**Projeto Integrador 2º Semestre - DSM**

**Disciplinas:**

Banco de Dados

Desenvolvimento Web II

Engenharia de Software II

**Professores:**

Bruno

Nilton

Orlando

**Grupo(5) / Nome da Empresa: KAIZEN**

|  |
| --- |
| **Integrantes** |
| Gabriel de Oliveira Souza |
| Pedro Mira Nicolau |
| Flávio Luís Coelho de Araújo |
| Athos Sperber da Cunha |
|  |

Fatec Araras

2024

**FICHA DE CONTROLE - PROJETO INTERDISCIPLINAR**

**DISCIPLINA CHAVE: Engenharia de Software II - PI II**

**PROFESSOR: Bruno Henrique de Paula Ferreira**

**GRUPO:** Clique ou toque aqui para inserir o texto. **SEMESTRE: 1º/2024**

**TÍTULO DO PROJETO: KAIZEN**

**DATA DA APRESENTAÇÃO: 18/06/2024**

**NOTA:**

**INTEGRANTES DO GRUPO:** Nome grupo

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Nota Individual** |
| Gabriel de Oliveira Souza |  |
| Pedro Mira Nicolau |  |
| Flávio Luís Coelho de Araújo |  |
| Athos Sperber da Cunha |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Araras, 25 de junho de 2024**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Professor Bruno Henrique de Paula Ferreira**

Sumário

[1. Apresentação da Empresa 3](#_Toc710295449)

[1.1 Missão 4](#_Toc596591314)

[1.3 Valores 4](#_Toc493117649)

[2. Visão geral do sistema 5](#_Toc1571488846)

[Nesta seção, apresentaremos uma visão geral do sistema Kaizen, destacando seus principais objetivos, funcionalidades e requisitos. 6](#_Toc1632136696)

[2.1 Objetivos do projeto 6](#_Toc1590958919)

[O Kaizen tem como objetivo principal promover a saúde e o bem-estar dos usuários, incentivando a prática de atividades físicas e a adoção de hábitos saudáveis. Além disso, visa oferecer uma plataforma intuitiva e completa para a gestão de treinos, alimentação e monitoramento do progresso fitness. 6](#_Toc847925090)

[2.2 Técnica de levantamento de requisitos 6](#_Toc481212042)

[2.3 Requisitos funcionais 6](#_Toc1602011529)

[2.4 Requisitos não funcionais 7](#_Toc43280652)

[3. Documentação do Sistema 8](#_Toc1485285619)

[3.1 Metodologia de Desenvolvimento 8](#_Toc1836056433)

[3.2 Diagramas UML 10](#_Toc926604975)

[Diagrama de caso de uso 10](#_Toc1079182179)

[Diagrama de classes 10](#_Toc1390240463)

[Diagrama MVC 12](#_Toc1184505644)

[Diagrama de sequência 12](#_Toc2078835046)

[3.3 Modelos do Banco de Dados 13](#_Toc1434456900)

[Modelo Conceitual BD 14](#_Toc429373717)

[Modelo lógico BD 14](#_Toc1351660348)

[Modelo Físico BD 14](#_Toc470943947)

[3.4 Tecnologias Utilizadas 15](#_Toc589260600)

[Visual Studio Code: Um editor de código-fonte altamente aclamado, o Visual Studio Code é uma ferramenta de desenvolvimento poderosa e versátil, amplamente utilizada por desenvolvedores em todo o mundo; 15](#_Toc489494042)

[4. Considerações Finais 17](#_Toc1327248711)

# Apresentação da Empresa

A Kaizen é uma empresa dedicada a facilitar o acesso de pessoas a programas que promovem saúde e bem-estar, incentivando a prática de um estilo de vida mais saudável. Nosso aplicativo reúne diversos recursos e guias para auxiliar os usuários em sua jornada de autotransformação e melhoria contínua.



## Missão

Nossa missão é capacitar indivíduos a assumirem o controle de suas práticas diárias, promovendo a prevenção de doenças, melhorando o condicionamento físico e auxiliando na organização de uma rotina fitness. Queremos oferecer ferramentas e conhecimentos que possibilitem uma vida mais saudável e equilibrada.

* 1. Visão

Kaizen aspira ser uma referência no mercado fitness, estabelecendo a maior comunidade de entusiastas de saúde e bem-estar no Brasil. Nosso objetivo é revolucionar o estilo de vida dos brasileiros, promovendo hábitos saudáveis e uma vida ativa.

# Valores

* Evolução Contínua: Acreditamos na melhoria constante e no desenvolvimento pessoal e físico dos nossos usuários.
* Saúde e Bem-Estar: Priorizamos a saúde integral dos nossos usuários, proporcionando recursos que promovem um estilo de vida saudável.
* Impacto Positivo: Buscamos causar um impacto positivo em todos que interagem com nosso aplicativo, incentivando uma mudança de hábitos benéfica e duradoura.
* Comunidade: Valorizamos a construção de uma comunidade forte e unida, onde os usuários podem se apoiar e inspirar mutuamente.

1.4 Link Repositório

<https://github.com/pedromnicolau/Projeto-PI-Kaizen>

# Visão geral do sistema

## Nesta seção, apresentaremos uma visão geral do sistema Kaizen, destacando seus principais objetivos, funcionalidades e requisitos.

## Objetivos do projeto

## O Kaizen tem como objetivo principal promover a saúde e o bem-estar dos usuários, incentivando a prática de atividades físicas e a adoção de hábitos saudáveis. Além disso, visa oferecer uma plataforma intuitiva e completa para a gestão de treinos, alimentação e monitoramento do progresso fitness.

## 2.2 Técnica de levantamento de requisitos

Requisitos e Funcionalidades Principais

Os requisitos do sistema foram definidos com base nas necessidades dos usuários e incluem funcionalidades essenciais para alcançar os objetivos do projeto.

## 2.3 Requisitos funcionais

* Autenticação de Usuário: Permite que os usuários façam login no sistema utilizando um nome de usuário e senha.
* Gestão de Usuários: Permite que os usuários modifiquem suas próprias informações no perfil.
* Gerenciamento de Conteúdo: Permite que os usuários criem e personalizem treinos, exercícios, refeições, alimentos e cronômetros.
* Criação de exercícios: O usuário poderá criar exercícios em nosso sistema, definirá o tipo de exercícios, nome, e uma pequena descrição do próprio, os exercícios salvos serão salvos em nosso banco de dados.
* Criar treinos: em nosso sistema, os usuários poderão formar treinos, buscando os exercícios que os próprios criaram e salvaram, ao finalizar a montagem dos treinos, terá a possibilidade de salvar os treinos também.
* Personalização: Todos os treinos e exercícios salvos pelos usuários, poderão ser excluídos e alterados a medida da necessidade que possui.
* Listagem de alimentos: oferecemos determinados alimentos e suas calorias como padrão em nosso sistema e site, sendo enviados de nosso banco de dados para o site, facilitando para os usuários.
* Busca de alimentos: permite que os usuários busquem alimentos específicos, caso estejam na lista de alimentos.
* Criação de refeições: por meio dos alimentos da lista, o usuário poderá montar refeições.
* Suporte e feedbacks: por enquanto o suporte e feedbacks serão feitos por e-mail, onde os usuários irão mandar os problemas ou os elogios para o nosso e-mail designado exclusivamente para esses campos e teremos uma equipe para responder e ajudar nos problemas

## 2.4 Requisitos não funcionais

Requisitos do Produto:

* Segurança: O sistema deve garantir a segurança das informações dos usuários utilizando técnicas básicas de proteção de senha.
* Desempenho: O sistema deve manter tempos de resposta rápidos para operações principais, como criação de exercícios e refeições.
* Usabilidade: A interface de usuário deve ser intuitiva e fácil de usar.

Requisitos Organizacionais:

* Escalabilidade: O sistema deve ser facilmente ajustável para acomodar um aumento moderado no número de usuários.
* Disponibilidade: O sistema deve estar disponível para uso da maioria dos usuários durante a maior parte do tempo, com períodos mínimos de inatividade para manutenção programada.
* Backup e Recuperação: Deve ser implementado um sistema de backup regular para garantir a segurança dos dados dos usuários, com procedimentos de recuperação definidos em caso de falha no sistema.
* Requisição via API: O sistema requeri informações nutricionais de alimentos para a criação de refeições.

Requisitos Externos:

* Compatibilidade: O sistema deve ser compatível com os navegadores mais comuns.
* Documentação: Deve haver uma documentação clara e abrangente do sistema.

**2.5 Cronograma**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tarefas** | **19/03** | **19/03 a**  **24/03** | **24/03 a**  **07/04** | **07/04 a 21/04** | **21/04 a 05/05** | **05/05 a 19/05** | **19/05 a 02/06** | **11/06** |
| Definição Grupos | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Criação Empresa |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Escopo Sistema |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Requisitos |  |  | X | X | X |  |  |  |
| Diagramas |  |  | X | X | X | X | X |  |
| Protótipo |  |  |  |  | X | X | X |  |
| Documentação |  | X | X | X | X | X | X |  |
| Entrega |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Apresentação |  |  |  |  |  |  |  | X |

# Documentação do Sistema

Neste capítulo, são apresentados os documentos técnicos que descrevem os aspectos fundamentais do sistema desenvolvido, fornecendo uma base sólida para compreensão e manutenção futura.

## Metodologia de Desenvolvimento

O projeto do KAIZEN começou com uma reunião estratégica, na qual delineamos a visão do projeto e escolhemos a metodologia de desenvolvimento. Optamos pelo modelo incremental, uma vez que esta abordagem destaca a entrega contínua de funcionalidades úteis e utilizáveis ao longo do tempo, em vez de esperar até que o sistema esteja completo para lançá-lo. Essa decisão foi fundamental para garantir que pudéssemos oferecer aos usuários uma experiência de alta qualidade desde o início do projeto. Com o desenvolvimento incremental, podemos adaptar rapidamente o KAIZEN às necessidades em constante evolução dos nossos usuários, entregando funcionalidades essenciais de forma ágil e eficiente.

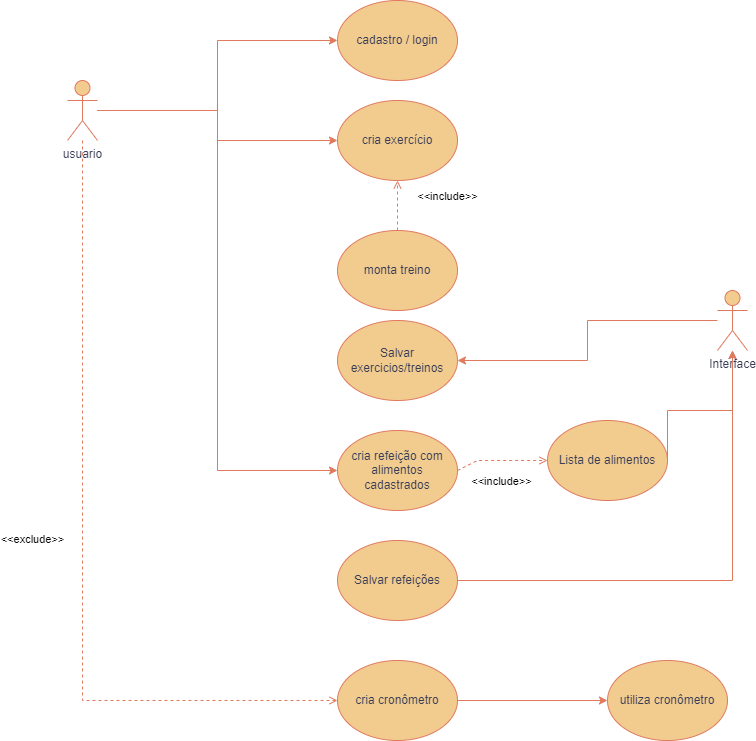
Além disso, o modelo incremental nos permite mitigar riscos ao dividir o desenvolvimento em incrementos menores e testar continuamente cada funcionalidade antes de integrá-la ao sistema principal. Isso nos proporciona a oportunidade de identificar e corrigir eventuais problemas de forma rápida e eficaz, garantindo a estabilidade e confiabilidade do KAIZEN desde o início.

Com uma abordagem incremental, também podemos envolver os usuários de forma mais significativa ao longo do processo de desenvolvimento, permitindo-lhes acompanhar de perto o progresso do projeto e fornecer feedback valioso que nos ajuda a direcionar nossos esforços de desenvolvimento de maneira mais eficaz.

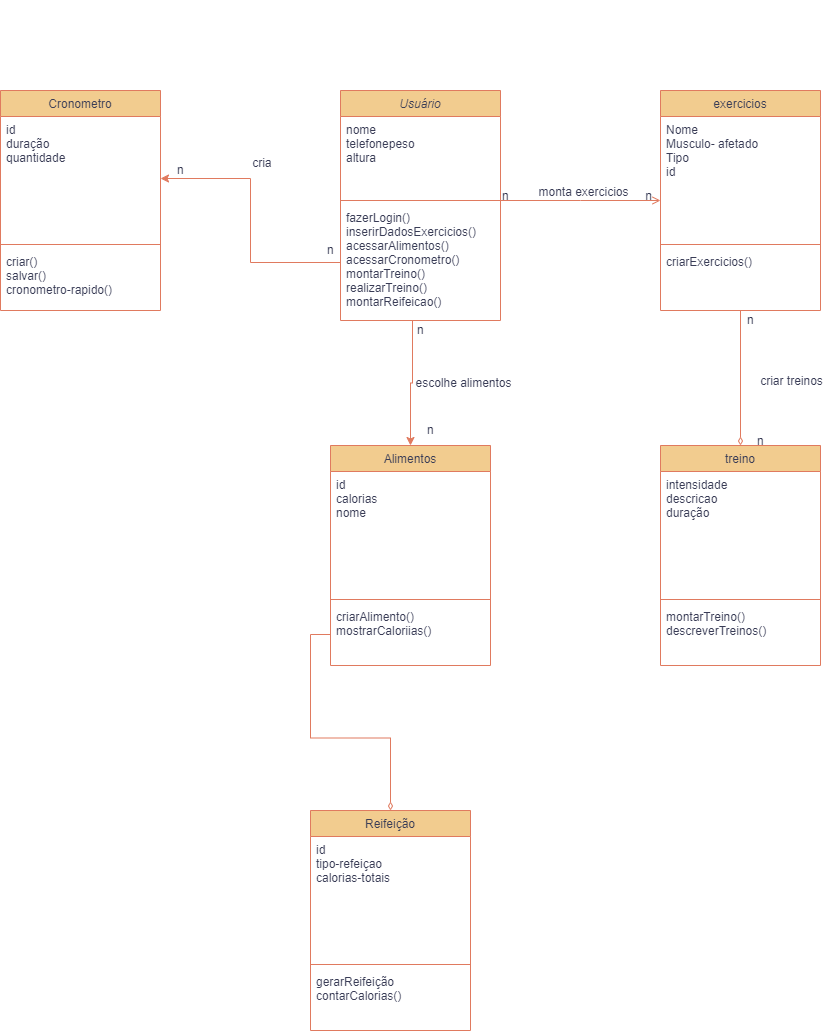
Em suma, a escolha do modelo incremental para o desenvolvimento do KAIZEN reflete nosso compromisso em oferecer uma experiência excepcional aos nossos usuários, com funcionalidades úteis e utilizáveis entregues de forma contínua e consistente ao longo do tempo.

# 3.2 Diagramas UML

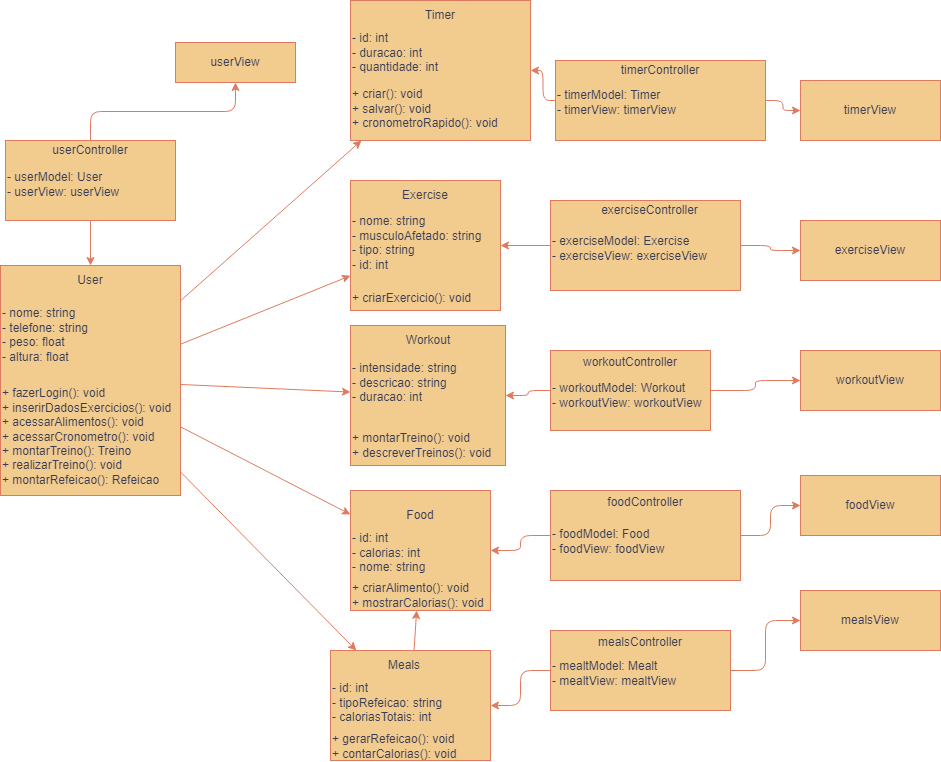
## Diagrama de caso de uso



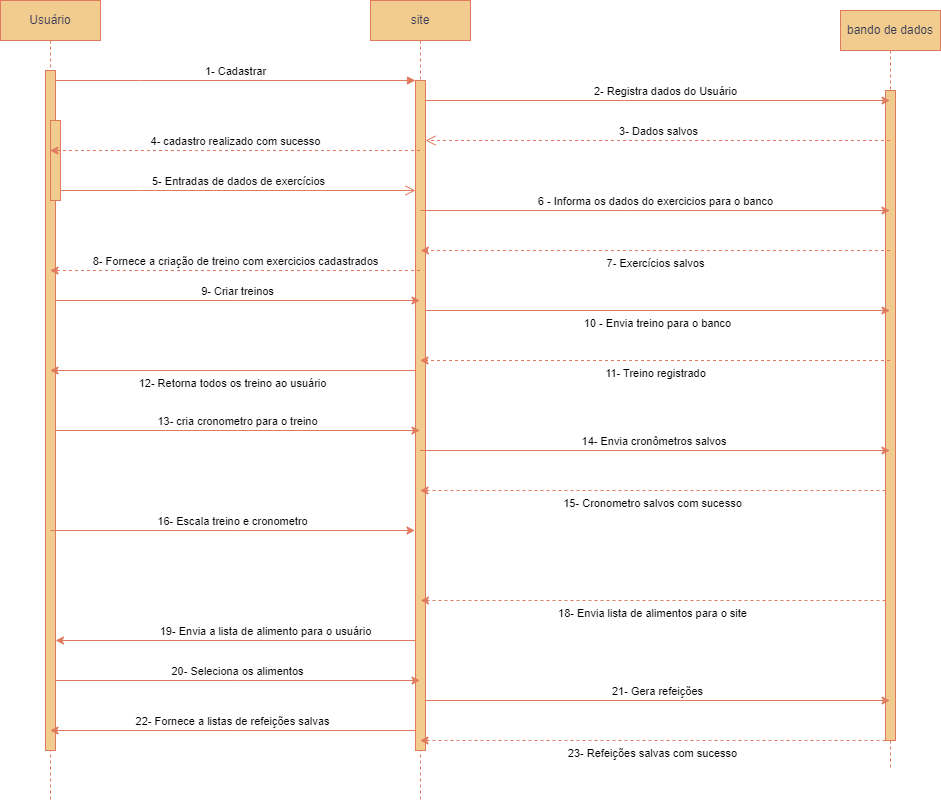
## Diagrama de classes



## Diagrama MVC

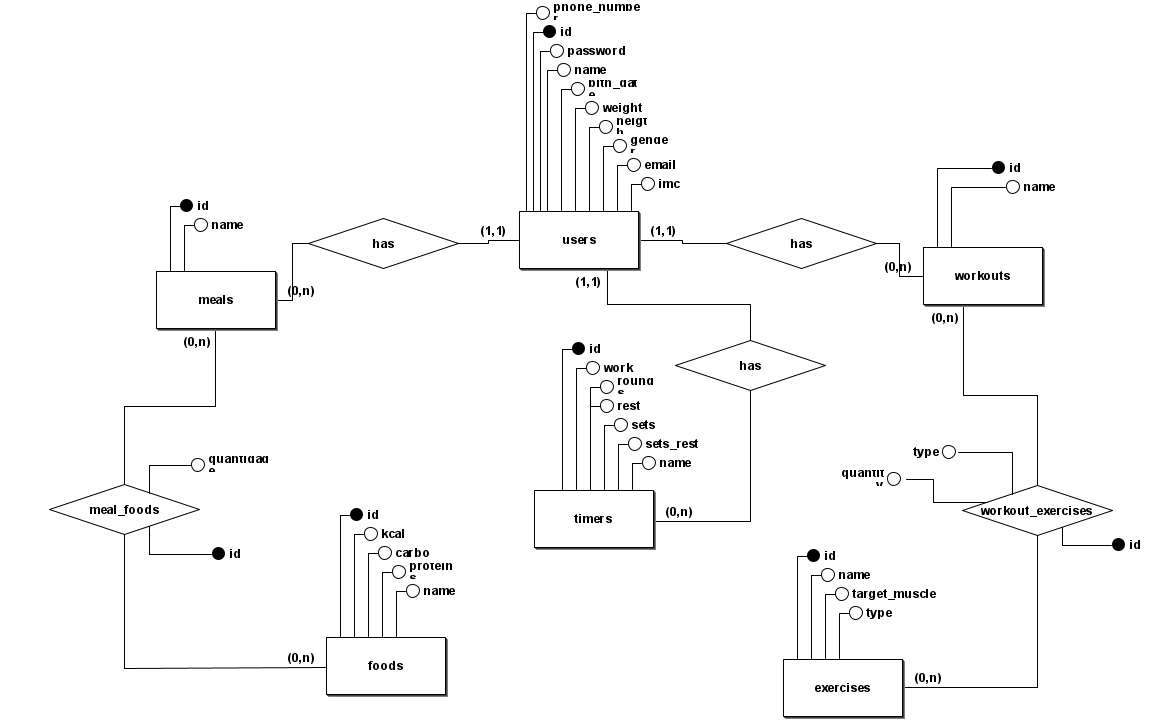


## Diagrama de sequência

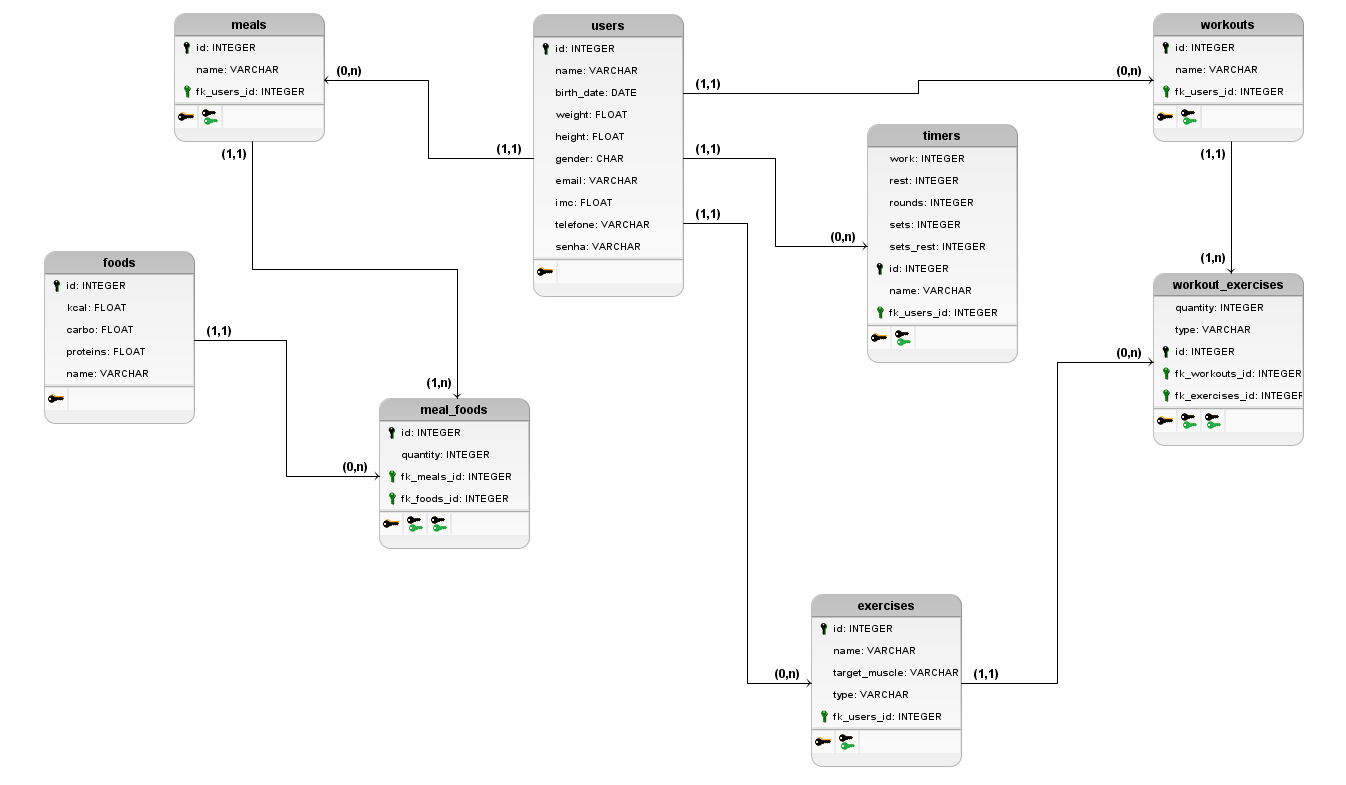


# 3.3 Modelos do Banco de Dados

## Modelo Conceitual BD



## Modelo lógico BD



## Modelo Físico BD

Modelo Físico Word - <modeloFísico.docx>

Modelo Físico Banco de Dados - ..\..\db\Kaizen.sql

# 3.4 Tecnologias Utilizadas

## Visual Studio Code: Um editor de código-fonte altamente aclamado, o Visual Studio Code é uma ferramenta de desenvolvimento poderosa e versátil, amplamente utilizada por desenvolvedores em todo o mundo;

Xampp: Uma solução abrangente de servidor local, o XAMPP é uma escolha popular entre os desenvolvedores para criar e testar aplicativos web em um ambiente controlado e seguro. Integrando os componentes essenciais do servidor, como Apache, MySQL/MariaDB e PHP/Perl/Python;

Apache: Um dos servidores web mais amplamente utilizados no mundo, o Apache é conhecido por sua estabilidade, desempenho e flexibilidade.

PHP: PHP é uma linguagem de programação de código aberto amplamente utilizada para o desenvolvimento de aplicativos web dinâmicos. Conhecida por sua simplicidade e flexibilidade;

Bootstrap: é um framework front-end de código aberto amplamente utilizado para o desenvolvimento de interfaces web responsivas e visualmente atraentes.

MySQL: é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto amplamente utilizado para armazenar, gerenciar e recuperar dados em aplicativos web. Conhecido por sua confiabilidade, desempenho e escalabilidade

HTML/CSS: HTML e CSS são as linguagens fundamentais utilizadas para criar e estilizar conteúdo web. Enquanto o HTML fornece a estrutura e o conteúdo de uma página web, o CSS é usado para controlar a apresentação e o estilo visual do conteúdo, incluindo layout, cores, fontes e efeitos visuais. Juntas, essas linguagens formam a base do desenvolvimento web.

# Considerações Finais

Conclusão: O Projeto Integrador do 2º Semestre foi uma experiência enriquecedora para todos os membros do grupo, permitindo que aplicássemos os conhecimentos adquiridos em sala de aula a um cenário real de desenvolvimento de software. Através do projeto Kaizen, pudemos explorar e integrar conceitos de Banco de Dados, Desenvolvimento Web II e Engenharia de Software II, consolidando nossa compreensão sobre o ciclo de vida de um projeto de software.

A escolha do modelo incremental de desenvolvimento mostrou-se acertada, pois permitiu que adaptássemos o sistema de acordo com as necessidades e feedback dos usuários, garantindo um produto final mais alinhado com as expectativas do mercado.

Contribuições Individuais: as tarefas foram divididas em duplas uma com o front e back-end e a outra voltadas para a documentação e criações de diagramas e auxiliando a dupla de programação.

Gabriel: Desenvolvimento e organização da documentação, criação de diagramas, levantamento de requisitos, suporte no desenvolvimento.

Flávio: Desenvolvimento de código, modelagem do banco de dados.

Pedro: Criação de projeto, desenvolvimento de código, design geral, modelagem do banco de dados.

Athos: Desenvolvimento e organização da documentação, criação de diagramas, levantamento de requisitos, suporte no desenvolvimento.

Referências:

MVC: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLYGFJHWj9BYqyAxiT02orCWbta5lWsCCL>

Levantamento de Requisitos: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/requisitos-funcionais-nao-funcionais-ebserh-ti/>