**SENAI Luiz Varga**

**Gabriel Soares da Cruz**

**Victor Hugo Camargo**

**PROJETO DESENVOLVIMENTO**

**TECHFIT**

**LIMEIRA-SP  
2025**

Sumário

[**1.** **INTRODUÇÃO** 3](#_Toc210229198)

[**2.** **ANALÍSE DO PROBLEMA** 3](#_Toc210229199)

[**3.** **SOLUÇÕES APRESENTADAS** 4](#_Toc210229200)

[*3.1.* *Agendamento:* 4](#_Toc210229201)

[*3.2.* *Controle de acesso:* 4](#_Toc210229202)

[*3.3.* *Comunicação:* 4](#_Toc210229203)

[*3.4.* *Avaliação Física:* 4](#_Toc210229204)

[*3.5.* *Painel administrativo* 4](#_Toc210229205)

[**4.** **WIREFRAME** 5](#_Toc210229206)

[*4.1.* *À MÃO* 5](#_Toc210229207)

[*4.2.* *FIGMA* 6](#_Toc210229208)

[**5.** **METODOLOGIA** 8](#_Toc210229209)

[**6.** **LEVANTAMENTO DE REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS** 9](#_Toc210229210)

[*6.1.* *FUNCIONAIS* 9](#_Toc210229211)

[*6.2.* . *NÃO FUNCIONAIS* 9](#_Toc210229212)

[**7.** **CRONOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO** 10](#_Toc210229213)

[7.1. Desenvolvimento de escopos à mão 10](#_Toc210229214)

[7.2. Desenvolvimento de uma documentação base 10](#_Toc210229215)

[7.3. Conhecendo outras Metodologias 10](#_Toc210229216)

[7.4. Aprofundando na metodologia Kanban 10](#_Toc210229217)

[**8.** **ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO** 11](#_Toc210229218)

[**9.** **CONCLUSÃO** 12](#_Toc210229219)

# **INTRODUÇÃO**

Uma rede de academia irá modernizar seus métodos de agendamentos de aulas, de entrada nas academias, formas de comunicação e de apresentação de avaliações e resultados, assim dentro desse documento irá conter todo desenvolvimento a partir do esboço até a entrega do projeto.

# **ANALÍSE DO PROBLEMA**

A "TechFit," uma rede de academias de ginástica com 15 filiais na cidade, busca modernizar a gestão de suas operações e melhorar a experiência de seus clientes. Atualmente, a TechFit utiliza um sistema antigo e ineficiente, baseado em planilhas e controles manuais, o que gera diversos problemas:

* Agendamento de Aulas: O agendamento de aulas em grupo é feito por telefone ou presencialmente, causando filas, erros e superlotação em algumas turmas, enquanto outras permanecem com vagas ociosas.
* Controle de Acesso: A identificação dos alunos é feita por meio de carteirinhas físicas, o que dificulta o controle de frequência, a segurança do acesso e a geração de relatórios de utilização.
* Comunicação: A comunicação entre a academia e os alunos é limitada a e-mails e avisos em murais, o que torna difícil o envio de informações importantes, como alterações de horário, promoções e eventos.
* Avaliação Física: O registro e o acompanhamento das avaliações físicas dos alunos são feitos em fichas de papel, o que dificulta o acesso aos dados, a análise da evolução dos alunos e a personalização dos treinos.

A TechFit reconhece que esses problemas estão afetando a satisfação dos clientes, aumentando os custos operacionais e limitando o crescimento da rede.

# **SOLUÇÕES APRESENTADAS**

## *Agendamento:*

Na página inicial o usuário poderá selecionar a página de agendamento, nessa página o usuário poderá escolher sua unidade onde deseja realizar as aulas, após isso, mostrará as aulas disponíveis para aquela unidade, ao selecionar uma aula, irá aparecer uma janela com horários e vagas disponíveis, além demonstrar o profissional responsável pela aula e após isso o usuário poderá se inscrever para aquela aula selecionada.

## *Controle de acesso:*

Para o controle de acesso utilizaremos a biometria do aluno cadastrado no sistema, ao o usuário colocar a biometria, o sistema verificará no banco de dados se a biometria é compatível com a de um cliente cadastrado no sistema e se estiver, o sistema verificará se o pagamento foi realizado, se sim irá liberar a catraca para o usuário adentrar na academia, após isso o sistema registrará o dia, horário e a unidade onde foi realizado o check-in e armazenara no banco de dados para relatórios de utilização do aluno.

## *Comunicação:*

Na página inicial do aluno logo abaixo haverá os comunicados que serão classificados com importante, além de comunicar promoção e eventos. Terá um local relacionando ao suporte ode as pessoas podem dar sugestões e tirar dúvidas em relação algo relacionado a academia.

## *Avaliação Física:*

Na página inicial ao clicar no aluno ele abrirá uma aba onde ele pode acompanhar a avaliação física e agendar a própria avaliação, após a avaliação com profissional, ele registrará no sistema as informações do corpo do aluno com base no seu objetivo e foco. Após avaliação o aluno estará em seu perfil no site o acesso a gráficos de percentual do seu corpo, a meta escolhida e seu treino personalizado, além da opção de marcar outra avaliação.

## *Painel administrativo*

No painel administrativo o funcionário responsável poderá selecionar oque ele deseja fazer entre (Cadastrar, Relatório, Personais), na parte do Cadastro ele poderá selecionar se quer cadastrar turmas, aulas e alunos, na parte de relatórios será gerado uma página com relatórios gerais de rendimento mensal, frequência, gastos etc. Na página dos personais poderá verificar os horários, funções e personais disponíveis, no dia. Poderá agendar treinos com os personais se disponíveis.

# **WIREFRAME**

## *À MÃO*

Linha do tempo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.Foram desenvolvidos em cartolinas, como seria a forma de construção do nosso WEBSITE, dessa forma o modelo base do Site estava bem estruturado, com todas as soluções apresentadas pelo professor aplicadas dentro de sessões com blocos demonstrando como seria o fluxo do usuário ao utilizar o WEBSITE em cada sessão, a seguir uma imagem demonstrando como está o esboço:

Observe-se que todas as sessões contêm uma forma de fluxo do usuário, no qual parte da tela inicial até a possível última tela daquela sessão, além de conter de forma simplificada dos conteúdos, todas essas sessões são direcionadas ao aluno da TechFit, a tela dos administradores(adms) das unidades do TechFit foi esboçada em outra cartolina, como a seguir:

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Observa-se que nessa cartolina contém alguns textos, que dentro deles se encontra as formas mais detalhadas do funcionamento das sessões apresentadas na primeira cartolina, naqueles blocos contém toda a parte do adm, desde a tela inicial até os relatórios, cadastros e profissionais.

## *FIGMA*

Como ferramenta para modelagem utilizamos o figma, sendo extremamente eficaz para nossa aplicação por conta dos desenhos técnicos realizados. O modelo segue uma modelagem em blocos, como se fosse vários blocos um embaixo do outro, respeitando seus limites e conteúdos, cada página contém seus blocos, mas todas seguindo o mesmo padrão da principal.

Como cor principal temos uma variação do vermelho, tendo seu código hexadecimal ce002d, juntamente de cores neutras como branco e variações do cinza, para demonstração a seguir uma imagem do wireframe em figma montado:

Interface gráfica do usuário

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

No link disponibilizado na interface de nosso repositório, se encontrará a proposta desenvolvida por nossa equipe para o Website. O material reúne uma visão geral do processo de criação, contemplando a estrutura, o design e as principais diretrizes definidas para orientar o desenvolvimento do próprio.

# **METODOLOGIA**

Foi escolhido o método Kanban para o projeto porque este é extremamente visual e flexível, o que auxilia de forma significativa na organização do trabalho e na comunicação da equipe. Com o Kanban, é possível visualizar todas as tarefas em um quadro, divididas em colunas como “Para Fazer”, “Fazendo” e “Feito”. Isso permite acompanhar exatamente o andamento do projeto, evitando que algo seja esquecido ou atrasado.

Outra vantagem é que o Kanban não exige ciclos fixos como no Scrum, permitindo adicionar ou reorganizar tarefas a qualquer momento sem comprometer o fluxo do trabalho. Essa característica é especialmente útil em projetos onde as prioridades mudam com frequência ou surgem novas demandas de forma repentina, já que possibilita adaptação imediata.

O Kanban também contribui para a identificação de gargalos. Por exemplo, se muitas tarefas ficam acumuladas na coluna “Fazendo”, torna-se evidente que a equipe está sobrecarregada ou que há algum problema no processo. Assim, ações corretivas podem ser tomadas rapidamente para manter o projeto fluindo.

Além disso, o método favorece a melhoria contínua, pois permite analisar o fluxo de trabalho ao longo do tempo e buscar formas de torná-lo mais eficiente. Por ser simples e intuitivo, qualquer membro da equipe consegue compreender e aplicar sua lógica rapidamente, sem necessidade de treinamentos extensos ou regras complexas.

Em resumo, o Kanban é escolhido porque é visual, flexível, adaptável, fácil de usar e excelente para identificar problemas e otimizar processos, garantindo que o projeto seja conduzido de forma organizada e eficiente, mesmo diante de mudanças nas demandas durante o desenvolvimento.

Link: [Trello - Kanban](https://trello.com/invite/b/68b86ef8b9431736476b5d95/ATTI6e7296330c555fd62f6b8229e489ac8309F314F6/techfit-kanban)

# **LEVANTAMENTO DE REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS**

## *FUNCIONAIS*

-O sistema deve permitir que alunos realizem agendamentos de aulas através do site.

-O sistema deve permitir que professores cadastrem, editem e excluam aulas.

-O sistema deve permitir que os administradores controlem a capacidade máxima das aulas.

-O sistema deve registrar a entrada dos alunos através de Biometria.

-O sistema deve enviar notificações automáticas aos alunos sobre alterações de horários ou cancelamentos de aulas.

-O sistema deve permitir comunicação interna (mensagens) entre alunos e professores.

-O sistema deve permitir o acompanhamento de metas individuais para cada aluno (peso, medidas, desempenho).

-O sistema deve permitir o agendamento de avaliações físicas pelos alunos.

-O sistema deve disponibilizar relatórios para administradores sobre frequência, agendamentos e avaliações dos alunos.

-O sistema deve permitir cadastro, edição e exclusão de perfis de usuários (alunos, professores, administradores).

## . *NÃO FUNCIONAIS*

-O sistema deve ser acessível via navegadores modernos (Chrome, Edge, Firefox).

-O sistema deve ter interface responsiva para acesso em dispositivos móveis.

-O sistema deve garantir autenticação segura (HTTPS, criptografia de senha).

-O tempo de resposta do sistema deve ser inferior a 3 segundos para operações principais.

-O sistema deve ser escalável para suportar pelo menos 500 usuários simultâneos.

-O sistema deve estar disponível 99% do tempo (alta disponibilidade).

-O sistema deve ter backup automático diário do banco de dados.

-O sistema deve seguir normas de acessibilidade digital (WCAG).

# **CRONOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO**

## Desenvolvimento de escopos à mão

* Data: 03/09/2025
* Local: Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas – SENAI Luiz Varga – Limeira SP
* Descrição: Professor distribuiu cartolinas para os esclarecimentos da ideia para aplicação do esboço em Figma, no qual tínhamos que solucionar os problemas demonstrados.

## Desenvolvimento de uma documentação base

* Data: 10/09/2025
* Local: Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas – SENAI Luiz Varga – Limeira SP
* Descrição: Desenvolvido um documento para documentar os esboços, juntamente da metodologia e o levantamento de requisitos do projeto.

## Conhecendo outras Metodologias

* Data: 24/09/2025
* Local: Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas – SENAI Luiz Varga – Limeira SP
* Descrição: Além de obter conhecimento sobre como funcionava e aplicava outras metodologias ágeis, foram desenvolvidas aplicações como exemplo para cada uma no trello ou em qualquer outra ferramenta.

## Aprofundando na metodologia Kanban

* Data: 01/10/2025
* Local: Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas – SENAI Luiz Varga – Limeira SP
* Descrição: Foi desenvolvido uma documentação no formato kanban, ou seja, de uma forma semelhante ao quadro kanban para cada item a ser feito, em andamento ou já concluído, com cada um recebendo sua documentação.

# **ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO**

# **CONCLUSÃO**

O desenvolvimento deste projeto representou um passo significativo na modernização da rede de academias, que conta com 15 filiais, ao proporcionar soluções integradas para o agendamento de aulas, controle de acesso, comunicação interna e apresentação de avaliações e resultados aos alunos. A implementação das melhorias permite não apenas otimizar processos operacionais, mas também aumentar a satisfação dos clientes e a eficiência da equipe.

Com a adoção de sistemas digitais e métodos ágeis de organização, como o Kanban, foi possível estruturar o desenvolvimento de forma clara, garantindo que cada etapa fosse concluída de maneira organizada e que as prioridades fossem atendidas de forma dinâmica. A padronização dos procedimentos em todas as filiais assegura que os alunos tenham uma experiência uniforme, independentemente da unidade em que estejam fortalecendo a imagem da rede como moderna e eficiente.

Além disso, o projeto trouxe benefícios estratégicos, como a possibilidade de análise de dados em tempo real, acompanhamento do desempenho dos alunos e otimização da alocação de recursos humanos e materiais. Isso permite que a gestão tome decisões mais embasadas, identifique gargalos e proponha melhorias contínuas nos serviços oferecidos.

Em resumo, o projeto cumpre seu propósito de modernizar a rede de academias, oferecendo soluções que aumentam a produtividade, melhoram a experiência do usuário e garantem a sustentabilidade operacional das 15 filiais. A expectativa é que, com a consolidação dessas ferramentas, a rede esteja mais preparada para atender às demandas atuais e futuras, mantendo-se competitiva no mercado de fitness.