



TDIET: uma aplicação web para o gerenciamento da alimentação

Ricardo TERRA¹; Paulo C. dos SANTOS²

RESUMO

Atualmente, podem ocorrer casos de pessoas elaborando dietas próprias, seja para emagrecimento ou ganho de massa, porém de acordo com nutricionistas, isso pode ser perigoso para a saúde da pessoa. Portanto, com o TDIET, foi desenvolvido uma plataforma acessível e confiável para orientar os usuários na criação de dietas equilibradas e saudáveis. O objetivo é proporcionar uma abordagem direcionada que atenda às necessidades de cada indivíduo, fornecendo uma dieta direcionada para ganho ou perda de massa, além de um campo para solução de dúvidas, a respeito da dieta e funcionalidades. Os métodos usados para a criação do projeto foram as linguagens de programação *HTML*, *CSS* e *PHP*, além do uso do banco de dados *MySQL* e o *workbench MySQL*. Também foi usado diversos *softwares*, como *google*, *notion* e *visual paradigm*. Após finalizar o desenvolvimento do projeto TDIET e realizar testes com usuários reais, como alunos da minha sala e professores, concluiu que os objetivos foram alcançados de forma bem-sucedida.

Palavras-chave: Dieta, Treino, Objetivos.

1. INTRODUÇÃO

A interação constante com sistemas online se tornou essencial, simplificando tarefas cotidianas e desafios complexos, nesse cenário, projetos inovadores, como o desenvolvimento de sites dedicados à geração de dietas personalizadas, evidenciam o impacto positivo da tecnologia na promoção do bem-estar e na busca por um estilo de vida saudável.

No âmbito deste projeto específico, a dificuldade em formular e/ou seguir uma dieta eficiente para o tipo corporal, levou-se ao objetivo de criar de um site onde os usuários possam receber uma dieta personalizada com base nas informações básicas fornecidas, como peso, idade, objetivos de saúde e LGPD, seja para perder peso ou ganhar massa magra. Por meio de dados fornecidos pelo usuário, como os citados acima, peso, idade e objetivos, o site poderá criar um plano alimentar de acordo com as necessidades individuais de cada usuário.

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizados alguns fundamentos teóricos, sendo o principal deles a Engenharia de Software, que trata da especificação, arquitetura, desenvolvimento, manutenção e criação de software (ROVEDA, 2021). Fundamentos como a *UML*, que utiliza de uma série de elementos gráficos, contidos em diagramas, assim representando as funcionalidades de um *software*, suas interações e mudanças (PEDRO, 2022) e *SQL*, linguagem de domínio específico desenvolvida para gerenciar dados relacionais em um sistema de gerenciamento de banco de dados, ou para processamento de fluxo de dados em um sistema de gerenciamento de fluxo de dados (CHAMBERLIN e BOYCE, 2016) foram essenciais para a criação do projeto.

¹Discente do Técnico em Informática Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ricardo.terra@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

²Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um projeto acadêmico, as atividades para aprendizagem e desenvolvimento desse *software*, foram realizadas na disciplina de Projetos de Software Orientado a Objetos (PSOO), no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho. Tais atividades estão vinculadas às pesquisas do Laboratório de Tecnologias de Software e Computação Aplicada à Educação (LabSoft).

As linguagens de programação utilizadas para o desenvolvimento e funcionamento das páginas e estruturas do projeto (site) foram *HTML*, *CSS* e *PHP*. O *HTML* foi empregado para criar a estrutura das páginas *web*, enquanto o *CSS* foi utilizado para estilizar e controlar a apresentação dessas páginas. Já o *PHP* foi utilizado para desenvolver aplicações *web* dinâmicas e interativas.

Para o banco de dados do projeto, foi escolhido o *MySQL* por diversos motivos, tais como o fato de ser amplamente utilizado, permitir o desenvolvimento combinado com *PHP* e oferecer recursos avançados para o gerenciamento de dados. A modelagem do banco de dados (Figura 2) foi feita utilizando o software *MySQL Workbench*.

Diversos softwares adicionais foram utilizados para melhorar a experiência do site e facilitar o desenvolvimento. O *Notion* foi utilizado para organizar as tarefas do projeto, dividindo-as entre concluídas, a serem feitas e não iniciadas. O *Canva* foi utilizado para editar imagens relacionadas ao projeto. O *Gmail*, *Google Docs* e *Drive* foram empregados para envio de emails relacionados ao projeto, compartilhamento de documentos e organização do projeto. Além disso, plataformas presenciais foram utilizadas principalmente para estudo, através de links e arquivos disponibilizados pelo professor.

Os materiais utilizados foram: PC (i3 9100 (9ª geração com vídeo integrado), 8gb memória RAM, SSD 360gb de armazenamento), PC (I5 10400f, 16gb memória RAM ddr4, GTX 1070 8gb, H510M-E, CX600 80+ bronze, SSD 240gb, 2xHD 500gb) e meu celular Xiaomi MI 8.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

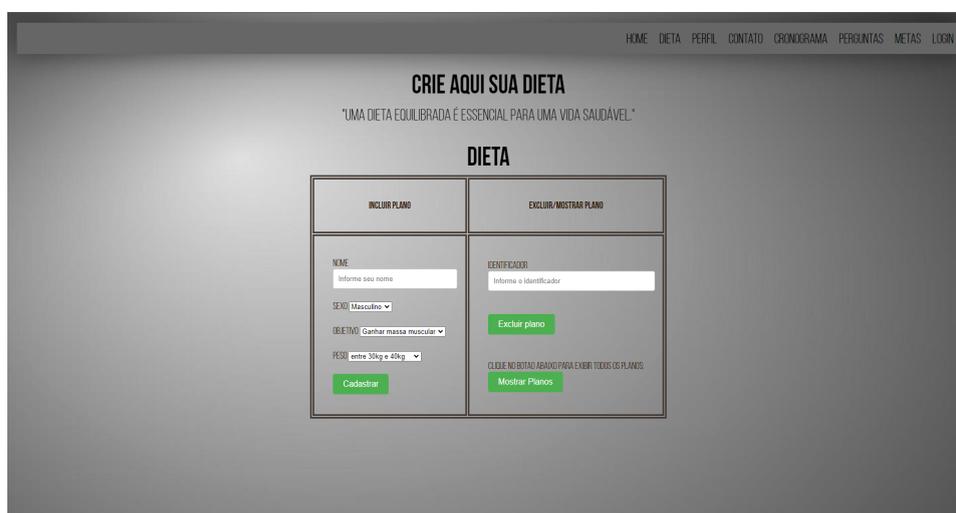
Durante todo o processo de desenvolvimento do projeto *web* (<http://tdiet.000webhostapp.com/>) de geração de dietas personalizadas, tivemos a oportunidade de conduzir o trabalho de forma extremamente eficiente e eficaz, o que resultou em uma experiência incrivelmente positiva e um aprendizado verdadeiramente valioso.

Durante o uso do site, os usuários tiveram a oportunidade de fornecer suas informações básicas, como peso, idade, objetivo de saúde e LGPD (Figura 1), seja perder peso ou ganhar massa magra. Ao receber as informações dos usuários, o algoritmo do site foi capaz de gerar dietas, levando em consideração as necessidades individuais de cada pessoa. Assim, os usuários puderam

acessar suas dietas personalizadas. Durante o período de teste do projeto, os usuários relataram seus *feedbacks* sobre o site, assim, pude consertar problemas, adicionar funcionalidades e melhorar o visual.

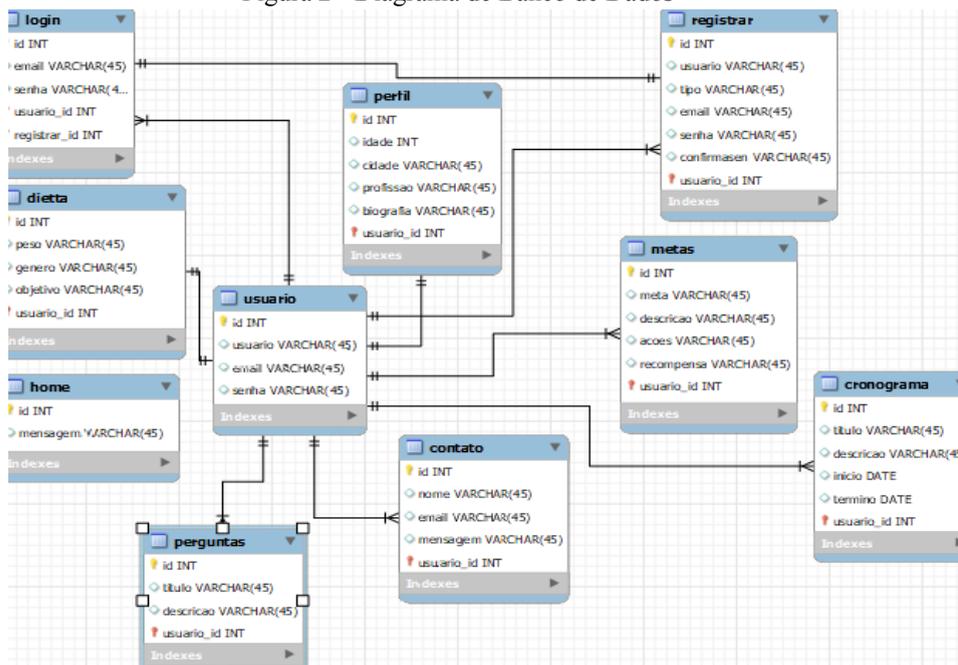
As páginas secundárias, como cronograma, metas e contato, desempenharam um papel fundamental ao oferecer aos usuários uma experiência completa e permitir um gerenciamento eficiente da dieta. Esses recursos adicionais foram extremamente valiosos para melhorar a usabilidade do site, proporcionando aos usuários todas as ferramentas necessárias para acompanhar seu progresso, definir metas realistas e entrar em contato com a equipe de suporte, se necessário. Essas páginas complementares adicionaram um nível extra de funcionalidade ao site, aprimorando ainda mais a experiência geral dos usuários e contribuindo para o sucesso do projeto.

Figura 1 - Tela Principal da Aplicação (criação da dieta)



Fonte: dos autores (2023)

Figura 2 - Diagrama de Banco de Dados



Fonte: dos autores (2023)

4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do TDIET resultou em um protótipo funcional de uma aplicação web que busca simplificar a criação de dietas equilibradas e saudáveis, assim foi possível criar uma plataforma acessível e confiável. É importante ressaltar que o TDIET ainda está em estágio de protótipo e que serão realizados testes de validação e usabilidade com usuários no futuro. Esses testes serão fundamentais para identificar áreas de melhoria e realizar os ajustes necessários, garantindo que a aplicação atenda às necessidades e expectativas dos usuários.

Portanto, embora o TDIET tenha alcançado os objetivos estabelecidos durante o seu desenvolvimento, ainda existem etapas importantes a serem concluídas para a validação e otimização da plataforma.

REFERÊNCIAS

CHAMBERLIN, D.; BOYCE. R. F. **SQL**. 2016

PEDRO, W. **O que é UML**. 2022 <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-uml/>

ROVEDA, U. **O que é engenharia de software, qual é o salário, qual o perfil e onde estudar**. 2021 <https://kenzie.com.br/blog/engenharia-de-software/>. Acesso em 10 ago. 2023.