



**TECNOLOGIA
SETÚBAL**

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

Criação de uma Aplicação Móvel

MyFitnessBuddy

CTeSP TPSI

Unidade Curricular

Programação de Aplicações Móveis

Docente David Sanguinetti

André Carvalho 202200878

Diogo Veigas 202200879

Índice

Introdução	3
Descrição da Aplicação	4
Objetivo.....	4
Logotipo	4
Concorrentes	5
MyFitnessPal.....	5
Lose It!	5
Yazio	5
Funcionalidades.....	7
Monitorização de Calorias:.....	7
Controlo de Peso:	7
Diário de Refeições:.....	7
Persistencia de Dados	7
Experiência do Utilizador:.....	8
Sketches e Fluxo da Aplicação	9
Outros ecrãs.....	9
Conclusão	11
Referências Bibliográficas.....	12
Android Studio	12
Java, XML e outros	12

Introdução

O Projeto de Programação de Aplicações Móveis do curso de Técnico Superior Profissional em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação (CTeSP TPSI) na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal (ESTS) proporciona aos alunos a oportunidade de colaborar em grupos e desenvolver uma aplicação escolhida pelos próprios estudantes. Nesse contexto, os alunos decidiram criar a aplicação "myfitnessbuddy" com a ideia de ser um companheiro digital para o utilizador na sua jornada em busca do "fitness", representando uma fusão de teoria e prática abordada na Unidade Curricular.

Mais concretamente, este relatório está dividido em 4 secções, sendo a primeira a presente introdução, seguida da descrição da aplicação, concluída por uma conclusão e terminada pelas referências bibliográficas.

A aplicação "MyFitnessBuddy" assume a forma de um diário móvel, proporcionando aos utilizadores uma ferramenta para registar, definir objetivos e acompanhar o consumo calórico diário, gerir o peso ao longo do tempo e organizar as quatro refeições do dia - pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar.

Isso permite ao utilizador inserir, editar ou até eliminar alimentos dessas refeições. A abordagem intuitiva da aplicação simplifica a jornada de condicionamento físico, incluindo funcionalidades como a monitorização de calorias, definição de metas personalizadas e criação rápida de refeições.

Descrição da Aplicação

Na presente secção, poderá encontrar os principais detalhes da aplicação. Mais explicitamente, estão presentes 5 secções, começando pelo objetivo desta aplicação, o logotipo e a sua marca, os principais concorrentes desta aplicação, bem como as suas principais funcionalidades, e alguns sketches da fase inicial de desenvolvimento da aplicação

Objetivo

O propósito principal da aplicação é servir como um diário digital dedicado para aqueles que desejam manter-se em forma. Desenvolvida com acessibilidade e amigabilidade em mente, a aplicação busca proporcionar uma experiência envolvente, personalizável em termos de objetivos e de fácil utilização aos utilizadores, contribuindo assim para a busca de um estilo de vida saudável.

Logotipo

Para proporcionar uma visão mais detalhada da identidade da aplicação, é apresentado de seguida o esboço do logótipo, que tenta encapsular a essência do "myfitnessbuddy" de forma visual. Este logótipo foi criado pelos alunos, tendo em conta os princípios do design, refletindo a proposta da aplicação como um companheiro pessoal na busca por um estilo de vida saudável.

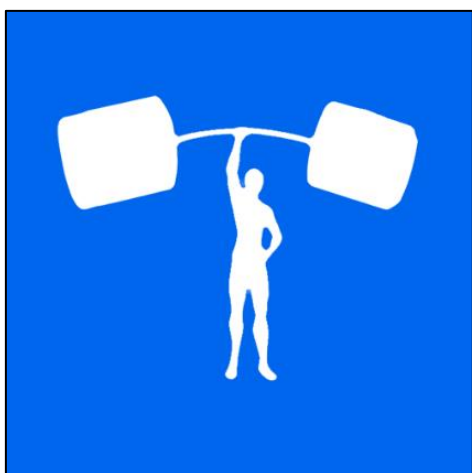


Figura 1 – Logo da Aplicação

Concorrentes

Após uma análise do mercado de aplicações de condicionamento físico, os alunos identificaram concorrentes e referências relevantes para o projeto “MyFitnessBuddy”. Abaixo pode ser encontrada uma lista de concorrentes destacando funcionalidades pertinentes para o desenvolvimento da aplicação.

MyFitnessPal

“MyFitnessPal” é uma aplicação completa de monitorização de saúde que permite aos utilizadores registar o seu consumo calórico, bem como registar exercícios físicos, consumo de água, etc.

Esta permite também a possibilidade de conectar relógios inteligentes que contam os passos, bem como disponibilizam uma API que ajuda o utilizador a adquirir informação sobre alimentos mais facilmente.

Funcionalidades Principais: Monitorização de calorias, registo de exercícios, base de dados alimentar extenso, definição de metas personalizadas, conexão de dispositivos de monitorização.

Lose It!

“Lose It!” é uma aplicação de controlo de peso e monitorização de calorias que ajuda os utilizadores a atingir os seus objetivos de perda de peso. Oferece ferramentas para monitorizar consumo calórico, definir metas personalizadas e registar atividades físicas.

Funcionalidades Principais: Monitorização de calorias, definição de metas personalizadas, registo de exercícios físicos, comunidade online para apoio.

Yazio

Yazio é uma aplicação de monitorização de saúde que se concentra na monitorização de calorias e na gestão da nutrição. Oferece uma base de dados

abrangente de alimentos e fornece aos utilizadores informações detalhadas sobre o seu consumo diário.

Funcionalidades Principais: Monitorização de calorias, gestão nutricional, banco de dados alimentar detalhado, definição de metas personalizadas.

Funcionalidades

As funcionalidades da aplicação “MyFitnessBuddy” foram definidas pelos alunos após análise de outras aplicações similares, resultando de discussões e compreensão das necessidades dos utilizadores, bem como a simplificação e facilitação do uso da aplicação.

As principais funcionalidades da “MyFitnessBuddy” consistem na monitorização de calorias, controlo do peso ao longo do tempo, um diário de refeições fácil de utilizar, gestão de alimentos e pratos, persistência de dados, entre outros.

Monitorização de Calorias:

- Definição de metas para o consumo calórico diário;
- Cálculo automático das calorias que um utilizador deve consumir;
- Capacidade de registar e acompanhar o consumo calórico diário;
- Visualização do histórico de consumo calórico, incluindo dados de dias anteriores, para avaliar o progresso em relação aos objetivos definidos.

Controlo de Peso:

- Definição de meta (perda / ganho) de peso;
- Acompanhamento do peso ao longo do tempo.

Diário de Refeições:

- Gestão das quatro refeições diárias;
- Opção para criar, editar ou apagar pre-registos personalizados para pratos e alimentos;
- Criação e registo rápido de refeições e alimentos;
- Adição, edição e remoção de alimentos nas refeições.

Persistencia de Dados

- Armazenamento de detalhes pessoais do utilizador;
- Armazenamento do peso e objetivos do utilizador;

- Armazenamento de dados relacionados com os pre-registos de comida e pratos, e dados das várias refeições ao dia para ser utilizadas em sessões subsequentes.

Experiência do Utilizador:

- Interface intuitiva e amigável;
- Aspeto moderno e elegante;
- Internacionalização (Idioma inglês e português);
- Adaptabilidade entre tema escuro e claro.

Sketches e Fluxo da Aplicação

A aplicação “MyFitnessBuddy” consiste em três meros ecrãs (fragmentos), sendo estes responsáveis por fazer uma de três coisas. Indicar o consumo calórico do dia de hoje de forma intuitiva e elegante, a apresentação do diário das comidas que o utilizador consumiu, bem como a gestão de comidas e pratos.

myfitnessbuddy



Figura 2 - Sketch do painel inicial

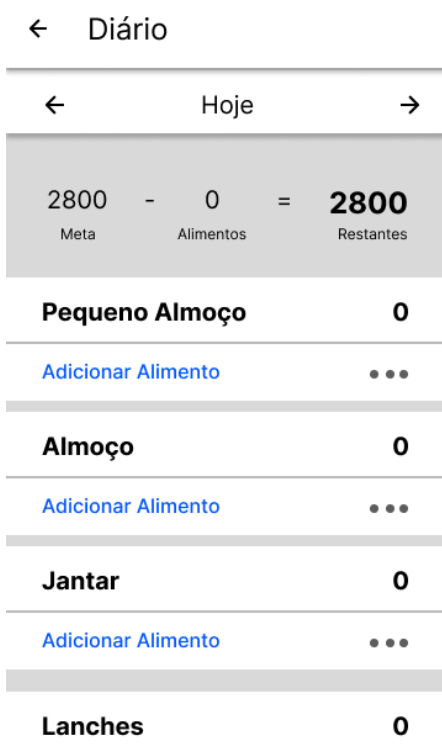


Figura 3 - Sketch do diário

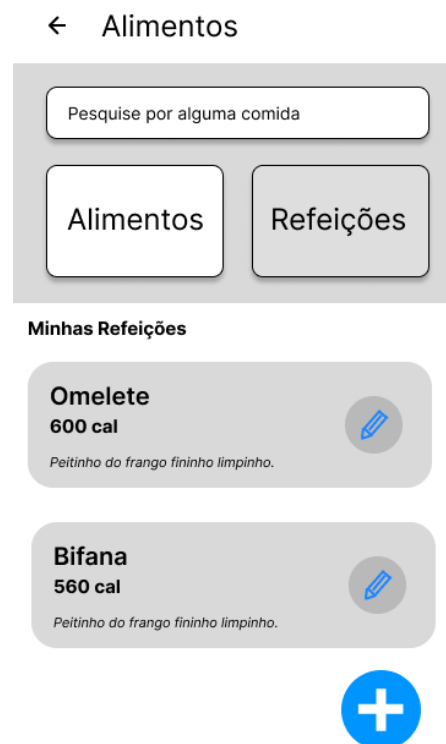


Figura 4 - Sketch da gestão de alimentos

Outros ecrãs

Esta aplicação possui também outros ecrãs, que suportam as ideias iniciais dos que foram referidos anteriormente.

Mais especificamente, existe uma série de ecrãs que consiste na apresentação da lista de alimentos e pratos, permitindo a sua criação, edição ou ajuste de uma outra lista (adicionar um alimento a um prato por exemplo). Como também existem alguns formulários para que seja possível criar e editar detalhes do utilizador, alimentos e pratos.

Foram também utilizados vários diálogos (dialogs) personalizados para melhor atender aos pedidos do utilizador. Estes, como deve imaginar, só foram utilizados quanto o número de detalhes que o utilizador deve introduzir é reduzido.

Conclusão

Em resumo, o projeto "MyFitnessBuddy" surge como uma iniciativa inovadora e centrada no utilizador, refletindo a dedicação dos alunos do CTeSP TPSI da ESTS à excelência no desenvolvimento de aplicações móveis.

A definição clara de metas, juntamente com a análise dos concorrentes, demonstra um compromisso sólido com a qualidade, enquanto que a atenção minuciosa aos detalhes, desde o logótipo até as funcionalidades, coloca a aplicação como uma ferramenta acessível e personalizada para aqueles que procuram um estilo de vida saudável.

Este relatório salienta não apenas o conhecimento técnico, mas também a profundidade com que os alunos exploraram para compreender as necessidades que uma aplicação móvel pode atender aos utilizadores preocupados com a sua saúde e hábitos alimentares.

Referências Bibliográficas

Nesta secção adicional, os alunos focam-se em dar a conhecer as ferramentas utilizadas para desenvolver a aplicação.

Android Studio

Para desenvolver esta aplicação Android, foi utilizado o IDE Android Studio, que pode ser visto [aqui](#).

Foi também utilizada a sua documentação online, com algum foco no aprendizado do uso da biblioteca Room e como relacionar as suas entidades.

- [Interfaces em Android](#)
- [Relacionamentos em Room](#)

Java, XML e outros

Ao decorrer do desenvolvimento da aplicação, também surgiu, por vezes dificuldade em implementar certas funcionalidades que os alunos determinaram essenciais, levando à necessidade de aprender mais online através de vídeos e fóruns.

- [Plataforma de conteúdo multimédia online](#)
- [Fórum de dúvidas de programação](#)