



Curso de Engenharia Informática

Projeto de Desenvolvimento de Software

“Find & Grind”

“Find Your Fit, Grind Your Way to Greatness”

Alunos:

Gonçalo Alves, 20210544
Miguel Bernardo, 20211066
Roberta Santos, 20211091

<https://github.com/IADE-PDS/FINDANDGRIND.git>

Introdução:

O “Find & Grind” vem para auxiliar o seu utilizador, para que este possa ter um estilo de vida mais saudável. Com a pandemia, todas as suas restrições e confinamentos, o exercício físico foi uma das áreas mais afetadas. Com o aumento da inflação e a diminuição do poder de compra, fazer desporto em locais pagos, como um ginásio, tornou-se uma realidade inalcançável para alguns portugueses, esta WebApp visa a combater este problema.

Este site tem como objetivo localizar os locais de exercícios outdoors, chamados de WorkoutSpots. Para além de identificá-los, também descreve as PowerStations presentes no mesmo, referindo o estado das mesmas bem como um breve tutorial de correta utilização.

Objetivos:

O objetivo do “Find & Grind” é incentivar a utilização dos WorkoutSpots, facilitar a localização dos mesmos, o estado das máquinas presentes, bem como a correta utilização dos equipamentos.

Consiste na otimização da utilização de espaços de exercícios públicos localizados a volta da cidade de Lisboa, e visa também o bem-estar de qualquer pessoa apta para a sua utilização.

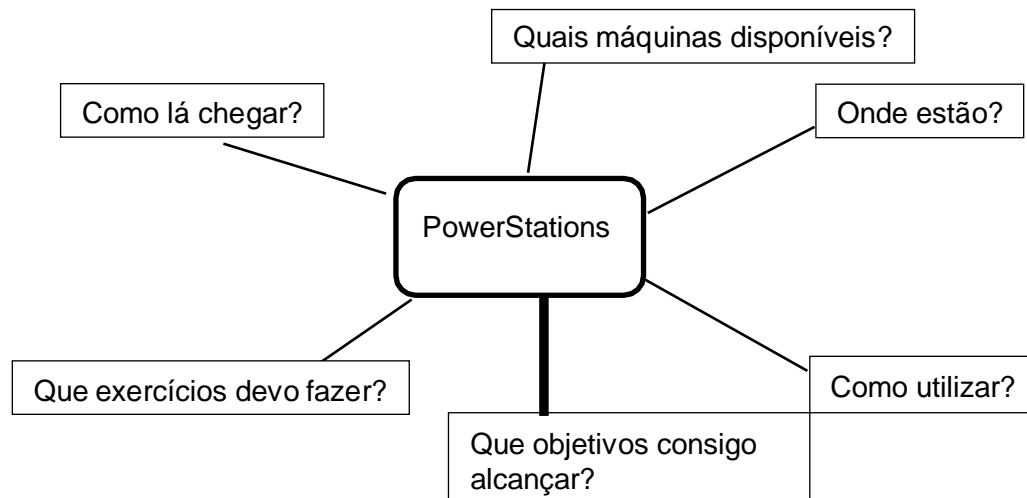
Funcionalidades:

A nossa web app terá várias funcionalidades, algumas são:

- Localizar as PowerStations no mapa.
- Definir as rotas para as mesmas.
- Mostrar as máquinas disponíveis em cada PowerStation.
- Demonstrar a correta utilização das máquinas, com a leitura de um QRcode presente em cada máquina.
- Calculadora de calorias, que calcula através de repetições feitas, para conseguir ter uma melhor perceção da eficiência do seu treino.
- Sistema de recompensas, que funciona através de monitoramento de repetições de exercícios ou quantidade de treinos, ou seja, quantas mais vezes treinar mais medalhas recebe.
- Feedback personalizado: utilizadores podem dar feedback sobre as máquinas, permita que eles avaliem a limpeza, a segurança e a acessibilidade das PowerStations para ajudar a melhorar a experiência geral do utilizador.
- Water tracker, onde o utilizador pode colocar o seu objetivo diário de ingestão de água e vai adicionando a quantidade que bebeu até atingir o mesmo.

Brainstorming:

Para o desenvolvimento desta Web App tivemos de fazer um brainstorming para pensarmos bem nos pontos necessários para o seu bom funcionamento.



Público-Alvo:

O público-alvo desta WebApp é qualquer pessoa acima dos 16 anos, pois a partir dessa idade já existe uma certa consciência de como utilizar as máquinas de maneira correta e ordeiramente e também porque seria nesta fase que as pessoas começam a preocupar-se com a imagem, mas não têm independência financeira.

Enquadra-se também no grupo etário mais elevado, pois muitos idosos são vistos a utilizar as máquinas, sem saber a correta maneira de utilização.

E para alcançar um maior público as redes sociais devem ser onde o site é mais anunciado, pois é a rede que tem maior alcance e em todas as faixas etárias, pois atualmente as pessoas mais velhas já conseguem aceder à internet com mais facilidade.

Pesquisa de mercado:

Kompan.com

É uma empresa inglesa que fabrica as máquinas de exercício outdoor, e tem no seu site uma página que as localiza no Reino Unido, porém não dispõe do estado das mesmas, nem como as utilizar.



User research:

Personas:

Persona 1 - O Rodrigo é um rapaz de 16 anos e está na fase que começa a interessar-se por desporto, porém não pode pagar um ginásio.

Persona 2 - A Ana é uma rapariga de 18 anos que tem muito interesse por desporto ao ar livre.

Persona 3 - A Maria é uma senhora de 47 anos que não pode ir ao ginásio, pois não tem nenhum próximo de si, mas tem uma PowerStation no jardim ao lado de casa e gostaria de saber como utilizá-la.

Persona Board:

Rodrigo	Ana	Maria
		
16 anos	18 anos	47 anos
Estudante secundário	Estudante universitária	Cabeleireira
Não tem condições de ir ao ginásio	Gosta de fazer desporto ao ar livre	Tem fácil acesso as powerstations

Guiões Teste:

Guião 1 (Registo):

O utilizador que deseja registar-se na WebApp pela primeira vez deve seguir os seguintes passos:

Passo 1: Inicialização da WebApp

Passo 2: O utilizador seleciona a opção "Registar-se?"

Passo 3: O utilizador introduz os dados necessários, um username, uma password, a sua idade, peso e altura, para uma avaliação previa.

Passo 4: O utilizador pressiona o botão de "Registar"

Passo 5: E assim, cria uma conta no "Find and Grind".

Guião 2 (Encontrar Workout Spot):

Um utilizador pretende visualizar a localização dos Workout Spots presentes à sua volta, assumindo que já tem uma conta, o processo seria:

Passo 1: O utilizador insere o username e a password, fazendo assim o login no site.

Passo 2: Encontra na barra de tarefas o ícone "mapa", clica no mesmo.

Passo 3: Assim aparecem os Workout Spots e as suas localizações.

Passo 4: O utilizador, assim, pode escolher a localização mais vantajosa e ver o estado da PowerStation que escolheu, bem como os exercícios para a mesma.

Guião 3 (Exercícios Disponíveis):

Um utilizador, que já usa a WebApp, pretende visualizar os métodos de utilização das máquinas presentes nos Workout Spots, assumindo que este já tem uma conta registada, o processo seria:

Passo 1: O utilizador faz login na sua conta "Find and Grind".

Passo 2: Seleciona a opção mapas, e depois o Workout Spot que deseja.

Passo 3: Após a escolha do local, clica em exercícios.

Passo 4: Irá aparecer a lista das máquinas disponíveis, o estado das mesmas, e o método de utilização de cada uma.

Enquadramento nas Unidades Curriculares:

Este é um projeto multidisciplinar, e por isso iremos utilizar a matéria dada nas outras Unidades Curriculares para a realização da nossa web app:

- Projeto de desenvolvimento software: esta UC destina-se ao *Project management*;
- Engenharia de Software: contribui para a implementação dos métodos a serem utilizados no projeto;
- Segurança Informática: assegura através dos métodos lecionados em aula a segurança da web app;
- Sistemas Distribuídos: contribui para a replicação da base de dados e dos servidores

Tecnologias a utilizar:

Para o desenvolvimento deste projeto será necessária a utilização de diversas tecnologias, tais como:

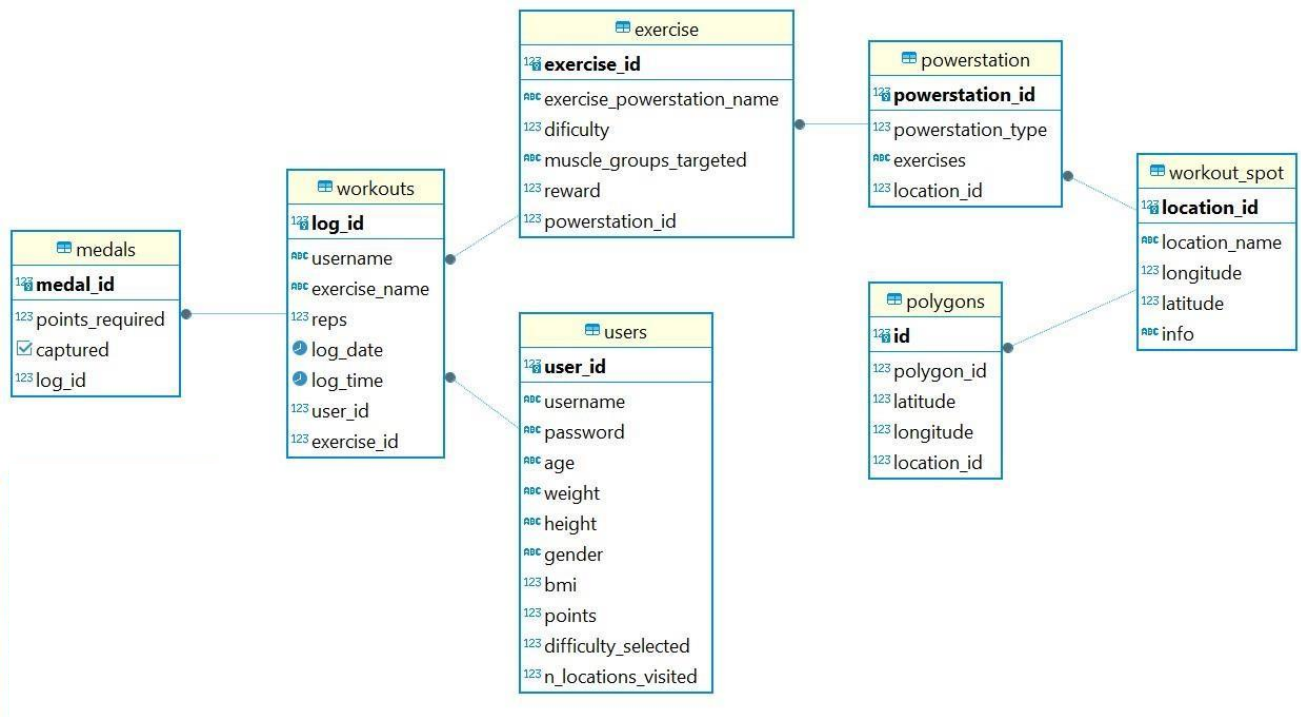
- Nodejs / Express – para a criação da backend api
- Vuejs – para a criação da frontend SPA
- HTML/CSS/JS
- PostgreSQL – para a base de dados

Arquitetura da solução:

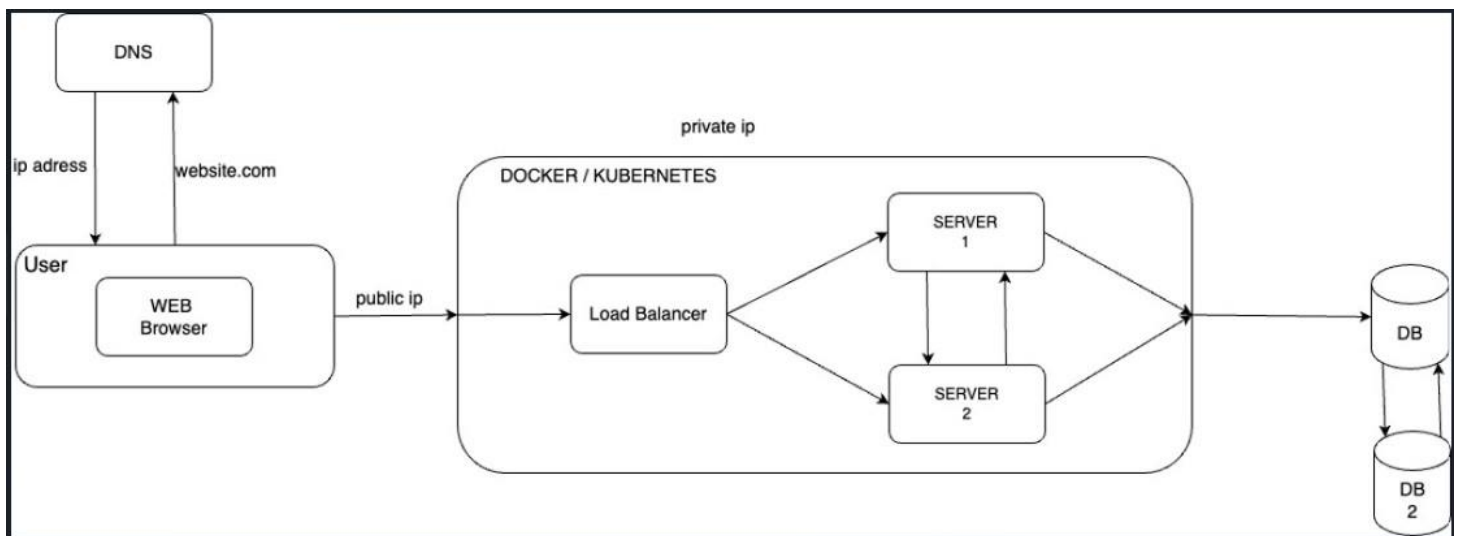
A nossa aplicação é composta por três elementos que conferem uma estrutura sólida e fiável para melhor utilização do cliente, estas três são:

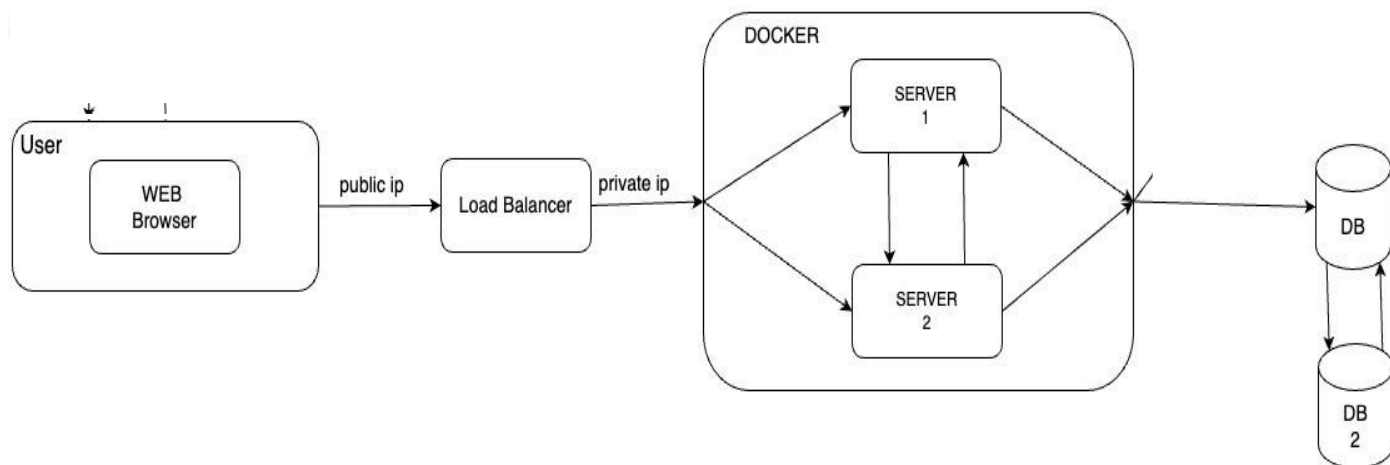
- Base de dados: utilizaremos uma base de dados, criada em PostgreSQL. Que armazenará toda a informação necessária para o melhor uso da WebApp.
- Backend API: será produzida em Nodejs/Express. Esta servirá como uma ponte entre a base de dados e o frontend para receber requests e devolver uma resposta.
- Frontend application: será feita em Vuejs, e tem como objetivo a interação com o utilizador.

Diagrama de Dados:



Desenho da Arquitetura:



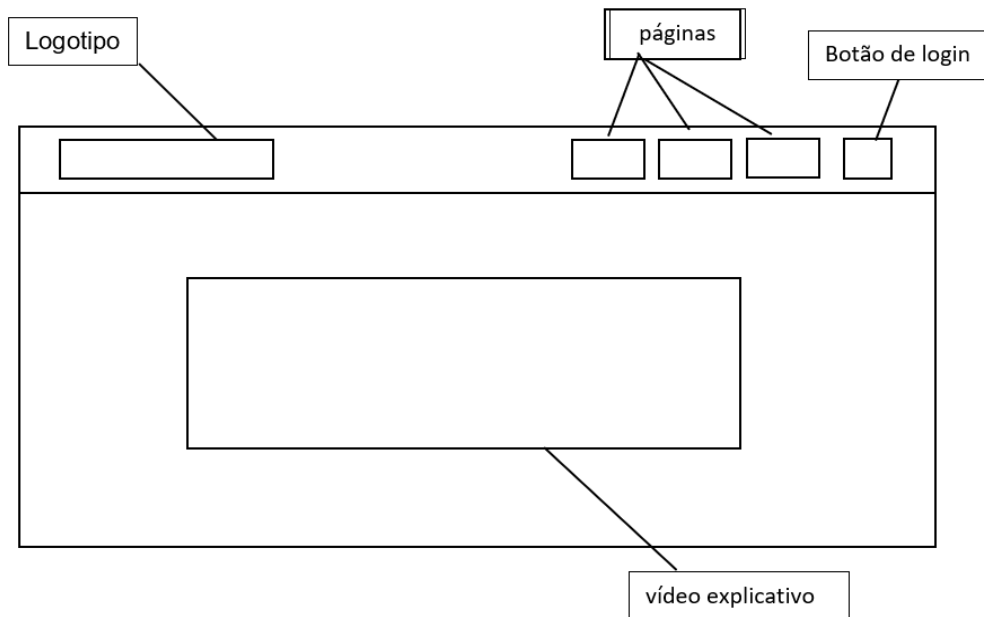


UI DESIGN

Wireframes:

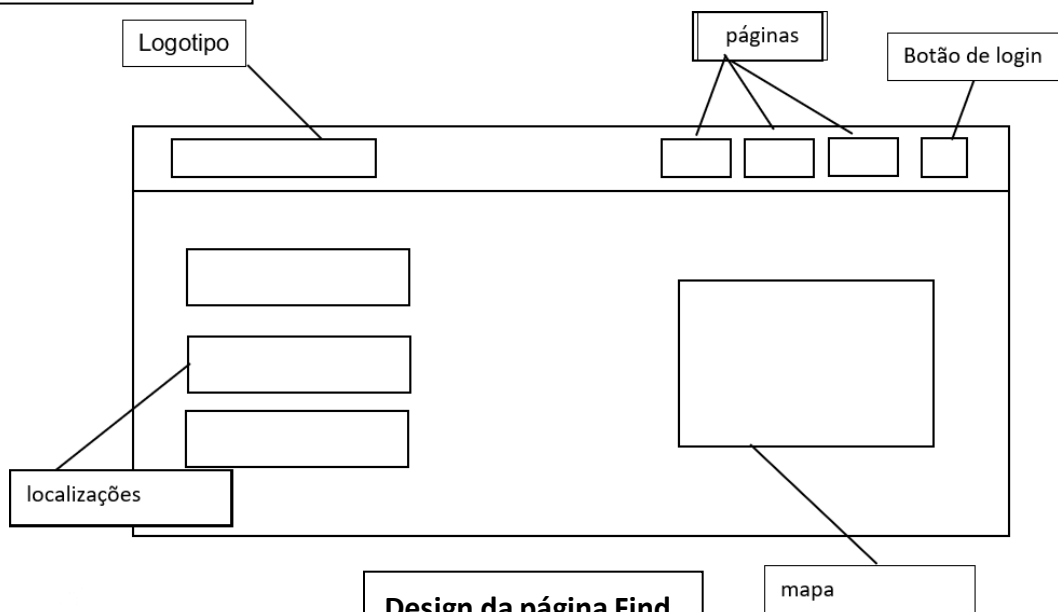
1ª fase

Página inicial:

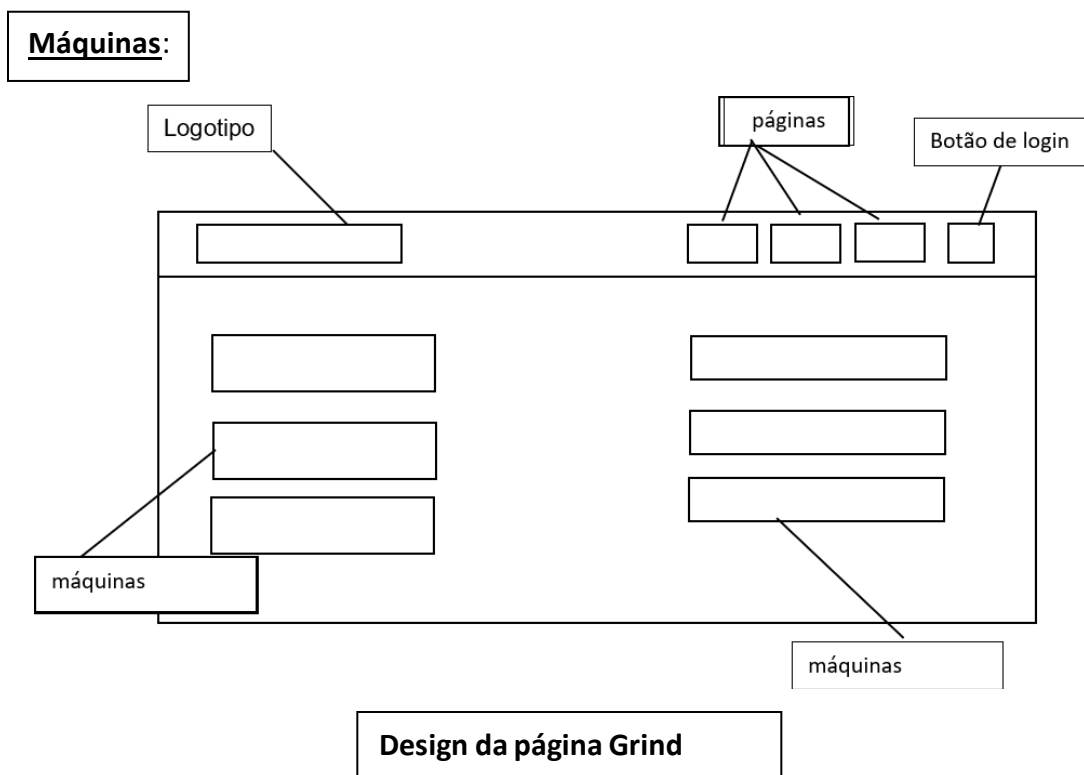


Design da homepage

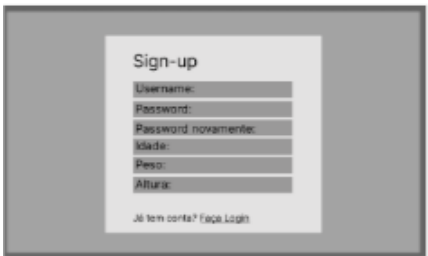
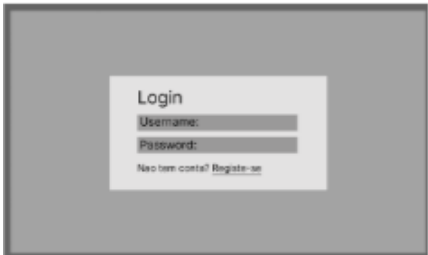
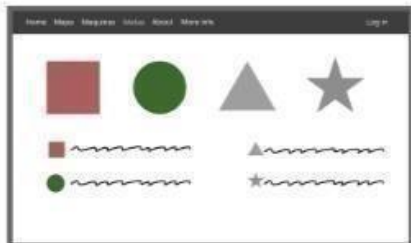
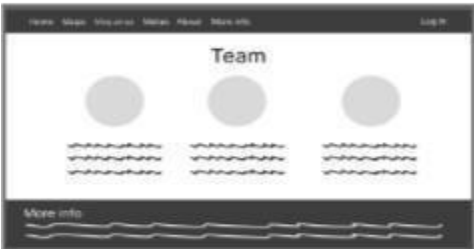
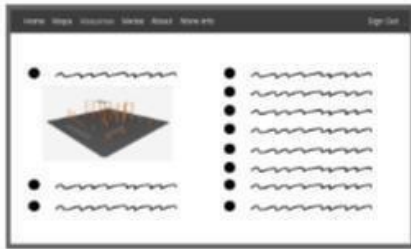
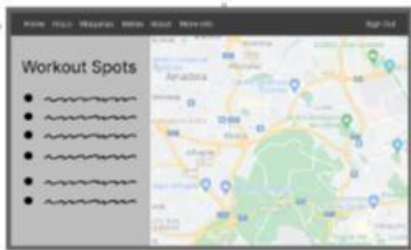
Encontrar localizações:



Design da página Find



2ª fase



MockUps:

Register

Username:

Password:

Idade:

Peso:

Altura:

Sexo:

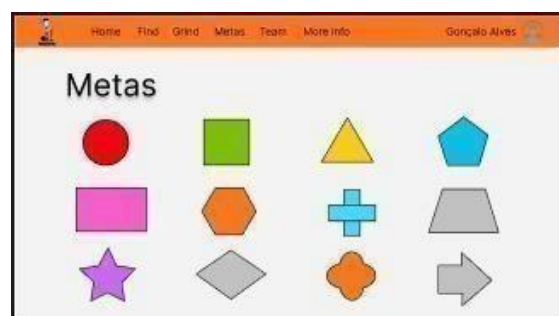
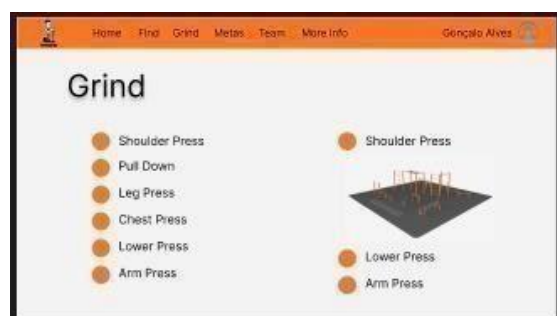
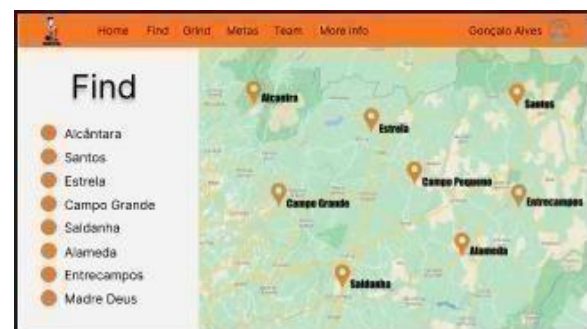
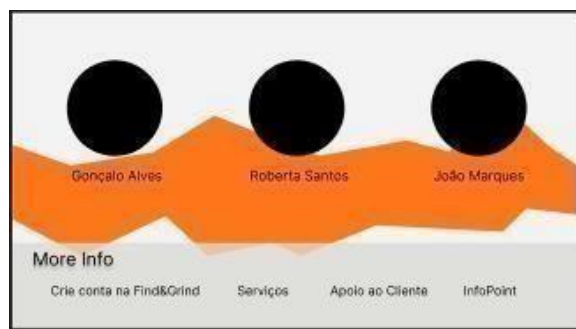
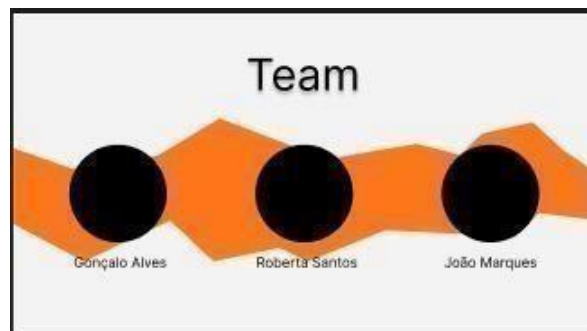
Já tem conta? [De Login](#)

Login

Username:

Password:

Não tem conta? [Registre-se](#)



Protótipos:

Logotipo:

Este é o logotipo criado, e as suas diferentes variações, para distintos meios de utilização:



Logotipo principal



Logotipo para App

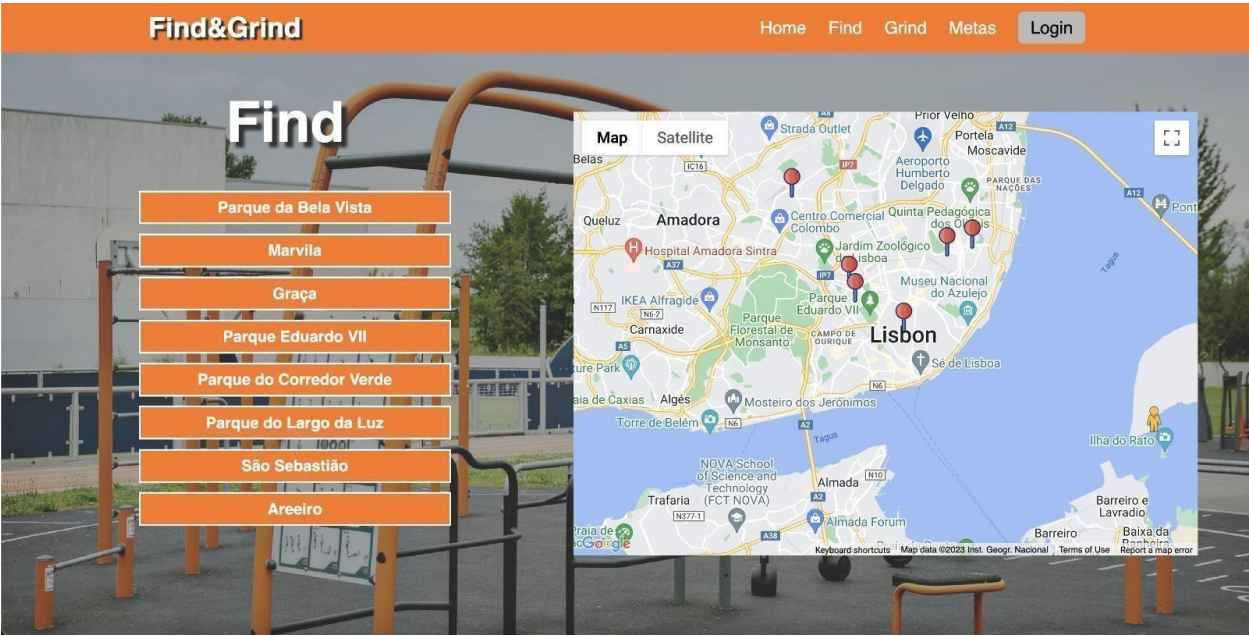


Logotipo alternativo

Homepage:



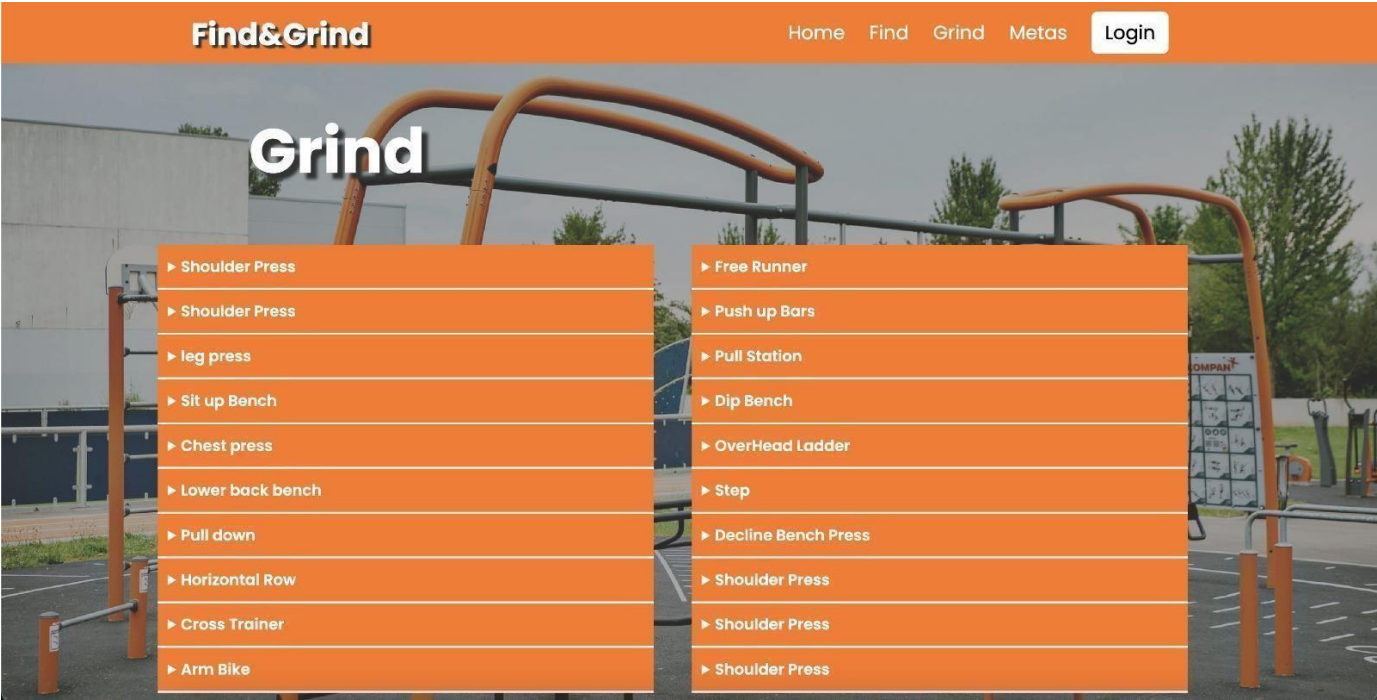
Localizador das PowerStations:



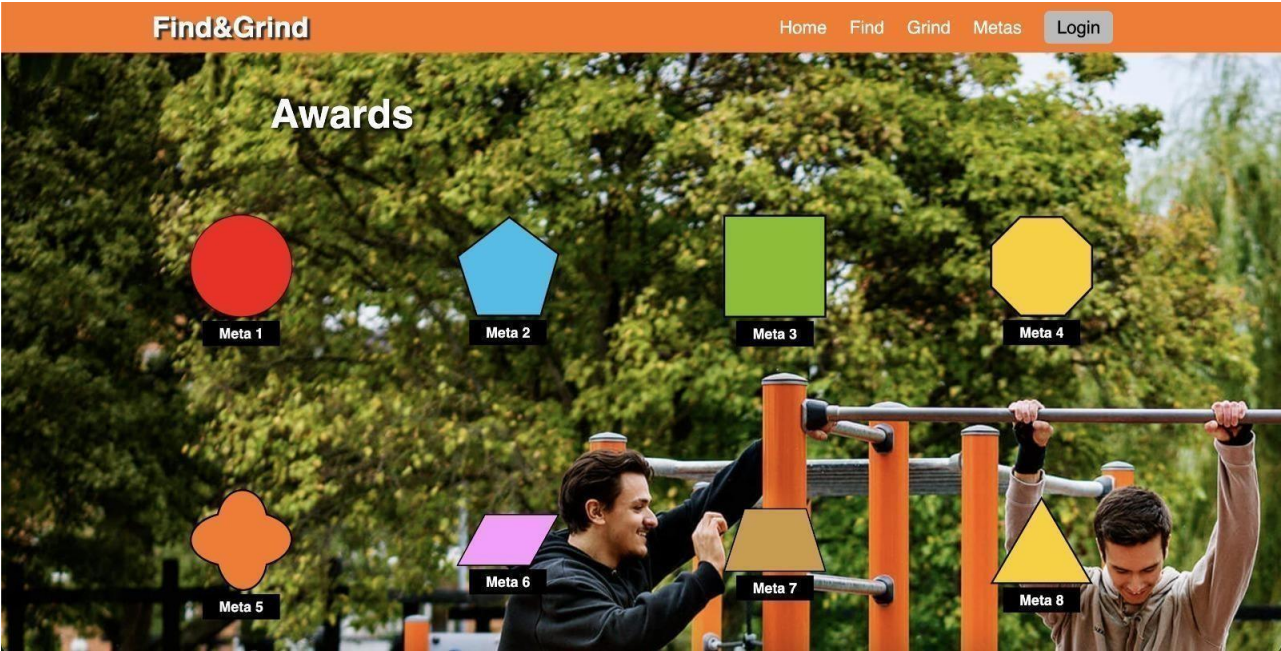
Team:



Localizador das Máquinas:




Metas:



Perfil:

Find&Grind

Home Find Grind Metas Login



Arozz Carne

Username: Arrozal
Exercicios Feitos: 4
Metas Desbloqueadas: 1
Logout

Personal Info

Username	-	
Gender	-	
Weight	-	
Height	-	
Age	-	

Exercicios

Shoulder Press

Leg Press

Sit-up Bench

Chest Press

Chest Press

Chest Press

Chest Press

Chest Press

- 5 +

- 3 +

- 2 +

- 0 +

- 1 +


- 0 +


- 0 +

- 0 +

Login:

Login

 Email or Phone

 Password


Forgot password?


Login


Not a member? [Sign-Up now](#)


SignUp:


Register


 Email or Phone

 Password

 Email

 Peso

 Altura


 Idade


Register


Already a member? [Login now](#)

Recuperar senha:

Recovery Password

 Email or Phone

 Password

 Replay Password

Validate

Can't Do it? [Signup now](#)

Conclusão:

Em resumo, a criação de uma web app que combina localização de PowerStations, planejamento de rotas, demonstrações de exercícios, acompanhamento de desempenho e calculadora de calorias oferece inúmeras oportunidades para promover um estilo de vida saudável e ativo.

Esta aplicação não facilita apenas o acesso a equipamentos de exercício ao ar livre, mas também fornece suporte abrangente para ajudar os seus utilizadores a alcançarem seus objetivos de condicionamento físico.

À medida que a tecnologia continua a desempenhar um papel central em nossa vida cotidiana, aplicações como esta têm o potencial de impactar positivamente a saúde e o fitness de um grande número de pessoas. Portanto, é importante continuar a aprimorar e a expandir o com base no feedback dos utilizadores e nas tendências emergentes no campo do fitness digital. Com dedicação contínua à melhoria e ao crescimento, esta Web App pode tornar-se uma ferramenta valiosa para promover um estilo de vida mais saudável e ativo em nossa sociedade.