

42088 – Projeto Industrial

Project Plan

Nome do projeto:	Sistema inteligente de montagem de circuitos óticos integrados
Cliente:	PICadvanced S.A.
Membros da equipa:	Coordenador: Inês Leite ifaleite@ua.pt 910004289 Outros membros da equipa: Ana Caetano caetano.ana@ua.pt 916060264 Fábio Caldas fabiopintocaldas@ua.pt 925890457 João Maltez jammaltez@ua.pt 925132995 José Mestre Batista joseomb@ua.pt 926424479
Data:	21/10/2023

1 Objetivos

Este *project plan* assenta na necessidade de organizar as atividades a serem desenvolvidas ao longo do projeto e as respetivas *deadlines* bem como o orçamento para a concretização do mesmo. Este plano define objetivos, metas, orçamento, riscos e recursos do projeto. Este documento serve também como meio informativo para todos os *stakeholders*, de forma a que todos os envolvidos no projeto estejam a par de todas as características comprometedoras do mesmo.

2 Fase de Planeamento

Na **tabela 1** podemos ver a distribuição das tarefas que a equipa decidiu fazer por cada fase.

Tabela 1: Tarefas por fase

ID	Fase	Descrição	Data de conclusão
1	Inception	Análise inicial do projeto e planeamento	18/10/2023
2A	Elaboration	Pesquisa sobre diferentes implementações	25/10/2023
2B	Elaboration	Solução detalhada e a sua viabilidade	08/11/2023
3A	Construction I	Arranque do trabalho em todos os módulos	27/11/2023
3B	Construction I	Validação e melhoramento do plano de ação	29/11/2023
4A	Construction II	Desenvolvimento dos módulos do projeto	11/12/2023
4B	Construction II	Testes de robustez no produto	20/12/2023
5	Transition	Testagem e demonstração do produto final	11/01/2024

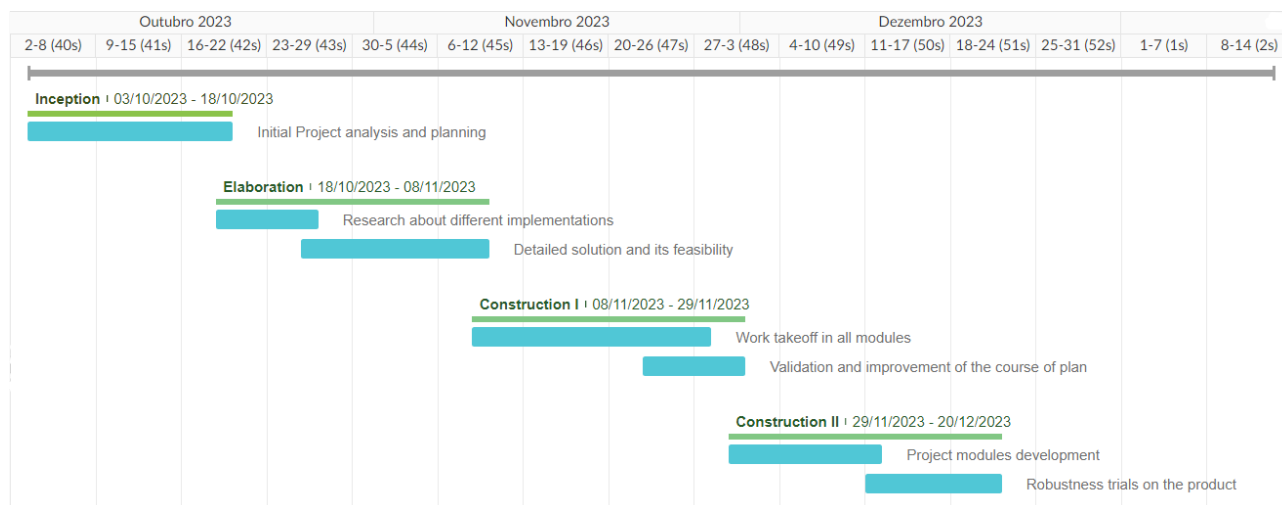


Figura 1: Planeamento do trabalho

2.1 Pesquisa sobre diferentes implementações

O objetivo principal desta etapa, como está representada na **fig.1**, é, além de ter uma melhor perceção do requisitos do projeto, fazer uma pesquisa aprofundada sobre diferentes maneiras de implementar uma solução relativa ao problema apresentado: o alinhamento de um cabo de fibra ótica com um PIC de forma automática. Cada sub-equipa fará a pesquisa sobre a sua área e deverá apresentar o seu trabalho durante as reuniões para poder ser discutido.

2.2 Solução detalhada e a sua viabilidade

Tendo a pesquisa feita e discutida, passamos a uma etapa em que a equipa deve avaliar a viabilidade da solução e definir uma arquitetura do sistema caso a solução seja viável. Se esta última condição não se verificar a equipa deverá voltar à etapa anterior.

3 Orçamento

Tendo em conta o *setup* já disponibilizado pela empresa assim como outros componentes necessários, como as camaras para visão, estes não vão ser considerados para o orçamento. Na **tabela 2** encontram-se as despesa previsíveis.

Tabela 2: Lista do material necessário

ID	Categoria	Descrição	Valor
1	Consumíveis	cabos de fibras, PICs e conectores	50 €
Total:			50 €

4 Riscos

Tabela 3: Riscos a considerar

ID	Riscos	Soluções
1	Alguns membro, devido a doença ou outras circunstâncias imprevistas, pode ficar impossibilitado de realizar as suas tarefas	Redistribuir sua carga de trabalho entre outros membros
2	Fluxo de trabalho paralisado devido a uma primeira abordagem inadequada	Revisar regularmente o trabalho realizado. Encontrar uma abordagem diferente o mais rápido possível
3	Problemas mecânicos ou outros com a plataforma existente	Contactar os devidos responsáveis o mais rápido possível para corrigir qualquer problema

5 Recursos

A equipa responsável por este projeto consiste em 5 pessoas com bases nas áreas de eletrónica, automação e telecomunicações mas com *backgrounds* e perspectivas distintas, formando uma equipa diversa mas coesa. Toda a equipa mostra-se focada na produtividade e obtenção de resultados positivos na elaboração deste projeto.

A organização deste projeto consiste numa divisão da equipa em sub-equipas, cujos papéis e responsabilidades são:

- Sub-equipa de Controlo (Inês Leite, Fábio Caldas e João Maltez): responsável pela elaboração do algoritmo de controlo para garantir o alinhamento da fibra
- Sub-equipa de Interface Gráfica (Ana Caetano): responsável pelo desenvolvimento/melhoramento da interface de interação máquina/utilizador
- Sub-equipa de Visão por Computador (José Mestre Batista): responsável por investigar e implementar um algoritmo de visão por computador adaptado ao controlo do alinhamento

A equipa irá reunir semanalmente, juntamente com o professor orientador e os orientadores da PICadvanced. Estas reuniões serão efetivadas em formato *online*, não substituindo pontuais visitas à empresa.

Todos os documentos e decisões serão aprovados pelo coordenador do projeto (após discussão com os restantes membros da equipa), o professor orientador e os responsáveis pelo projeto da PICadvanced. O coordenador deverá garantir que toda a documentação e decisões tomadas estão alinhadas com os objetivos do projeto acordado por todas as partes.