

ESCOLA SENAI "LUIZ VARGA"

Brenda Ribeiro Alves

Maria Eduarda Bezerra

TECHFIT

Conectando treino, saúde e performance.

Limeira – São Paulo 2025

SUMÁRIO

TECHFIT	1
Conectando treino, saúde e performance.....	1
SUMÁRIO	2
1. INTRODUÇÃO	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	4
3. ESTRUTURA DO SISTEMA (MÓDULOS)	5
3.1. AGENDAMENTO ONLINE.....	5
3.2. CONTROLE DE ACESSO.....	5
3.3. COMUNICAÇÃO INTEGRADA.....	5
3.4. AVALIAÇÃO FÍSICA DIGITAL.....	5
3.5. PAINEL ADMINISTRATIVO.....	5
3.6. PAGAMENTOS ONLINE.....	5
3.7. TREINO PERSONALIZADO.....	5
3.8. NUTRIÇÃO ESPECIALIZADA.....	6
3.9. EVENTOS & DESAFIOS.....	6
3.10. LOJA VIRTUAL INTEGRADA.....	6
3.11. FEEDBACK & PESQUISA.....	6
3.12. GAMIFICAÇÃO & RECOMPENSAS.....	6
3.13. RELATÓRIOS AVANÇADOS.....	6
4. PROTÓTIPOS DAS TELAS	7
4.1. TELA INICIAL (HOME).....	7
4.2. TELA DE LOGIN / CADASTRO.....	7
4.3. AGENDAMENTO DE AULAS.....	8
4.4. CONTROLE DE ACESSO.....	8
4.5. AVALIAÇÃO FÍSICA.....	8
4.6. TREINO PERSONALIZADO.....	9
4.7. NUTRIÇÃO.....	9
4.8. COMUNICAÇÃO.....	9
4.9. LOJA VIRTUAL.....	10
4.10. EVENTOS & DESAFIOS.....	10
4.11. FEEDBACK.....	10
4.12. PAINEL ADMINISTRATIVO.....	10
5. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	12
5.1. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	12
5.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	12
6. DIAGRAMAS	13
7. CONCLUSÃO	14
8. REFERÊNCIAS	15

1. INTRODUÇÃO

O TechFit é uma plataforma digital integrada (web e mobile) desenvolvida para modernizar a gestão de academias, conectando alunos, professores e administradores em um único ambiente. O sistema oferece funcionalidades como agendamento de aulas, controle de acesso, treinos personalizados, nutrição, pagamentos, comunicação e muito mais, visando melhorar a experiência do usuário e otimizar a operação da academia.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- **Nome da Marca:** TechFit
- **Slogan:** Conectando treino, saúde e performance
- **Tipo de Sistema:** Plataforma Web + Aplicativo Mobile
- **Público-Alvo:** Alunos, professores e gestores de academias
- **Plataformas:** Web, iOS, Android
- **Tecnologias:** React, Node.js, MongoDB, React Native

3. ESTRUTURA DO SISTEMA (MÓDULOS)

3.1. AGENDAMENTO ONLINE

- Visualização de horários e modalidades
- Agendamento e cancelamento de aulas
- Lista de espera automática
- Notificações por e-mail e push

3.2. CONTROLE DE ACESSO

- Entrada via QR Code ou biometria
- Registro de frequência automático
- Relatórios de uso em tempo real
- Controle de lotação

3.3. COMUNICAÇÃO INTEGRADA

- Mensagens personalizadas por segmento
- Avisos de promoções e eventos
- Canal de suporte 24/7
- Pesquisa de satisfação automatizada

3.4. AVALIAÇÃO FÍSICA DIGITAL

- Registro de peso, altura, IMC e percentual de gordura
- Gráficos de evolução interativos
- Sugestão automática de treinos
- Alertas para reavaliação

3.5. PAINEL ADMINISTRATIVO

- Cadastro centralizado de alunos, professores e aulas
- Relatórios de ocupação por horário
- Gestão financeira integrada
- Controle de estoque da loja

3.6. PAGAMENTOS ONLINE

- Integração com cartão, Pix e boleto
- Histórico completo de pagamentos
- Notificação de vencimento
- Recibos digitais automáticos

3.7. TREINO PERSONALIZADO

- Planilha digital com atualização remota
- Vídeos demonstrativos dos exercícios
- Registro de evolução e cargas
- Ajustes automáticos baseados no progresso

3.8. NUTRIÇÃO ESPECIALIZADA

- Plano alimentar personalizado
- Banco de receitas saudáveis
- Controle de macros e calorias
- Diário nutricional digital

3.9. EVENTOS & DESAFIOS

- Calendário de eventos da academia
- Inscrição online para desafios
- Sistema de ranking gamificado
- Premiação por conquistas

3.10. LOJA VIRTUAL INTEGRADA

- Catálogo de produtos fitness
- Carrinho com múltiplas formas de pagamento
- Descontos exclusivos para alunos
- Controle de entregas

3.11. FEEDBACK & PESQUISA

- Formulários de satisfação
- Análise de sentimentos automática
- Relatórios de sugestões
- Métricas de NPS

3.12. GAMIFICAÇÃO & RECOMPENSAS

- Pontos por frequência e treinos
- Conversão em descontos e brindes
- Ranking social entre alunos
- Desafios semanais e mensais

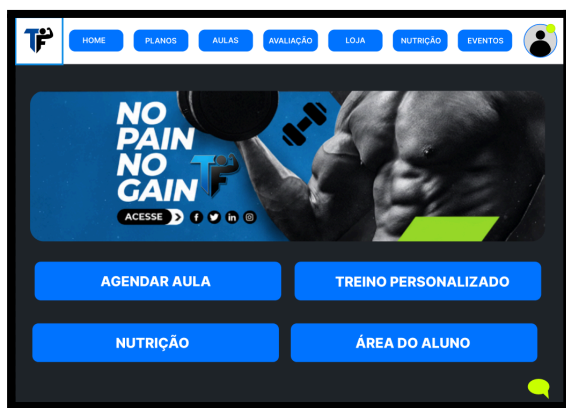
3.13. RELATÓRIOS AVANÇADOS

- Dashboard financeiro
- Análise de ocupação por turma
- Evolução física dos alunos
- Indicadores de satisfação

4. PROTÓTIPOS DAS TELAS

4.1. TELA INICIAL (HOME)

- Logo e menu de navegação completo
- Banner rotativo com imagens motivacionais
- Botões de call-to-action principais
- Acesso rápido às funcionalidades



4.2. TELA DE LOGIN / CADASTRO

- Autenticação por e-mail e senha
- Recuperação de senha em 2 etapas
- Cadastro simplificado em 3 passos
- QR Code para acesso rápido na academia



4.3. AGENDAMENTO DE AULAS

- Calendário mensal/semanal interativo
- Filtro por modalidades e professores
- Sistema de confirmação e cancelamento
- Lista de espera automática



4.4. CONTROLE DE ACESSO

- QR Code pessoal dinâmico
- Histórico de entradas e saídas
- Estatísticas de frequência mensal
- Notificações de horários de pico

4.5. AVALIAÇÃO FÍSICA

- Formulário digital de avaliação
- Gráficos de progresso (linha, barras)
- Comparativo com metas estabelecidas
- Exportação de relatórios em PDF



4.6. TREINO PERSONALIZADO

- Lista de exercícios organizada por grupos
- Detalhes: séries, repetições, descanso
- Vídeos integrados do YouTube/Vimeo
- Marcação de exercícios concluídos



4.7. NUTRIÇÃO

- Plano alimentar semanal
- Calculadora de calorias e macros
- Banco de receitas com filtros
- Diário de alimentação



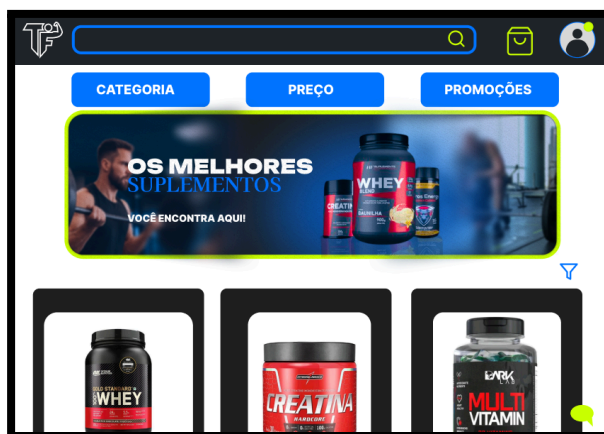
4.8. COMUNICAÇÃO

- Caixa de entrada organizada por categorias
- Responder mensagens diretamente
- Notificações de novas mensagens
- Histórico de comunicações



4.9. LOJA VIRTUAL

- Produtos em grid com filtros
- Carrinho flutuante
- Checkout em etapas
- Acompanhamento de pedidos



4.10. EVENTOS & DESAFIOS

- Calendário de eventos
- Cards de desafios ativos
- Ranking com fotos dos participantes
- Progresso individual nos desafios

4.11. FEEDBACK

- Formulários de 1-5 estrelas
- Campo de texto para sugestões
- Histórico de feedbacks enviados
- Confirmação de recebimento

4.12. PAINEL ADMINISTRATIVO

- Dashboard com KPI's principais

- Menu lateral com todas as funcionalidades
- Tabelas com ações rápidas
- Gráficos e relatórios exportáveis

Link do Protótipo no Figma:

<https://www.figma.com/design/2QxAOeX6MKL7dHpCtfsIGw/Untitled>

5. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

5.1. REQUISITOS FUNCIONAIS

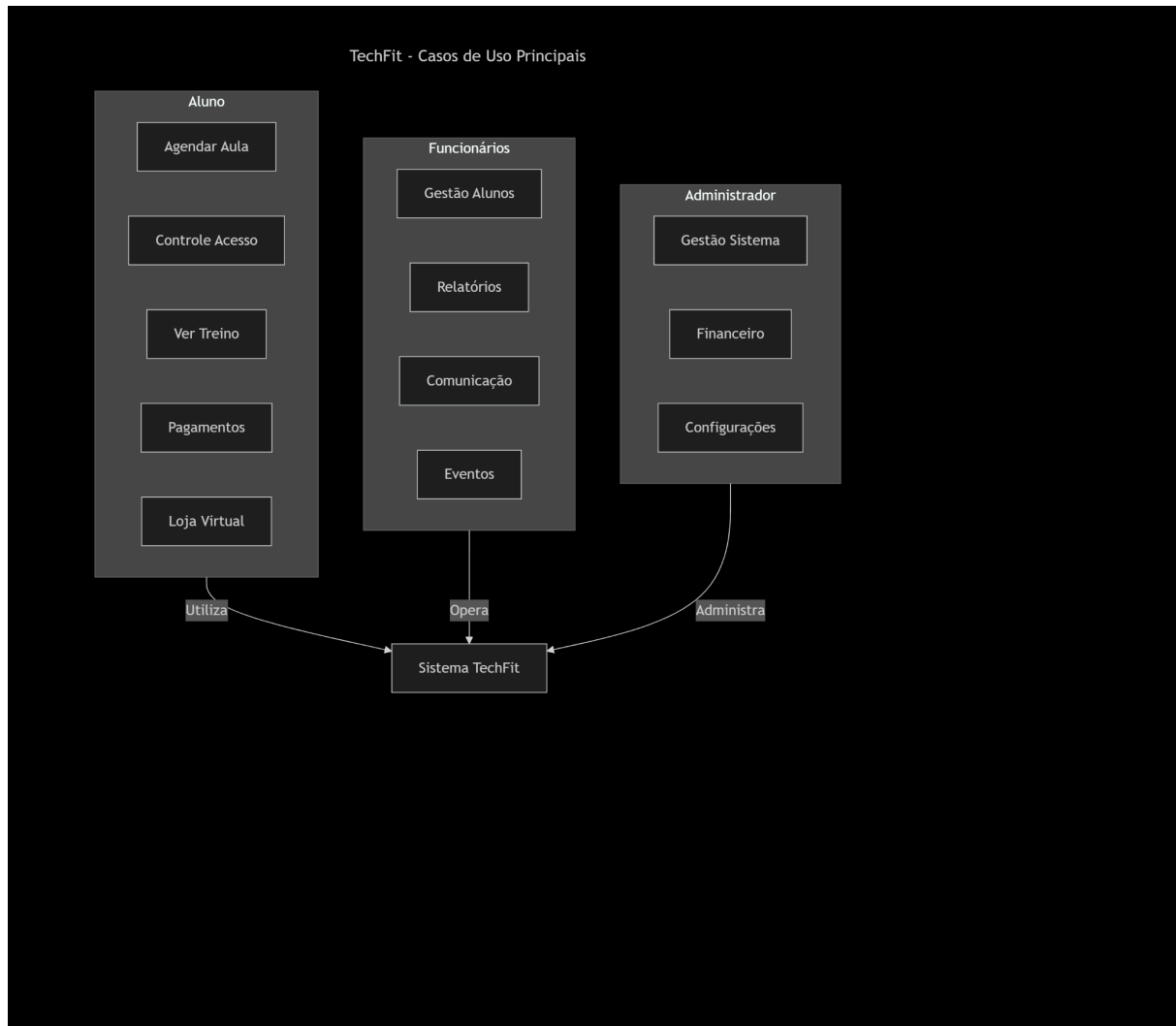
- **RF001** - Sistema de agendamento de aulas
- **RF002** - Controle de acesso por QR Code
- **RF003** - Gestão de pagamentos online
- **RF004** - Emissão de relatórios administrativos
- **RF005** - Sistema de comunicação interna
- **RF006** - Módulo de gamificação
- **RF007** - Loja virtual integrada
- **RF008** - Avaliação física digital
- **RF009** - Treinos personalizados
- **RF010** - Controle nutricional

5.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- **RNF001** - Interface responsiva (web e mobile)
- **RNF002** - Segurança de dados (LGPD)
- **RNF003** - Integração com gateways de pagamento
- **RNF004** - Notificações em tempo real
- **RNF005** - Escalabilidade para múltiplas unidades
- **RNF006** - Tempo de resposta inferior a 2 segundos
- **RNF007** - Backup automático diário
- **RNF008** - Suporte a 10.000 usuários concorrentes

6. DIAGRAMAS

6.1. DIAGRAMA DE CLASSES UML



7. CONCLUSÃO

O sistema TechFit foi projetado para ser uma solução completa e inovadora no segmento de gestão de academias. Com funcionalidades que atendem desde o aluno até o administrador, a plataforma promete melhorar a experiência do usuário, aumentar o engajamento e otimizar processos operacionais e financeiros.

A integração entre os módulos e o uso de tecnologias modernas garantem um produto competitivo e alinhado com as necessidades do mercado fitness. A plataforma oferece diferenciais como gamificação, loja virtual integrada e sistema de avaliação física digital, posicionando a academia na vanguarda da tecnologia.

Os protótipos desenvolvidos validam a usabilidade do sistema, enquanto os diagramas garantem a robustez da arquitetura técnica. O TechFit está preparado para revolucionar a gestão de academias, oferecendo uma experiência completa e conectada para todos os stakeholders.

8. REFERÊNCIAS

- FIGMA. Protótipo TechFit. Disponível em: <https://www.figma.com/>
- UML. Diagramas de Classe e Sequência. OMG®
- Material de Apoio – Escola SENAI "Luiz Varga"
- LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados. Lei nº 13.709/2018
- Documentação React Native. Facebook Open Source
- Documentação Node.js. Node.js Foundation
- MongoDB Documentation. MongoDB, Inc.