
DOCUMENTAÇÃO DE PROJETO: GYM-OPS

para

Projeto Integrado I

versão 1.3

Guilherme Pereira Borges

Jeferson Augusto De Melo Gomes

Sheila Do Ó

Wendel Rodrigues Viana

Data	Versão	Descrição	Autor
08/11/2024	1.0	Versão inicial do documento.	Guilherme Pereira Borges
12/11/2024	1.1	Correção de erros.	Guilherme Pereira Borges
18/11/2024	1.2	Adição dos requisitos especificados e correção de erros.	Guilherme Pereira Borges
16/12/2024	1.3	Adição de histórias de usuários baseados nos requisitos.	Jeferson Augusto

Tabela 1: Histórico de alterações

Sumário

1 Introdução.....	5
1.1 Descrição geral do sistema.....	5
1.2 Escopo do projeto.....	5
1.3 Stakeholders.....	5
1.4 Definição de tecnologias e ferramentas.....	6
1.5 Processo.....	6
2 Requisitos.....	7
2.1 Coleta inicial.....	7
2.2 Requisitos funcionais.....	8
2.2.1 Alunos.....	8
2.2.2 Instrutor.....	9
2.2.3 Avaliação física.....	11
2.2.4 Relatórios.....	12
2.2.5 Sistema.....	13
3 História de Usuário.....	15
3.1 Alunos.....	15
[RF001] Cadastrar Aluno.....	15
[RF002] Atualizar Aluno.....	15
[RF003] Excluir Aluno.....	16
[RF004] Consultar Aluno.....	16
[RF018] Marcar Presença do Aluno.....	16
3.2 Instrutores.....	17
[RF005] Cadastrar Instrutor.....	17
[RF006] Atualizar Instrutor.....	17
[RF007] Excluir Instrutor.....	18
[RF008] Consultar Instrutor.....	18
[RF019] Marcar Ponto do Instrutor.....	18
[RF025] Gerenciar Horário de Instrutor.....	19
3.3 Avaliações.....	19
[RF009] Cadastrar Avaliação Física.....	19
[RF010] Atualizar Avaliação Física.....	20
[RF011] Excluir Avaliação Física.....	20
[RF012] Consultar Avaliação Física.....	21
3.4 Relatórios.....	21
[RF013] Criação de Relatórios sobre as Avaliações Físicas.....	21
[RF014] Criação de Relatórios sobre os Treinos.....	21
[RF015] Criação de Relatórios sobre as Finanças.....	22
3.5 Sistema.....	22

[RF016] Envio de E-mails.....	22
[RF017] Gerenciamento de Envio de E-mails.....	23
3.6 Planos e Pagamento.....	24
[RF020] Cadastrar Plano.....	24
[RF021] Atualizar Plano.....	24
[RF022] Excluir Plano.....	24
[RF023] Consultar Plano.....	25
[RF024] Registrar Pagamento.....	25

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
- Gestão de instrutores: controle de cadastro, carga horária e ponto dos instrutores, além de visualização de horários.
- Gestão de planos: administração de diferentes tipos de planos e possibilidade de associar alunos a algum desses planos
- Comunicação eficiente: 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

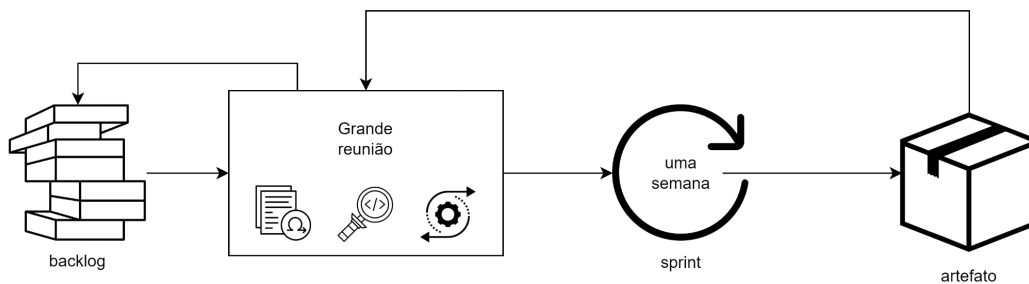
As tecnologias e ferramentas que serão utilizadas em nosso projeto incluem uma combinação de linguagens, frameworks e plataformas projetadas para otimizar desempenho e facilitar o desenvolvimento. Serão utilizadas as seguintes tecnologias e ferramentas:

- **Linguagem de programação:** Este projeto utiliza Node.js com TypeScript no back-end para garantir uma escrita de código mais robusta, com tipagem estática que facilita a detecção de erros, melhora a escalabilidade e assegura uma melhor integração com APIs, enquanto no front-end o JavaScript é empregado para proporcionar flexibilidade, compatibilidade com navegadores e integração dinâmica com bibliotecas e frameworks modernos, garantindo eficiência no desenvolvimento da aplicação.
- **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 com o objetivo de garantir flexibilidade e adaptabilidade ao projeto.

O processo pode ser conferido seguinte imagem:



- **Backlog do Projeto:** o backlog funciona como um repositório centralizado onde estão listadas todas as atividades e tarefas necessárias para a conclusão completa do projeto. Ele é constantemente revisado e atualizado para refletir as prioridades e mudanças no escopo.
- **Sprint:** o trabalho é organizado em sprints, que são ciclos curtos de desenvolvimento com duração de uma semana. Cada sprint é planejada com base em tarefas selecionadas do backlog, garantindo que os objetivos sejam específicos e alcançáveis no prazo.
- **Entrega de Incrementos:** no final de cada sprint, espera-se a entrega de um artefato tangível, como um incremento no código ou uma funcionalidade concluída, que será avaliada e integrada ao projeto.
- **"Grande Reunião":** após o término de cada sprint, ocorre uma reunião abrangente com os seguintes objetivos principais:
 - **Planejamento da Próxima Sprint:** seleção e priorização das atividades do backlog que serão realizadas na sprint seguinte.
 - **Revisão do Artefato:** avaliação do incremento entregue ao final da sprint, com feedback de todos os membros da equipe.
 - **Ajustes no Backlog:** discussão de alterações necessárias no backlog, incorporando mudanças no escopo, correções de priorização ou novas atividades identificadas durante o ciclo.

A equipe foi dividida em duas frentes de trabalho, front-end e back-end, para garantir maior eficiência na execução das tarefas e alinhamento com as competências de cada integrante, como a equipe é pequena e enxuta, decidimos não adotar papéis formais como Scrum Master ou Product Owner, optando por uma gestão mais colaborativa e flexível, onde todos contribuem de forma direta no planejamento, execução e revisão das atividades.

2 Requisitos

2.1 Coleta inicial

Coleta Inicial dos Requisitos

A **coleta inicial dos requisitos** foi baseada em um documento de requisitos desenvolvido pelos autores para um projeto anterior, de escopo maior. Esse documento serviu como **referência inicial**, proporcionando uma visão abrangente das funcionalidades e diretrizes que poderiam ser aproveitadas e adaptadas para o projeto atual.

No entanto, dada a **diferença de escopo** e especificidades, serão realizadas **reuniões regulares com os stakeholders**, seguindo o cronograma definido, para:

- Identificar os requisitos específicos deste novo projeto.
- Validar as adaptações necessárias.
- Assegurar que as necessidades exclusivas sejam plenamente atendidas.

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 nível de permissão para administrador e instrutores.
- **Desempenho:** Sistema responsivo e ágil, com tempos de resposta rápidos para consultas e geração de relatórios.

2.2 Requisitos funcionais

Os requisitos foram devidamente separados de acordo com as entidades do sistema,

garantindo uma organização clara e objetiva. Cada requisito está associado à sua respectiva entidade, permitindo que as funcionalidades sejam desenvolvidas e gerenciadas de maneira estruturada.

2.2.1 Alunos

[RF001] Cadastrar aluno.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que novos alunos possam ser cadastrados no sistema com um conjunto completo de informações essenciais. Os seguintes dados são necessários para o cadastro de um aluno:

- **Nome***
- **CPF*** (no formato **xxx.xxx.xxx-xx**)
- **Gênero***
- **Email***
- **Data de nascimento**
- **Senha***

Observação:

Além dos dados obrigatórios, é possível anexar informações adicionais relacionadas à saúde no perfil do aluno, de forma opcional, como condições médicas ou restrições físicas. só pode existir um único usuário cadastrado com um dado

(*Indica que o campo é obrigatório.)

CPF. Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

* campos obrigatórios.

[RF002] Atualizar aluno.

Descrição do Requisito

Este requisito garante que as informações dos alunos possam ser **atualizadas** no sistema. O

sistema deve permitir a edição dos seguintes campos:

- Nome
- CPF
- Endereço
- Email
- Data de nascimento
- Senha

Observação:

O sistema deve assegurar que os dados atualizados mantenham a consistência e a integridade das informações armazenadas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF003] Excluir aluno.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os registros de alunos possam ser **excluídos** do sistema de forma **segura e controlada**.

- A exclusão deve ser **confirmada** pelo usuário responsável.
- O sistema deve apresentar **mensagens claras** informando sobre a **irreversibilidade** da ação.
- Medidas devem ser adotadas para proteger contra exclusões acidentais.

Observação:

O processo de exclusão deve garantir a integridade dos dados remanescentes e registrar a operação para fins de auditoria, quando necessário.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF004] Consultar aluno.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que as informações cadastradas dos alunos possam ser **consultadas** no sistema de maneira eficiente e flexível. O sistema deve permitir:

- **Consultas individuais**, utilizando **Nome** ou **CPF** como critérios de busca.
- **Consultas coletivas**, exibindo a lista de alunos cadastrados no sistema.

Observação:

As informações retornadas devem ser apresentadas de forma clara e organizada, garantindo fácil acesso e compreensão dos dados.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF018] Marcar presença do aluno.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que a **presença** de um aluno possa ser registrada no sistema, mesmo em situações em que a **catraca estiver com defeito**. Para isso, o sistema deve permitir a **marcação manual** da presença utilizando o **CPF** do aluno.

Observação:

O registro deve ser feito de forma segura, com validação do CPF para garantir a integridade dos dados e evitar inconsistências no controle de presença.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

2.2.2 Instrutor

[RF005] Cadastrar instrutor.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que novos instrutores possam ser **cadastrados** no sistema com um conjunto completo de informações essenciais. Os seguintes dados são **obrigatórios** para o cadastro de um instrutor:

- **Nome***

- CPF*
- CREF*
- Endereço*
- E-mail*
- Senha*
- Gênero*

Observação:

(*Indica que o campo é obrigatório.) O sistema deve validar os dados fornecidos para garantir a integridade e consistência das informações cadastradas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

* campos obrigatórios.

[RF006] Atualizar instrutor.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os **dados dos instrutores** possam ser **atualizados** no sistema. O sistema deve permitir a edição dos campos previamente cadastrados, garantindo a consistência e integridade das informações atualizadas.

Observação:

As atualizações devem ser realizadas de forma segura e validada, assegurando que os dados armazenados estejam sempre corretos e atualizados.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF007] Excluir instrutor.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os registros de **instrutores** possam ser **excluídos** do sistema de forma **segura** e controlada.

- Antes da exclusão, o sistema deve emitir uma **mensagem de confirmação clara** para evitar remoções acidentais.
- Todos os **dados relacionados** ao instrutor devem ser devidamente apagados do

sistema.

Observação:

O processo de exclusão deve garantir a integridade dos dados remanescentes e evitar inconsistências no sistema.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF008] Consultar instrutor.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que as informações dos **instrutores** possam ser **consultadas** no sistema de maneira eficiente. O sistema deve permitir:

- **Consultas individuais**, utilizando **Nome** ou **CPF** como critérios de busca.
- **Consultas coletivas**, exibindo a lista de instrutores cadastrados no sistema.

Observação:

Os resultados devem ser apresentados de forma clara e organizada, facilitando o acesso e a compreensão das informações.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF019] Marcar ponto do instrutor.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que será possível **bater o ponto** do instrutor diretamente pelo sistema. O sistema deve armazenar:

- A **hora** da entrada do instrutor.
- A **data** da entrada do instrutor.

Observação:

O registro deve ser feito de forma automática e segura, garantindo a precisão das informações armazenadas no sistema.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF025] Gerenciar horário de instrutor.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os **horários dos instrutores** possam ser **gerenciados** no sistema. O sistema deve permitir:

- **Cadastro** dos horários de trabalho dos instrutores.
- **Edição** de horários previamente cadastrados.
- **Consulta** dos horários atribuídos a cada instrutor.

Observação:

O gerenciamento deve garantir organização, consistência e facilidade no acompanhamento dos horários dos instrutores.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

* campos obrigatórios.

2.2.3 Avaliação física

[RF009] Cadastrar avaliação física.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que **novas avaliações físicas** possam ser **cadastradas** no sistema com um conjunto completo de informações. Durante o cadastro, devem ser registradas as seguintes medidas:

- **Índice de Massa Corporal (IMC)**
- **Peso**
- **Altura**
- **Percentual de gordura corporal**
- **Quantidade de massa muscular**
- **Medições detalhadas**, como:

- Circunferências
- Bioimpedância
- Dobras cutâneas

Além disso, o sistema deve:

- Associar a avaliação ao **avaliado** (aluno) e ao **responsável** (instrutor).
- Registrar a **data** do procedimento.
- Garantir a **precisão** e a **integridade** dos dados registrados.

Observação:

As informações devem ser armazenadas de forma organizada, permitindo fácil consulta e acompanhamento das avaliações físicas.

Prioridade: ● Essencial ○ Importante ○ Desejável

[RF010] Atualizar avaliação física.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os registros de **avaliações físicas** possam ser **atualizados** no sistema de maneira **controlada**. Durante o processo de atualização, o sistema deve permitir:

- **Correção** ou **adição** de informações, tais como:
 - Medidas registradas (peso, altura, IMC, etc.).
 - Métodos utilizados para a avaliação (ex.: bioimpedância, dobras cutâneas).
 - Dados do **responsável** pela avaliação.

Observação:

A atualização deve garantir a **integridade** e a **precisão** das informações, mantendo um registro consistente das mudanças realizadas no sistema.

Prioridade: ● Essencial ○ Importante ○ Desejável

[RF011] Excluir avaliação física.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os registros de **avaliações físicas** possam ser **excluídos** do

sistema de forma **segura** e controlada.

- Antes da exclusão, o sistema deve emitir uma **confirmação clara**, informando as **consequências** da remoção para evitar exclusões acidentais.
- Ao confirmar a exclusão, todas as informações relacionadas à avaliação, incluindo:
 - Medidas registradas (peso, altura, IMC, etc.),
 - Métodos utilizados,
 - Dados do responsável pela avaliação,serão **devidamente apagadas** do sistema.

Observação:

O processo de exclusão deve garantir a **integridade dos dados remanescentes** e evitar inconsistências no sistema.

Prioridade: ● Essencial ○ Importante ○ Desejável

[RF012] Consultar avaliação física.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que as informações de **avaliações físicas** possam ser **consultadas** de forma **detalhada** no sistema. Os dados disponibilizados durante a consulta incluem:

- **Medidas registradas** (ex.: peso, altura, IMC, percentual de gordura, etc.).
- **Métodos utilizados** na avaliação (ex.: bioimpedância, dobras cutâneas, circunferências).
- **Data** da avaliação.
- **Responsável** pela avaliação.

Observação:

As informações devem ser apresentadas de forma clara e organizada, facilitando o acesso e a compreensão dos dados registrados.

Prioridade: ● Essencial ○ Importante ○ Desejável

2.2.4 Relatórios

[RF013] Criação de relatórios sobre as avaliações.

Descrição do Requisito

O sistema deve permitir a **geração de relatórios detalhados** de **avaliações físicas** para cada **usuário individual** ou **grupo de usuários**. Esses relatórios devem fornecer informações claras e organizadas, respondendo às seguintes perguntas:

1. **Qual é o status físico atual do avaliado?**
 - Apresenta as medidas atuais, como peso, altura, IMC, percentual de gordura corporal, entre outros.
2. **Como as medidas do avaliado evoluíram ao longo do tempo?**
 - Mostra a evolução das medidas físicas por meio de comparações e gráficos temporais.
3. **Quais indicadores precisam de maior atenção?**
 - Destaca medidas fora dos padrões recomendados ou com piora ao longo do tempo.
4. **Quem foi o responsável pela avaliação e quando foi realizada?**
 - Identifica o profissional responsável pela avaliação e registra a data do procedimento.

Observação:

Os relatórios devem ser **fáceis de interpretar**, com uso de gráficos, tabelas e descrições detalhadas, permitindo análises rápidas e tomadas de decisão baseadas nos dados.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

[RF014] Criação de relatórios sobre os treinos.

Descrição do Requisito

O sistema deve permitir a **geração de relatórios** com informações **detalhadas** sobre os **treinos realizados** por cada **usuário individual** ou **grupo de usuários**. O relatório deve responder à seguinte pergunta:

- **Quantos treinos foram criados?**

Observação:

O relatório deve apresentar os dados de forma clara e organizada, possibilitando fácil visualização do número total de treinos registrados, além de permitir filtros por período, instrutor responsável ou grupo de usuários.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

[RF015] Criação de relatórios sobre as finanças.

Descrição do Requisito

O sistema deve gerar **relatórios financeiros detalhados** para análise e acompanhamento das **finanças** da instituição. O relatório deve responder às seguintes perguntas:

1. **Quantos novos alunos?**
 - Informa o número total de novos alunos cadastrados em um período específico.
2. **Quantos alunos têm em cada plano?**
 - Apresenta a quantidade de alunos distribuídos por cada tipo de plano oferecido (ex.: mensal, trimestral, anual).
3. **Quais são os novos alunos em cada plano?**
 - Lista os nomes dos novos alunos, associando-os ao respectivo plano em que foram cadastrados.

Observação:

O relatório deve ser apresentado de forma **organizada** e **clara**, com opções para exportação e filtros por período, plano ou categoria de alunos, facilitando a análise financeira e estratégica da instituição.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

2.2.5 Sistema

[RF016] Envio de e-mails.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que o sistema possa **enviar e-mails personalizados** para diferentes **categorias de usuários**, como **alunos** e **instrutores**. O sistema deve permitir:

- **Segmentação de grupos específicos** para comunicação direcionada.
- Personalização do conteúdo das mensagens, tornando-as **relevantes** para o público-alvo.

Objetivo:

Melhorar a **eficiência** e a **efetividade** das comunicações, garantindo que as mensagens

cheguem aos usuários certos, com informações adequadas às suas necessidades.

Observação:

O envio de e-mails deve ser realizado de forma organizada e permitir o acompanhamento das entregas, garantindo a qualidade da comunicação.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF017] Gerenciamento de envio de e-mails.
--

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que o sistema possa **gerenciar e visualizar** os **e-mails já enviados**. O sistema deve permitir:

- **Armazenamento** dos e-mails enviados, incluindo detalhes como:
 - Destinatário(s)
 - Assunto
 - Conteúdo da mensagem
 - Data e hora do envio
- **Consulta e visualização** do histórico de e-mails enviados.

Observação:

O gerenciamento deve facilitar o acompanhamento das comunicações realizadas, garantindo transparência e possibilitando verificações futuras.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[RF020] Cadastrar plano.

Descrição: Este requisito garante que novos planos possam ser cadastrados no sistema com um conjunto completo de informações. As informações obrigatórias para o cadastro de um plano incluem nome*, preço*, duração em dias*.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

* campos obrigatórios.

[RF021] Atualizar o plano.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que **novos planos** possam ser **cadastrados** no sistema com um conjunto completo de informações. As seguintes informações são **obrigatórias** para o cadastro de um plano:

- **Nome***
- **Preço***
- **Duração em dias***

Observação:

(*Indica que o campo é obrigatório.) O sistema deve validar os dados fornecidos para garantir a **consistência** e **integridade** das informações cadastradas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF022] Exclui plano.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que os registros de **planos** possam ser **excluídos** do sistema de forma **segura** e **controlada**.

- A exclusão deverá ser **confirmada** pelo usuário responsável.
- O sistema deve exibir **mensagens claras** informando sobre a **irreversibilidade** da ação.
- Medidas devem ser adotadas para **prevenir exclusões acidentais**.

Observação:

A exclusão deve garantir que todos os dados relacionados ao plano sejam removidos de forma consistente, mantendo a **integridade** dos registros remanescentes no sistema.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF023] Consultar planos.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que as informações cadastradas dos **planos** possam ser **consultadas** no sistema utilizando o **nome** como critério de busca.

Funcionalidades:

- Permitir a **consulta rápida** e eficiente dos planos cadastrados.
- Apresentar as informações detalhadas do plano, como:
 - Nome
 - Preço
 - Duração em dias

Observação:

Os resultados devem ser exibidos de forma **clara** e **organizada**, facilitando o acesso e a compreensão das informações.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF024] Registrar pagamento.

Descrição do Requisito

Este requisito assegura que as informações relacionadas aos **pagamentos** possam ser **adicionadas manualmente** no sistema. Durante o registro do pagamento, o sistema deve requisitar as seguintes informações:

- **Nome do usuário**
- **CPF***
- **Método de pagamento** (ex.: cartão, dinheiro, PIX)
- **Data do pagamento**
- **Plano do cliente**

Funcionalidades adicionais:

- O **plano do cliente** pode ser **alterado** no momento do pagamento.
- O sistema pode **exibir um QR-code** contendo a **chave PIX** do cliente para facilitar a transação.

Observação:

Os dados devem ser validados durante o registro para garantir a **integridade** das informações. A interface deve ser clara, permitindo um registro manual simples e eficiente.

Prioridade: ● Essencial ○ Importante ○ Desejável

* campos obrigatórios

3 História de Usuário

3.1 Alunos

[RF001] Cadastrar Aluno

Como administrador

Quero cadastrar novos alunos no sistema

Para gerenciar suas informações e habilitar seu acesso às funcionalidades da academia

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o cadastro com os seguintes campos obrigatórios:
 - Nome
 - CPF (único e no formato **xxx . xxx . xxx - xx**)
 - Gênero
 - E-mail
 - Data de nascimento
 - Senha
 - Gênero
- O sistema deve aceitar informações opcionais de saúde, como condições médicas ou restrições físicas.
- O sistema deve validar e garantir que não existam CPFs duplicados.

[RF002] Atualizar Aluno

Como administrador

Quero atualizar informações de um aluno

Para corrigir ou modificar os dados cadastrados

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a edição de todos os campos do cadastro de aluno:
 - Nome
 - CPF
 - Endereço
 - E-mail
 - Data de nascimento
 - Senha
 - Gênero
 - Status
-

[RF003] Excluir Aluno

Como administrador

Quero excluir registros de alunos

Para remover dados incorretos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve solicitar confirmação do responsável antes de concluir a exclusão.
 - O sistema deve exibir mensagens claras sobre a irreversibilidade da ação para evitar exclusões acidentais.
-

[RF004] Consultar Aluno

Como administrador

Quero buscar informações de alunos pelo nome ou CPF

Para acessar rapidamente os dados cadastrados

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir consultas:
 - Individuais (dados de um aluno específico)

- Coletivas (lista completa de alunos)
-

[RF018] Marcar Presença do Aluno

Como administrador

Quero registrar a presença manual de um aluno

Para garantir o controle de presença em casos de falhas na catraca

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a marcação de presença com base no CPF do aluno.
 - A funcionalidade deve estar disponível mesmo quando o sistema de catracas estiver fora de operação.
-

3.2 Instrutores

[RF005] Cadastrar Instrutor

Como administrador

Quero cadastrar novos instrutores no sistema

Para garantir o gerenciamento de suas informações e o controle de suas atividades

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o cadastro com os seguintes campos obrigatórios:
 - Nome
 - CPF (único e no formato **xxx . xxx . xxx-xx**)
 - CREF
 - Endereço
 - E-mail
 - Senha
 - O sistema deve validar e garantir que não existam CPFs duplicados.
-

[RF006] Atualizar Instrutor

Como administrador

Quero atualizar informações de um instrutor

Para corrigir ou modificar os dados cadastrados

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a edição de todos os campos do cadastro de instrutor, incluindo:
 - Nome
 - CPF
 - CREF
 - Endereço
 - E-mail
 - Senha
-

[RF007] Excluir Instrutor

Como administrador

Quero excluir registros de instrutores do sistema

Para remover dados desnecessários ou incorretos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve solicitar confirmação do responsável antes de concluir a exclusão.
 - O sistema deve exibir mensagens claras sobre a irreversibilidade da ação para evitar exclusões acidentais.
 - Todos os dados relacionados ao instrutor devem ser devidamente apagados do sistema.
-

[RF008] Consultar Instrutor

Como administrador

Quero buscar informações de instrutores pelo nome ou CPF

Para acessar rapidamente os dados cadastrados

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir consultas:
 - Individuais (dados de um instrutor específico)
 - Coletivas (lista completa de instrutores)
-

[RF019] Marcar Ponto do Instrutor

Como instrutor

Quero registrar meu ponto diretamente no sistema

Para ter o horário de entrada e saída armazenado para controle de frequência

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o registro de ponto com data e hora automaticamente associadas.
 - O ponto deve ser registrado diretamente pelo instrutor, sem necessidade de validação externa.
-

[RF025] Gerenciar Horário de Instrutor

Como administrador

Quero gerenciar os horários de trabalho dos instrutores

Para garantir uma organização clara de suas agendas e evitar conflitos de horários

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o cadastro e atualização de horários para cada instrutor.
 - O sistema deve validar que os horários cadastrados não se sobreponham com outras atividades do instrutor.
-

3.3 Avaliações

[RF009] Cadastrar Avaliação Física

Como instrutor responsável

Quero registrar uma nova avaliação física de um aluno

Para acompanhar seu desempenho e evolução ao longo do tempo

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o cadastro de uma avaliação física com os seguintes dados obrigatórios:
 - Índice de Massa Corporal (IMC)
 - Peso
 - Altura
 - Percentual de gordura corporal
 - Quantidade de massa muscular
 - Outras medições detalhadas, como:
 - Circunferências
 - Bioimpedância
 - Dobras cutâneas
 - O sistema deve associar a avaliação ao aluno avaliado e ao instrutor responsável.
 - A data do procedimento deve ser registrada automaticamente.
 - O sistema deve validar a precisão dos dados inseridos.
-

[RF010] Atualizar Avaliação Física

Como instrutor responsável

Quero corrigir ou adicionar informações em uma avaliação física já cadastrada

Para garantir que os dados estejam atualizados e precisos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a edição dos seguintes dados:
 - Medidas registradas (IMC, peso, altura, etc.)
 - Métodos utilizados para obtenção dos dados
 - Dados do instrutor responsável pela avaliação

- O sistema deve registrar a data da última atualização.
-

[RF011] Excluir Avaliação Física

Como administrador

Quero excluir uma avaliação física do sistema

Para remover registros desnecessários ou incorretos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve emitir uma mensagem clara solicitando a confirmação da exclusão.
 - A exclusão deve ser irreversível, e o sistema deve informar o usuário sobre isso.
 - Todos os dados relacionados à avaliação, como medidas e métodos utilizados, devem ser excluídos.
-

[RF012] Consultar Avaliação Física

Como instrutor responsável ou administrador

Quero acessar os dados de uma avaliação física cadastrada

Para acompanhar detalhes sobre as medições e o histórico do aluno

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir consultas detalhadas de uma avaliação física, incluindo:
 - Medidas registradas (IMC, peso, altura, etc.)
 - Métodos utilizados
 - Data da avaliação
 - Dados do instrutor responsável pela avaliação
 - O sistema deve permitir consultas por aluno ou listagem geral de avaliações físicas.
-

3.4 Relatórios

[RF013] Criação de Relatórios sobre as Avaliações Físicas

Como instrutor ou administrador

Quero gerar relatórios detalhados sobre as avaliações físicas dos alunos

Para acompanhar o progresso e identificar áreas que precisam de atenção

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve gerar relatórios com as seguintes informações:
 - Status físico atual do avaliado (ex.: peso, IMC, percentual de gordura)
 - Evolução das medidas ao longo do tempo
 - Indicadores que necessitam de maior atenção
 - Responsável pela avaliação e data em que foi realizada
 - O relatório deve permitir a seleção de um aluno específico ou de um grupo de alunos.
 - O relatório deve ser exportável em formato PDF ou Excel.
-

[RF014] Criação de Relatórios sobre os Treinos

Como instrutor ou administrador

Quero gerar relatórios sobre os treinos realizados pelos alunos

Para acompanhar o número de treinos realizados e avaliar a aderência dos alunos ao programa

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a geração de relatórios com os seguintes dados:
 - Número de treinos realizados por aluno ou grupo de alunos
 - Detalhamento dos treinos criados, incluindo exercícios e datas
 - O relatório deve ser visualizado por período (ex.: semana, mês, ano).
 - O relatório deve ser exportável em formato PDF ou Excel.
-

[RF015] Criação de Relatórios sobre as Finanças

Como administrador

Quero gerar relatórios financeiros detalhados

Para monitorar o desempenho financeiro da instituição e tomar decisões estratégicas

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve gerar relatórios financeiros com as seguintes informações:
 - Número de novos alunos cadastrados em um período
 - Número de alunos em cada plano disponível

- Identificação de novos alunos em cada plano
 - Receita total gerada por período
 - O relatório deve ser filtrável por período de tempo (ex.: semana, mês, ano).
 - O relatório deve ser exportável em formato PDF ou Excel.
-

3.5 Sistema

[RF016] Envio de E-mails

Como administrador

Quero enviar e-mails personalizados para diferentes categorias de usuários

Para melhorar a comunicação, garantindo que mensagens relevantes cheguem aos destinatários corretos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a seleção de destinatários por categoria:
 - Alunos
 - Instrutores
 - Todos os usuários
 - O e-mail deve incluir os seguintes campos:
 - Título da mensagem
 - Corpo do texto
 - Tipo de destinatário (aluno, instrutor ou ambos)
 - O sistema deve permitir o agendamento de envio para uma data/hora específica.
 - Os e-mails devem ser enviados com alta confiabilidade e monitoramento de erros de envio.
 - Deve ser possível visualizar uma mensagem de confirmação após o envio do e-mail.
-

[RF017] Gerenciamento de Envio de E-mails

Como administrador

Quero visualizar e gerenciar o histórico de e-mails enviados

Para acompanhar o que já foi enviado e garantir que nenhuma comunicação importante seja perdida

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir visualizar uma lista dos e-mails enviados, com:
 - Data e hora de envio
 - Título da mensagem
 - Tipo de destinatário
 - Status do envio (sucesso, erro ou pendente)
 - O sistema deve permitir filtrar os e-mails por data de envio ou tipo de destinatário.
 - Deve ser possível reprocessar envios que falharam.
 - O sistema deve exibir um resumo do número total de e-mails enviados com sucesso e com erros em um período de tempo.
-

3.6 Planos e Pagamento

[RF020] Cadastrar Plano

Como administrador

Quero cadastrar novos planos de assinatura no sistema

Para disponibilizar opções variadas de planos para os alunos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o cadastro de planos com os seguintes campos obrigatórios:
 - Nome do plano
 - Preço do plano
 - Duração do plano em meses
 - O nome do plano deve ser único.
 - Deve ser exibida uma mensagem de confirmação ao finalizar o cadastro.
 - O sistema deve validar os dados, garantindo que:
 - O preço seja positivo e com até duas casas decimais.
 - A duração esteja entre 1 e 365 dias.
-

[RF021] Atualizar Plano

Como administrador

Quero atualizar as informações de um plano existente

Para corrigir ou ajustar informações de preços, duração ou nome dos planos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a edição dos campos:
 - Nome
 - Preço
 - Duração
 - O sistema deve validar os dados antes de salvar as alterações:
 - Nome deve ser único.
 - Preço deve ser positivo e com até duas casas decimais.
 - A duração esteja entre 1 e 365 dias.
 - Deve ser exibida uma mensagem de sucesso após a atualização.
-

[RF022] Excluir Plano

Como administrador

Quero excluir planos cadastrados no sistema

Para remover opções de planos que não são mais oferecidos

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve exibir uma mensagem de confirmação antes de excluir um plano, informando sobre a irreversibilidade da ação.
 - Não deve ser possível excluir um plano que esteja vinculado a algum aluno ativo.
 - Após a exclusão, o sistema deve exibir uma mensagem de sucesso.
-

[RF023] Consultar Plano

Como administrador

Quero visualizar as informações dos planos cadastrados

Para gerenciar os planos oferecidos pela instituição

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir a consulta de planos por:
 - Nome
 - Faixa de preço
- Deve ser possível visualizar os detalhes do plano, incluindo:
 - Nome
 - Preço

- Duração
 - Quantidade de alunos ativos no plano
 - Deve ser exibida uma mensagem informando caso nenhum plano seja encontrado.
-

[RF024] Registrar Pagamento

Como administrador

Quero registrar manualmente os pagamentos realizados pelos alunos

Para manter o controle financeiro atualizado

Critérios de Aceitação:

- O sistema deve permitir o registro de um pagamento com os seguintes campos obrigatórios:
 - id do plano
 - id do aluno
 - Método de pagamento (Pix, cartão, boleto, dinheiro, etc.)
- Deve ser possível alterar o plano do aluno ao registrar um novo pagamento.
- O sistema deve exibir um QR code com os dados Pix para o pagamento, caso solicitado.
- Após o registro do pagamento, o sistema deve exibir uma mensagem de sucesso.