



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**BACHARELADO INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

**ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP)**

**DISCENTES:**

**ANA PATRÍCIA GARROS VIEGAS – 2022003512**  
**ANDRE VITOR ABREU MOREIRA – 2021053190**  
**JOÃO FELIPE PEREIRA CAMPOS – 2019012091**  
**JOÃO JOSÉ PENHA SOUSA – 2022020925**  
**WESLEY DOS SANTOS GATINHO – 2020051056**

**PROFESSOR: LUIZ HENRIQUE NEVES RODRIGUES**

## **1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO**

Nome do Projeto: Arquitetura de Sistemas de Captura e Processamento de Imagens em Dispositivos Digitais

Curso: Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

Disciplina: Arquitetura de Computadores Instituição: Universidade Federal do Maranhão –

Professor orientador: Luiz Henrique Neves Rodrigues

Data de início: 20/04/2025

Data prevista de término: 23/07/2025

## **2 ESCOPO**

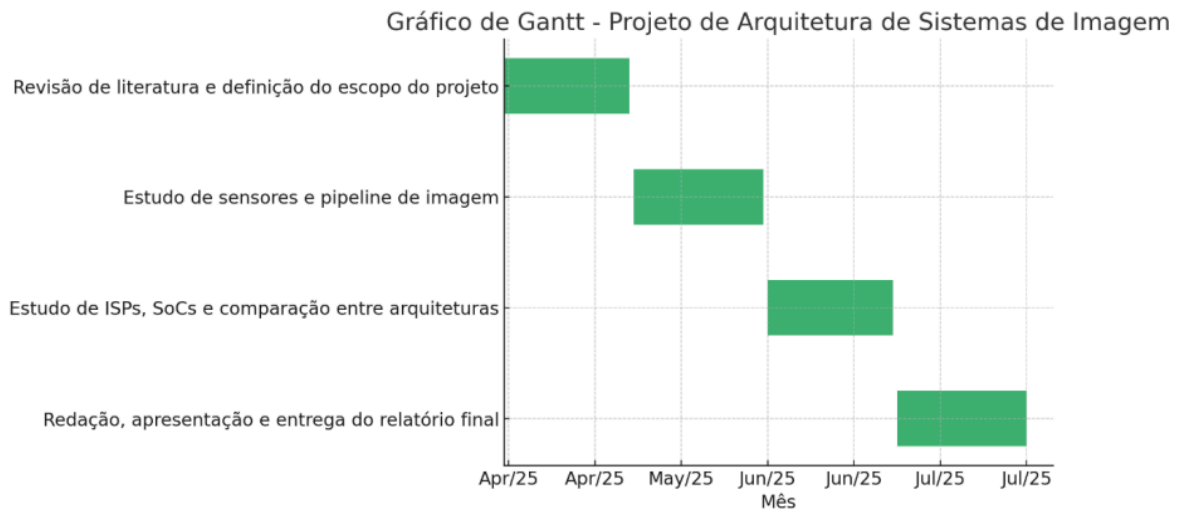
O projeto compreende:

- Estudo do pipeline de processamento de imagem (demosaicing, correção de cor, ruído, compressão, renderização);
- Análise dos ISPs (Image Signal Processors);
- Investigação de sistemas embarcados;
- Comparação com arquiteturas de câmeras profissionais;

Fora do Escopo

- Desenvolvimento físico ou prototipagem de hardware;
- Simulações de baixo nível (como microarquitetura ou transistor).

### 3 PLANEJAMENTO



Abril – Levantamento e Planejamento (01/04 a 30/04)

Maio – Estudo Técnico de Sensores e Pipeline (01/05 a 31/05)

Junho – Arquitetura de ISPs e SoCs (01/06 a 30/06)

Julho – Redação e Apresentação Final (01/07 a 31/07)

### 4 CUSTOS

O projeto não envolve custos financeiros diretos, mas assume:

- Uso exclusivo de softwares gratuitos ou disponíveis;
- Acesso à internet e equipamentos próprios dos alunos;
- Tempo de dedicação dos integrantes para pesquisa e elaboração de materiais.

## 5 RISCOS

<b>Risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Estratégia de Mitigação</b>
Dificuldade em obter fontes técnicas confiáveis	Média	Alta	Utilizar bibliotecas acadêmicas e IEEE
Sobrecarga de tarefas em outras disciplinas	Alta	Média	Planejamento semanal e divisão clara de tarefas
Falta de compreensão técnica de alguns conceitos	Média	Alta	Apoio do professor e discussão entre membros
Falhas na comunicação entre membros do grupo	Baixa	Média	Uso de ferramentas colaborativas