SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ANA CLARA ORTIZ OCHNER

BRYAN BECKHAM

GABRIELLA GODOI AVILA

MIRELLA FRANÇA

RAFAEL DAVID LANDIM

**Sistema de Saúde e Academia**

Projeto de desenvolvimento de

software, apresentado ao SENAI JAGUARIÚNA, como parte das exigências para a obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

JAGUARIÚNA - SP, 2024

**RESUMO**

Um site de sistema de saúde e academia é uma plataforma dedicada a promover o bem-estar físico e mental, oferecendo uma ampla gama de recursos para usuários de todos os níveis de condicionamento. Ele pode incluir artigos informativos sobre nutrição, exercícios, e saúde geral, ajudando os usuários a fazerem escolhas conscientes para melhorar sua qualidade de vida. Programas de treino personalizados, vídeos guiados, e planos de dieta podem ser disponibilizados, permitindo que cada usuário adapte sua rotina às suas necessidades específicas. Além disso, a plataforma pode oferecer suporte de profissionais como nutricionistas e personal trainers, garantindo orientação especializada. Comunidades online, como fóruns e grupos de apoio, são recursos importantes para motivação e compartilhamento de experiências entre os usuários. Esses sites frequentemente incluem ferramentas para monitorar o progresso, como rastreadores de atividade física e de alimentação, proporcionando uma experiência completa e integrada de saúde e fitness.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Matriz SWOT ------------------------------------------------------- 7

Figura 2: Caminho Crítico -------------------------------------------------- 13

Figura 3: Cronograma ------------------------------------------------------- 13

Figura 4: Diagrama de Classe --------------------------------------------- 15

Figura 5: Diagrama de Uso ----------------------------------------------- 15

Figura 6: Diagrama de Atividade ---------------------------------------- 16

Figura 7: DER ----------------------------------------------------------------- 17

Figura 8: Mobile -------------------------------------------------------------- 19

Figura 9: Mobile -------------------------------------------------------------- 20

Figura 10: Mobile ------------------------------------------------------------ 21

Figura 11: Mobile ------------------------------------------------------------ 22

Figura 12: Mobile ------------------------------------------------------------ 23

Figura 13: Mobile ------------------------------------------------------------ 24

Figura 14: Mobile ------------------------------------------------------------ 25

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

DER Diagrama Entidade-Relacionamento

MER Modelo Entidade-Relacionamento

SWOT Strengths, Weaknesses, Opportunities Threats

TAP Termo de Abertura do Projeto

API Interface de Programação de Aplicação

Sumário

[1. INTRODUÇÃO 6](#_Toc176502332)

[1.1 OBJETIVOS 6](#_Toc176502333)

[2. ESCOPO 8](#_Toc176502334)

[2.2 Gestão de Usuários 8](#_Toc176502335)

[2.3 Gerenciamento de Treinos e Atividades Físicas 8](#_Toc176502336)

[2.4 Acompanhamento de Saúde 8](#_Toc176502337)

[2.6 Portal de Conteúdos 8](#_Toc176502338)

[2.8 Requisitos Técnicos 9](#_Toc176502339)

[2.9 Limitações e Restrições 9](#_Toc176502340)

[2.10 Entregáveis 9](#_Toc176502341)

[2.11 Critérios de Aceitação 9](#_Toc176502342)

[3. MATRIZ SWOT 10](#_Toc176502343)

[4. TAP (Termo de Abertura do Projeto) 11](#_Toc176502344)

[5. CAMINHO CRÍTICO 13](#_Toc176502345)

[6. DIAGRAMAS 14](#_Toc176502346)

[7. DER 17](#_Toc176502347)

[7. ANÁLISE DE RISCOS 18](#_Toc176502348)

[7.1 Riscos Operacionais 18](#_Toc176502349)

[7.1.1 Riscos Relacionados ao Usuário 18](#_Toc176502350)

[7.1.2 Riscos de Propriedade Intelectual 18](#_Toc176502351)

[8. IDENTIDADE VISUAL 19](#_Toc176502352)

# INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo desenvolver e analisar um site voltado para a promoção da saúde e do bem-estar, com foco em práticas de atividades físicas e nutrição. A plataforma proposta busca atender tanto a iniciantes que desejam adotar hábitos mais saudáveis quanto a atletas experientes que procuram otimizar seus resultados.

O site será estruturado para oferecer uma experiência integrada, combinando conteúdo educacional, ferramentas interativas e suporte personalizado. Serão disponibilizados planos de treino, calculadoras de saúde, artigos informativos e acesso a profissionais da área. Além disso, a plataforma contará com uma interface amigável e responsiva, capaz de atender usuários em diferentes dispositivos, garantindo acessibilidade e usabilidade.

Nos capítulos seguintes, serão abordados o referencial teórico que embasa o projeto, a metodologia aplicada para o desenvolvimento do site, a descrição das funcionalidades implementadas e a análise dos resultados obtidos a partir da utilização da plataforma.

# OBJETIVOS

* + 1. **Geral**

O principal objetivo do site de saúde e academia é promover a melhoria da qualidade de vida das pessoas, oferecendo uma plataforma digital completa e acessível que facilite o acesso a informações e recursos relacionados à saúde, bem-estar e condicionamento físico.

* + 1. **Específicos**

Desenvolver uma solução interconectada;

Consumir um WebService;

Desenvolver a documentação do projeto;

Implementar um aplicativo Web Front-end e Back-end;

Implementar um aplicativo Mobile;

Desenvolver um banco de dados;

# ESCOPO

**Funcionalidades Inclusas no Escopo**

* 1. Gestão de Usuários

Cadastro de Usuários: Criação de perfis de alunos, instrutores, e profissionais de saúde.

Autenticação: Sistema de login e senha, com recuperação de senha.

Gestão de Perfis: Atualização de informações de contato e dados pessoais.

Níveis de Acesso: Definição de permissões diferentes para administradores, instrutores e alunos.

* 1. Gerenciamento de Treinos e Atividades Físicas

Criação de Planos de Treino: Instrutores poderão criar e personalizar planos de treino para os alunos.

Acompanhamento de Atividades: Registro de presença e desempenho nos treinos.

Histórico de Treinos: Visualização de treinos passados pelos usuários.

* 1. Acompanhamento de Saúde

Registro de Dados de Saúde: Alunos poderão inserir informações de saúde (peso, altura, IMC etc.).

Monitoramento: Visualização de calendário de progresso.

* 1. Comunicação e Notificações

Notificações Automáticas: Envio de lembretes sobre treinos.

Avisos Gerais: Publicação de informações importantes (eventos, avisos da academia).

* 1. Portal de Conteúdos

Tutoriais: Upload de textos instrutivos sobre exercícios e cuidados com a saúde.

* 1. **Funcionalidades Excluídas do Escopo**

E-commerce Completo: O sistema não terá uma venda de planos e serviços

Aplicativo Móvel Para IOS: O escopo atual abrange apenas a versão web do sistema e App para Android. A criação de um aplicativo móvel nativo será considerada em fases futuras.

Gestão de Contratos Legais: Não haverá gerenciamento de contratos legais ou assinatura digital integrada.

* 1. Requisitos Técnicos

Plataforma Web Responsiva: O site será otimizado para diferentes dispositivos (desktop, tablet e smartphone).

Banco de Dados: Utilização de banco de dados relacional para armazenamento de dados de usuários, treinos, saúde e pagamentos.

Segurança: Implementação de protocolos HTTPS, criptografia de dados e backups regulares.

* 1. Limitações e Restrições

Capacidade de Armazenamento: Limitação de armazenamento para arquivos (documentos de saúde, imagens de perfil).

Tempo de Desenvolvimento: O projeto será concluído em até 3 meses, considerando fases de design, desenvolvimento, testes e implantação.

* 1. Entregáveis

Design da Interface: Prototipagem e Mockus da interface do usuário.

Sistema Funcional: Versão final do site com todas as funcionalidades descritas.

Documentação Técnica: Manual de usuário e documentação para desenvolvedores.

Treinamento: Sessões de treinamento para administradores e usuários-chave do sistema.

* 1. Critérios de Aceitação

Teste de Usabilidade: Avaliação positiva em testes de usabilidade com usuários reais.

Teste de Performance: O sistema deve atender aos requisitos de tempo de resposta e suportar o número máximo de usuários simultâneos.

Segurança: Auditoria de segurança validando a proteção de dados sensíveis e a integridade do sistema.

# MATRIZ SWOT

A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) é uma ferramenta de planejamento estratégico usada para identificar os pontos fortes e fracos de uma organização, bem como as oportunidades e ameaças no ambiente externo. Ela auxilia na formulação de estratégias mais eficazes, ajudando as organizações a alavancarem seus pontos fortes, mitigar suas fraquezas, explorar oportunidades e se proteger contra ameaças.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 1

# TAP (Termo de Abertura do Projeto)

**3.1.1 Justificativa**

Oferecemos tudo o que você precisa para alcançar seus objetivos de saúde e fitness. Nossa plataforma combina informações de especialistas em saúde, dicas de nutrição, programas de treinamento personalizados e muito mais. Seja você um entusiasta do fitness, um iniciante ou alguém em busca de uma transformação de estilo de vida, temos recursos para atender suas necessidades.

**3.1.2 Produto**

 Software Web Full Stack e Aplicativo Mobile, construir um relacionamento contínuo com os usuários, oferecendo conteúdos relevantes e personalizados, bem como incentivando a adesão a programas de saúde física.

**3.1.3 Premissas**

Nosso projeto é referente a saúde e academia, os visitantes do site estarão interessados em participar de programas de treinamento, consultar recursos de saúde e interagir com o conteúdo do site. Haverá parcerias com profissionais de saúde e fitness que fornecerão informações precisas e qualificadas para o site.

**3.1.4 Restrições**

O site deve ser compatível com diferentes dispositivos e navegadores. Restrições relacionadas a compatibilidade podem impactar a experiência do usuário em diferentes plataformas.

|  |  |
| --- | --- |
| Recursos Humanos | Gabriella Godoi Avila  Ana Clara Ortiz Ochner  Bryan Beckham Alencar de Souza  Rafael David Paes Landim Rodrigues da Silva  Mirella França |
| Gerente de Projetos | Ana Clara Ortiz Ochner |
| Patrocinador | SENAI Jaguariúna |
| Cliente | SENAI Jaguariúna |
| Prazo | 20/09/2024 |

**Estimativa de Preços**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Recurso | Hora | Valor Hora | Total |
| Design - Identidade visual, protótipo | 20 | 30,00 | 600,00 |
| Back-End + Banco de dados | 20 | 30,00 | 600,00 |
| Front-End | 30 | 30,00 | 900,00 |
| Mobile | 30 | 30,00 | 900,00 |
| Integração Full-Stack | 30 | 30,00 | 900,00 |
| Documentação do Projeto | 30 | 30,00 | 900,00 |
| Testes | 15 | 30,00 | 450,00 |
| Total |  | | 5250,00 |

# CAMINHO CRÍTICO

Gráfico

Descrição gerada automaticamente

Figura 2

Caminho crítico. Em Gerenciamento de Projetos, é geralmente, mas não sempre, a sequência de atividades do cronograma que determina a duração do projeto. Normalmente, é o caminho mais longo através do projeto.

* 1. **Cronograma**

Gráfico, Gráfico de cascata

Descrição gerada automaticamente

Figura 3

# DIAGRAMAS

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 4

**DIAGRAMA DE CASOS DE USO**

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 5

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 6

# DER

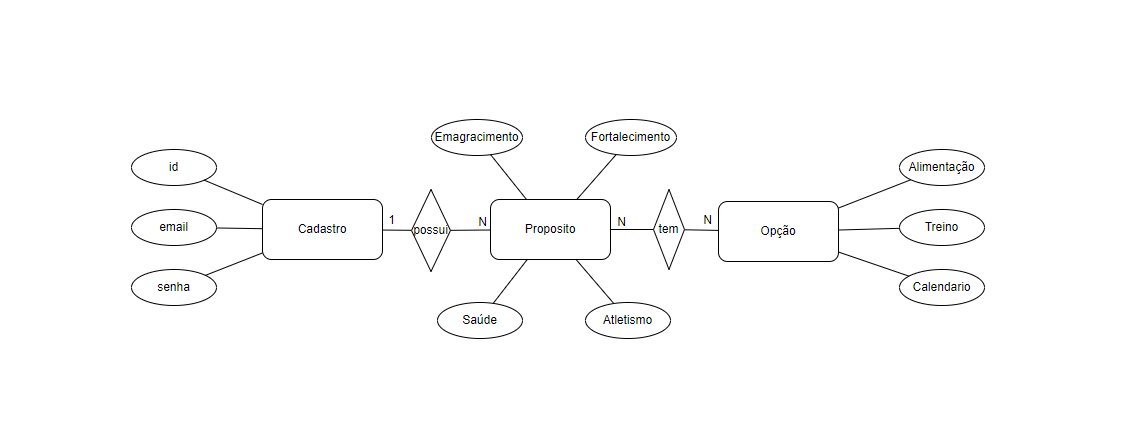


Figura 7

 O DER (Desenvolvimento e Engenharia de Software) é um termo amplo que abrange a criação, implementação e manutenção de programas de computador. Ele envolve várias etapas, como análise de requisitos, design de software, codificação, testes e manutenção

# 7. ANÁLISE DE RISCOS

# 7.1 Riscos Operacionais

**Falhas no Sistema**: Bugs ou falhas técnicas podem afetar a usabilidade do aplicativo, o que pode resultar em perda de clientes e danos à reputação.

**Dependência de Terceiros**: Se o aplicativo depende de serviços de terceiros (como APIs de pagamento, serviços de nuvem etc.), a indisponibilidade ou falha desses serviços pode impactar negativamente o aplicativo.

**Escalabilidade**: À medida que a base de usuários cresce, o aplicativo pode enfrentar desafios de desempenho se não for projetado para escalar adequadamente.

# 7.1.1 Riscos Relacionados ao Usuário

**Informações Incorretas**: Dados incorretos sobre saúde ou recomendações inadequadas podem levar a problemas de saúde para os usuários, o que pode resultar em processos judiciais.

**Expectativas Irrealistas**: Se o aplicativo prometer resultados de saúde ou condicionamento físico que não possam ser alcançados, isso pode gerar frustração nos usuários e possíveis problemas legais.

# 7.1.2 Riscos de Propriedade Intelectual

**Violação de Direitos Autorais**: Uso de conteúdo (como imagens, vídeos, música etc.) sem a devida permissão pode resultar em litígios.

**Plágio de Software**: Se o código ou as funcionalidades do aplicativo infringirem patentes ou direitos autorais de outros desenvolvedores, isso pode levar a disputas legais.

# IDENTIDADE VISUAL

Tela de um aparelho eletrônico

Descrição gerada automaticamente

Figura 8

Tela de celular

Descrição gerada automaticamente

Figura 9

Tela de celular com foto de homem

Descrição gerada automaticamente

Figura 10

Tela de celular

Descrição gerada automaticamente

Figura 11

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Figura 12

Tela de celular

Descrição gerada automaticamente

Figura 13

Tela de celular

Descrição gerada automaticamente

Figura 14