



## ALVOMUSCULAR: Academia Conectada.

**CAIO G. dos Reis<sup>1</sup> Paulo C. Dos Santos<sup>2</sup>**

### RESUMO

Este projeto leva consideração a criação de um Sistema Web de monitoramento de informações de usuários que vivem no mundo da academia, com objetivo de ajudar na praticidade de informações. O problema identificado é a falta de informações de qualidade e auxílio na horas dos exercícios. O objetivo desse projeto foi a criação de Sistema Web que supra todas as necessidades do usuário, proporcionando um sistema mais ágil e prático. O projeto foi feito usando as seguintes tecnologias: HTML, CSS, Bootstrap, Visual Paradigm e Python. Os resultados obtidos mostram clareza no funcionamento do projeto.

**Palavras-chave:** Academia; Praticidade; Tecnologia.

### 1. INTRODUÇÃO

Com o aumento constante da tecnologia, a área fitness está aderindo muito a este meio, principalmente devido ao avanço tecnológico acelerado, que ajuda constantemente na eficiência e praticidade. Graças a isso, muitas pessoas aderem a um sistema web/app/software para se organizar, assim tendo um melhor desempenho em sua rotina.

Os principais benefícios de estar sempre conectado, é uma maior segurança, assim proporcionando, decisões melhores devido ter a informação a mão, se manter sempre informado sobre suas avaliações de treinos, dietas prontas para seguir com informações nutricionais junto a elas, causando com o que fique mais fácil se manter saudável. Essas informações também podem ser compartilhadas com pessoais e nutricionistas caso queira uma confirmação formada.

Os avanços tecnológicos influenciaram a nossa comunicação, medicina, educação e trabalho e também afetou nossas conexões pessoais, desde as virtuais até as presenciais. O papel e importância da tecnologia são cruciais em nossas vidas (MARTINS, 2023).

Nestes últimos anos, você tem feito compras e consumido entretenimento da mesma forma que há 10 anos atrás? Sim, essa é uma pergunta retórica, apenas para refrescar a memória, pois, com o avanço da tecnologia, tudo parece mudar tão rapidamente que não nos damos conta de quanta coisa se transforma em uma década.

Uma coisa é certa: o avanço da tecnologia facilita o nosso dia a dia, trazendo soluções mais eficientes para boa parte do que fazemos, visando melhorar a nossa qualidade de vida (MATOS, 2021).

<sup>1</sup>Discente do Técnico em Informática Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gabrielcaio609@gmail.com.

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

O projeto por finalidade visa a falta de tecnologia no meio da musculação, da dificuldade de ter informações com fácil acesso e escolher seus exercícios com clareza.

O objetivo é a criação de um software para facilitar o acesso a informações de academia, tais como seus exercícios, dados do usuário, e dietas possíveis, de forma que o usuário tenha acesso a todos os tipos de exercícios do seu grupo muscular escolhido, dietas para ganho e perda de massa, e seus próprios dados.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa aplicada desenvolvida no curso técnico em informática integrado ao ensino médio no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, na disciplina de Projetos de Software Orientado à Objetos. As etapas foram desenvolvidas:

Os métodos utilizados para a realização do projeto foram estudos sobre conceitos relacionados à Engenharia de Software, sendo eles: processo de software prototipação, levantamento, análise, modelagem UML: Diagrama de caso de uso, Diagrama de classe, Diagrama de Atividade e documentação de requisitos de software; desenvolvimento de software web frontend com as tecnologias HTML e Bootstrap. Para o desenvolvimento backend foi utilizada a linguagem PYTHON. Documentos Google, Google Drive.

Para a realização do projeto foram utilizados PCs fornecidos pelo Instituto Federal: labprog3maq27, Processador Intel(R) Core(TM) i3-9100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz, RAM instalada 8,00 GB (utilizável: 7,73 GB), ID do Produto 00330-52740-30006-AAOEM, ID do dispositivo 37D1C342-2446-42E1-B668-A5FC852F210D, Sistema operacional de 64 bits, procesador baseado em x64.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os requisitos de software são fundamentais para o desenvolvimento de um sistema de software bom. Eles ajudam a garantir que o sistema atenda às necessidades dos usuários, e também que o projeto esteja pronto. No projeto foram usados todos os requisitos necessários para o funcionamento do projeto, tais como: manter dieta, que mostra os alimentos e suas respectivas calorias para o usuário possa saber quais alimentos comer e o quanto comer para se manter na sua dieta escolhida, que seria dieta hipercalórica e de deftcalórico; manter agrupamento específico para que o usuario possa olhar o exercício escolhido, onde se redirecionado para um page com tutoriais e explicações para que serve tal exercício e onde ele atua. Tais requisitos foram feitos especificamente para o uso da academia, alguns deles mostrados na figura 1.

Documento de Requisitos e Validação de Artefatos de Software							
RF04	gerenciar agrupamento específico	mostra detalhadamente sobre o exercício escolhido	nome dos <u>exercício</u>	o <u>usuario ve</u> os exercicio	<u>exercício</u>	nome, [ <u>agrupamentos</u> ], vídeo	tabela de agrupamentos específicos onde o usuário vê o muscula da sua escolha e os <u>músculo específico</u> escolhido para treinar.
RF05	gerenciar Dados	Mostra os dados do corpo da pessoa	dados <u>pesoa</u> s	<u>usuarios ve</u> seus dados	dados	altura,[nomeUsuario] <u>pesocorporal</u> , <u>icm</u> , <u>percentualgordura</u> , idade.	sem observações
RF06	Manter Dieta	mostra o que dietas	tipos de dieta	<u>usuario sabe</u> uq os tipos de dietas <u>maiss</u> comuns	dieta	<u>hipercalorico</u> (descrição) ) <u>defcalorico</u> (descrição)	usuario descobre que são os tipos de dietas para se orientarem na <u>paginas</u> de dieta
RF07	Manter <u>hipercalorico</u>	mostra o que é <u>hipercalorico</u>	alimentos para <u>deita</u> <u>hipercalorica</u>	kcal por alimentos é mostrada	<u>hipercalorico</u>	alimentos, kcal, quantidade	tipos de alimentos e kcal por quantidade
RF08	Manter <u>defcalorico</u>	mostra o que é <u>defcalorico</u>	alimentos para <u>defcalorico</u>	kcal por alimentos é mostrada	<u>defcalorico</u>	alimentos, kcal, quantidade	tipos de alimentos e kcal por quantidade
RF09	Manter	mostra os <u>usuarios</u>	<u>usuarios</u>	O admin tem	<u>gerencia</u>	[ <u>usuário</u> ]	o admin pode

Figura 1: Lista de requisitos

A página de agrupamento específico do sistema web é uma página fundamental do site, essa página é a alma do seu projeto, ela que vai chamar atenção do usuário, contudo tem que ser fácil de entender e bonita aos olhos do usuário. Uma página deve ser de fácil entendimento e ter informações com clareza, como mostrado na Figura 2.

Admin      Início   Usuário   Agrupamentos   Dados   Dietas

### Tabela de Agrupamentos Específicos

Nome do Agrupamento	Grupo Muscular	Tutorial
peito	peito superior	<a href="https://youtu.be/ST7N4_1Y8A7?si=q01vE0j3PDq4h5DK">https://youtu.be/ST7N4_1Y8A7?si=q01vE0j3PDq4h5DK</a>

**Por que treinar o peito?**

O treino de peito é essencial para fortalecer a parte superior do corpo, proporcionando equilíbrio muscular e melhorando a postura. O fortalecimento dos músculos peitorais ajuda a realizar atividades diárias, como empurrar objetos, com mais facilidade.

**Benefícios de treinar o peito corretamente**

- **Aumento da força:** Os músculos peitorais são fundamentais para diversos exercícios e atividades, sendo importantes para o aumento da força global do corpo.
- **Melhora da postura:** O treino de peito ajuda a estabilizar a parte superior do corpo e a manter uma postura adequada.
- **Equilíbrio muscular:** Um treino de peito equilibrado evita desproporções entre os músculos da frente e das costas, prevenindo lesões.
- **Aumento da massa muscular:** Quando treinados corretamente, os músculos peitorais se desenvolvem, trazendo melhorias estéticas e funcionais.

**Imagens de Exercícios para Peito**



Supino com Halteres - Um dos principais exercicios para desenvolvimento do peito.



Flexão de Braço - Exercício clássico para fortalecer a musculatura peitoral.

Figura 2: Página de Agrupamento específico para peitoral

O processo de desenvolvimento e o gerenciamento do projeto web envolve diversas etapas e

atividades, desde a criação da ideia até a implementação e o lançamento do software. É importante que todo o processo seja feito de forma organizada e seguindo as melhores práticas de desenvolvimento de software para garantir a qualidade e a efetividade do produto final.

A primeira etapa do processo do desenvolvimento de um software é o levantamento de requisitos, onde se faz uma lista de requisitos para melhor organização do projeto. Logo após, foi a fase de desenvolvimento, programação em geral e design. As funcionalidades definidas na fase de levantamento de requisitos são desenvolvidas na fase de programação. E por último, foram realizados testes da aplicação web, para garantir que todas as funcionalidades estão funcionando como planejado e corretamente.

#### **4. CONCLUSÃO**

O sistema web foi desenvolvido com o objetivo de permitir aos usuários registrar informações sobre suas rotinas de treino. Durante o processo de desenvolvimento, foram utilizadas as tecnologias web, como HTML, CSS, Python, Bootstrap e VisualParadigm, para construir a interface e a lógica por trás do sistema.

É importante ressaltar que essa aplicação web ainda está em nível de protótipo e, portanto, ainda não foi validada com usuários reais. Futuramente, após os testes de validação e usabilidade, serão realizados os ajustes necessários para atender às necessidades dos usuários.

#### **REFERÊNCIAS**

MARTINS, R. **A importância da tecnologia: Transformando o mundo atual**. GrupoABL, 2023.  
MATOS, E. **Avanço da tecnologia nos últimos 10 anos: de casa ao trabalho**. Blog.Runrun.It, 2021.