

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Projeto de Desenvolvimento de Sistema Distribuído
Disciplina: Gerência de Projetos
Docente: Francisco Sales de Lima Filho



Cronograma do Projeto QAjuda - Plataforma de voluntariado

Discentes:

Ana Célia Baía Araújo

Arthur de Melo Galvão

Felipe Xavier de Carvalho

Matheus Duarte de Medeiros

Pedro Maure Frutuoso de Andrade

Yuri Thairony Feitosa de Oliveira

Profº Orientador: Francisco Sales de Lima Filho

Natal/RN, 2024

Sumário

Apresentação	2
1. Definição das atividades	3
2. Estimativa dos recursos pessoais	4
3. Estimativa de duração das atividades, pacotes de trabalho e etapas	5
4. Duração do projeto	6

Apresentação

Este documento tem como objetivo a elaboração do cronograma do projeto. De acordo com a equipe de gerenciamento do Projeto QAjuda, a elaboração e gerenciamento do cronograma de um projeto seguiu o desenvolvimento de seis etapas principais: Planejar o Gerenciamento do cronograma; Definir as atividades; Sequenciar as atividades; Estimar as durações das atividades; Desenvolver o cronograma; e Controlar o cronograma, tendo como referência principal o Project Management Body of Knowledge (PMBOK¹), o Guia PMBOK.

Para o gerenciamento do cronograma, as principais referências são o documento da Estrutura Analítica do Projeto (EAP²), o calendário oficial de aulas do IFRN para 2024.1 e das disciplinas de Gerenciamento de Projetos e do Projeto de Desenvolvimento de Sistema Corporativo (PDS). A equipe de gerência e de desenvolvimento realizou reuniões e análise dos dados referentes ao desenvolvimento e entregas previstas para o PDS para dar suporte ao gerenciamento do cronograma. Por fim, visando obter opinião especializada no desenvolvimento de cronogramas de projeto, o Professor Orientador do Projeto QAjuda, Francisco Sales, guiou e indicou as prioridades, estimativas de tempo e outras orientações com base em sua experiência na gestão de projetos.

¹ Referência: Guia PMBOK® 6a. ed. – EUA: Project Management Institute, 2017. BORGES, Carlos; ROLLIM, Fabiano.

² Ver documento da Estrutura Analítica do Projeto QAjuda no link:
<https://docs.google.com/document/d/1dKnH1DlbNT0Ke8FBy89-ZN12qMwgNARmTd2ztpp8pPU/edit?usp=sharing>

1. Definição das atividades

A definição das atividades se baseia nas entregas do projeto durante o PDS, no semestre acadêmico 2024.1 do IFRN e a cada ciclo sprint (duas semanas) as atividades de cada membro da equipe são distribuídas a partir do backlog do projeto, utilizando o recurso Projects³ do GitHub para a gerência de cada sprint.

As principais entregas são: Registro das partes interessadas (artefato: documento); Definição do escopo (artefato: documento); Cronograma de marcos (artefato: documento); Implantação do produto na nuvem (artefatos: imagens e volumes na Azure e DockerHub para backend, banco de dados e frontend); Análise de interfaces (artefatos: interfaces integradas para os principais casos de uso do projeto); Planejamento e realização de Testes (artefatos: implementação de três tipos de testes de software); Cronograma de projeto (artefato: documento); Gerenciamento de riscos (artefato: documento); Gerenciamento de custos (artefato: documento); e Integração contínua (artefatos: CI/CD - integração e entrega contínuas, Docker Compose).

Assim, o levantamento de ações teve essas entregas como referência e foram elencadas no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Entregas e atividades para o cronograma de projeto

Sprint	Entregas	Atividades
1	Registro das partes interessadas	• Análise, coleta de dados, produção do documento, revisão
2	Definição do escopo	• Análise, produção do documento, revisão
4	Cronograma de marcos	• Análise do calendário de entregas, distribuição dos pacotes de trabalho, produção do documento, revisão
3	Implantação do produto na nuvem	• Confecção dos arquivos dockerfile e docker compose, configuração da conta na Azure, configuração na conta do DockerHub
4	Análise de interfaces	• Análise e re-design das telas, implementação de nova tecnologia, implementação de telas para mais casos de uso

³ Ver Project do Repositório QAjuda no GitHub no link: <https://github.com/orgs/tads-cnati/projects/42>

6	Cronograma de projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e distribuição das atividades de acordo com as issues e interações/milestones no GitHub, análise e distribuição dos recursos, produção do documento, revisão
7	Gerenciamento de riscos	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento dos riscos, elaboração das estratégias de resposta e do plano de contingência, produção do documento, revisão
7	Gerenciamento de custos	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento dos custos de acordo com o cronograma, atribuição e análise de custos e despesas por atividade no cronograma, produção do documento, revisão
7	Integração contínua	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação do sistema em pipeline na nuvem
6 e 7	Planejamento e realização de testes (Plano de testes)	<ul style="list-style-type: none"> • Análise das metodologias de testes, confecção e implementação dos testes, validação dos testes

2. Estimativa dos recursos pessoais

Foram definidas sete sprints para o desenvolvimento do projeto, com base na metodologia ágil SCRUM e rodízio da gerência de projetos entre os membros da equipe de desenvolvimento do Projeto QAjuda, conforme Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 - Sprints e rodízio da gerência de projeto

Sprint	Período	Gerente
1	07/03/24 a 20/03/24	Pedro Maure
2	21/03/24 a 03/04/24	Ana Célia
3	04/04/24 a 10/07/24 (Greve)	Felipe Xavier
4	11/07/24 a 24/07/24	Arthur Melo
5	25/07/24 a 07/08/24	Matheus Duarte

6	08/08/24 a 21/08/24	Yuri Thairony
7	22/08/24 a 04/09/24	Pedro Maure

3. Estimativa de duração das atividades, pacotes de trabalho e etapas

O cronograma do Projeto QAjuda foi desenvolvido considerando a técnica de estimativa Bottom-Up baseada na agregação da EAP para obter estimativas da quantidade de tempo necessária para concluir cada atividade e, conforme calendário do IFRN, adaptar os prazos conforme capacidade técnica, recursos humanos, volume de demandas de entregas e etapas necessárias.

Os pacotes de trabalho foram definidos com base no documento da EAP, de forma que se divide nas seguintes áreas/funções principais: Gerência do Projeto (pacotes de trabalho: planejamento, reuniões, administração); Documentação/Análise de Requisitos; Desenvolvimento e Banco de Dados; Desenvolvimento Frontend e Design; e Infraestrutura - estes com os pacotes de trabalho divididos em software, documentação de usuário, materiais e programas de treinamento.

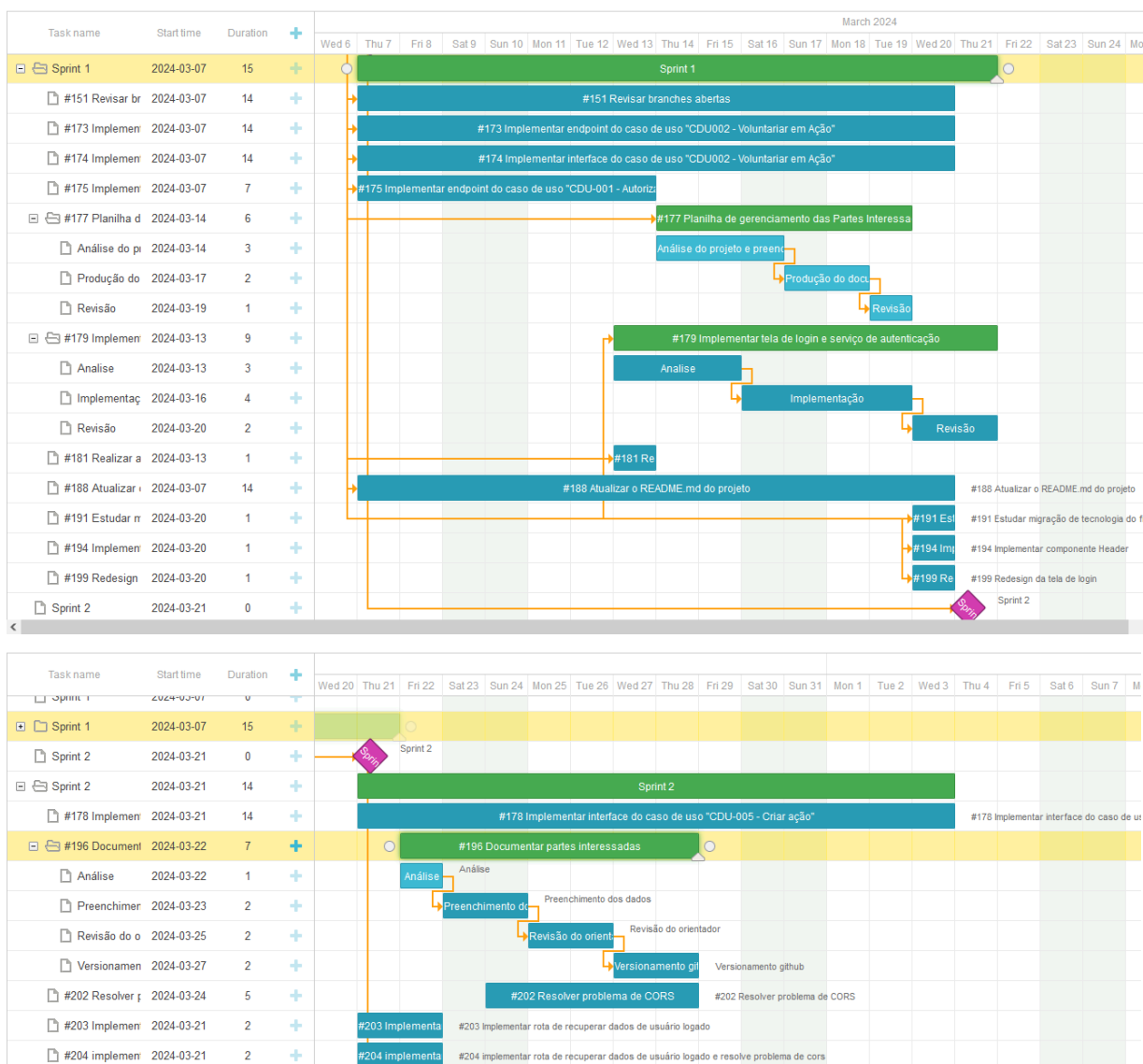
As etapas tiveram como base o backlog do projeto, os pacotes de trabalho, os recursos disponíveis e o sequenciamento das atividades e foram sequenciadas por sprints com duração de duas semanas.

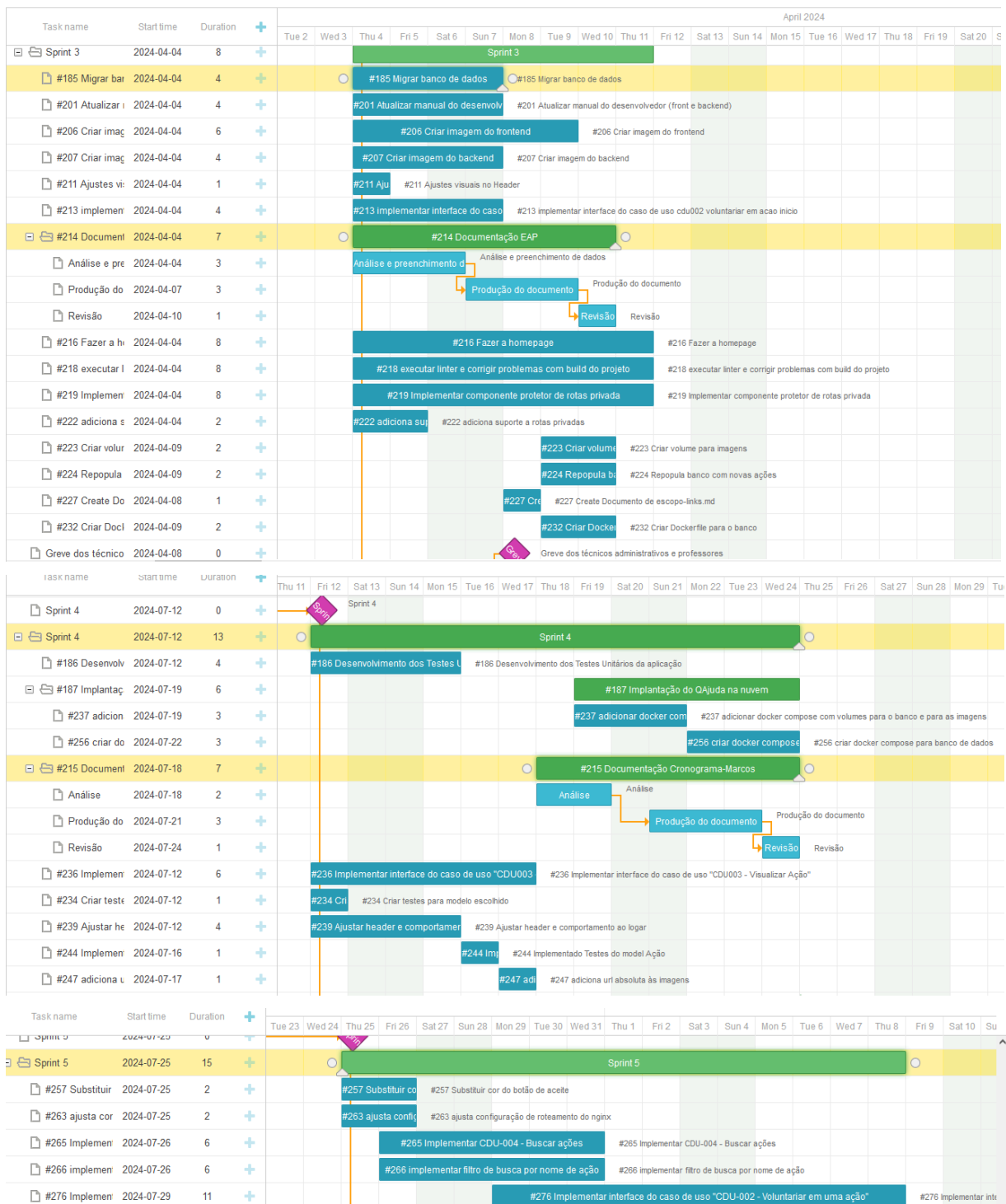
Para visualização dos três pontos do cronograma aqui abordados, estimativa de duração das atividades, pacotes de trabalho e etapas, foi utilizada a ferramenta de gerenciamento de cronograma de projetos, Gantt Online - Online Gantt Chart for a better planning⁴, para elaboração da Figura 1 a seguir com o cronograma⁵ para execução, sequenciamento de atividades, monitoramento e controle do projeto.

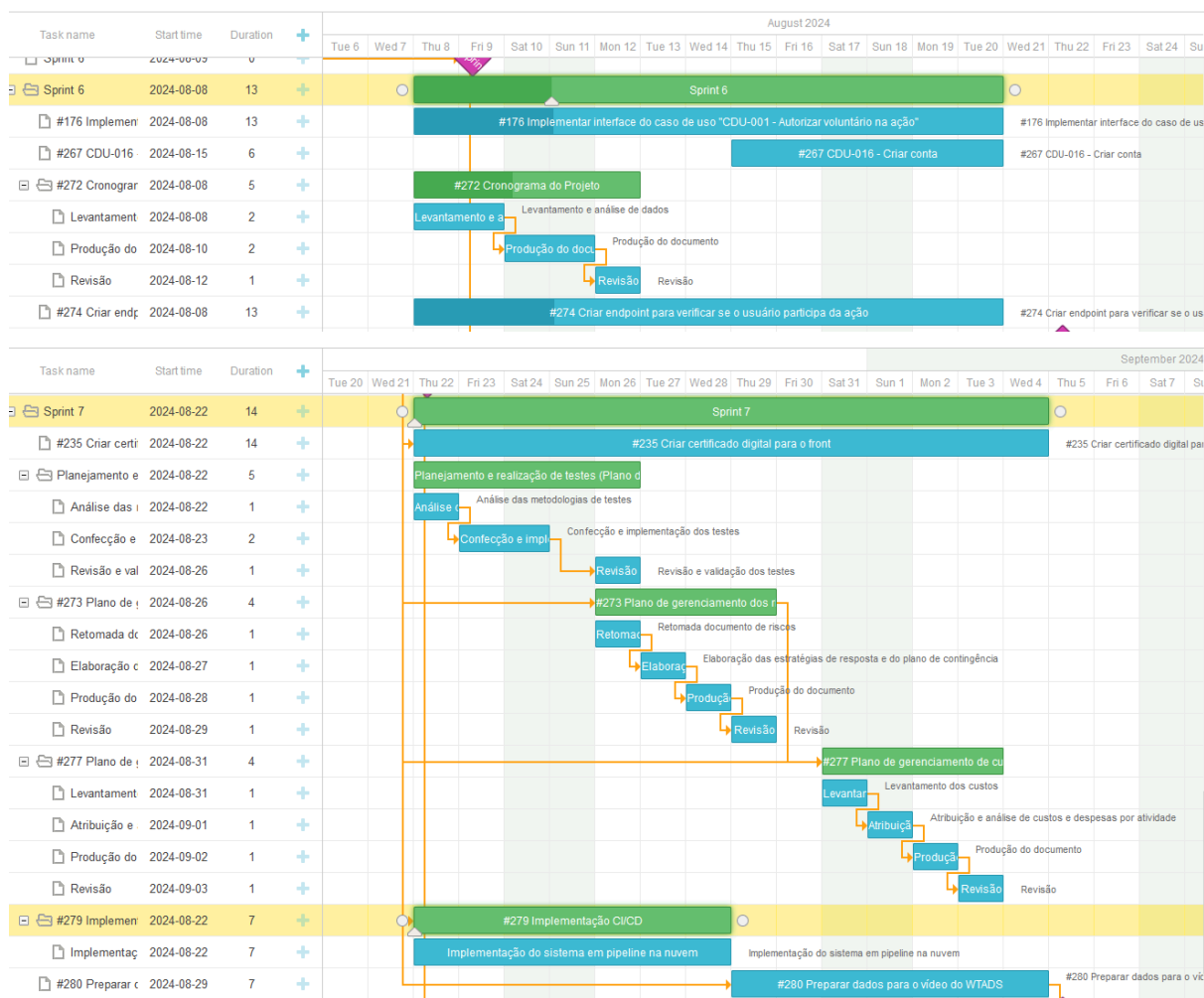
⁴ Ver ferramenta online no link: <https://carleslc.me/Gantt/>

⁵ Ver no repositório GitHub QAjuda os arquivos json e png gerados para este projeto.

Figura 1 - Estimativa de tempo, sequenciamento de atividades e sprints 1 a 7 do Projeto QAjuda - PDS 3







4. Duração do projeto

A partir da aplicação do método do caminho crítico para estimar a duração mínima do projeto, foi estimada a sequência de atividades que representa o caminho mais longo. Considerando ainda que todas as etapas e atividades da Figura 1 devem ser iniciadas, desenvolvidas, concluídas e entregues até o dia 04/09/2024, conforme cronograma oficial da disciplina PDS, a duração do projeto QAjuda para o PDS Corporativo foi estimada na distribuição em sete sprints, que começaram dia 07 de março até 04 de setembro de 2024, totalizando seis meses de duração.

Após o desenvolvimento do projeto ser encerrado, a equipe ainda apresentará o projeto no evento WTADS do IFRN em 09/09 e finalizará com a apresentação técnica para banca de professores da disciplina PDS em 12/09/2024.