

---

# DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO: GYM-OPS

para

*Projeto Integrado I*

Versão 1.0

Guilherme Pereira Borges  
Jeferson Augusto De Melo Gomes  
Sheiely Do Ó  
Wendel Rodrigues Viana

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>             | <b>Autor</b>             |
|-------------|---------------|------------------------------|--------------------------|
| 17/08/2024  | 1.0           | Versão inicial do documento. | Guilherme Pereira Borges |
|             |               |                              |                          |
|             |               |                              |                          |

Tabela 1: Histórico de alterações

# Conteúdo

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>                                | <b>4</b> |
| 1.1      | Descrição geral do sistema . . . . .             | 4        |
| 1.2      | Escopo do projeto . . . . .                      | 4        |
| 1.3      | Stakeholders . . . . .                           | 4        |
| 1.4      | Definição de tecnologias e ferramentas . . . . . | 5        |
| 1.5      | Processo . . . . .                               | 5        |
| 1.6      | Cronograma inicial do projeto . . . . .          | 5        |
| <b>2</b> | <b>Requisitos</b>                                | <b>8</b> |
| 2.1      | Coleta inicial . . . . .                         | 8        |

# 1 Introdução

Este documento reúne as documentações do sistema *GYM-OPS*, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação.

## 1.1 Descrição geral do sistema

O sistema de gerenciamento de academia GYM-OPS é uma aplicação desktop voltada para facilitar a administração de academias e o acompanhamento do progresso dos alunos, sem acesso direto dos alunos ao sistema.

## 1.2 Escopo do projeto

O sistema será uma aplicação voltada para auxiliar na administração e controle das atividades da academia, com foco nas seguintes funcionalidades:

- Cadastro e gestão de alunos: registro de alunos, histórico de avaliações, criação e impressão de treinos.
- Gestão de avaliações físicas: cadastro, atualização e geração de relatórios de avaliações físicas.
- Gestões de instrutores: controle de cadastro, carga horária e ponto dos instrutores, além de visualização de horários.
- Gestões de planos: Administração de diferentes tipos de planos e possibilidade de associar alunos a várias academias.
- Comunicação eficiente: envio de mensagens, notificações por e-mail e publicação de notícias para manter alunos e instrutores informados.

## 1.3 Stakeholders

Stakeholders são indivíduos, grupos ou organizações que têm interesse direto ou indireto no desenvolvimento e nos resultados de um projeto ou empreendimento. Tomando por base desse conhecimento, os stakeholders do sistema são:

- Administrador da academia: responsável por gerenciar alunos, instrutores, planos e relatórios financeiros.
- Instrutores: utilizam o sistema para visualizar e registrar presença, acompanhar treinos e avaliações dos alunos.

## 1.4 Definição de tecnologias e ferramentas

As tecnologias e ferramentas que serão utilizadas em nosso projeto incluem uma combinação de linguagens, frameworks e plataformas projetadas para otimizar desempenho e facilitar o desenvolvimento. Serão utilizadas as seguintes tecnologias e ferramentas:

- **Linguagem de programação:** Node com TypeScript, para garantir uma escrita de código mais robusta, com tipagem estática que facilita a detecção de erros e a escalabilidade do projeto, além de ser amplamente compatível com ambientes de desenvolvimento back-end e integração com APIs.
- **Banco de dados:** PostgreSQL, pela sua alta performance e suporte a operações complexas, além de ser uma solução confiável e de código aberto que oferece um bom suporte para transações e integridade dos dados.
- **Frameworks:** Electron, escolhido para permitir o desenvolvimento de aplicações multiplataforma, facilitando a distribuição em diferentes sistemas operacionais, e React, devido à sua flexibilidade e eficiência no desenvolvimento de interfaces dinâmicas e responsivas para o front-end.
- **Controle de versão:** Git, com repositório no GitHub, para facilitar o versionamento, o trabalho colaborativo e o histórico de alterações, além de possibilitar uma integração contínua e revisão de código com toda a equipe.
- **Comunicação entre a equipe:** *Notion* para definição de tarefas e documentação colaborativa; *Google Meet* para realização de reuniões e alinhamentos periódicos; *Google Agenda* para agendamento e organização de compromissos; grupo no *WhatsApp* para comunicação rápida e troca de informações em tempo real, garantindo um fluxo de comunicação claro e eficiente entre todos os membros da equipe.

## 1.5 Processo

Para a metodologia de desenvolvimento, optamos por um processo ágil, utilizando elementos do *Scrum* e do *Kanban* com o objetivo de garantir flexibilidade e adaptabilidade ao projeto. Essa escolha permite que a equipe trabalhe de forma iterativa, com ciclos semanais que possibilitam revisar constantemente o progresso e ajustar os requisitos conforme necessário.

## 1.6 Cronograma inicial do projeto

O cronograma foi estruturado em um formato semanal, onde cada semana contempla tarefas e objetivos específicos, cuidadosamente planejados para garantir o progresso constante do projeto. A tabela abaixo apresenta a organização semanal descrita:

| <b>Fase</b>   | <b>Semana</b>             | <b>Descrição</b>  |
|---|---------------------------|---|
| Fase I - Planejamento e coleta inicial dos requisitos | Semana 1 (22/10 - 28/10)  | Definição do escopo do projeto e identificação dos principais stakeholders. Reuniões iniciais para a revalidação dos requisitos.  |
| Fase I - Planejamento e coleta inicial dos requisitos | Semana 2 (29/10 - 04/11)  | Finalizar a coleta inicial de requisitos, com base nos documentos antigos, e documentar. Definir o processo de desenvolvimento e escolher tecnologias e ferramentas principais. |
| Fase I - Planejamento e coleta inicial dos requisitos | Semana 3 (05/11 - 11/11)  | Documentar o cronograma inicial do projeto com as atividades detalhadas. Revisar e ajustar o escopo e os requisitos, se necessário. Preparação para a Apresentação 1.           |
| <b>Apresentação I -<br/><i>Para onde vamos?</i></b>   | <b>12/11</b>              | <b>Apresentação dos artefatos<br/>construídos</b>   |
| Fase II - Protótipo e modelagem do sistema            | Semana 4 (13/11 - 19/11)  | Detalhamento dos requisitos e revalidação com os stakeholders Início da criação do protótipo das telas principais para validação de interface e fluxo de usuário.               |
| Fase II - Protótipo e modelagem do sistema            | Semana 5 (20/11 - 26/11)  | Finalizar o protótipo de telas principais. Iniciar a modelagem do sistema, incluindo o modelo de banco de dados e diagrama de classes.  |
| Fase II - Protótipo e modelagem do sistema            | Semana 6 (27/11 - 03/12)  | Finalizar a modelagem do sistema e realizar ajustes no cronograma com base no progresso. Iniciar o desenvolvimento das funcionalidades básicas.                                 |
| Fase II - Protótipo e modelagem do sistema            | Semana 7 (04/12 - 10/12)  | Desenvolvimento adicional. Documentação parcial no diário de bordo.   |
| Fase II - Protótipo e modelagem do sistema            | Semana 8 (11/12 - 16/12)  | Concluir desenvolvimento parcial do sistema com funcionalidades básicas operacionais. Preparação para a Apresentação 2.   |
| <b>Apresentação II -<br/><i>Como estamos?</i></b>     | <b>17/12</b>              | <b>Apresentação dos Artefatos<br/>construídos</b>   |
| Fase III - Desenvolvimento completo e entrega final   | Semana 9 (18/12 - 24/12)  | Implementação avançada: funcionalidades de agenda, frequência e notificações. Início dos testes de unidade e integração.  |
| Fase III - Desenvolvimento completo e entrega final   | Semana 10 (25/12 - 31/12) | Revisão e ajustes de interface conforme feedbacks. Preparação do documento de requisitos e refinamento dos protótipos de tela.  |

| <b>Fase</b>   | <b>Semana</b>                     | <b>Descrição</b>   |
|---|-----------------------------------|--|
| Fase III -<br>Desenvolvimento<br>completo e entrega final | Semana 11<br>(01/01 - 07/01)      | Continuação dos testes do sistema.<br>Finalização da modelagem e<br>documentação de requisitos.                        |
| Fase III -<br>Desenvolvimento<br>completo e entrega final | Semana 12<br>(08/01 - 14/01)      | Ajustes finais nas funcionalidades e<br>documentação. Preparação do sistema<br>para avaliação com potenciais usuários. |
| Fase III -<br>Desenvolvimento<br>completo e entrega final | Semana 13 a 14<br>(15/01 - 21/01) | Avaliação do sistema por potenciais<br>usuários e coleta de feedbacks. Revisão<br>final do diário de bordo.            |
| Fase III -<br>Desenvolvimento<br>completo e entrega final | Semana 15<br>(22/02 - 25/02)      | Preparação final para a apresentação 3.  |
| <b>Apresentação III -<br/><i>Onde chegamos</i></b>        | <b>25/02</b>                      | <b>Apresentação dos Artefatos<br/>construídos</b>  |

Tabela 1.1: Cronograma

## 2 Requisitos

### 2.1 Coleta inicial

A primeira fase de coleta de requisitos foi concluída com a identificação dos seguintes requisitos:

- Requisitos funcionais:
  - Cadastro, atualização, consulta e exclusão (CRUD) de alunos, instrutores e avaliações.
  - Geração e impressão de relatórios de avaliações, treinos e financeiro.
  - Registro e consulta de presença de alunos e ponto dos instrutores.
  - Gerenciamento de múltiplos planos de assinatura.
  - Envio de notificações por e-mail e mensagens, com feed de notícias para atualizações e lembretes.
- Requisitos não funcionais:
  - Usabilidade: Interface intuitiva e amigável, com acesso fácil às funcionalidades principais.
  - Segurança: Controle de acesso com níveis de permissão para administrador e instrutores.
  - Desempenho: Sistema responsivo e ágil, com tempos de resposta rápidos para consultas e geração de relatórios.