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: WIREFRAME ----------------------------------------------------- 19

Figura 9: Figma -------------------------------------------------------------- 19

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

DER Diagrama Entidade-Relacionamento

MER Modelo Entidade-Relacionamento

SWOT Strengths, Weaknesses, Opportunities Threats

TAP Termo de Abertura do Projeto

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

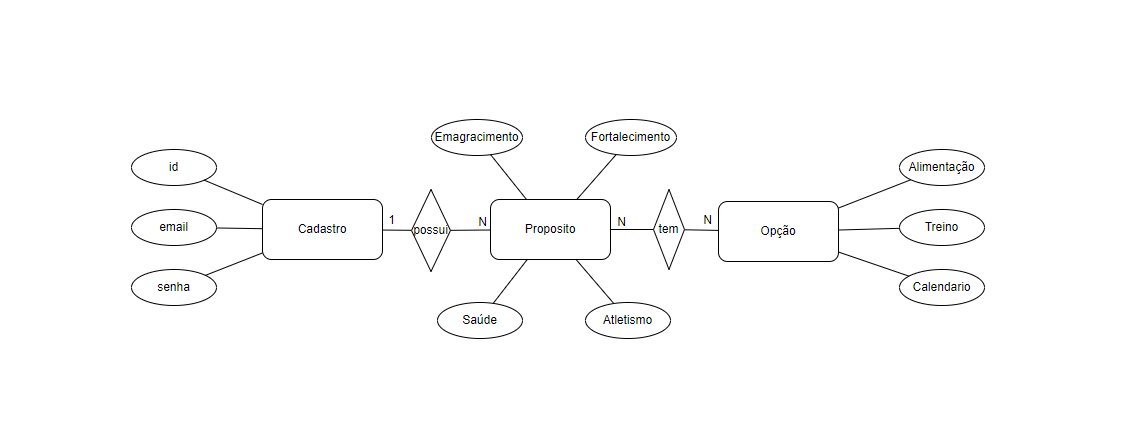


Figura 7

 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

8.1 WIREFRAME

Teclado de computador

Descrição gerada automaticamente

Figura 8

* + 1. FIGMA

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Figura 9

* + 1. MOCKUP