFnipN0/edit#gid=0) com o preenchimento de todos os campos, em que status = fechado.



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_PM_RISCOS_v1.0_v1.2

Descrição do processo:

Este processo tem como objetivo diminuir ou eliminar riscos inerentes ao projeto, através da sua análise e análise de resolução.

Colaboradores e respectivas funções:

- Gestor de riscos (PM), que comunica com as unidades e analisa os dados existentes de forma a identificar situações de risco
- Qualquer membro de PM ou outra unidade que, verificando a possível existência de um elemento que implique risco, comunique a situação à equipa de PM ou ao gestor de risco

Inputs e Critério de Ativação:

- Sempre que se verifique num dos outros processos - dos quais este depende - a necessidade da sua ativação.
- Sempre que seja comunicada uma situação de risco ao Gestor de Risco.
- Sempre que o Gestor de Risco encontre uma situação determinada como sendo de risco.

Descrição das tarefas:

- Identificar os critérios de saída do processo que serve de critério de iniciação, ou sinais de situações de risco.
- Identificar os mecanismos de resolução dos riscos, com recurso ao relatório de riscos.
- Prever o tempo necessário a pôr em prática os mecanismos identificados.
- Processos do qual este é dependente:
 - Processo de atribuição de tarefas (pending)
 - ES2018_WS_MQ_PM_PESSOAS_v1.0_v1.0.
- Se necessário, adaptar o relatório de riscos para refletir a situação.

Validação:

- Este processo é validado quando, após serem postos em prática os mecanismos de prevenção/resolução de riscos, se verifica que o risco desapareceu.

Critério de saída:

- A situação problemática deixa de se verificar.

Métricas:

- Número de situações de risco identificadas;
- Alterações feitas ao relatório de riscos;
- Tempo estimado VS tempo efetivo;

Outputs gerados/artefactos:

- Solução a pôr em prática para a resolução do risco;
- Quaisquer outputs do(s) processo(s) ativador(es).

5.2. Ambiente (ENV)

Lista de membros da unidade

Gestor Hugo Brink, hugobrinkcarvalho@gmail.com

Vice-Diretor 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 Ambiente de equipa	1.0.MQ_ENV_AMBIENTEQUIPA
2. Processo de Task	1.0.MQ_ENV_ASSIGN_TASK



WESEARCHERS

ES2018_WS_MQ_AMB_TAREFAS_v1.0

Descrição do processo:

- Este processo diz respeito à distribuição e execução das tarefas em todas as equipas.

Colaboradores e respectivas funções:

- As tarefas vão ser distribuídas pelas diferentes equipas e mais tarde pelos diferentes colaboradores. A função desses colaboradores é realizar essa(s) mesma(s) tarefa(s) e no final comunicar ao coordenador da equipa que a mesma está feita e apresentá-la.

Inputs:

- As tarefas são definidas pela equipa de Gestão de Projeto que passa as mesmas ao coordenador de cada equipa, para este as distribuir pelos seus colaboradores.

Critério de Ativação:

- A ação que inicia o processo é a distribuição das tarefas por parte de Gestão de Projeto.

Eu editei aqui

Descrição das tarefas:

- A lista de tarefas começa por ser definida e de seguida passada aos colaboradores de cada equipa para que estes as realizem com sucesso, para posterior aprovação da equipa de Gestão de Projeto.

Validação:

- O documento vai ser validado pela Gestão de Projeto. Se a validação for negada, o processo volta ao início até ser validado. Para ter uma certa validação as tarefas vão sendo supervisionadas pelos coordenadores de cada equipa.

Critério de saída:

- Para que o processo cumpra os objetivos e seja aceite para ser dado como “Output” as tarefas têm de ser validadas pela equipa de Gestão de Projeto.

Métricas:

- Números/dados que são registados a cada repetição do processo, relativos às limitações de tempo, recursos e eficiência do processo.

Outputs gerados/artefactos:

- Uma melhor organização da equipa e das tarefas que há para fazer. Para ser um output terá de ser validado pela equipa de Gestão de Projeto.



WESEARCHERS

1.0 MQ_ENV_ASSIGN_TASK

Descrição do processo:

Este processo consiste na atribuição das devidas tarefas aos elementos da unidade de Ambiente, através da plataforma Trello, a fim de serem realizadas com sucesso.

Colaboradores e respectivas funções:

Neste processo, o Gestor da unidade de Ambiente é responsável por atribuir as tarefas dos pedidos que chegam aos colaboradores da unidade.

Inputs e Critério de Ativação:

O processo é ativado assim que é necessário fazer a atribuição de tarefas aos elementos da unidade. Os inputs são os pedidos que chegam e a sua atribuição aos elementos através da plataforma Trello.

Descrição das tarefas:

- Identificação das tarefas a realizar
- Atribuição das tarefas aos elementos da unidade

Validação:

O processo é validado assim que a atribuição das tarefas se dá por terminada e com base no aproveitamento do trabalho.

Critério de saída:

Realização das tarefas com sucesso, depois de uma distribuição equilibrada e adequada das mesmas.

Limitação de Erros e Processos de Correção:

- Confirmação de que as tarefas foram realizadas com sucesso
- Confirmação de que as tarefas foram distribuídas de forma adequada e correta

Limitações Técnicas:

- Número de horas de trabalho do(s) elemento(s).

Outputs gerados/artefactos:

Resultado das tarefas realizadas que satisfazem os pedidos que foram feitos à unidade de Ambiente.