

## **1. OBJETIVO**

Este documento visa estabelecer uma visão clara, concisa e detalhada do projeto, destacando os requisitos que o sistema atendeu e apresentando os diagramas utilizados que orientaram o desenvolvimento da codificação do sistema.

## **2. VISÃO GERAL DO CONTEXTO**

Nos últimos anos, tem-se observado uma mudança significativa na percepção da saúde, com a população cada vez mais buscando priorizar o bem-estar físico, mental e social. Nesse contexto, a prática regular de atividade física emergiu como um componente essencial não apenas na prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, mas também na promoção de estilos de vida ativos e saudáveis, em consonância com as transformações sociais globais.

Contudo, o crescimento da popularidade das academias trouxe consigo alguns problemas, particularmente no gerenciamento eficaz de um grande contingente de alunos. Diante desse panorama, tornou-se premente a adoção de ferramentas que auxiliem no gerenciamento interno desses estabelecimentos, visando assegurar a satisfação dos alunos e a prestação de um serviço de qualidade.

Desse modo, o presente trabalho desenvolveu um sistema destinado à gestão de alunos e seus programas de treino nas academias, com a finalidade de aprimorar o gerenciamento interno dessas academias. Por meio dessa solução, buscou proporcionar uma experiência mais eficiente e personalizada para os alunos e pessoais ao passo que se simplificam as operações para os gestores das academias.

## **3. MAPEAMENTO DOS PROBLEMAS**

Nas academias, um bom gerenciamento é fundamental para ter uma academia eficiente e de qualidade. Ao analisar o contexto das academias atuais foi possível identificar algumas dificuldades para gerir todos os serviços oferecidos:

- Falta de conhecimento por parte dos alunos sobre como realizar corretamente os exercícios;
- A alta rotatividade de funcionários é comum nas academias, o que pode levar a lacunas no atendimento ao aluno e falta de consistência nos serviços;
- O atendimento ao aluno especialmente em academias movimentadas. Manter um padrão elevado de atendimento, garantindo que os alunos se sintam valorizados e tenham suas necessidades atendidas;
- O gerenciamento eficiente dos horários é outra dificuldade enfrentada pelas academias. Com uma variedade de serviços oferecidos, como aulas em grupo e treinamento personalizado, é crucial garantir

disponibilidade para todos os alunos, evitando conflito de horários e garantindo uma experiência positiva para todos;

- Muitos alunos enfrentam dificuldade de encontrar tempo para se exercitar devido às agendas ocupadas.

#### 4. VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO PROPOSTA

Com o intuito de abordar e solucionar os desafios enfrentados na gestão das academias, propôs-se o desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento de Academias. Este sistema desempenhou um papel crucial na mitigação dessas questões, impulsionando a eficácia operacional das academias. Em uma sociedade onde a valorização e busca pela saúde eram crescentes, a implementação de um sistema com essa finalidade representou uma decisão estratégica com potencial para contribuir significativamente para a promoção do bem-estar da população.

#### 5. REQUISITOS FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS				
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência
RF001	O sistema dever permitir que novos alunos se cadastrem	Baixa	Alta	
RF002	O sistema deve permitir o login de alunos e dos pessoais	Baixa	Alta	RF001 RF015
RF003	O sistema deve conceder ao aluno a possibilidade de visualizem a avaliação	Média	Baixa	RF002 RF013
RF004	O sistema deve permitir que os pessoais gerenciem as avaliações dos alunos	Média	Média	RF015 RF002
RF005	O sistema deve permitir que os pessoais gerenciem as execuções de cada aluno	Média	Alta	RF002 RF009
RF006	O sistema deve permitir que os pessoais gerenciem os exercícios	Média	Alta	RF002 RF005
RF007	O sistema deve permitir que os pessoais gerenciem os grupos musculares	Média	Média	RF002 RF006

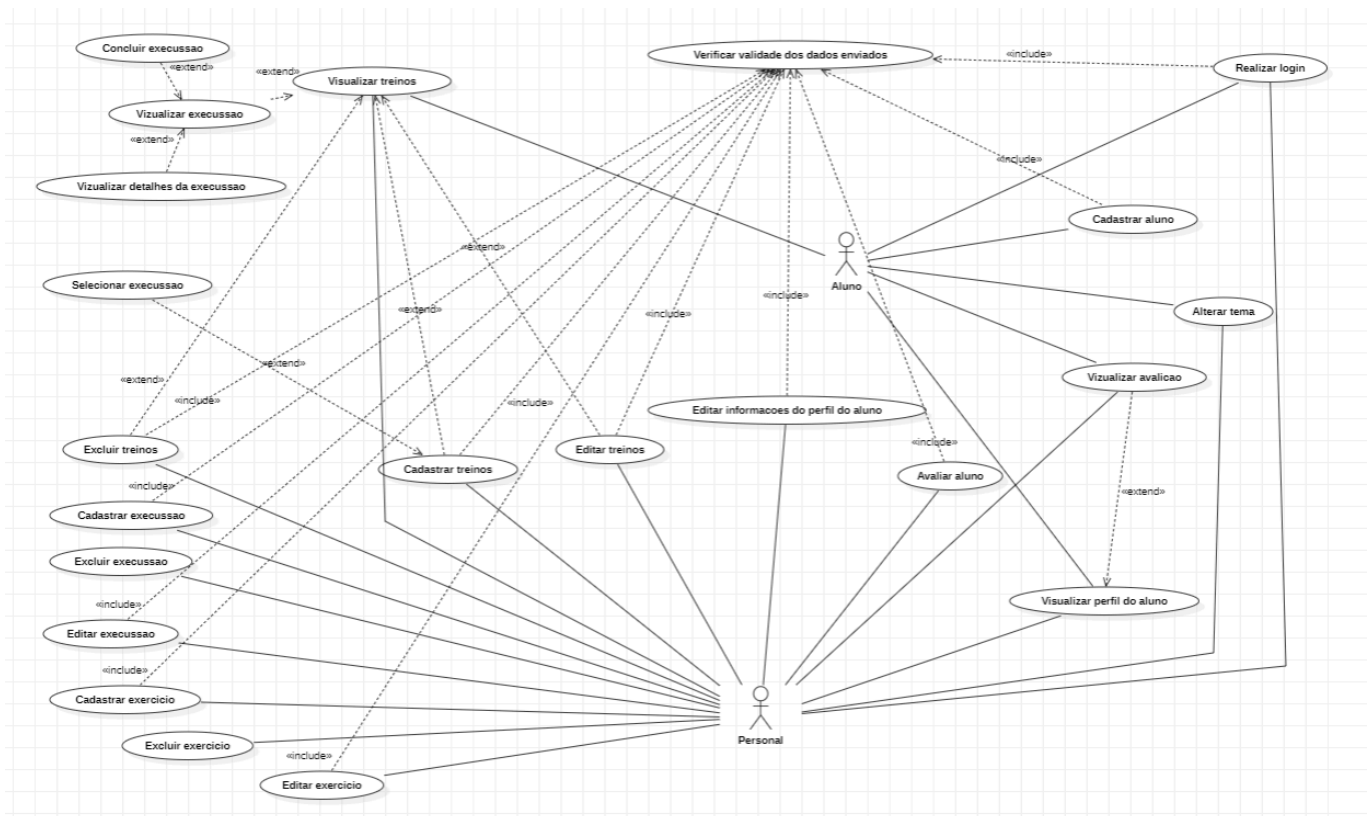
RF008	O sistema deve fornecer uma funcionalidade para a conclusão das execuções de cada treino	Baixa	Média	RF002 RF010
RF009	O sistema deve permitir que os pessoais gerenciem os treinos de cada aluno	Alta	Alta	RF002 RF015
RF010	O sistema deve permitir que o aluno acesse os seus treinos diários	Baixa	Alta	RF002 RF009
RF011	O sistema deve permitir que os alunos visualizem suas execuções	Baixa	Alta	RF002 RF010
RF012	O sistema deve possibilitar aos pessoais personalizar as informações do perfil dos alunos	Média	Baixa	RF002
RF013	O sistema deve possibilitar que os aluno visualizem as suas informações de perfil	Média	Média	RF002 RF016
RF014	O sistema deve possibilitar a transição entre os modos claro e escuro	Média	Baixa	RF002
RF015	O sistema deve disponibilizar as informações de login dos pessoais	Média	Alta	
RF016	O sistema disponibilizar a lista e possibilitar a busca de alunos cadastrados no sistema	Média	Alta	RF002

## 6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS				
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência
RNF001	Disponibilizar um site responsivo para todos os dispositivos.	Média	Alta	
RNF002	Disponibilizar um sistema que seja acessível por meio de um navegador da web	Média	Média	
RNF003	Garantir a proteção das informações dos usuários	Alta	Alta	
RNF004	Definir diferentes níveis de acesso para os usuários com base em suas funções	Média	Alta	
RNF005	A interface deve ser fácil de usar, com design intuitivo e navegação amigável.	Média	Alta	RNF001

RNF006	O código-fonte do sistema deve seguir padrões de codificação estabelecidos para garantir consistência, manutenibilidade e facilidade de compreensão.	Baixa	Média	
RNF007	Garantir que o sistema esteja disponível para uso com o menor tempo de inatividade possível.	Média	Alta	

## 7. Diagrama de Caso de Uso



## 8. Descrição textual dos Casos de Uso

ID do Caso de Uso	UC001
Nome do Caso de Uso	Cadastrar Treinos
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Descrição	Este caso de uso descreve o processo no qual o personal cadastra novos treinos no sistema.
Fluxo Principal	O personal acessa a página de cadastro de treinos, preenche os dados necessários e salva o treino. O sistema registra o novo treino.

ID do Caso de Uso	UC002
Nome do Caso de Uso	Editar Treinos
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de edição de treinos previamente cadastrados.
Fluxo Principal	O personal acessa a lista de treinos, seleciona um treino específico, edita as informações e salva as alterações.

ID do Caso de Uso	UC003
Nome do Caso de Uso	Visualizar Treinos

Ator Principal	Aluno, Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o aluno e o personal visualizam os treinos cadastrados no sistema.
Fluxo Principal	O aluno ou o personal acessa a página de treinos. O sistema exibe a lista de treinos disponíveis para o aluno.

ID do Caso de Uso	UC004
Nome do Caso de Uso	Concluir Execução
Ator Principal	Aluno
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o aluno conclui a execução de um treino específico.
Fluxo Principal	O aluno acessa a execução de um treino e, ao finalizar, clica na checkbox e conclui o treino. O sistema registra a conclusão.

ID do Caso de Uso	UC005
Nome do Caso de Uso	Visualizar Execução
Ator Principal	Aluno, Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de visualização das execuções de treinos realizadas pelo aluno.

Fluxo Principal	O aluno ou o personal acessa a página de treinos, seleciona o treino e tem acesso às execuções.
-----------------	---

ID do Caso de Uso	UC006
Nome do Caso de Uso	Visualizar Detalhes da Execução
Ator Principal	Aluno, Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de visualização dos detalhes específicos de uma execução de treino.
Fluxo Principal	O aluno ou o personal acessa a página de treinos do aluno,, seleciona o treino e tem acesso às execuções, na qual ele seleciona a respectiva execução e tem acesso as detalhes dela.

ID do Caso de Uso	UC007
Nome do Caso de Uso	Selecionar Execução
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo pelo qual o personal seleciona uma execução de treino para adicionar ao treino.
Fluxo Principal	O personal acessa a tela de cadastro de treinos e seleciona as excussões que estarão presentes no treinos.

ID do Caso de Uso	UC008
-------------------	-------

Nome do Caso de Uso	Excluir Treinos
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de exclusão de treinos previamente cadastrados pelo personal.
Fluxo Principal	O personal acessa a lista de treinos, seleciona um treino para excluir e confirma a exclusão. O sistema remove o treino.

ID do Caso de Uso	UC009
Nome do Caso de Uso	Cadastrar Execução
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o aluno cadastra a execução de um treino no sistema.
Fluxo Principal	O personal acessa a tela de cadastro execução, e cadastra os dados da execução no sistema.

ID do Caso de Uso	UC010
Nome do Caso de Uso	Editar Execução
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de edição dos dados de uma execução de treino já registrada.
Fluxo Principal	O personal acessa uma execução registrada, faz as



	alterações necessárias e salva as mudanças no sistema.
--	--

ID do Caso de Uso	UC011
Nome do Caso de Uso	Excluir Execução
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de exclusão de uma execução de treino previamente registrada pelo personal.
Fluxo Principal	O personal acessa a lista de execuções, seleciona uma execução para excluir e confirma a exclusão. O sistema remove a execução.

#### **PAREI AQUI NO 11**

ID do Caso de Uso	UC012
Nome do Caso de Uso	Cadastrar Exercício
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o personal cadastra um novo exercício no sistema.
Fluxo Principal	O personal acessa a página de cadastro de exercícios, preenche as informações necessárias e salva o novo exercício.

ID do Caso de Uso	UC013
Nome do Caso de Uso	Editar Exercício
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de edição dos dados de um exercício previamente cadastrado.
Fluxo Principal	O personal acessa a lista de exercícios, seleciona um exercício para edição, realiza as mudanças e salva as alterações.

ID do Caso de Uso	UC014
Nome do Caso de Uso	Excluir Exercício
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de exclusão de um exercício previamente cadastrado.
Fluxo Principal	O personal acessa a lista de exercícios, seleciona um exercício para excluir e confirma a exclusão. O sistema remove o exercício.

ID do Caso de Uso	UC015
Nome do Caso de Uso	Cadastrar Aluno
Ator Principal	Aluno
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal

Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual um aluno realiza o próprio cadastro no sistema.
Fluxo Principal	O aluno acessa a página de cadastro, preenche as informações necessárias (como nome, e-mail, senha, etc.) e clica em "Registrar". O sistema então valida os dados e cria um novo perfil de aluno.

ID do Caso de Uso	UC016
Nome do Caso de Uso	Verificar Validade dos Dados Enviados
Ator Principal	Sistema
Tipo de Fluxo	Fluxo Interno
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o sistema verifica automaticamente a validade dos dados inseridos pelos usuários em diferentes formulários, como o de cadastro ou edição de perfil.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário (Aluno ou Personal) preenche um formulário com dados.</li> <li>2. O sistema valida os dados inseridos, verificando formatos (ex.: e-mail), preenchimento de campos obrigatórios, e consistência das informações.</li> <li>3. Se todos os dados forem válidos, o sistema permite que o processo continue para a próxima etapa (ex.: criação de perfil ou salvamento das mudanças).</li> <li>4. Se algum dado for inválido, o sistema exibe uma mensagem de erro especificando o problema e solicita a correção dos dados antes de prosseguir.</li> </ol>

ID do Caso de Uso	UC017
Nome do Caso de Uso	Editar Informações do Perfil do Aluno

Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o Personal edita as informações do Aluno.
Fluxo Principal	O Personal acessa uma lista de Alunos, seleciona o aluno desejado para entrar no perfil, escolhe a função de editar as informações e faz as alterações necessárias e salva as mudanças. O sistema atualiza as informações do perfil.

ID do Caso de Uso	UC018
Nome do Caso de Uso	Realizar Login
Ator Principal	Aluno e Personal
Tipo de Fluxo	Realizar Login
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de login do Aluno e do Personal no sistema.
Fluxo Principal	O Aluno ou Personal acessa a página de login, insere o nome de usuário e a senha, e o sistema valida as credenciais antes de conceder acesso.

ID do Caso de Uso	UC019
Nome do Caso de Uso	Alterar Tema
Ator Principal	Aluno e Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Alternativo
Resumo	Este caso de uso descreve o processo de alteração do tema da interface do sistema.

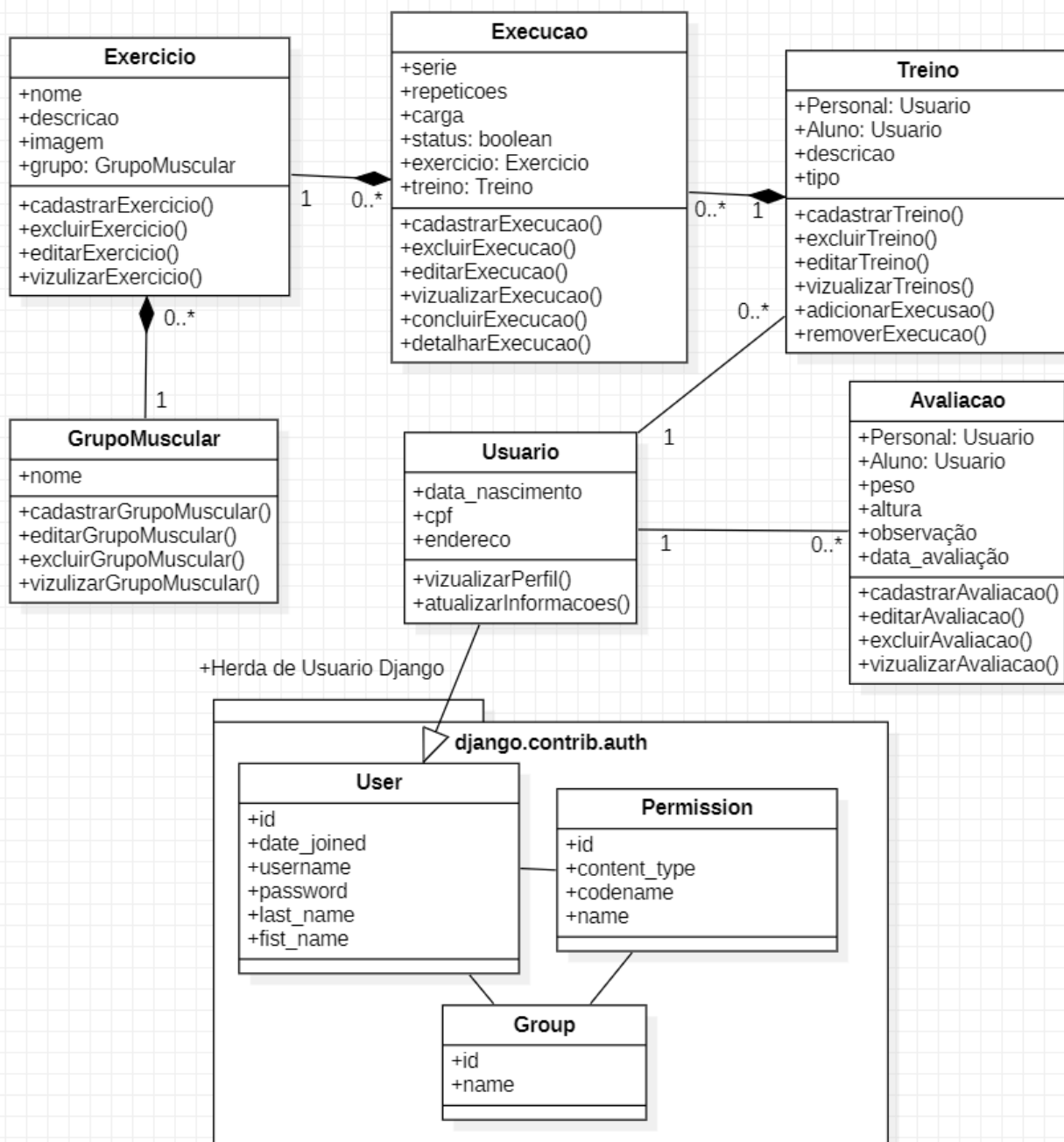
Fluxo Principal	O Aluno ou Personal assim que acessa o sistema pode clicar em um checkbox para muda o modo para claro ou escuro do sistema.
-----------------	---

ID do Caso de Uso	UC020
Nome do Caso de Uso	Avaliar Aluno
Ator Principal	Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o personal realiza a avaliação física do aluno e registra os resultados.
Fluxo Principal	O Personal acessa o perfil do aluno, escolhe a função de avaliar, preenche as informações da avaliação física e salva os resultados no sistema.

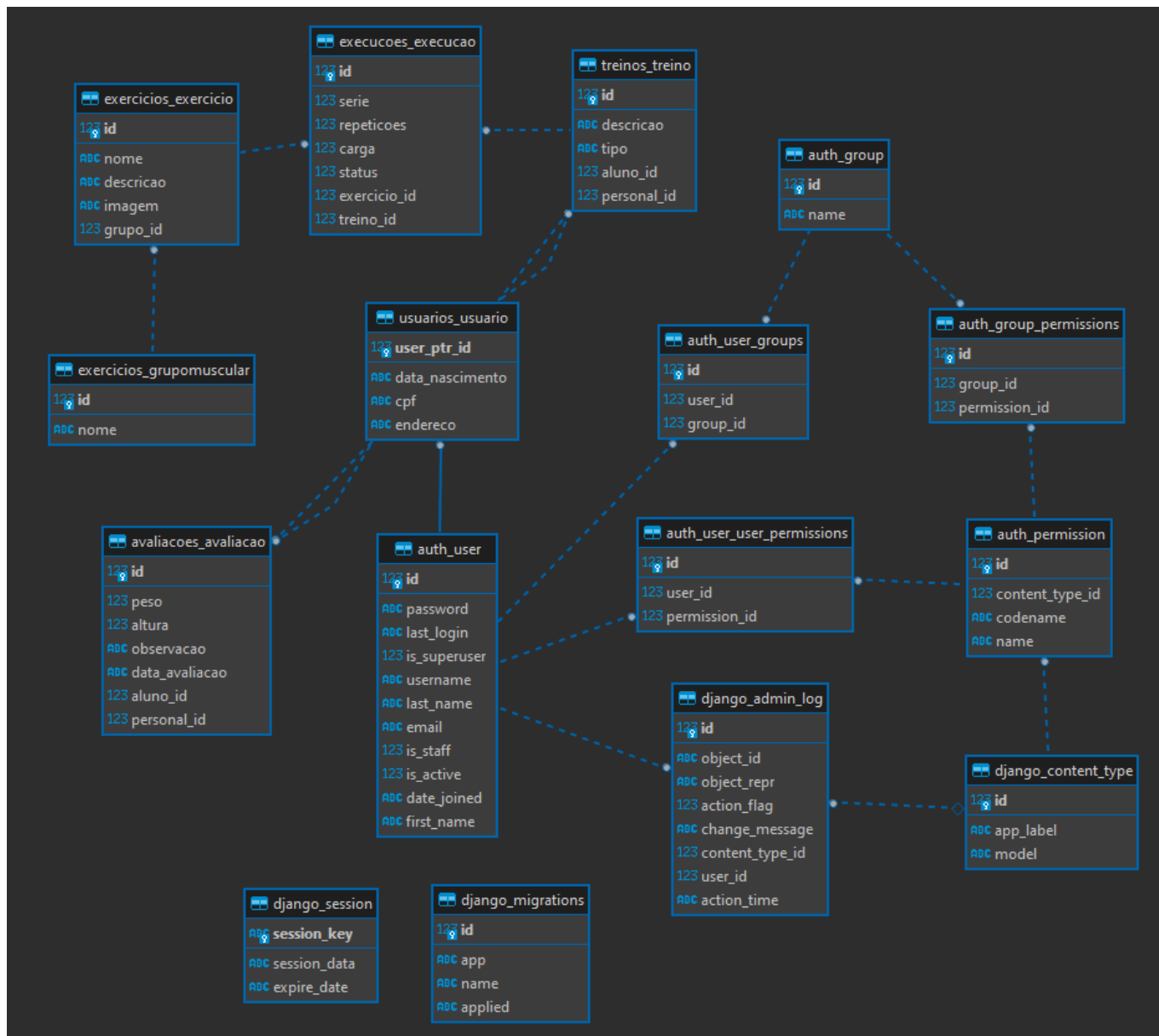
ID do Caso de Uso	UC021
Nome do Caso de Uso	Visualizar Avaliação
Ator Principal	Aluno e Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o Aluno pode visualizar sua avaliação física, ou o Personal pode visualizar a avaliação do Aluno desejado.
Fluxo Principal	O aluno acessa a página de avaliações, onde o sistema exibe as avaliações realizadas ou Personal seleciona Aluno desejado para visualizar as avaliações pre cadastradas.

ID do Caso de Uso	UC022
Nome do Caso de Uso	Visualizar Perfil do Aluno
Ator Principal	Aluno e Personal
Tipo de Fluxo	Fluxo Principal
Resumo	Este caso de uso descreve o processo no qual o aluno visualiza seu próprio perfil ou Personal poder selecionar o Aluno desejado para visualizar suas informações.
Fluxo Principal	O aluno acessa a página de perfil e o sistema exibe as informações do perfil e o Personal poder selecionar o Aluno desejado da lista de Alunos cadastrados no sistema, entrando assim no perfil e visualizando os dados do Aluno

## 9. Diagrama de Classe

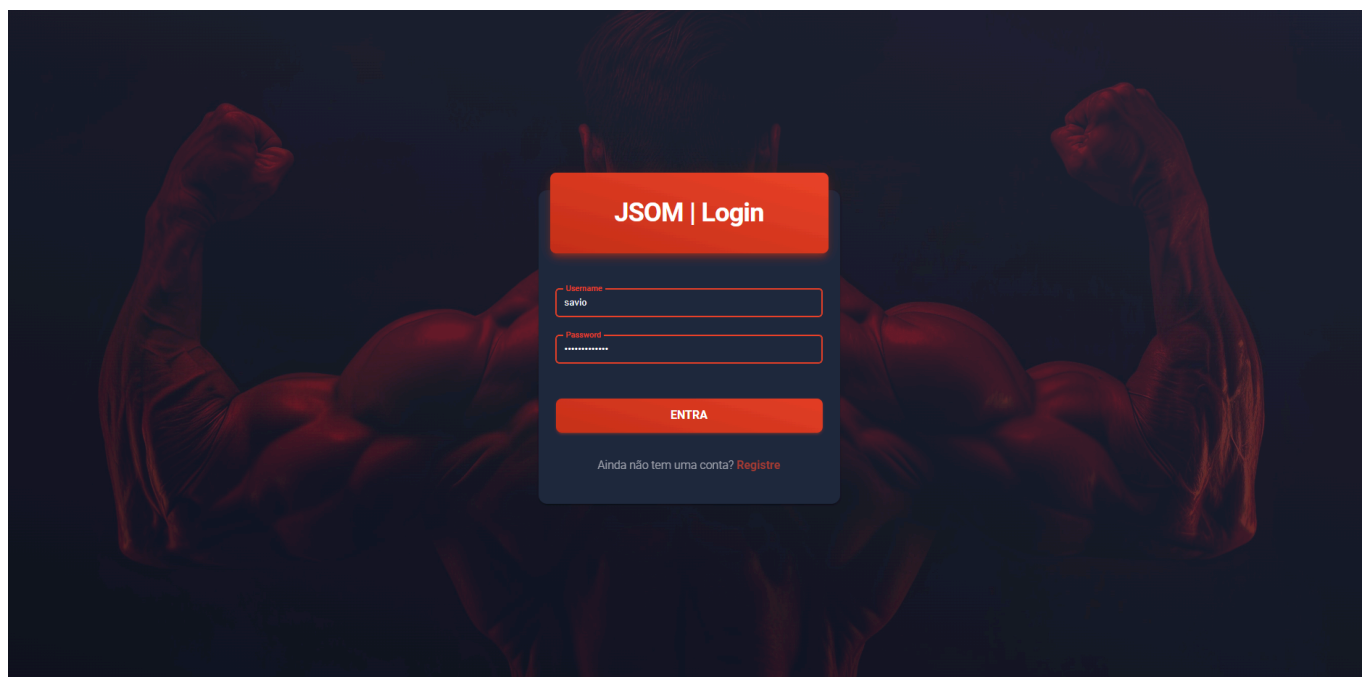


## 10. Diagrama Entidade de Relacionamentos

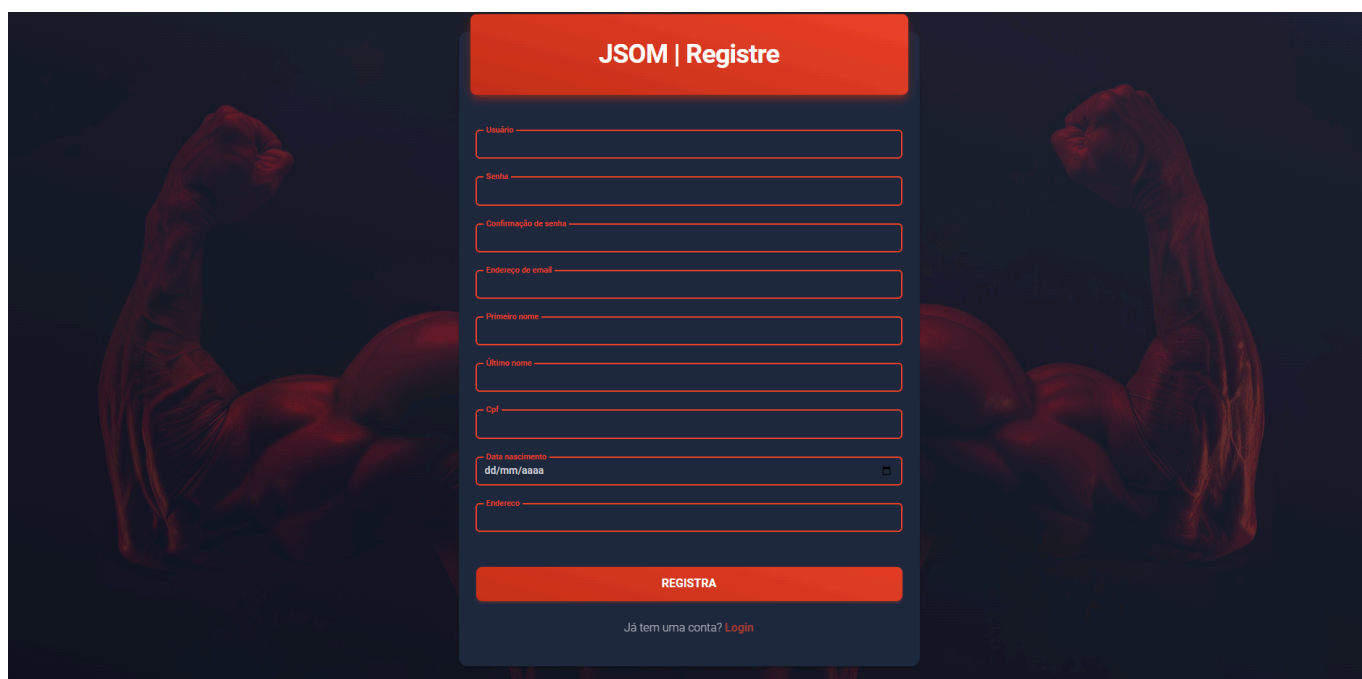


## 11. Prototipo:

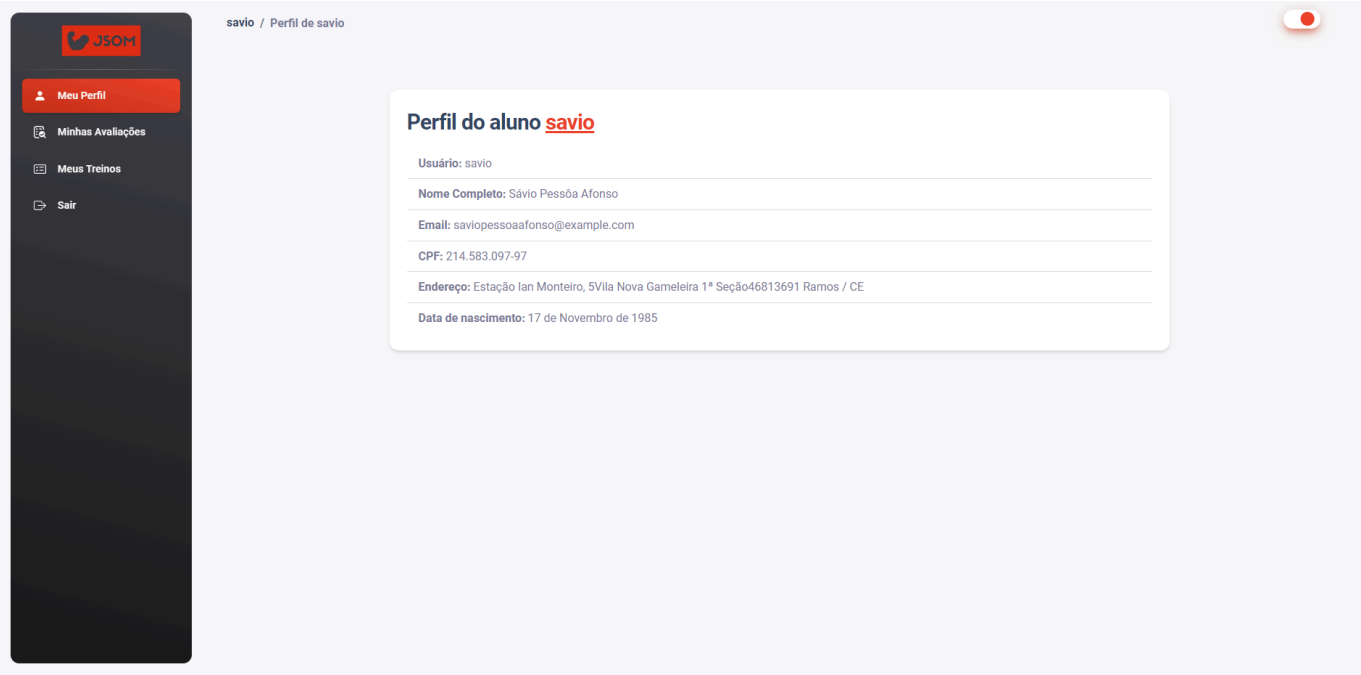




Tela login



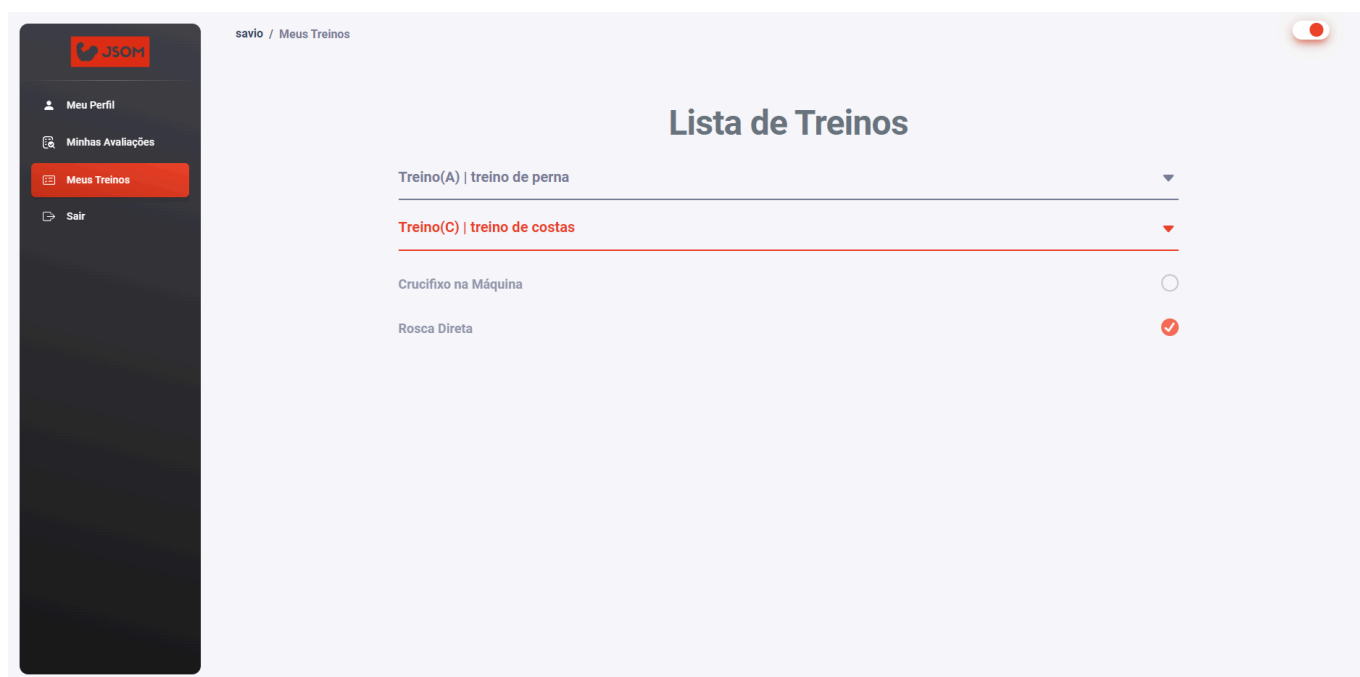
Tela de registro



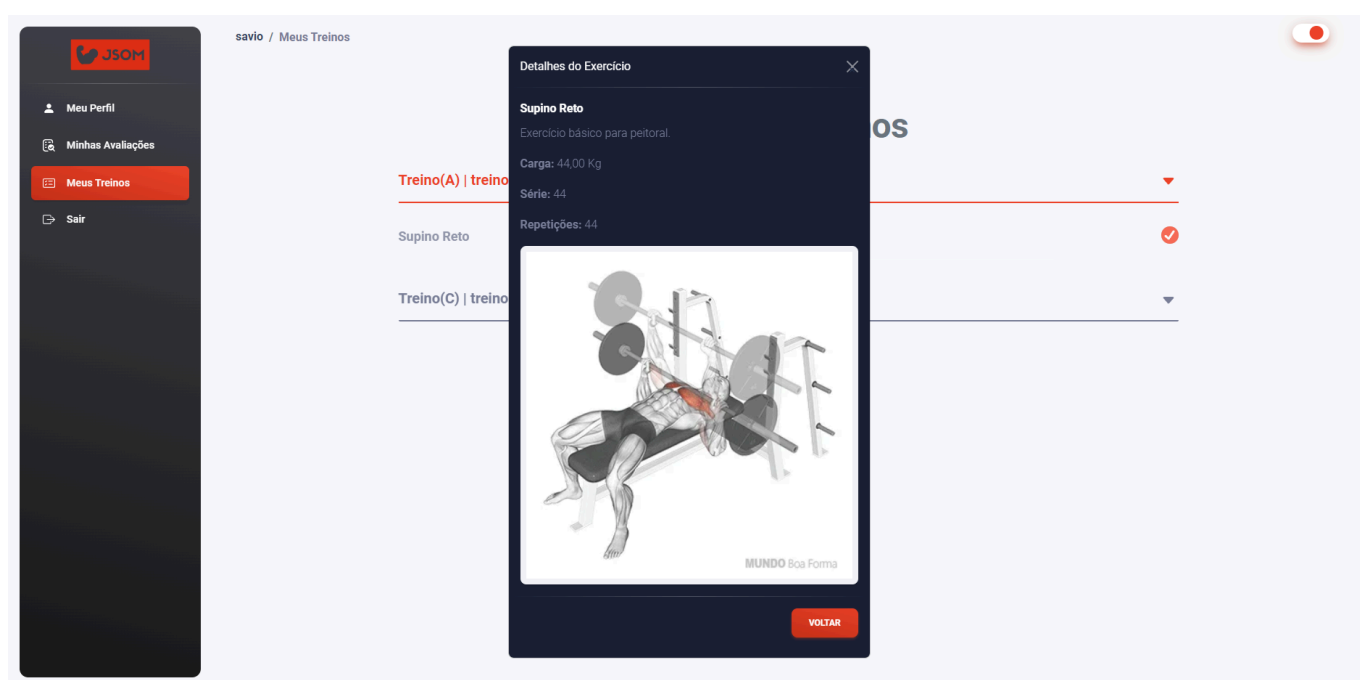
Perfil do aluno - Aluno



Avaliações do aluno - Aluno



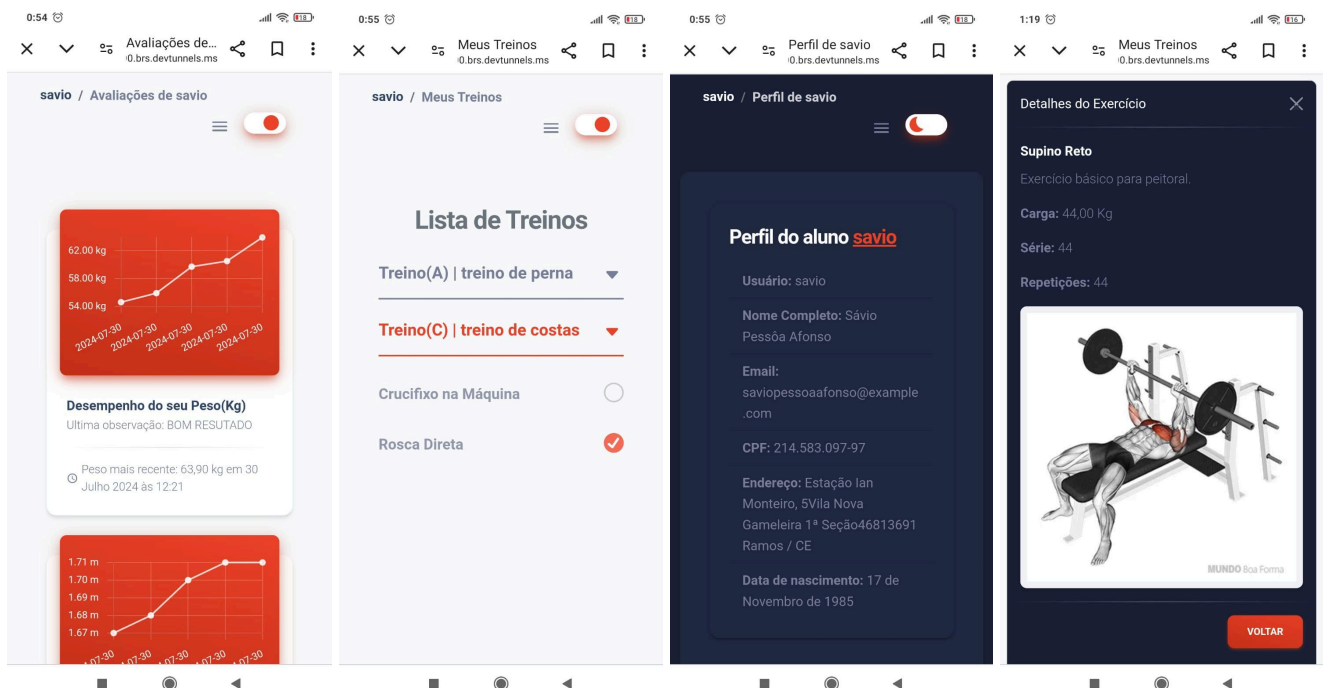
Lista dos treinos do aluno - Aluno



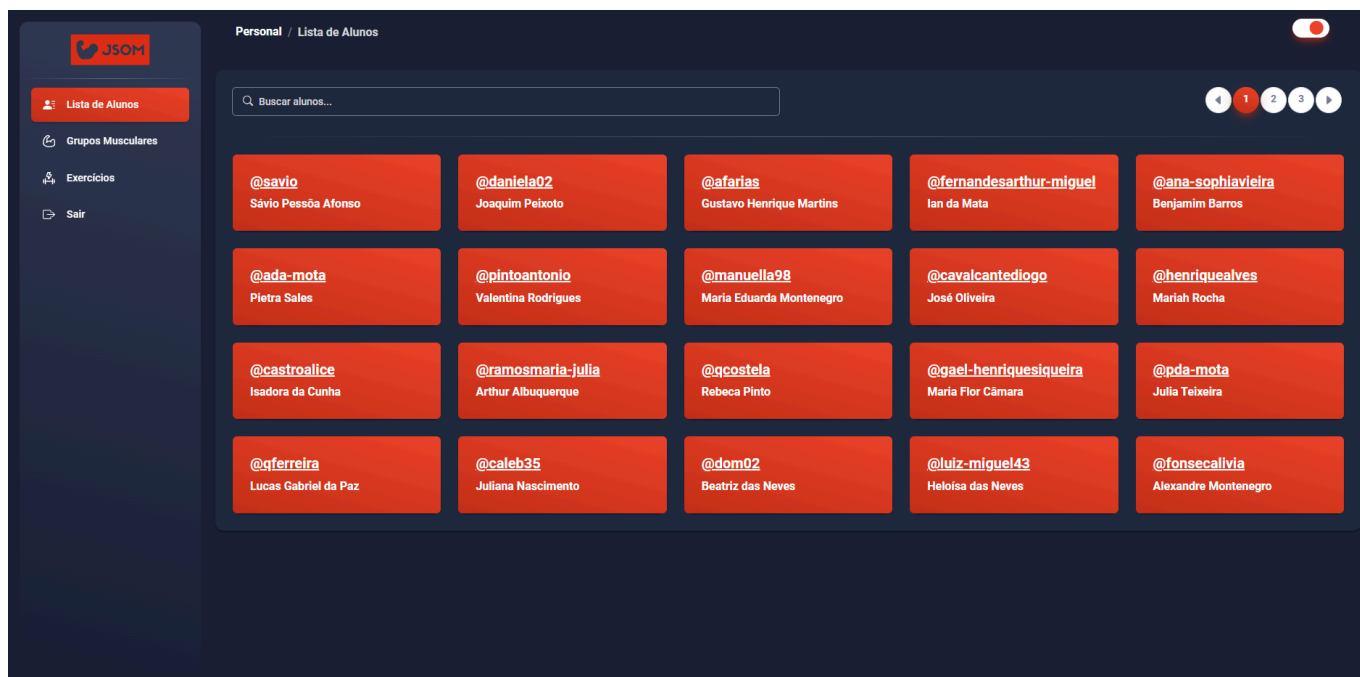
Detalhes da execução - Aluno



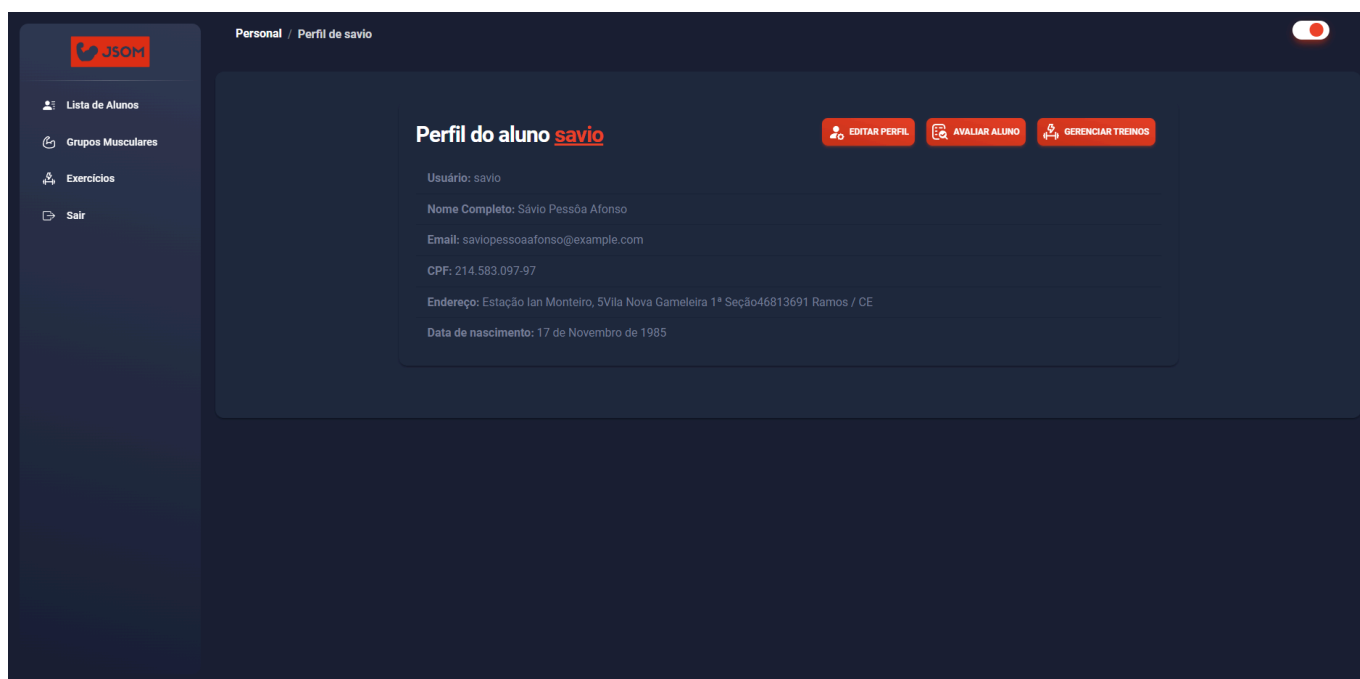
tela exemplo no modo dark - Aluno



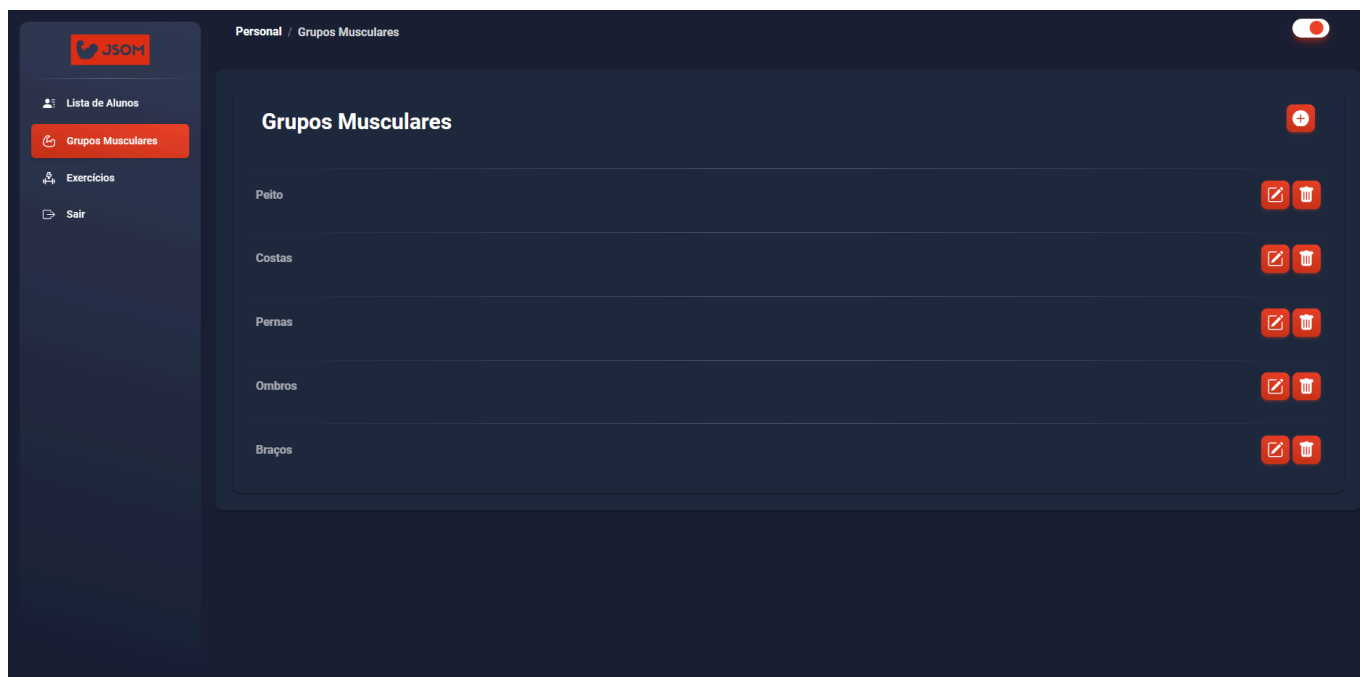
Exemplo de telas no mobile - Aluno



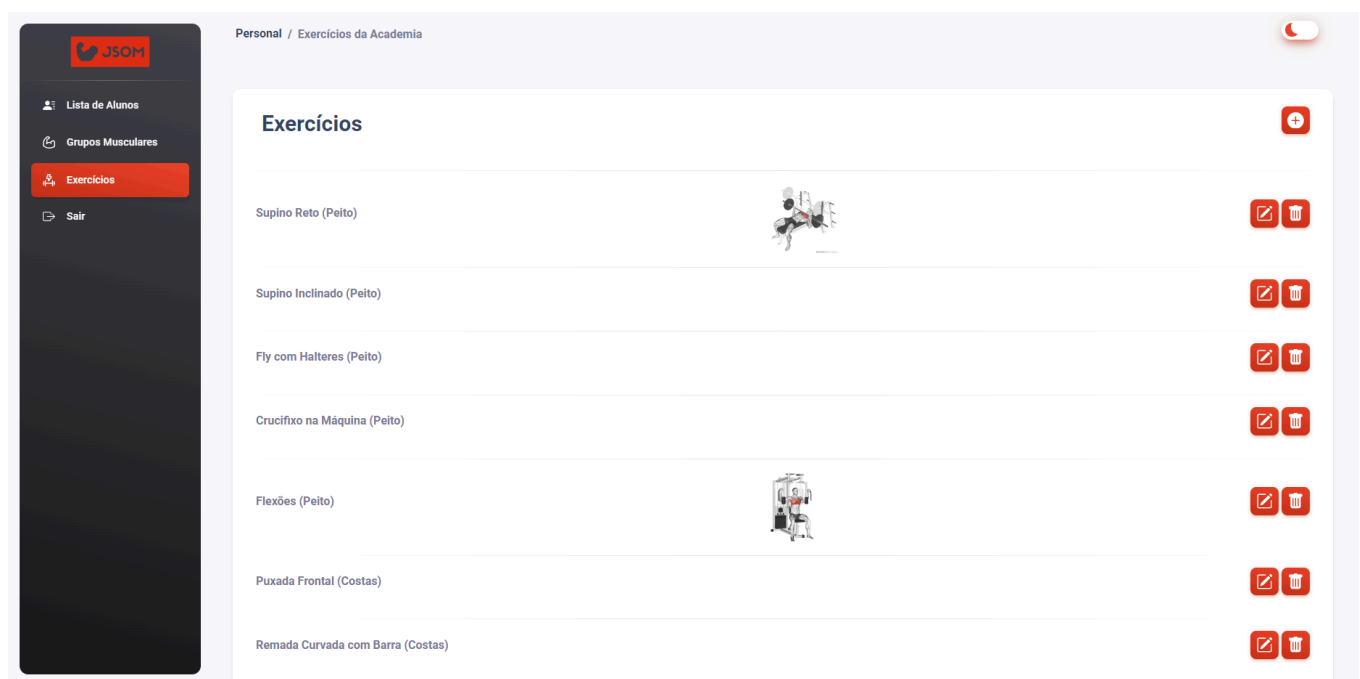
Lista de alunos - Personal



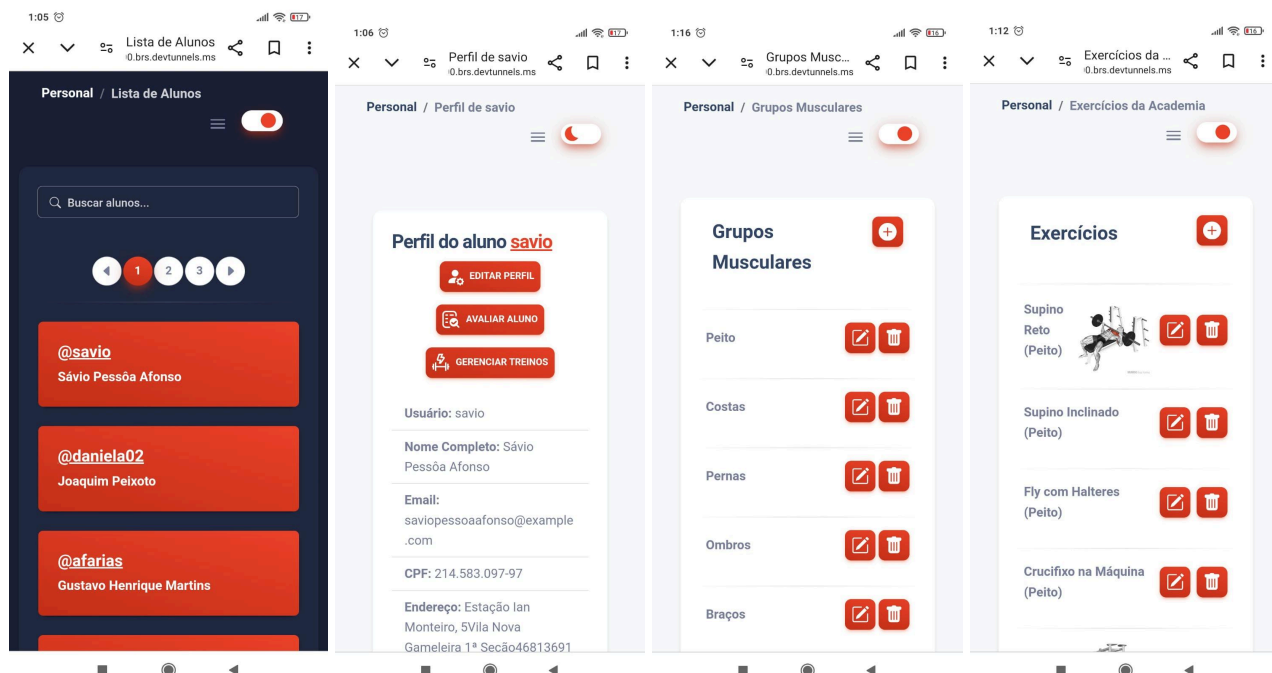
Perfil do aluno para o personal - Personal



Gerenciamento de Grupos Musculares - Personal



Gerenciamento de exercícios - Personal



Exemplos de telas no mobile - Personal