

# Manual de qualidade

## Low Cost Sensor Modules for Ocean Exploration

Equipa D

Diogo Silva - up201809213  
Francisco Machado - up201604321  
Hugo Pires - up201606170  
João Campos - up201603887  
Margarida Santiago - up201604396  
Mário Cardoso - up201303424  
Miguel Pinto - up201506163  
Samuel Pereira - up201603295  
Tiago Martins - up201606663  
Tomás Moreno - up201909559

FEUP - SEAI  
Porto - Outubro de 2020

## **Controlo de versões**

Versão	Data	Alteração	Autor/Autores
1.0	12/10/2020	Criação do documento	Equipa D

Por forma a assegurar que o manual de qualidade é mantido atualizado em relação aos desenvolvimentos do projeto, será efetuada uma revisão ao presente documento com frequência semanal, sendo a próxima a 19/10/2020, na qual serão realizadas alterações sempre que se considere justificável.

# Conteúdo

<b>1 Sumário Executivo</b>	<b>3</b>
<b>2 Introdução</b>	<b>4</b>
<b>3 Constituição da Equipa</b>	<b>4</b>
<b>4 Organização da Equipa</b>	<b>4</b>
4.1 Líder . . . . .	4
4.2 Sub-Líder . . . . .	5
4.3 Moderador . . . . .	5
4.3.1 Controlo Comportamental . . . . .	5
4.4 Facilitador . . . . .	5
4.5 Secretário . . . . .	6
4.6 Revisor de documentação oficial . . . . .	6
4.7 Equipas de desenvolvimento . . . . .	6
4.8 Distribuição dos cargos . . . . .	6
4.9 Lógica de organização dos cargos . . . . .	7
4.10 Direitos e deveres . . . . .	7
<b>5 Procedimentos</b>	<b>8</b>
5.1 Planeamento e divisão de tarefas . . . . .	8
5.2 Avaliação e penalizações . . . . .	8
5.3 Organização das Reuniões . . . . .	8
5.4 Pontualidade e Assiduidade . . . . .	8
5.5 Gestão de conflitos . . . . .	8
<b>6 Organização do Trabalho</b>	<b>9</b>
6.1 Work-Breakdown Structure (WBS) . . . . .	9
6.2 Diagrama de Gantt . . . . .	10
<b>7 Gestão de riscos</b>	<b>11</b>
<b>8 Ferramentas de Suporte</b>	<b>12</b>
8.1 Controlo de versões . . . . .	12
8.2 Plataformas de documentos . . . . .	12
8.3 Canais de comunicação . . . . .	13
<b>9 Avaliações</b>	<b>13</b>
<b>A Templates de Documentos</b>	<b>14</b>
A.1 Agenda Semanal . . . . .	14
A.2 Minuta . . . . .	15
A.3 Avaliações . . . . .	16
A.3.1 Avaliação Semanal . . . . .	16
A.3.2 Avaliação Final . . . . .	17

# 1 Sumário Executivo

Manual de Qualidade da Equipa D, constituída por 10 estudantes do Mestrado Integrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores da FEUP. Os elementos da equipa apresentam conhecimentos das quatro especializações do ramo de Automação, i.e, Robótica e Sistema, Eletrónica e Sistemas, Gestão Industrial e Microeletrónica e Sistemas Embarcados.

Perante a escolha do projeto ‘Low cost sensor modules for ocean exploration’ foi proposta a elaboração de um Manual de Qualidade que contem a estrutura e organização da equipa com os respetivos cargos e consequentes deveres de cada elemento. São expostos os procedimentos que iram ser tomados durante a execução do projeto, divisão de tarefas, avaliações internas e de equipa, assim como gestão de conflitos. Para além disto, são também descritos métodos para assegurar prazos e avaliar o estado do projeto com recurso a um Work-Breakdown Structure e Diagrama de Gantt. Para garantir que a equipa se encontra em harmonia serão realizadas diversas reuniões ao longo do desenvolvimento do projeto, para tal existe uma secção no documento que apresenta o modo de operação e realização das reuniões.

Pondo de lado os problemas pessoais e interpessoais, foram também estudados métodos para gestão de riscos do próprio projeto. Na parte final do documento são enumeradas diferentes ferramentas de suporte ao trabalho, para comunicação entre os membros, partilha de documentos e informação e plataformas de edição de documentos.

## 2 Introdução

O presente documento foi realizado no âmbito da unidade curricular Sistemas de Engenharia - Automação e Instrumentação pelos membros da equipa D, após a escolha do projeto ‘Low cost sensor modules for ocean exploration’. O intuito deste trabalho não consiste apenas na obtenção de resultados satisfatórios relativamente ao desempenho prático do projeto, mas também no desenvolvimento de competências interpessoais no que diz respeito a trabalhos em equipa. Assim, foi acordado que a predisposição dos diversos membros deverá ir ao encontro de um bom balanço entre eficiência e eficácia, sendo que, para que tal aconteça, é necessário estar bem definido o modo como a equipa vai trabalhar. Desta forma, foi elaborado o presente Manual de Qualidade, que visa documentar como a equipa irá proceder ao longo do desenvolvimento de todo o projeto. Abrangendo tópicos como o cargo/função de cada membro da equipa, guias para a resolução de conflitos e situações indesejáveis, parâmetros de avaliação individuais, tecnologias a utilizar incluindo plataformas de comunicação e partilha de informação.

Com este manual pretende-se garantir que a equipa esteja em sintonia durante a toda a elaboração do trabalho e também expor a forma como esta se organizou a possíveis clientes que demonstrem interesse no projeto.

## 3 Constituição da Equipa

Nome	Contacto	Email	Especialização
Diogo Silva	933358800	up201809213@fe.up.pt	Robótica
Francisco Machado	935453162	up201604321@fe.up.pt	Robótica
Hugo Pires	915641370	up201606170@fe.up.pt	Gestão
João Campos	918446679	up201603887@fe.up.pt	Robótica
Margarida Santiago	916717923	up201604396@fe.up.pt	Robótica
Mário Cardoso	919004064	up201303424@fe.up.pt	Microeletrónica
Miguel Pinto		up201506163@fe.up.pt	Eletrónica e Sistemas
Samuel Pereira	936780895	up20160329@fe.up.pt	Robótica
Tiago Martins	913562869	up201606663@fe.up.pt	Microeletrónica
Tomás Moreno	924433104	up201909559@fe.up.pt	Gestão

## 4 Organização da Equipa

Nesta primeira fase em que os objectivos do trabalho ainda não estão definidos, foi feita uma previsão de como a equipa organizar-se-á. Contudo, isto estará susceptível a sofrer alterações com base nos requisitos pretendidos para o projecto. Nesse caso os dados serão actualizados.

De seguida encontra-se uma apresentação da organização da equipa bem como, as responsabilidades de cada cargo.

### 4.1 Líder

A escolha do líder foi feita numa reunião com todos os elementos em que por unanimidade ficou definido o cargo de líder.

O líder tem as seguintes responsabilidades:

- Deve liderar a equipa, mantendo-a unida, motivada e empenhada.

- Comunicar com o supervisor do projecto.
- Marcar reuniões com os membros da equipa.
- Manter-se a par das tecnologias que vão ser utilizadas no projecto.
- Conhecer bem as tarefas que estão a ser feitas, por forma a garantir que tudo será feito sem atrasos.

## 4.2 Sub-Líder

Tal como no caso do líder, também este cargo foi aceite por unanimidade da equipa. As responsabilidades deste cargo são as seguintes:

- Assumir a liderança da equipa, quando o líder não estiver presente.
- Ajudar o líder a tomar decisões.
- Supervisionar as tarefas por forma a garantir que tudo está a ser bem feito.

## 4.3 Moderador

Para o cargo de moderador foi decidido que esta posição será rotativa em que o responsável pelo cargo irá mudar de semana para semana.

As suas responsabilidades são:

- Guiar a reunião.
- Definir a agenda da reunião.
- Garantir que todos os pontos da agenda são cumpridos.
- Reconduzir a reunião se esta for para tópicos não relevantes para o projecto.
- Garantir que todas as opiniões são ouvidas

### 4.3.1 Controlo Comportamental

- Caso a reunião esteja a ser dominada por apenas um elemento, o moderador tem o dever de falar com o elemento em questão. Em contrapartida, se algum elemento não participar na discussão, também deve ser chamado à atenção pelo moderador.
- Se porventura algum elemento não se sentir confortável com alguma situação que se verifique internamente na equipa, deve expor a razão do descontentamento ao Líder/Sub-Líder, que depois irão proceder da forma que acharem correta.

## 4.4 Facilitador

Tal como para o cargo de moderador também este será rotativo.

As suas responsabilidades são:

- Ajudar a melhorar o processo e os meios pelos quais se identificam e resolvem problemas.
- Ajudar o processo de tomada de decisões.

- Ajudar a resolver conflitos entre membros.

Com estas responsabilidades faz sentido que seja uma posição rotativa, pois assim garantimos que todos darão um contributo nas decisões da equipa.

## **4.5 Secretário**

Esta posição foi atribuída em reunião por unanimidade da equipa, sendo as suas funções as seguintes:

- Redigir as atas.

## **4.6 Revisor de documentação oficial**

Esta posição foi atribuída em reunião e por unanimidade, em que as suas responsabilidades são as seguintes

- Rever todos os documentos para entrega para assegurar coerência em todo o documento.

## **4.7 Equipas de desenvolvimento**

Visto alguns detalhes do projecto ainda estarem por definir ficou decidido que, numa primeira abordagem, se divide a equipa em quatro sub-equipas. Esta divisão foi feita consoante as especializações dos vários elementos. Depois de conhecida a estrutura do projecto esta divisão será refeita, de modo a proporcionar uma melhor dinâmica de trabalho. As responsabilidades das quatro equipas são:

- Pesquisar informação relevante do ponto de vista tecnológico para o projecto.
- Implementação prática do projecto.

## **4.8 Distribuição dos cargos**

- Líder - Diogo Silva
- Sub-Líder - Tiago Martins
- Moderador - Rotativo
- Facilitador - Rotativo
- Secretário - Margarida Santiago
- Revisor de documentação oficial - Miguel Pinto
- Equipa Robótica - Diogo Silva, Samuel Pereira, Margarida Santiago, Francisco Machado, João Campos
- Equipa Gestão - Hugo Pires, Tomás Moreno
- Equipa Microeletrónica - Tiago Martins, Mário Cardoso
- Equipa Electrónica e Sistemas - Miguel Pinto

## 4.9 Lógica de organização dos cargos

Esta lógica de organização da equipa tem por base o conceito de pirâmide organizacional. No topo da hierarquia encontra-se o nível estratégico, de seguida o nível táctico e no fundo o nível operacional.

No caso desta equipa apenas são aplicáveis os dois últimos níveis. No nível táctico está o líder e sub-líder com as funções de liderança, gestão e planeamento da equipa. No último encontram-se os outros cargos e as sub-equipas, que são os responsáveis pela realização dos trabalhos e serviços necessários para atingir os objectivos da equipa.

Este modelo beneficia de ser simples e claro estruturalmente, uma vez que facilita a tomada de decisões e deixa claro as responsabilidades e deveres de cada um.

No entanto, também existem desvantagens, sendo uma destas o facto de não favorecer o espírito de equipa, pois terá sempre de haver alguém no topo que encarregue de tomar decisões. Contudo este ponto é minimizado através de reuniões entre a equipa, em que todos os elementos debatem as ideias, participando desta forma na tomada de decisões. A imagem abaixo retrata de uma forma esquemática a organização da equipa.

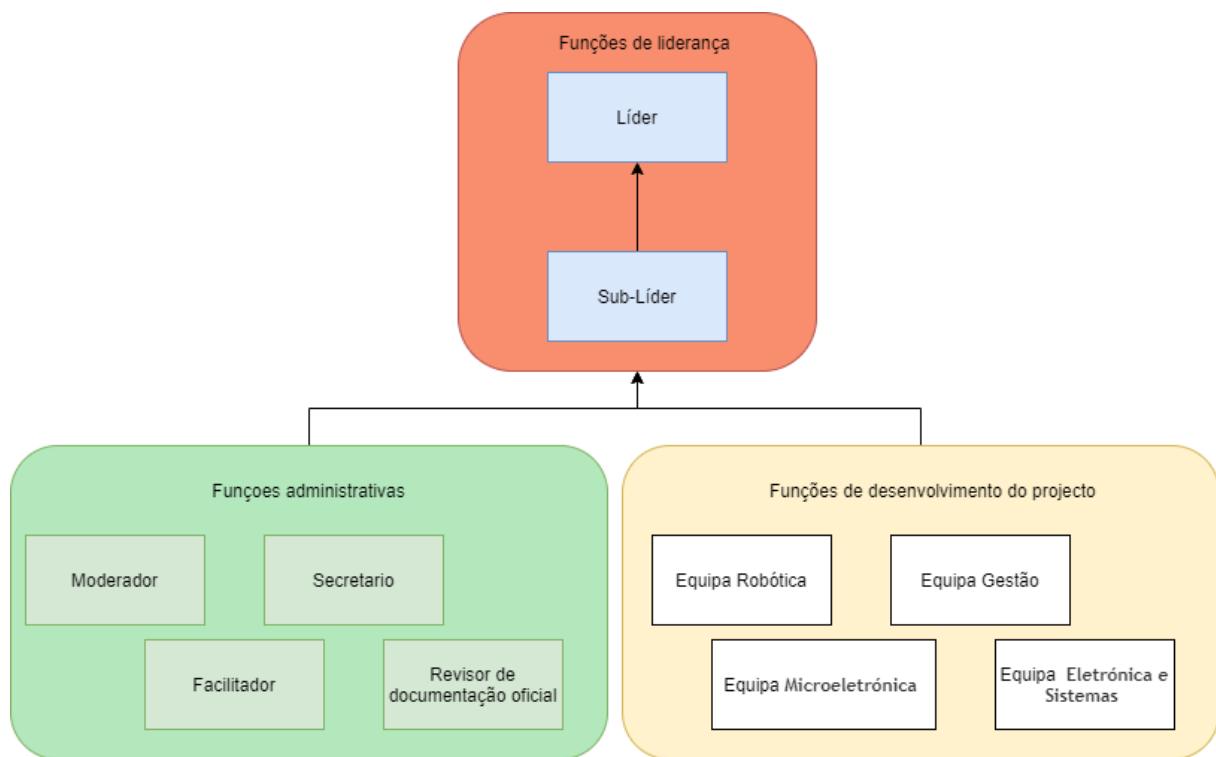


Figura 1: Organização da equipa

## 4.10 Direitos e deveres

- O Líder e o Sub-líder têm a obrigação de definir as *deadlines*.
- Os membros de uma sub-equipa têm o dever de realizar a revisão e validação de trabalho/documentos realizado pelos colegas da sub-equipa.
- A cada elemento reserva-se o direito de realizar o seu trabalho segundo os seus métodos se estes não comprometerem a qualidade e as datas limites.

## **5 Procedimentos**

### **5.1 Planeamento e divisão de tarefas**

- Inicialmente, todos os elementos da equipa encontram-se na sub-equipa de pesquisa, posteriormente, os elementos serão divididos em sub-equipas de trabalho.

### **5.2 Avaliação e penalizações**

- Na eventualidade de um elemento da equipa falhar uma deadline/compromisso, os membros da equipa devem avaliar se a falha é justificável. Na eventualidade da falha não ser justificável, o elemento será penalizado na avaliação interna.

### **5.3 Organização das Reuniões**

- O Líder deve realizar a convocatória das reuniões
- A convocatória deverá ser enviada para o docente via e-mail e anunciada aos restantes membros da equipa via Slack.
- As reuniões realizar-se-ão tanto por via remota como presencialmente. Presencialmente decorrerão na sala I002 e online através da plataforma zoom.
- Devido às políticas de prevenção COVID, as reuniões serão divididas em que 5 elementos da equipa estarão presencialmente e os restantes 5 devem juntar-se via Zoom. Rotação entre os presenciais e via Zoom a cada reunião.
- Nas reuniões presenciais deve estar sempre presente o Líder ou o Sub-líder.
- Nas reuniões presenciais será obrigatório o uso de máscara; será também proibido fumar, comer ou beber.
- Após cada reunião presencial é redigida uma minuta da mesma pelo Secretário.

### **5.4 Pontualidade e Assiduidade**

- No caso de ocorrer um atraso, uma falta, ou até mesmo várias, será avaliado o motivo e, no caso de não ser legítimo, terá lugar a devida penalização.

### **5.5 Gestão de conflitos**

- A gestão de conflitos consiste em adotar práticas e estratégias que têm como objetivo prevenir e resolver conflitos no seio de um grupo ou equipa. Neste contexto organizacional, os problemas podem ser definidos como divergência entre diferentes partes, discussões e outras atitudes que possam prejudicar o clima e afetar o relacionamento entre os diversos membros da equipa de trabalho.
- Por instinto, tende-se ao máximo a evitar conflitos, sendo dada à palavra uma conotação frequentemente negativa. No entanto, esta associação nem sempre é verdadeira: as divergências podem trazer benefícios às organizações.

# 6 Organização do Trabalho

## 6.1 Work-Breakdown Structure (WBS)

Em projetos de maior dimensão, uma estratégia muito comum de organização de trabalho consiste em desenvolver um diagrama que descrimine todas as tarefas e sub-tarefas a serem realizadas. Desta forma é possível pensar previamente em todas as componentes necessárias ao desenvolvimento do projeto. O Work-Breakdown Structure (WBS) é um diagrama que procura fazer esta divisão de uma forma estruturada. Com esta ferramenta espera-se que, em projetos com muitas e complexas tarefas, se façam divisões de elementos maiores em componentes mais pequenas e portanto mais simples de gerir, garantindo ao mesmo tempo que nenhuma tarefa essencial fica esquecida. Por outro lado, a sub-divisão que o WBS subentende também auxilia a uma melhor divisão do trabalho em diferentes equipas, de tal forma que a alocação de pessoas a equipas de trabalho pode ser melhor ajustada à quantidade de esforço associado a cada secção do projeto.<sup>1</sup>

Sendo assim, procurou-se desenvolver uma versão inicial de um WBS para este projeto, ainda que a divisão de tarefas pelas diferentes equipas de trabalho é pouco clara nesta fase inicial. De qualquer maneira, é já possível ter uma ideia de alto nível sobre as diferentes componentes associadas ao projeto. A figura 2 mostra uma primeira proposta de um WBS adaptado a este projeto.

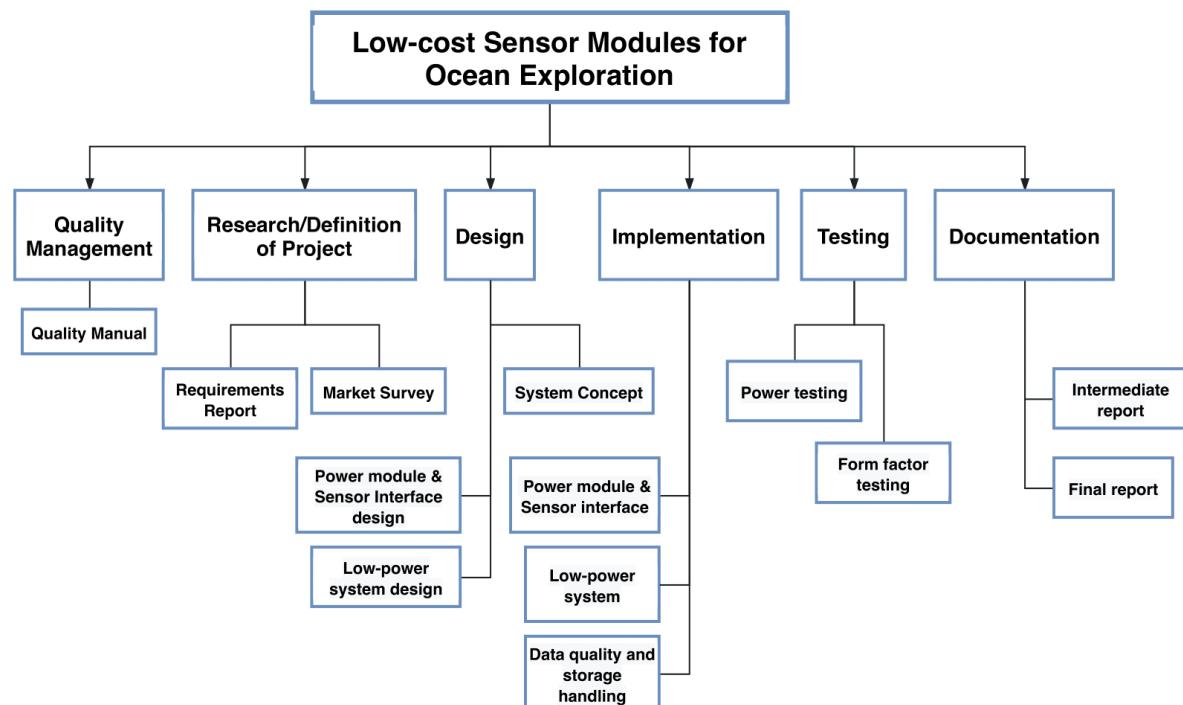


Figura 2: Work Breakdown Structure (WBS)

De notar a dualidade entre componentes mais técnicas e componentes de gestão de projeto. Neste momento, o plano é que cada um dos elementos da equipa tenha a oportunidade de desenvolver trabalho em ambas as componentes. É neste momento, pouco clara a definição de certas secções técnicas, nomeadamente as secções de *Design*, *Implementation* e *Testing*. Quando houver maior esclarecimento destas partes, espera-se que a equipa se possa servir deste diagrama para a criação e divisão das equipas de trabalho

<sup>1</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Work\\_breakdown\\_structure](https://en.wikipedia.org/wiki/Work_breakdown_structure)

nas áreas de teor mais técnico. Por outro lado, nas áreas de gestão de projeto, espera-se uma contribuição equitativa de todos os elementos da equipa.

## 6.2 Diagrama de Gantt

Para além do WBS, Diagramas de Gantt são uma outra ferramenta muito usada na organização de trabalho de um projeto ao longo da sua duração total. Este tipo de diagramas são muito populares em gestão de projeto pois permitem simultaneamente representar a totalidade de tarefas a desenvolver, o momento de início e fim das mesmas e ainda todos os momentos intermédios. Cada atividade num Diagrama Gantt é representada por uma barra horizontal ao longo da duração total do projeto, o que permite ao leitor uma forma intuitiva e clara de perceber quais as tarefas em execução do projeto, em qualquer momento do seu tempo de vida.<sup>2</sup>

O Diagrama de Gantt deve ainda estar de acordo com o WBS de forma que ambas as ferramentas se devem complementar: o WBS permitindo uma melhor localização de cada tarefa na estrutura geral do projeto, enquanto que o diagrama Gantt deve introduzir uma componente temporal sobre quando devem ser realizadas cada uma das tarefas.

A figura 3 mostra o diagrama Gantt provisório desenvolvido nesta fase do projeto.

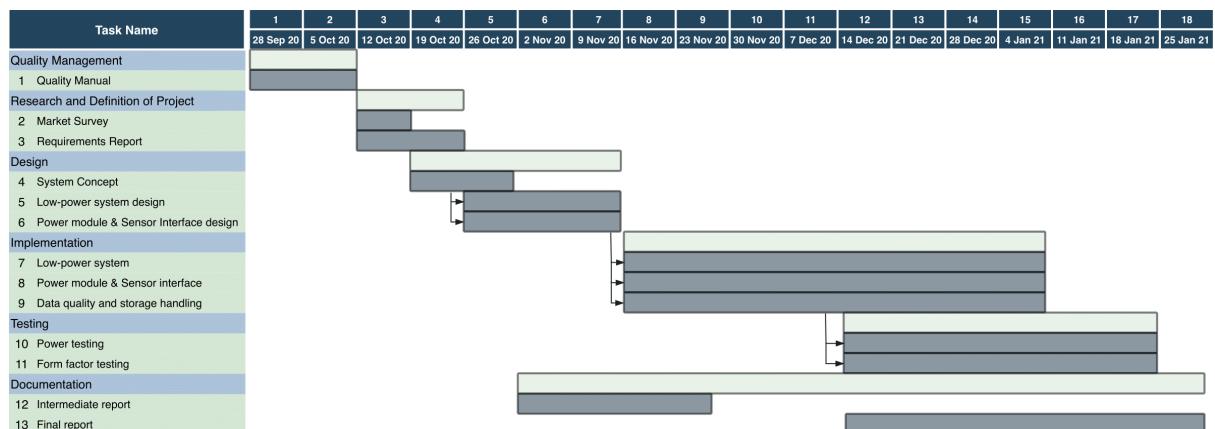


Figura 3: Diagrama Gantt

É importante referir que a sucessão sequencial de eventos que existe entre a componente de *Research & Definition of Project*, *Design* e *Implementation* uma vez que cada uma das seguintes componentes necessita que a componente anterior seja total ou parcialmente completa.

Tal como referido, este diagrama é provisório e será certamente sujeito a ajustes assim que se tornem mais claras algumas das tarefas a executar. Entretanto, procura-se considerar algum tempo de folga no final do projeto para eventuais imprevistos de forma a mitigar esta dificuldade.

<sup>2</sup><https://www.gantt.com/>

## 7 Gestão de riscos

Os riscos, caracterizados como acontecimentos incertos, que têm probabilidade de ocorrer e podem surtir um impacto no projeto, podem ser geridos através de uma análise preemptiva de possíveis eventos. Nesta análise é avaliado o potencial resultado dos riscos, assim como as medidas que seriam tomadas face ao acontecimento. Este processo deve ser realizado não só antes do início do projeto como durante o mesmo, sempre que for identificado um potencial novo risco.

As fases que compõem este processo são as seguintes:

1. Identificação dos riscos – Listagem dos riscos que podem afetar o projeto e das suas características;
2. Análise de risco qualitativa – Classificação de acordo com probabilidade e impacto dos riscos;
3. Planeamento de respostas aos riscos – Elaboração de planos de resposta aos principais riscos identificados;
4. Controlo dos riscos – Acompanhamento de um risco identificado, identificação de novos riscos e avaliação do processo de gestão de risco.

Para se efetuar uma análise qualitativa destes acontecimentos, é utilizada a seguinte matriz de risco, onde as células a verde correspondem ao risco mais baixo para o projeto e as a vermelho ao mais alto.

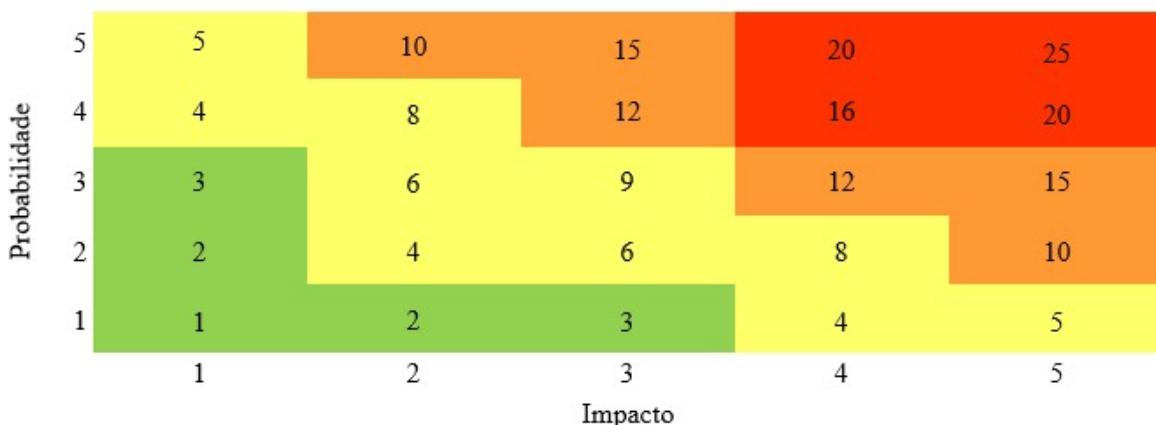


Tabela 1: Matriz de risco

A seguinte tabela descreve os riscos identificados pela equipa, os seus potenciais impactos e as medidas que serão tomadas na presença desses acontecimentos.

<b>Risco</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>Resultado</b>	<b>Estratégias</b>
Dificuldade na obtenção de materiais	3	4	12 (Alto)	Mitigar: Seleção de novos componentes
Falta de conhecimento	2	3	6 (Médio)	Mitigar: Realizar mais pesquisa sobre os temas
Falta de progresso	4	2	8 (Médio)	Mitigar: Partilha de conhecimento entre sub-equipas
Não cumprimento de prazos	4	3	12 (Alto)	Escalar: Penalização na avaliação periódica
Não cumprimento de requisitos	4	3	12 (Alto)	Mitigar: Ajuda por parte de outro membro da sub-equipa
Conflitos entre membros da equipa	4	2	8 (Médio)	Mitigar ou Eliminar: Facilitador tenta resolver. Caso contrário membros passam a integrar diferentes sub-equipas
Falta de comunicação	3	3	9 (Médio)	Mitigar: Moderador incentiva a partilha de informação durante reuniões

Tabela 2: Riscos e Estratégias. Em que I-Importância, P-Prioridade

## 8 Ferramentas de Suporte

Com o intuito de agilizar e facilitar o trabalho, a equipa optou pela utilização de diversas tecnologias facilitadoras de cooperação. Devido às circunstâncias particulares causadas pela pandemia COVID-19, foram tidas em particular atenção as ferramentas que permitem melhorar e facilitar o trabalho remoto colaborativo.

### 8.1 Controlo de versões

**git:** ferramenta utilizada para a criação de repositórios onde se encontrará o código desenvolvido ao longo do decorrer do projecto. Como se trata de uma ferramenta de controlo de versões de natureza distribuída, a utilização de um *remote* partilhado será indicado para a colaboração à distância. Recursos como *feature branches* facilitam o trabalho em paralelo que será posteriormente junto.

**Github:** utilizado como servidor remoto onde se encontrarão os repositórios partilhados. Para além dessa função, extras como a criação de *issues* e de *merge requests* auxiliam a divulgação de problemas no *software* e a junção de novas funcionalidades, respectivamente. O acesso à plataforma é concedido pelo líder da equipa.

### 8.2 Plataformas de documentos

**Google Drive:** a plataforma *cloud* da Google foi escolhida para armazenar rascunhos, documentos e recursos diversos a utilizar pela equipa. Este repositório central permite assegurar uma maior coerência entre versões utilizadas pelos membros. Será utilizada para armazenar e gerir versões de, entre outros, atas e minutas de reuniões, planos de acção, documentos para entrega, *templates*, binários não especificados, etc. O acesso à plataforma poderá ser concedido pelos atuais elementos da equipa.

**Google Docs:** utilizando a plataforma anteriormente descrita como base de armazenamento e controlo de versões, o *Google Docs* foi a plataforma de edição colaborativa de

documentos de texto e folhas de cálculo de escolha. Tem como principal função o auxílio na elaboração de rascunhos e de documentos internos ou informais.

**Google Sheets:** esta plataforma será usada para prestar auxílio nas sucessivas avaliações semanais bem como na avaliação final. Permite realizar os cálculos de classificações individuais necessários bem como agrupar todas as avaliações num só documento disponível a todos os elementos da equipa.

**Overleaf:** plataforma colaborativa para edição de documentos L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X online. Tem como principal função o auxílio na elaboração de documentos oficiais ou para entrega. O acesso à plataforma é concedido, documento a documento, pelos elementos da equipa.

### 8.3 Canais de comunicação

**Slack:** salas de conversa online onde se situa o maior volume de comunicação. Para uma maior organização, cada tópico relevante terá um canal de discussão atribuído. Tem a possibilidade de facilitar conversas privadas e organização de sub-equipas de trabalho. Apesar de também possuir a funcionalidade de efectuar vídeo-conferência, a equipa optou por utilizar outro serviço. O acesso à plataforma poderá ser concedido pelos atuais elementos da equipa.

**Zoom:** *software* de vídeo-conferência, que se revela crítico na situação de pandemia. Utilizado para realizar reuniões baseadas em áudio e/ou vídeo. Foi escolhido por demonstrar maior robustez de serviço em relação à alternativa existente no *Slack*.

**Messenger:** ferramenta de troca de mensagens rápida e informal. Utilizado como segunda via, bem como para assegurar a entrega e visualização de informação importante.

## 9 Avaliações

Semanalmente, cada membro deverá avaliar os restantes elementos da equipa, assim como a si próprio. A avaliação não é anónima, devendo ser o mais transparente possível de modo a identificar os problemas que existem na equipa. Cada elemento deverá ser avaliado entre -2 e +2 nos seguintes parâmetros, sendo que a média da equipa deverá ser zero. Para efeitos de avaliação serão usadas Folhas de Cálculo do **Google Sheets** de maneira a que todos os elementos da equipa tenham acesso a cada uma das avaliações semanais bem como a avaliação final.

- **Assiduidade (10%):** Presença e participação nas reuniões de equipa.
- **Pontualidade (10%):** Respeito pelo horários estabelecidos das reuniões.
- **Cumprimentos de *deadlines* (35%):** Trabalho entregue no prazo estipulado.
- **Qualidade de trabalho (25%):** Trabalho produzido satisfaz as especificações da tarefa atribuída de forma eficiente.
- **Espírito de equipa (20%):** Cooperação, comunicação, ajuda entre os membros da equipa.

Após as avaliações, calcular-se-à a média de cada elemento de forma a obter a classificação final.

## A Templates de Documentos

### A.1 Agenda Semanal

**Data:** xxx XXX, 2020

---

**Semana XX**

---

#### **Objetivos Semanais**

1. xxxxx
- 1.1. xxx
2. xxxxx
3. xxxxx

Dia	Horas	Assunto	Notas
Seg	00:00		
Ter	00:00		
Qua	00:00		
Qui	00:00		
Sex	00:00		
Sab	00:00		
Dom	00:00		

## A.2 Minuta

### **Equipa D – JBS3**

Ata de Reunião  
“Data”

#### **Abertura**

A reunião do Equipa D – JBS3 foi declarada aberta às “hora” de “Data” na sala I002 do DEEC pelo professor João Sousa.

#### **Participantes**

Diogo Silva, Tiago Martins, Francisco Machado, Hugo Pires, João Campos, Mário Cardoso, Miguel Pinto, Margarida Santiago, Samuel Pereira, Tomás Moreno, João Sousa (standart)

#### **Aprovação da Agenda**

(Se foi cumprido os planos para a semana)

#### **Assuntos discutidos**

#### **Agenda da Próxima Reunião**

Pontos de ação:

(Pontos de ação para a próxima semana)

#### **Encerramento**

A reunião foi dada por encerrada por voltas das “horas”. A próxima reunião encontra-se por marcar.

## A.3 Avaliações

### A.3.1 Avaliação Semanal

<b>Avaliação Semanal (semana de xx de xx)</b>						
<b>Nome</b>	<b>Assiduidade (10%)</b>	<b>Pontualidade (10%)</b>	<b>Cumprimento de Deadlines (35%)</b>	<b>Qualidade de Trabalho (25%)</b>	<b>Espírito de Equipa (20%)</b>	<b>Nota (-2 a +2)</b>
Diogo Silva						
Francisco Machado						
Hugo Pires						
João Campos						
Margarida Santiago						
Mário Cardoso						
Miguel Pinto						
Samuel Pereira						
Tiago Martins						
Tomás Moreno						

### A.3.2 Avaliação Final

Avaliação Final																				
Nome		Sem 1 (28-set)	Sem 2 (5-oct)	Sem 3 (12-oct)	Sem 4 (19-oct)	Sem 5 (26-oct)	Sem 6 (2-nov)	Sem 7 (9-nov)	Sem 8 (16-nov)	Sem 9 (23-nov)	Sem 10 (30-nov)	Sem 11 (7-dec)	Sem 12 (14-dec)	Sem 13 (21-dec)	Sem 14 (28-dec)	Sem 15 (4-jan)	Sem 16 (11-jan)	Sem 17 (18-jan)	Sem 18 (25-jan)	Nota Final (-2 a +2)
Diogo Silva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Francisco Machado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hugo Pires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
João Campos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Margarida Santiago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mário Cardoso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Miguel Pinto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Samuel Pereira	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tiago Martins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tomás Moreno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	