

Documento de Visão de Produto

FitTrack

Versão 1.2

Alunos:

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

Sumário

Introdução.....	2
Propósito.....	2
Escopo do Produto.....	2
Posicionamento.....	2
Oportunidades de negócios.....	2
Descrição dos benefícios.....	3
Descrição de stakeholders e usuários.....	3
StakeHolders.....	3
Usuários.....	4
Descrição do ambiente de uso.....	5
Ambiente de Uso.....	5
1- Ambiente do Usuário.....	5
2- Ambiente Administrativo.....	5
3- Ambiente de Teste.....	5
Necessidades quanto ao ambiente.....	6
Visão geral do produto.....	6
Visão Geral.....	6
Custo e venda.....	7
Licenciamento e instalação.....	8
Características e funcionalidades de alto nível.....	8
Restrições.....	9

Histórico de revisões

Data	Versão	Descrição
13/10/2025	1.0	Criação do documento
18/10/2025	1.1	Adicionando novas informações

19/10/2025	1.2	Revisado o conteúdo do documento
------------	-----	----------------------------------

Introdução

O presente documento visa descrever o produto de software que será desenvolvido pela equipe. O software é o FitTrack, Sistema de gestão de academias.

Propósito

Este documento tem como finalidade reunir, analisar e estabelecer as características e necessidades de alto nível do Sistema FitTrack. Seu foco está nos recursos demandados pelos stakeholders e usuários, bem como nos motivos que justificam essas demandas. As especificações das funcionalidades detalham como o FitTrack irá atender a essas necessidades.

Escopo do Produto

O presente projeto é uma plataforma de treino de academia conectada. Um projeto focado na jornada de progresso do aluno. O coração do sistema é uma ficha de treino digital e inteligente, onde o professor detalha cada exercício, série, repetições e carga.

O grande diferencial é que cada treino finalizado pelo aluno se transforma automaticamente em uma publicação em um "Mural de Progresso". Este mural não é um feed social genérico, mas sim um histórico da evolução do aluno. O sistema também terá um aspecto de rede social, onde o dono de academia poderá criar um grupo fechado para a sua academia

Posicionamento

Oportunidades de negócios

O FitTrack apresenta várias vantagens para seus clientes e os consumidores de seu produto. Tais como:

1. **Cadastro de fichas:** O sistema deverá ter como funcionalidade o registro de fichas criadas pelos professores para os alunos. Tendo os exercícios separados por dias (exemplo: dia de braço, dia de perna), Número de repetições, equipamentos
2. **Acompanhamento de treinos de alunos das academias:** O sistema deverá facilitar o trabalho dos professores de educação física em monitorar o andamento dos das práticas dos seus alunos. Para ajudar os que têm dificuldades e incentivá-los

3. **Interação de alunos e professores:** O sistema deverá ser uma plataforma interativa como uma rede social, planejada para facilitar e incentivar a interação nas academias. Tanto de alunos e professores, nos grupos fechados das academias, quanto dos alunos entre si.
4. **Sistema de gestão:** O sistema deverá ter um módulo de gestão para que os donos das academias possam cuidar de cadastro de alunos, controle de entradas e saídas, controle de pagamentos e sistema de catracas.

Descrição dos benefícios

Benefícios	Problemas resolvidos	Afetados
Melhor experiência para os alunos	Dificuldades, falta de incentivo e monitoramento	Alunos das academias
Monitoramento mais Fácil para os professores	Processo manual de criação de fichas e observação dos alunos	Professores das academias
Facilidade de gerenciamento	Gerenciamento manual dos donos De academias	Donos das academias
Maior controle econômico	Cálculo manual de lucro mensal por parte dos donos	Donos das academias
Melhor interação social	Dificuldades de comunicação de alunos e professores e falta de interação entre alunos	Alunos e professores das academias

Descrição de stakeholders e usuários

StakeHolders

Stakeholder	Descrição	Papel
Alunos	Pessoas que utilizam o sistema para acompanhar seus treinos, progresso e interagir no mural.	Usuário final do sistema
Professores / Personal Trainers	Profissionais responsáveis por criar, atualizar e acompanhar as fichas de	Criadores e gestores de treinos

	treino dos alunos.	
Donos de Academia	Proprietários que administram academias e grupos fechados dentro da plataforma.	Administradores de comunidades e academias
Gerente de Projeto	Responsável por coordenar o time de desenvolvimento e garantir que o sistema seja entregue dentro do prazo e do escopo.	Gerente de Projeto
Equipe de Desenvolvimento	Profissionais responsáveis por projetar, desenvolver e manter o sistema.	Desenvolvedores
Equipe de Teste / QA	Responsável por testar e validar as funcionalidades, desempenho e segurança do sistema.	Garantia de Qualidade
Equipe de UX / Design	Responsável por criar interfaces amigáveis e intuitivas, garantindo boa usabilidade e engajamento.	Designers
Responsável pela Segurança	Profissional que garante a conformidade com as leis de proteção de dados pessoais.	Segurança de dados

Usuários

Usuário	Descrição	Responsabilidade	Stakeholder
Aluno	Pessoa que realiza treinos e utiliza a plataforma para acompanhar sua evolução e compartilhar no mural.	Acessar fichas de treino, registrar treinos concluídos, visualizar progresso e interagir no mural.	Professores, Donos de Academia, Equipe de Desenvolvimento
Professores / Personal Trainer	Profissionais responsáveis por criar, atualizar e acompanhar as fichas de treino dos alunos.	Criar, editar e monitorar fichas de treino; acompanhar evolução e interagir com alunos.	Alunos, Donos de Academia, Equipe de Desenvolvimento
Dono de Academia	Proprietários que administram academias e grupos fechados dentro da plataforma.	Criar grupos fechados, gerenciar acesso de professores e alunos, acompanhar relatórios e engajamento	Professores, Alunos, Administrador do Sistema

Administrador de Sistema	Responsável técnico pela manutenção e administração da plataforma.	Gerenciar usuários, permissões, backups e garantir a disponibilidade do sistema.	Equipe de Desenvolvimento, Gerente de Projeto
Equipe de Desenvolvimento / QA	Técnicos responsáveis pela manutenção e qualidade.	Corrigir falhas, otimizar desempenho e garantir segurança dos dados.	Gerente de Projeto, Responsável por Segurança
Responsável pela Segurança	Monitora e assegura conformidade com leis de proteção de dados.	Garantir confidencialidade e integridade das informações pessoais dos usuários.	Todos os usuários e stakeholders

Descrição do ambiente de uso

Ambiente de Uso

A seguir, são descritos alguns ambientes em que o sistema pode ser utilizado:

1- Ambiente do Usuário

O sistema poderá ser acessado por navegadores web modernos (Chrome, Firefox, Edge) ou via aplicativo mobile (Android e iOS). Usuários poderão interagir com fichas, mural e grupos de academia conectados via internet segura (HTTPS). O acesso requer login e senha pessoais, com possibilidade futura de autenticação em dois fatores.

2- Ambiente Administrativo

Existirá um painel administrativo, que permite o gerenciamento de treinos, grupos e usuários, além disso, será possível realizar backup de dados, atualização do sistema e controle de permissões por uma interface web protegida.

3- Ambiente de Teste

Ambiente isolado utilizado pela equipe de desenvolvimento e QA para validar novas funcionalidades e correções de bugs antes da liberação ao público. Acesso restrito com credenciais de teste.

Necessidades quanto ao ambiente

Necessidade	Prioridade	Interesse	Solução Atual	Soluções propostas
<u>Usabilidade:</u> A interface do sistema deve ser de fácil entendimento	Alta	Facilitar o uso para pessoas menos habituadas à tecnologia	Interface de usuário simples e intuitiva.	Fazer o protótipo de interação seguindo os bons princípios de usabilidade, design e interação.
<u>Desempenho:</u> deseja-se que o sistema seja rápido	Alta	Fazer com que o sistema não tenha problemas com travamentos.	Servidor dedicado com monitoramentos de desempenho	Utilizar de linguagens e frameworks eficientes, otimizar consultas e utilizar cache
<u>Segurança:</u> O sistema deve ser seguro, protegido contra acesso não autorizado, invasões e roubo de dados.	Alta	Proteger o sistema contra invasões e acesso indevido	Utilização de autenticação simples e criptografia de dados	Firewall padrão autenticação de dois fatores, monitoramento de acessos e criptografia avançada
<u>Confidencialidade:</u> O sistema deve garantir privacidade e segurança de dados.	Alta	Garantir que dados pessoais e sensíveis sejam protegidos	Controles de acesso restrito, criptografia de dados sensíveis e monitoramento constante das atividades do usuário.	Adotar políticas de privacidade, auditorias, anonimização de dados e controle de acesso detalhado
<u>Disponibilidade:</u> O sistema deve garantir a disponibilidade dos dados no horário que o usuário requisitar	Alta	Usuários podem acessar seus dados em qualquer momento	Servidor Uptime	Implementar redundância e monitoramento 24h.
<u>Escalabilidade:</u> O sistema deve suportar centenas de usuários	Alta	As academias podem crescer, e o sistema deve acompanhar.	Infraestrutura básica de servidor único.	Adotar arquitetura em nuvem escalável (Docker + Kubernetes).

Visão geral do produto

Visão Geral

O sistema FitTrack é uma plataforma de treino de academia conectada, desenvolvida para acompanhar a jornada de progresso dos alunos e otimizar a gestão das academias. Seu foco é em uma ficha de treino digital e inteligente, onde o professor pode detalhar cada exercício, série, repetições e carga de forma personalizada para cada aluno.

Como o FitTrack é um software baseado em plataforma digital, sua estrutura operacional é fundamentada em infraestrutura de tecnologia da informação, envolvendo servidores, banco de dados e dispositivos de rede. A arquitetura segue o modelo Cliente/Servidor, permitindo acesso por meio de aplicativo mobile e versão web.

Os alunos utilizam principalmente o aplicativo através do celular para registrar seus treinos diários, consultar fichas com informações de exercícios, séries e cargas, além de interagir com professores e colegas. Já os professores podem acompanhar o progresso de seus alunos, oferecer orientações e ajustar treinos conforme a necessidade. Os donos de academia usam o sistema através do computador pois oferece ferramentas de gestão administrativa, como controle de alunos, monitoramento de pagamentos e integração com sistemas de catracas.

O FitTrack prioriza a facilidade de uso, com uma interface simples e intuitiva que favorece usuários com pouca familiaridade tecnológica. Além disso, busca alto desempenho, utilizando boas práticas de desenvolvimento, garantindo rapidez e estabilidade durante a utilização.

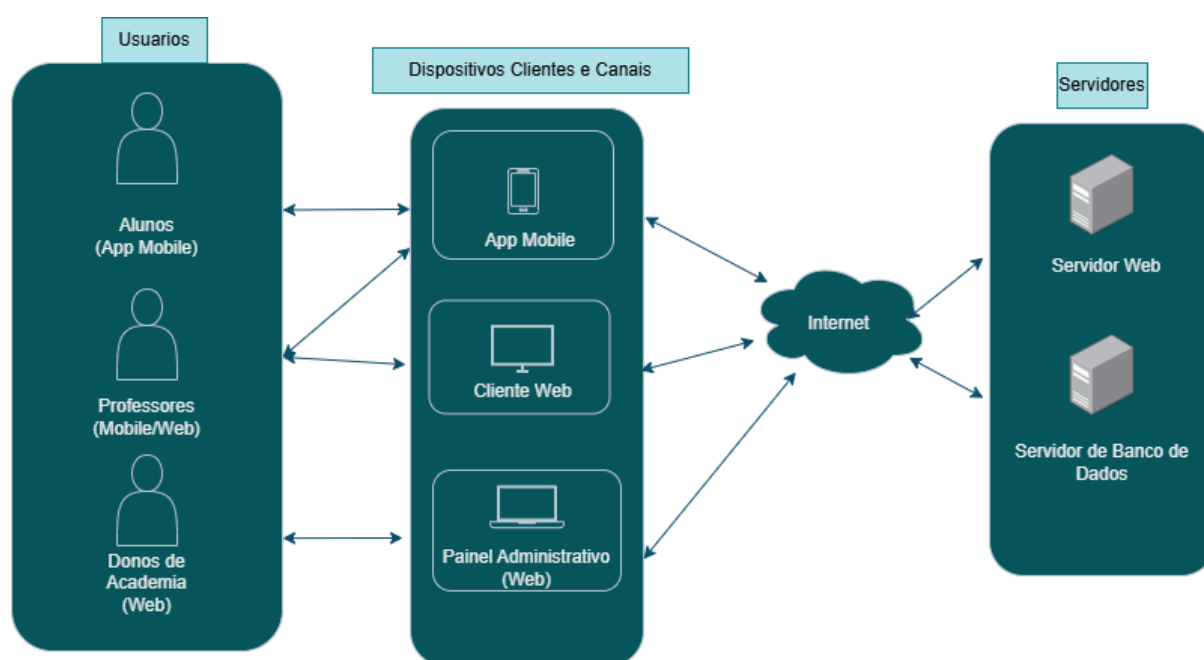


Figura 1- Diagrama de arquitetura ambiental

Custo e venda

A definição dos custos de desenvolvimento, manutenção e comercialização do sistema FitTrack será feita de forma conjunta entre o setor comercial, o gerente de projetos e os futuros clientes interessados na adoção da plataforma. Durante o planejamento, serão considerados os custos de infraestrutura, como servidores e banco de dados em nuvem, além dos gastos com suporte técnico, atualizações periódicas e desenvolvimento contínuo de novas funcionalidades.

Licenciamento e instalação

O produto FitTrack será disponibilizado sob o regime de licença de uso, fornecido pela empresa desenvolvedora da plataforma. Essa licença permitirá que academias, instrutores e gestores utilizem o sistema por meio de acesso online, conforme os termos estabelecidos no contrato de uso.

A instalação do sistema será realizada com o apoio da equipe técnica da empresa desenvolvedora, responsável por implantar o FitTrack em servidores de nuvem seguros e escaláveis, garantindo alto desempenho, disponibilidade e proteção dos dados. Esses servidores serão configurados para armazenar de forma centralizada as fichas de treino, perfis de usuários e registros de atividades.

Durante o processo de implantação, a equipe técnica também disponibilizará documentação detalhada e suporte especializado para orientar o cliente quanto ao acesso administrativo, gestão de contas e monitoramento do sistema.

Após a conclusão da instalação, o sistema estará disponível online e pronto para uso pelos donos de academia, professores de educação física e alunos, que poderão acessá-lo diretamente por meio da aplicação web ou mobile, utilizando suas credenciais de login.

Características e funcionalidades de alto nível

1. O sistema deve incentivar a motivação dos usuários por meio da interação social, permitindo curtidas, comentários e seguidores, além de apresentar o acompanhamento visual da evolução dos treinos para reforçar o engajamento.
2. O sistema deve permitir o registro detalhado dos treinos, possibilitando que o usuário cadastre exercícios com séries, repetições e cargas, armazenando o histórico para comparação futura em gráficos e relatórios de desempenho.
3. O sistema deve gerar relatórios e estatísticas de desempenho que auxiliem os professores na personalização dos treinos, oferecendo métricas que indiquem a evolução dos alunos e possibilitem ajustes conforme o progresso individual.
4. O sistema deve integrar informações complementares ao acompanhamento do aluno, incluindo orientações sobre alimentação, sono, saúde e bem-estar geral, contribuindo para uma visão holística do progresso.
5. 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.
6. O sistema deve oferecer recursos de interação entre os usuários, permitindo seguir perfis, curtir e comentar postagens, além de compartilhar treinos e conquistas pessoais dentro da comunidade.
7. O sistema deve disponibilizar métricas de progresso, apresentando gráficos e indicadores sobre evolução de cargas, repetições, frequência de treinos, recordes pessoais (PRs) e histórico completo das atividades.
8. O sistema deve diferenciar os perfis de usuários comuns e profissionais, permitindo que personal trainers criem planos de treino personalizados e acompanhem o desempenho de seus alunos de forma detalhada.

9. O sistema deve enviar notificações e alertas aos usuários, incluindo lembretes de treino, mensagens de feedback dos professores e comunicados sobre evolução no desempenho, com o objetivo de manter o engajamento contínuo.
10. O sistema deve contribuir para a promoção da saúde e do bem-estar, estimulando a prática regular de exercícios físicos, fortalecendo a adesão aos treinos e fomentando uma comunidade ativa que incentiva hábitos saudáveis.

Restrições

1. **Restrição de orçamento:** O projeto deverá ser desenvolvido dentro do orçamento previamente definido, não sendo permitidos custos adicionais sem aprovação formal. Todos os recursos humanos, tecnológicos e de infraestrutura deverão ser planejados considerando esse limite orçamentário.
2. **Restrição de tempo:** O sistema FitTrack deverá ser desenvolvido e implementado dentro do prazo máximo de um ano, conforme cronograma acordado com o cliente. Serão realizadas entregas quinzenais de versões do Produto Mínimo Viável (MVP), assegurando acompanhamento contínuo da evolução do projeto.
3. **Restrições de hardware:** O sistema deverá ser compatível com dispositivos móveis e computadores que atendam aos requisitos mínimos de processamento e memória estabelecidos na documentação técnica. Não será garantida compatibilidade com versões antigas de sistemas operacionais ou equipamentos desatualizados.
4. **Restrições de segurança e privacidade:** O FitTrack deverá cumprir integralmente as normas da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo a proteção das informações pessoais de alunos, professores e gestores. Todos os dados deverão ser armazenados de forma segura, utilizando protocolos de criptografia e autenticação adequados.
5. **Restrições de usabilidade:** A interface do sistema deverá ser intuitiva, acessível e responsiva, garantindo boa experiência de uso tanto em dispositivos móveis quanto na versão web. Deverá também oferecer acessibilidade para usuários com deficiências visuais e motoras, seguindo boas práticas de design inclusivo.
6. **Restrições de interoperabilidade:** O sistema deverá permitir integração com outros sistemas e aplicativos, por meio de APIs e serviços compatíveis, sem comprometer a segurança ou o desempenho da aplicação.
7. **Restrições de desempenho:** O FitTrack deverá manter níveis adequados de velocidade, escalabilidade e disponibilidade, mesmo em situações de grande volume de acessos simultâneos, garantindo estabilidade e boa experiência para os usuários.
8. **Restrições geográficas:** O sistema deverá oferecer suporte multilíngue, com compatibilidade para os idiomas português, inglês e espanhol, além de considerar ajustes automáticos de fuso horário de acordo com a localização do usuário.

Data: 19 de outubro de 2025

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.maci@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