

Documento de requisitos - FitTrack

Versão 1.2

Alunos:

- Murilo Maciel Rodrigues
- Felipe Oliveira Raimundo
- Paulo Antônio Bastos de Farias

Sumário

Introdução.....	2
Definições e Abreviações.....	2
Usuários Identificados.....	2
Requisitos Funcionais.....	3
Usuário.....	3
Aluno.....	3
Professor de Educação Física.....	3
Dono de Academia.....	4
Administrador.....	4
Equipe de Desenvolvimento/QA.....	5
Requisitos Não-Funcionais.....	5
Disponibilidade.....	5
Privacidade e segurança.....	6
Usabilidade.....	6
Suportabilidade.....	6
Interoperabilidade.....	7
Manutenibilidade.....	7
Desempenho.....	7
Implementação.....	7
Implantação.....	8
Wireframes.....	8
Tela de Login.....	8
Tela de Ajustes de Perfil.....	9
Tela de Cadastro de Ficha do Professor.....	9
Tela de Dashboard do Aluno.....	10
Tela de Gestão de Usuários.....	10
Tela de Dashboard do Dono de Academia.....	11

Histórico de revisões

Data	Versão	Descrição
05/11/2025	1.0	Criação do documento
06/11/2025	1.1	Adição de requisitos funcionais
07/11/2025	1.2	Adição de requisitos não-funcionais
09/11/2025	1.3	Adição de wireframes
13/11/2025	1.4	Revisão dos requisitos
15/11/2025	1.5	Adição de mais wireframes

Introdução

O objetivo deste documento é apresentar os requisitos de software do produto FitTrack.

Definições e Abreviações

Definições de todos os termos, acrônimos e abreviações necessárias à adequada interpretação do Documento de Requisitos.

- RFU - Requisito Funcional de Usuário do Sistema
- RFA – Requisito Funcional de Aluno
- RFP – Requisito Funcional de Professor
- RFD – Requisito Funcional de Dono de academia
- RFAd – Requisito Funcional de Administrador do Sistema
- RFQA - Requisito Funcional da equipe de QA/Desenvolvimento
- RNF – Requisito Não-Funcional

Usuários Identificados

- Usuário do Sistema
 - Usuário Comum
 1. Aluno
 2. Professor de Educação Física
 3. Dono de Academia
 - Administrador de Sistema

- Equipe de Desenvolvimento / QA
- Responsável pela Segurança

Requisitos Funcionais

Usuário

[RFU001] Como usuário, gostaria de realizar login e logout de forma segura, para proteger meus dados e minha conta.

[RFU002] Como usuário, gostaria de poder recuperar minha senha por meio do e-mail, para que eu possa acessar novamente o sistema em caso de esquecimento.

[RFU003] Como usuário, gostaria que o sistema oferecesse autenticação de dois fatores (2FA), para aumentar a segurança do meu acesso.

[RFU004]. Como usuário, gostaria de poder curtir e comentar publicações, para interagir com outros membros da comunidade.

[RFU005] Como usuário, gostaria de poder seguir outros usuários, para acompanhar suas atualizações e progressos.

[RFU006] Como usuário, gostaria de configurar lembretes personalizados, para gerenciar melhor minha rotina de treinos.

Aluno

[RFA001] Como aluno, gostaria de visualizar e registrar meus treinos concluídos, informando cargas, repetições e observações, para acompanhar meu desempenho.

[RFA002] Como aluno, gostaria que cada treino concluído pudesse gerar uma publicação no meu mural, desde que eu permita, para compartilhar meu progresso com outros usuários.

[RFA003]. Como aluno, gostaria que o mural exibisse meu histórico de evolução, funcionando como uma linha do tempo fitness.

[RFA004] Como aluno, gostaria de comparar meus resultados atuais com períodos anteriores, para avaliar minha evolução física.

Professor de Educação Física

[RFP001] Como professor, gostaria de poder criar fichas de treino personalizadas para cada aluno, para adaptar os exercícios às necessidades individuais.

[RFP002] Como professor, gostaria de editar e atualizar as fichas de treino existentes, para refletir a evolução do aluno.

[RFP003] Como professor, gostaria de exportar relatórios de progresso dos alunos, para realizar acompanhamentos personalizados e prestar feedbacks.

[RFP004] Como professor, gostaria de enviar mensagens de feedback aos alunos, para manter a comunicação e o acompanhamento personalizado.

Dono de Academia

[RFD001] Como dono de academia, gostaria que o sistema permitisse a criação de grupos fechados de academias, para postagens e interações restritas apenas aos membros da academia.

[RFD002] Como dono de academia, gostaria de gerenciar o cadastro de alunos e professores, para manter o controle das pessoas vinculadas à academia.

[RFD003] Como dono de academia, gostaria de visualizar métricas gerais da academia, como número de alunos ativos e nível de engajamento, para acompanhar o desempenho do negócio.

Administrador

[RFAd001] Como administrador, gostaria que o sistema permitisse o cadastro de usuários (alunos, professores e donos de academia), para que estes possam acessar as funcionalidades específicas de cada perfil.

[RFAd002] Como administrador, gostaria que o sistema suportasse diferentes perfis de usuário (Aluno, Professor, Dono de Academia e Administrador), para que cada um tenha acesso às funcionalidades específicas do seu papel.

[RFAd003] Como administrador, gostaria que o sistema permitisse que as fichas fossem organizadas por dias e grupos musculares (por exemplo, dia de pernas, braços etc.), para facilitar o gerenciamento e o acesso às rotinas.

[RFAd004]. Como administrador, gostaria que o sistema salvasse o histórico de treinos concluídos, para que o aluno possa acompanhar sua evolução ao longo do tempo.

[RFAd005] Como administrador de sistema, gostaria de realizar backup e restauração de dados, para garantir a disponibilidade das informações.

[RFAd006] Como administrador de sistema, gostaria de monitorar o status do servidor e desempenho do sistema, para prevenir falhas e quedas.

[RFAd007] Como administrador de sistema, gostaria de atualizar e implantar novas versões da aplicação, para manter o sistema seguro e estável.

[RFAd008] Como administrador, gostaria que o sistema gerasse gráficos de evolução individual (ex: carga, repetições, frequência), para fornecer uma visão visual do progresso do aluno.

[RFAd009] Como administrador, gostaria que o sistema armazenasse registros de desempenho e estatísticas personalizadas, para futuras análises e relatórios.

[RFAd010] Como administrador, gostaria que o sistema enviasse notificações automáticas de treino (ex: “Hoje é dia de treino de pernas”), para incentivar a constância do aluno.

[RFD011] Como administrador de sistema, gostaria de gerenciar permissões de usuários, para controlar o acesso a diferentes áreas do sistema.

Equipe de Desenvolvimento/QA

[RFQA001] Como equipe de Desenvolvimento/QA, gostaria de ter acesso a um ambiente de testes isolado, para validar novas funcionalidades antes de liberar ao público.

[RFQA002] Como equipe de Desenvolvimento/QA, gostaria de registrar bugs e não conformidades diretamente no sistema, para rastrear correções de forma eficiente.

[RFQA003] Como equipe de Desenvolvimento/QA, gostaria de executar testes automatizados, para garantir que novas versões não quebrem funcionalidades existentes.

Requisitos Não-Funcionais

Disponibilidade

[RNF001] O sistema deverá operar de forma contínua. Durante pelo menos 98% do tempo, salvo em manutenção técnica e problemas com o servidor. O mesmo se aplica à sua disponibilidade e transparência para com assuntos legais e ordens jurídicas.

[RNF002] Quando funcionando, o sistema deve garantir a disponibilidade dos dados no horário que o usuário requisitar

[RNF003] O sistema deve funcionar parcialmente em modo offline, mantendo informações básicas em cache local, como treinos previamente baixados, e sincronizando os dados automaticamente quando a conexão com a internet for restabelecida.

[RNF004] O sistema deverá ser compatível com dispositivos móveis e computadores que atendam aos requisitos mínimos de processamento e memória estabelecidos na documentação técnica.

[RNF005] O sistema deverá ser compatível com a plataforma em que for implementado.

[RNF006] O sistema deve armazenar dados em seus servidores, garantindo disponibilidade contínua.

Privacidade e segurança

[RNF007] O sistema deve contar com um mecanismo robusto de criptografia para proteger dados sensíveis dos usuários, como senhas, informações pessoais e credenciais de acesso.

[RNF008] O sistema deve ser desenvolvido de forma que todos os seus módulos, serviços, políticas de retenção e tratamento de dados estejam plenamente alinhados e em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/2018) e demais legislações brasileiras aplicáveis.

[RNF009] O sistema deve registrar logs detalhados de acesso e atividade, abrangendo eventos como autenticações, modificações de dados e operações administrativas. Esses registros devem incluir informações como data, hora, usuário responsável e tipo de ação executada, permitindo auditoria, rastreabilidade e monitoramento de incidentes, sempre respeitando os princípios de privacidade e confidencialidade.

[RNF010] O sistema deve permitir controle de permissões e papéis de usuário, possibilitando a definição de diferentes níveis de acesso conforme funções, responsabilidades e necessidades operacionais.

[RNF011] O sistema deve realizar backups automáticos e periódicos dos dados, assegurando a integridade e a disponibilidade das informações armazenadas.

Usabilidade

[RNF012] O sistema deve ser desenvolvido de forma que futuramente possa estar disponível nos idiomas Português, Inglês e Espanhol. Isso inclui a tradução de interfaces, mensagens de erro, instruções e conteúdos dinâmicos do sistema.

[RNF013] O sistema deve possuir uma interface intuitiva, acessível e responsiva, proporcionando uma experiência de uso fluida e agradável nos diferentes dispositivos. A interface deve ser projetada de forma a garantir usabilidade em diversos tamanhos de tela e resoluções.

[RNF014] O sistema deve oferecer acessibilidade para usuários com deficiências visuais, motoras e outras necessidades especiais, seguindo boas práticas e diretrizes de design inclusivo.

[RNF015] O sistema deve garantir uma navegação fluída e sem esforço para os usuários, minimizando a quantidade de etapas necessárias para realizar tarefas comuns. A interface deve ser consistente em todas as suas páginas e módulos, mantendo padrões de design.

Suportabilidade

[RNF016] O sistema deve estar disponível para ser acessado por navegadores web modernos (Chrome, Firefox, Edge, Safari)

[RNF017] O sistema deve estar disponível para ser acessado via aplicativo mobile para celulares com sistema Android ou iOS.

[RNF018] O sistema deve ser desenvolvido de forma que não consuma muitos recursos na versão mobile.

Interoperabilidade

[RNF019] O sistema deve ser desenvolvido de forma que possa utilizar APIs externas, como por exemplo: a API do ViaCEP para cadastro de endereços.

[RNF020] O sistema deve ser capaz de se integrar com plataformas de pagamento externas, como PayPal, Stripe, PagSeguro, ou MercadoPago, para realizar pagamentos de mensalidades.

Manutenibilidade

[RNF021] O sistema deve ter código-fonte que segue padrões de nomenclatura e boas práticas recomendadas pela linguagem utilizada, facilitando leitura e manutenção, tanto no código, quanto comentários e commits no git.

[RNF022] O sistema deve ter documentação técnica, que deve ser mantida atualizada sempre que houver mudanças significativas na estrutura do sistema.

[RNF023] A estrutura de pastas do projeto deve seguir uma organização lógica e documentada para facilitar a localização de arquivos.

Desempenho

[RNF024] O tempo de resposta para carregamento de páginas e funcionalidades principais (login, visualização de treinos e mural) não deve exceder 3 segundos em condições normais de rede.

[RNF025] O sistema deve ser capaz de suportar pelo menos 150 usuários acessando simultaneamente sem degradação perceptível de desempenho.

Implementação

[RNF026] A autenticação deve usar padrões seguros, como por exemplo: o JWT, que garante segurança no login dos usuários. Dentre outros padrões.

[RNF027] A comunicação entre frontend e backend deve ser feita via API REST, garantindo integração e escalabilidade.

Implantação

[RNF028] O sistema deve ser desenvolvido de forma que ele possa ser implantado em ambiente de nuvem, como AWS, Azure ou Google Cloud.

[RNF029] A atualização do sistema deve ocorrer sem necessidade de interromper totalmente o serviço.

[RNF030] O ambiente de produção deve possuir monitoramento contínuo, incluindo logs de erro e alertas de funcionamento.

Wireframes

Tela de Login

O wireframe mostra a interface de usuário para o login. No topo, uma barra cinza contém o logo "FitTrack" em negrito à esquerda e links para "Minha conta" e "Dashboard" à direita. O formulário principal, intitulado "Acesse sua conta", está centralizado. Ele contém campos para "Email" (com placeholder "Digite seu Email aqui") e "Senha" (com placeholder "Digite sua senha aqui"). Abaixo dos campos, um botão grande e azul com o texto "Login" é destacado. À direita do botão, há uma link azul "Esqueci minha Senha".

Tela de Ajustes de Perfil

FitTrack

Navegação

- Minha Ficha
- Meu Perfil
- Mural

Dados Básicos

Nome: João Silva

Email: João@gmail.com

Segurança

Alterar Senha

Nova Senha

Preferências

Tema: Claro

Idioma: Português Brasil

Atualizar

Minha conta **Dashboard**

Tela de Cadastro de Ficha do Professor

FitTrack

Alunos

- João Silva
- Felipe Oliveira
- Paulo Antônio

Ficha de Treino do Aluno

Selecionar Aluno: João

Exercício	Séries	Repetições	Carga (kg)	Comentário
Supino Reto	3	10	10	Halteres
Supino Declinado	3	12	20	Barra
Cross Over	3	12	20	Barra

Adicionar Exercicio

Minha conta **Dashboard**

Tela de Dashboard do Aluno

FitTrack

Navegação

- Minha Ficha
- Meu Perfil
- Mural

Minha Ficha

Dia do Treino Dia A / Segunda

Exercício	Séries	Repetições	Carga
Supino Reto	3	10	10
Supino Declinado	3	12	20
Cross Over	3	12	20

Evolução

Exercício	Valor
Supino Reto	~18
Supino Declinado	~25
Cross Over	~22
Pullover	~35
Crucifixo	~36

Tela de Gestão de Usuários

FitTrack

Filtros

Tipo

- Todos
- Professores
- Alunos
- Dono de academia

Academia

Digite o nome...

Gestão de Usuários

Nome	Email	Tipo	Status
João Silva	João@gmail.com	Aluno	Ativo
Carlos Eduardo	Carlos@gmail.com	Professor	Ativo
Roberto Gomes	Roberto@gmai.com	Dono de Academia	Ativo
Joana Silva	Joana@gmail.com	Aluno	Inativo
Valéria Oliveira	Valeria@gmail.com	Professor	Ativo
Lucas Maciel	Lucas@gmail.com	Dono	Ativo

Ações

- Novo Usuário
- Editar Usuário
- Excluir Usuário

Tela de Dashboard do Dono de Academia

FitTrack

[Minha conta](#) [Dashboard](#)

Filtros

Tipo

- [Todos](#)
- [Professores](#)
- [Alunos](#)
- [Dono de academia](#) (selecionado)

Academia

Digite o nome...

Dashboard - Dono de Academia

Alunos Ativos: 60 **Faturamento Mensal(R\$):** 20.000 **Alunos Treinando agora:** 16

Crescimento Mensal

O gráfico mostra o crescimento mensal de alunos e professores. A escala vertical vai de 0 a 20. Os dados são:

Categoria	Mês	Valor
Alunos	Jan	12
	Fev	15
Professores	Jan	10
	Fev	14

Receita

O gráfico é uma pizza que mostra a distribuição da receita entre os meses de Janeiro, Fevereiro e Março. Os dados são:

Mês	Porcentagem
Janeiro	62,5%
Fevereiro	25%
Março	12,5%

Alertas

- 4 planos vencem nos próximos 3 dias.
- 2 professores ainda não enviaram ficha de treino semanal.

Tela de treino do usuário

Treino A - Peito e Tríceps

Professor(a): **Ricardo Silva**
Válido até: **20/12/2025**

[Iniciar Treino](#)

Agachamento Livre
4 Séries de **10 Repetições**
Carga: **70kg**

[Ver Detalhes](#)

Supino Inclinado c/ Halteres
3 Séries de **12 Repetições**
Carga: **20kg (cada)**

[Ver Detalhes](#)

Extensão de Tríceps na Corda
3 Séries de **15 Repetições**
Carga: **20 Placas**

[Ver Detalhes](#)

Panturriilha em Pé
5 Séries de **20 Repetições**
Carga: **150kg**

[Ver Detalhes](#)

Feedback do Professor
Seu foco e execução estão ótimos, mas lembre-se de aumentar a carga no agachamento na próxima semana!

 [Início](#)

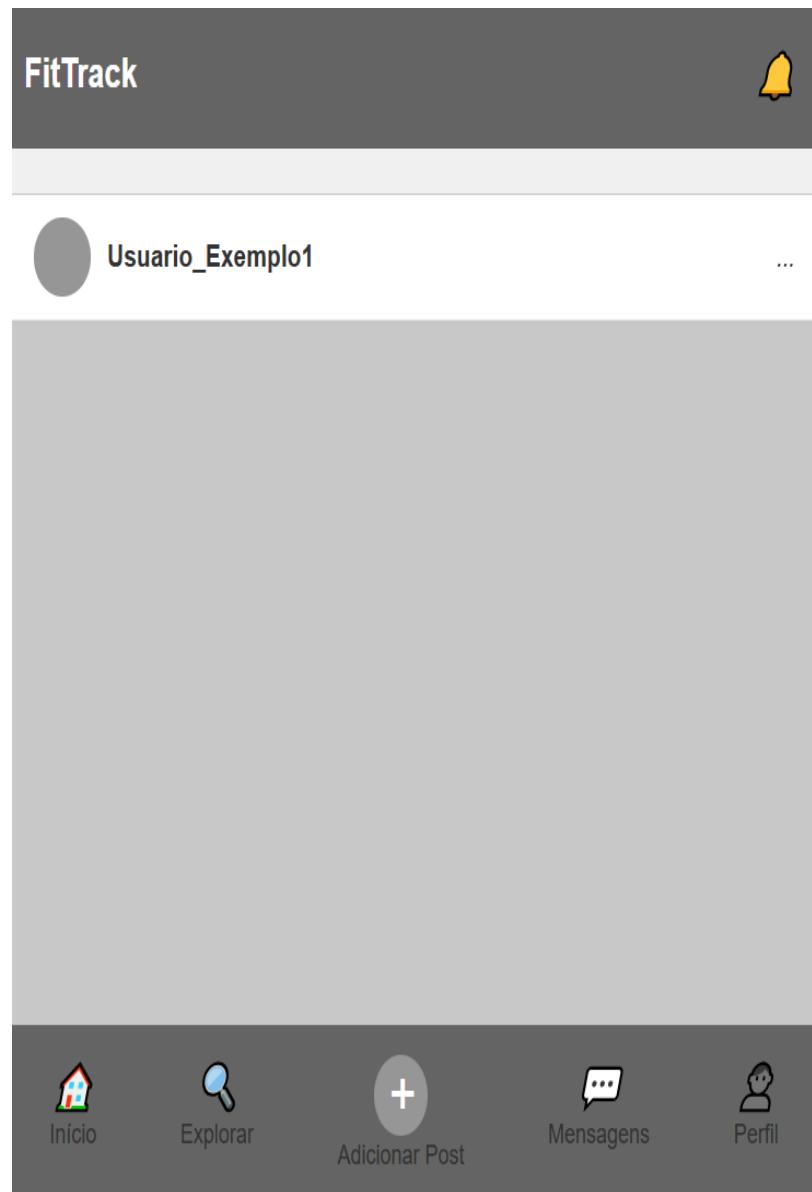
 [Explorar](#)

 [Treinos](#)

 [Mensagens](#)

 [Perfil](#)

Tela de rede social do usuário



Validado por:

Felipe Oliveira Raimundo | Engenheiro de Software

raimundo.felipe@academico.ifpb.edu.br

IFPB - Av. Primeiro de Maio, 720, João Pessoa, Paraíba

Murilo Maciel Rodrigues | Engenheiro de Software

murilo.maciel@academico.ifpb.edu.br

IFPB - Av. Primeiro de Maio, 720, João Pessoa, Paraíba

Paulo Antônio Bastos de Farias | Engenheiro de Software

antonio.bastos@academico.ifpb.edu.br

IFPB - Av. Primeiro de Maio, 720, João Pessoa, Paraíba