



Manual de Qualidade

PL3 Grupo 1



UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Faculdade de Ciências e Tecnologia da
Universidade de Coimbra

Licenciatura em Design e Multimédia
Licenciatura em Engenharia Informática
Mestrado Integrado em Engenharia Eletrónica e de
Computadores

Engenharia de Software

25 de Outubro de 2020

esenjoyit@gmail.com

Página em branco

Índice

1. Sobre o Manual de Qualidade.....	5
1.1. Lista de Alunos.....	5
1.2. Versão.....	5
1.3. Manutenção de Alterações.....	5
1.4. Histórico de Alterações.....	6
2. Identidade Organizacional.....	7
2.1. Apresentação.....	7
2.2. Missão.....	7
2.3. Valores.....	7
2.4. Estrutura Orgânica.....	8
3. Desenvolvimento.....	9
3.1. Gestão de Projeto.....	9
3.2. Gestão de Produto.....	10
3.2.1. Gestão e tratamento de requisitos.....	10
3.2.2. Estrutura da solução.....	10
3.2.3. Aspecto Visual e de Interação da Solução.....	10
3.2.4. Coordenação de Atividades.....	11
3.2.5. Teste do Produto.....	11
3.2.6. Integração dos diversos componentes do produto.....	11
3.2.7. Validação do produto desenvolvido.....	11
3.2.8. Apreciação do produto desenvolvido.....	11
4. Política de Qualidade	12
4.1. Objetivo.....	12
4.2. Comunicação.....	12
4.3. Controlo.....	13

5. Matriz de Responsabilidades da realização.....	14
6. Anexos.....	15
6.1. Links das plataformas.....	15
6.2. Elementos da EnjoyIT.....	16
6.3. Normas de Artefactos.....	19

1. Sobre o Manual de Qualidade

1.1 Lista de Autores

Nome: Francisca Sousa (Gestão)
Email: francisca.tavares.s@gmail.com

Nome: Maria Paula Viegas (Gestão)
Email: viegas@student.dei.uc.pt

Nome: Rafael Baptista (Gestão)
Email: rafael14belo@gmail.com

1.2 Versão

Versão	Data de Inicio	Data de Fim	Autores	Descrição
1.0	17/10/2020	22/10/2020	Gestão	Primeira versão do Manual de Qualidade
1.1	22/10/2020	24/10/2020	Gestão	Versão final do Manual de Qualidade

1.3 Manutenção de alterações

O documento é revisto pela equipa de Qualidade e atualizado pela equipa de gestão, responsáveis pela manutenção do mesmo.

1.4 Histórico de Alterações

Revisão 18-10-2020

Ana Beatriz Marques (Project Manager)

João Teixeira (Desenvolvimento)

Pedro Rodrigues (Desenvolvimento)

Revisão 19-10-2020

Francisca Sousa (Gestão)

Rafael Baptista (Gestão)

Revisão 23-10-2020

Francisca Sousa (Gestão)

Maria Paula Viegas (Gestão)

Rafael Baptista (Gestão)

Revisão 23-10-2020

João Neves (Qualidade)

Mariana Loreto (Qualidade)

Marcelo Coelho (Qualidade)

Revisão 23-10-2020

Rafael Baptista (Gestão)

Francisca Sousa (Gestão)

Ana Beatriz Marques (Project Manager)

Revisão 24-10-2020

Maria Paula Viegas (Gestão)

Rafael Baptista (Gestão)

Francisca Sousa (Gestão)

Marcelo Coelho (Qualidade)

Pedro Rodrigues (Team Leader)

Mariana Loreto (Qualidade)

João Neves (Qualidade)

2. Identidade Organizacional

2.1 Apresentação

Grupo EnjoyIT, criado no âmbito da cadeira de Engenharia de Software da Licenciatura em Engenharia Informática, Licenciatura em Design e Multimédia e Mestrado Integrado de Engenharia Electrotécnica de Computadores da Universidade de Coimbra, lecionada pelo docente Mário Zenha-Rela.

2.2 Missão

Temos como missão desenvolver uma aplicação que solucione o problema apresentado nesta cadeira pelos clientes Telmo Gonçalves, Gonçalo Cristóvão, Inês Amaro e Rita Dias, bem como a proposta de solução da equipa face ao problema que nos foi apresentado pelo professor. De forma resumida, temos como problema a dificuldade em obter informações médicas relevantes de um paciente com rapidez e facilidade, de forma a ajudar tanto o utente (ou respetivo cuidador) ou médico a manter as suas informações relevantes atualizadas e acessíveis.

Consoante a visão do cliente, pretendemos criar uma simples aplicação EWMH para consultas rotineiras ou emergências, que possa também ser integrada num dispositivo USB (pen ou cartão). A aplicação em si destina-se apenas a consultar e editar o repositório da informação médica relevante do utente, que será o responsável por descarregar e transportar no dispositivo USB.

2.3 Valores

Na resolução do problema garantimos padrões de qualidade e de comunicação com os clientes envolvidos, de modo a criar a melhor solução possível, sendo que, tentamos abranger o maior número de utilizadores possíveis. Não nos pretendemos focar apenas nas pessoas que teriam facilidade a utilizar a aplicação, dado que para nós é extremamente importante valorizar a população como um todo e não categorizá-las (idade, localidade, capacidades físicas e motoras, entre outros).

2.4 Estrutura Orgânica

O grupo enjoyIT é dirigido por um gestor de projeto, que garante a comunicação entre pelouros e que garante que os prazos são cumpridos; temos também a equipa de desenvolvimento e testes que é responsável pelo desenvolvimento e testagem da aplicação; a equipa de gestão foca-se na resolução de conflitos e gere a equipa; uma equipa de requisitos para estabelecer a comunicação com o cliente e definir mock-ups e requisitos; uma equipa de ambiente que trata da manutenção das plataformas de comunicação, e por fim a equipa de qualidade que revê os documentos e testa a aplicação.

AMB: Ambiente

DEV: Desenvolvimento

GEST: Gestão

PL: Project Leader

PM: Gestor de Projeto

GR: Gestor de Riscos

QUA: Qualidade

REQ: Requisitos

TST: Testes

LEI: Licenciatura em Engenharia Informática

LDM: Licenciatura em Design e Multimédia

MIEEC: Mestrado Integrado de Engenharia Electrotécnica de Computadores

3. Desenvolvimento

3.1 Gestão do Projeto

Todas as semanas são realizadas no mínimo uma reunião geral e uma reunião do pelouro. Nas reuniões gerais fazemos um check-up para ver o andamento do projeto, discutir o que foi falado com o professor na aula e decidir os próximos passos. Nas reuniões de pelouro discutimos o que foi feito na semana, o que é preciso ser feito e distribuímos as tarefas entre o próprio pelouro.

O trabalho de cada envolvido é periodicamente seguido através de uma folha Excel que reúne as informações sobre a carga de trabalho, número de tarefas, e ratio de tempo esperado/despendido, de modo a equilibrar tarefas por todos os elementos do grupo.

A estimativa do esforço envolvido é calculada através do esforço ditado pelo docente (onde acresce uma margem conforme o esquema de trabalho de cada envolvido). Se a tarefa em questão for desempenhada por dois ou mais envolvidos, o esforço estimado para cada um é calculado pelo esforço total, referido anteriormente, a dividir pelo número de envolvidos. Desta forma mantém-se um horário rigoroso e que, idealmente, evita colisões com outras atividades (projetos, trabalhos ou exames de outras cadeiras).

O Excel destina-se à monitorização do esforço e da participação de cada membro. O link para este encontra-se no Slack juntamente com um vídeo a explicar o funcionamento da folha de cálculo.

3.2 Gestão do produto

3.2.1 Gestão e tratamento de requisitos

Foi-nos fornecido um canal de comunicação direto com o cliente via Slack, e através deste meio falamos com o cliente e recebemos o seu feedback. Esse feedback é então documentado no Manual de Requisitos (ao encargo da Equipa de Requisitos), onde já se encontram os requisitos resultantes do documento de visão do cliente, mas que são dinâmicos de acordo com a vontade do cliente no decorrer do projeto.

As tarefas associadas aos requisitos são delegadas às respectivas equipas. Estas tarefas são então acompanhadas, juntamente com as suas deadlines, pela Equipa de Gestão. Esta equipa está também encarregue da análise de risco. É extremamente importante valorizar a população como um todo e não categorizá-las (idade, localidade, capacidades físicas e motoras, entre outros).

3.2.2 Estrutura da solução

De forma a satisfazer o cliente, a solução terá uma estrutura iterativa, de modo a cumprir as condicionantes que surjam ao longo do desenvolvimento do projeto. Assim, a estrutura mantém-se a par dos mockups realizados pela Equipa de Requisitos, que por sua vez se mantêm a par das necessidades do cliente. Será, à partida, constituída por uma aplicação mobile, que efetuará a leitura das informações de cada utilizador a partir de um dispositivo USB, contando também a solução com um servidor de forma a ter as informações em backup (encriptadas).

3.2.3 Aspecto Visual e de Interação da Solução

A solução será visualmente fiel aos mockups/prototipagem (de baixa e alta fidelidade) realizados pela equipa de requisitos.

3.2.4 Coordenação de Atividades

O líder e o vice-líder da equipa de desenvolvimento são responsáveis pela distribuição das tarefas pelos membros da equipa e supervisão do trabalho realizado.

3.2.5 Teste do produto

Existe uma dinâmica de sub-equipas dentro da Equipa de Desenvolvimento, que são responsáveis por implementar uma dada feature e testá-la. Quando essa feature (associada a uma tarefa) se encontra implementada e testada (por outro(s) membro(s) da equipa de desenvolvimento), é passada aos líderes da equipa de Desenvolvimento que fazem a primeira revisão. Estes, caso aprovem a implementação, passam a referida feature para as equipas de Qualidade e Requisitos, que garantem o padrão de qualidade e que cumpre os requisitos estipulados. Por sua vez, comunicam à equipa de Gestão que a tarefa está terminada.

3.2.6 Integração dos diversos componentes do produto

Com os diversos módulos e ferramentas fornecidas pelo Outsystems e através da utilização de plugins.

3.2.7 Validação do produto desenvolvido

Aquando da aprovação final das equipas de gestão de Qualidade e de Requisitos, a versão segue para o cliente.

3.2.8 Apreciação do produto desenvolvido

O cliente é contactado pelo meio de comunicação disponível em cada versão estável ou caso precise de revisão por parte deste (não necessariamente em cada iteração).

4. Política de Qualidade

4.1 Objetivo

O nosso grupo tem como objetivo para a sua Política da Qualidade a melhoria contínua dos seus processos como instrumento para fornecer serviços de elevada qualidade, sendo reconhecido pelas suas boas práticas profissionais. Essa evolução é derivada das seguintes práticas:

- Constante organização da metodologia de trabalho;
- Tentativa de eliminar qualquer dúvida acerca da visão dos clientes;
- Gestão periódica do trabalho desenvolvido;
- Inclusão equilibrada de todos os envolvidos no projeto;
- Providenciar as condições adequadas para o desenvolvimento das competências e satisfação dos colaboradores;

4.2 Comunicação

A comunicação interna no grupo realiza-se recorrendo a dois canais, Slack e Discord (usando este segundo para reuniões remotas). Realiza-se uma reunião geral e uma de pelouro pelo menos uma vez por semana. Estas reuniões têm a duração de mais ou menos uma hora e assumem normalmente um carácter informativo e formativo, de modo a organizar e expor o trabalho em desenvolvimento.

Desta forma, conseguimos interagir com a equipa toda para solicitar revisões e pedir opiniões, sugestões ou ajuda.

4.3 Controlo

Para garantir a competência dos membros da equipa, os pelouros já foram divididos de acordo com as capacidades e interesses das pessoas. No entanto, dúvidas ainda podem aparecer conforme o andamento do projeto e os splits. Para isso, temos diferentes canais no Slack para cada área em que os membros podem expressar suas dúvidas e pedir esclarecimentos.

A equipa de qualidade é responsável por todas as revisões dos artefatos.

A equipa de gestão é responsável pela distribuição de tarefas dos outros pelouros, gestão da folha de Excel, bem como confirmar se o “tempo esperado” está correto de acordo com o discutido.

Fica à responsabilidade da gestão acompanhar se os prazos e horas trabalhadas estão de acordo com o esperado. Caso contrário, pode significar que o membro está sobrecarregado ou com dificuldades e é preciso reajustar o quadro de tarefas, o que pode obrigar ao aumento desse pelouro ou vice-versa. A qualidade do produto é avaliada pela equipa de Qualidade, que testa e revê toda a documentação e código desenvolvido. Estes também são avaliados pelo próprio cliente para que, desta forma, seja possível atingir uma versão final mais completa e o mais próxima da ideia do mesmo.

5. Matriz de Responsabilidades da realização

O enjoyIT definiu as funções que descrevem o papel das pessoas nos pelouros, as responsabilidades que são atribuídas para clarificar as obrigações exigidas pela função que desempenham e as autoridades que estabelecem o grau de autonomia de decisão que possuem para realizar ou mandar realizar as tarefas para alcançar os objetivos pretendidos.

	DEV	REQ	QUA	GEST	AMB	PM	PL	GR
Desenvolver o produto de acordo com as especificações delineadas pelo cliente.	X							
Testar os diversos componentes para garantir o correto funcionamento e interligação entre as diferentes partes do produto.	X							
Solucionar problemas técnicos que surjam no desenvolvimento.	X							
Ponte entre cliente e o grupo 1 e revisão de documentos.		X						
Realização de Manual de Requisitos, o que inclui mockups, casos de uso, lista de requisitos e mapa de navegação entre ecrãs.		X						
Certificar que o produto é entregue com a maior qualidade possível.			X					
Acompanhar e rever o trabalho dos vários pelouros.			X					
Realização do manual de qualidade.				X				
Verificação do equilíbrio e da gestão das pessoas pelos diferentes pelouros.				X				
Gestão das várias ferramentas de comunicação, trabalho e organização.					X			
Realização de atas e outros documentos.					X			
Gestão.				X		X		
Acompanhamento do progresso.						X	X	
Revisão e resolução de problemas e verificar o bom funcionamento geral do projeto.						X	X	
Cargo de porta voz do G1.							X	
Prevenir problemas que surjam nos diversos pelouros.								X

6. Anexos

6.1 Links das plataformas



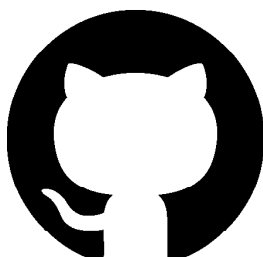
<https://bit.ly/34aZV55>



<https://discord.gg/sGJ584>



engenhariades-7ij6999.slack.com
es2020-split1-enjoyit.slack.com



<https://github.com/pedromig/EnjoyIT>

6.2 Elementos da EnjoyIT

Project Leader



Pedro Rodrigues
2018283166

Project Manager



Ana Beatriz Marques
2018274233

Desenvolvimento



Dinis Carvalho
2018278118



João Teixeira
2018287319



Francisco Fernandes
2018278239



José Esperança
2018278596



João Antunes
2018287319



Mário Bandeira
2018272507

Requisitos



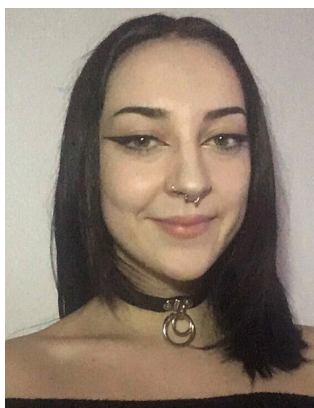
André Silva
2018277921



João Cruz
2018288464



Duarte Dinis
2018293526



Bárbara Gonçalves
2018295452



Francisca Calisto
2018290275



Gabriel Fernandes
2018288117



Miguel Rabuge
2018293728

Ambiente



Diogo Sobreira
2018294861



Nuno Tiago
2017276208

Gestão



Francisca Sousa
2018279514



Rafael Baptista
2018277007



Maria Paula Viegas
2017125592

Qualidade



João Neves
2009128467



Mariana Loreto
2018280762

Gestor de Risco



Marcelo Coelho
2017279510

6.3 Normas dos Artefactos

Identificação de artefatos

“ENJOYIT_grupo<Número do grupo>_<Nome-Do-Artefato>_v<N.n>.<Formato>”

Identificação de emails

“<Nome-Do-Artefato> ENJOYIT.split<Número do split>grupo<Número do grupo>
<PL>”

Legenda:

<Número do grupo> : Número do grupo da equipa EnjoyIT;

<Nome-Do-Artefato> : Primeira letra de cada palavra em maiúscula e os espaços são substituídos por “-”;

<N.n> : “N” sendo o número da versão e “n” a sua respectiva atualização;

<Formato> : pdf, txt, csv, doc, docx, odt, odf, xls, xlsx, entre outros.

<PL> : Prática correspondente (Ex: PL1).

A equipa de qualidade é responsável por garantir que os documentos seguem sempre esta norma, bem como a igual apresentação da capa, tamanho e tipo de letra. O envio de emails ao docente segue a mesma ideia.