

Projeto de desenvolvimento de software
1ª ENTREGA

GRUPO: MAMBOS DA BANDA



Licenciatura de Engenharia Informática
Professor André Sabino

Elementos do grupo:
Lesly Gombet- 20210355
Djaline Cortez- 20200482
Kevin Dos Santos- 20210448
Eularinani Ecombe- 20210329
Wesley Augusto- 20200344

ÍNDICE

ÍNDICE	2
PROPOSTA INICIAL DE PROJETO.....	3
PROGRESSOS SEMANAIS E PLANO DE TRABALHO.....	7
PROPOSTA DE SOLUÇÃO COM CENÁRIOS E PERSONAS	7
REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS.	8
MODELO DE DOMÍNIO UML	9
MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO	9
WIREFRAMES	10
MOCKUPS	15

PROPOSTA INICIAL DE PROJETO

Nome do projeto: Mambos da banda

Enquadramento do projeto: A nossa aplicação é uma conexão entre vendedores e compradores, ao contrário de outras aplicações, esta exhibe os produtos e as lojas nela registadas e assim conecta o comprador ao vendedor. A aplicação agregará um conjunto de lojas de produtos para confeção de pratos típicos angolanos, o cliente procura pelo produto e aparecem as lojas que o tenham, o cliente então seleciona em que loja deseja fazer a compra, baseando-se em preços e distância. Isso é conveniente porque reduz o tempo dos clientes.

Chegando em Portugal foi muito difícil encontrar lojas que vendam produtos da culinária angolana, muitas das lojas não têm redes sociais/websites, e demoramos bastante tempo a encontrar essas lojas e a saber onde ficam localizadas. Essa dificuldade motivou-nos a criar esta aplicação web que ajuda tanto os clientes quanto os vendedores.

A pretensão com esta aplicação é ajudar pequenos negócios, pessoas que com pouco tentam conseguir uma renda, seja essa única ou extra, e pessoas em geral, angolanos ou não, mas que queiram preparar refeições angolanas. Tornando a procura e a oferta destes produtos bem mais rápida e prática.

TAREFAS PRINCIPAIS

A nossa solução conta com as seguintes funcionalidades:

- Qualquer utilizador poderá:
 - Visualizar lojas
 - Visualizar produtos
 - Registrar-se

- Utilizadores registados poderão:
 - Têm uma área pessoal
 - Visualizar lojas que contêm um produto
 - Visualizar mapa das lojas
 - Adicionar produtos ao carrinho
 - Finalizar compra

- As lojas terão:
 - Um nome
 - Uma lista de produtos (quantidade e preço)
 - Localização

- A área pessoal do utilizador terá:
 - Nome
 - Email

TAREFAS ADICIONAIS

- Pagamento com uma api de pagamentos
- Botão de iot que adiciona produtos pré-definidos por nós no carrinho

TAREFAS OPCIONAL

- Entrega dos produtos com uma api de entrega de compras

PÚBLICO-ALVO

A nossa aplicação é destinada a pessoas angolanas ou não de idade mínima de 16 anos. Optamos por esta idade por questões de segurança, tanto pela culinária quanto por questões bancárias

ANALISE COMPETITIVA

Para sabermos a importância e a eficácia da nossa aplicação web pesquisamos por aplicações parecidas ou que tenham qualquer semelhança com a nossa.

Pudemos ver que com exatamente o mesmo fim que a nossa não há. Mas a Uber Eats, Glovo, Bolt Food, AliExpress e Alibaba.

Embora AliExpress e Alibaba vendam uma variedade enorme de produtos, todas elas agregam várias lojas e comercializam os produtos destas, utilizam a localização tanto para entrega como para levantamento de compras.

Todas estas aplicações fazem a entrega dos produtos, então a longo prazo pretendemos incorporar esta funcionalidade também, pois sabemos que é uma mais-valia.

Com esta pesquisa pudemos ver que a nossa aplicação será bem-sucedida, pudemos ver que as pessoas precisam e procuram aplicações desse tipo.

Descrição prévia da Arquitetura da solução:

A nossa arquitetura foi projetada para garantir alta disponibilidade, tolerância a falhas e escalabilidade, com componentes distribuídos para oferecer um desempenho robusto e seguro.

Distribuição em Máquinas Virtuais (VMs):

Optamos por implementar máquinas virtuais, para garantir uma distribuição eficaz e tolerante a falhas. Cada componente essencial possui pelo menos duas instâncias para garantir alta disponibilidade e recuperação de falhas de maneira eficaz.

Aqui está uma visão geral dos principais elementos da nossa arquitetura:

1. Servidores Proxy:

- Contamos com dois servidores proxy que proporcionam o equilíbrio de carga do tráfego de entrada.

- Eles distribuem as transações dos clientes de maneira uniforme entre os servidores aplicativos, de forma a garantir uma experiência eficiente e sem interrupções para os utilizadores.

1. Servidores Aplicacionais:

- Temos dois servidores aplicativos que executam a lógica da aplicação e desempenham um papel central na comunicação com a API.
- São projetados para oferecer desempenho de alto nível e garantir que os pedidos dos clientes sejam tratados de forma rápida e confiável.

1. Servidores de Base de Dados:

- Contamos com dois servidores de base de dados que armazenam os dados acessados pela nossa API.
- Garantem que os dados estejam sempre disponíveis e prontos para serem consultados.

1. Servidor de API:

- O servidor de API é o ponto de acesso para nossos servidores aplicativos, fornece os dados necessários para atender às necessidades dos clientes.
- É uma parte vital da nossa arquitetura, pois permite que os aplicativos interajam com eficiência com os dados.

1. Firewall (Segurança):

- Implementamos um firewall que atua como a primeira linha de defesa contra possíveis ameaças de segurança.
- Protege a nossa rede de possíveis ataques, garantindo a integridade e a confidencialidade dos dados.

Pedidos do Botão IoT:

Integramos também o botão IoT na nossa arquitetura. Quando o botão IoT é acionado, ele inicia um processo de comunicação eficiente:

1. O botão IoT envia uma mensagem para o servidor aplicativo designado.
2. O servidor aplicativo, por sua vez, comunica-se com a API, que é responsável por buscar os dados necessários à base de dados. Essa integração permite que os clientes e o botão IoT acessem os nossos serviços de forma eficiente e segura, tornando a nossa arquitetura altamente responsiva e adaptável a diversas necessidades de interação.

Guiões de teste:

1º Caso: Utilizador registado:

1. O cliente vai para a aba de pesquisa e procura pelo produto;

2. Clicando no produto aparecem-lhe as lojas mais próximas;
3. O cliente escolhe a loja pelo preço ou pela distância;
4. Adiciona produtos ao carrinho;
5. Encomenda o produto preenchendo com seus dados (endereço, número de telefone, etc.);
6. Prossegue para o pagamento utilizando a API de pagamentos;
7. Finaliza a compra e verifica se recebeu uma confirmação.

2º Caso: Utilizador não registado:

1. Abre a aplicação.
2. Visualize a lista de lojas disponíveis e seus endereços.
3. Vai até uma loja
4. Faz a compra pessoalmente

3º Caso: Utilizador com utilização de botão IoT:

1. Adiciona automaticamente produtos ao carrinho através do botão IoT.
2. Navega para a página do carrinho.
3. Verifica se os produtos pré-definidos foram adicionados corretamente ao carrinho.
4. Prossegue para o pagamento utilizando a API de pagamentos.
5. Finaliza a compra e verifica se recebeu uma confirmação.

PROGRESSOS SEMANAIS E PLANO DE TRABALHO

<https://github.com/orgs/IADE-PDS/projects/5/views/1>

PROPOSTA DE SOLUÇÃO COM CENÁRIOS E PERSONAS



**ELIZABETH
ROCHA**

CENÁRIO

Elizabeth Rocha é uma mulher encantadora de 60 anos, recentemente aposentada e residente em Lisboa, Portugal. Com um mestrado em história da antropologia, ela dedicou a maior parte de sua vida ao ensino e à pesquisa acadêmica. Agora, na aposentadoria, seu principal objetivo é confeccionar pratos típicos de vários países para aproveitar seu tempo e compartilhar suas descobertas culinárias com amigos e familiares.

PERSONA

- Nome: Elizabeth Rocha
- Idade: 60 anos
- Formação: Mestrado
- Localização: Lisboa, Portugal
- Objetivo: Cozinhar pratos típicos de vários países como um passatempo gratificante

Elizabeth é uma pessoa apaixonada por descobrir novos sabores e conhecer diferentes culturas por meio da comida. Ela se esforça para manter a autenticidade em suas receitas, e um dos maiores desafios que enfrenta é encontrar produtos específicos de Angola, como a muamba, o dendê e a fuba, que são cruciais para recriar pratos típicos angolanos. Ela valoriza a importância de usar ingredientes genuínos para capturar a essência da culinária de cada país.

A sorte de Elizabeth mudou quando ela descobriu "Mambos da Banda" uma aplicação web que oferece uma variedade de produtos autênticos para a confecção de pratos típicos angolanos. Agora, ela pode encomendar os ingredientes necessários com facilidade, permitindo que sua paixão culinária continue a florescer. Graças a essa descoberta, Elizabeth pode criar pratos autênticos de Angola e compartilhar a riqueza da culinária angolana com aqueles ao seu redor, tornando sua aposentadoria ainda mais gratificante.



**ELSA
DA CONCEIÇÃO**

CENÁRIO

Elsa da Conceição, uma jovem de 20 anos, está empenhada em seguir seu sonho de se tornar uma chef renomada. Atualmente, ela é estudante de gastronomia e está cursando o ensino superior, mas sua paixão pela culinária a motiva a buscar conhecimento e experiência prática na área. Elsa nasceu em Luanda, Angola, e seu objetivo é celebrar e compartilhar a riqueza da culinária angolana com o mundo.

PERSONA

- Nome: Elsa da Conceição
- Idade: 20 anos
- Educação: Estudante de gastronomia com ensino superior incompleto
- Localização: Lisboa, Portugal
- Objetivo: Tornar-se uma chef renomada, promovendo a culinária angolana

Elsa enfrenta um desafio significativo em sua jornada culinária: a dificuldade em encontrar produtos autênticos da cultura angolana em Lisboa, onde está atualmente estudando. Ela compreende a importância da autenticidade em suas criações culinárias e sabe que ingredientes específicos, como o óleo de palma, a fuba, e o peixe seco, são essenciais para recriar pratos típicos angolanos com precisão.

Com a ajuda da aplicação "Mambos da Banda," Elsa está mais próxima de realizar seu sonho de se tornar uma chef renomada que celebra a culinária angolana. Essa descoberta foi uma verdadeira bênção para ela, pois agora pode adquirir os ingredientes necessários com facilidade e conveniência, garantindo que suas criações culinárias mantenham a autenticidade e os sabores genuínos de Angola. Ela está ansiosa para continuar aprimorando suas habilidades culinárias, compartilhando sua paixão pela comida de Angola e superando os desafios que surgem em seu caminho durante sua jornada acadêmica e profissional.



CENÁRIO

Ricardo Almeida, um homem de 35 anos, mora em Lisboa, Portugal, e enfrentou recentemente o desafio de ser demitido de seu emprego. Ele é um licenciado em psicologia e, depois de perder o emprego, decidiu buscar novas oportunidades de renda. Ele viaja muito para Angola de férias e consigo sempre trás produtos alimentícios angolanos. Seu objetivo principal é vender produtos angolanos para ganhar algum dinheiro e garantir sua subsistência.

PERSONA

- Nome: Ricardo Almeida
- Idade: 35 anos
- Educação: Licenciado
- Localização: Lisboa, Portugal
- Objetivo: Vender produtos angolanos para obter renda após perder o emprego

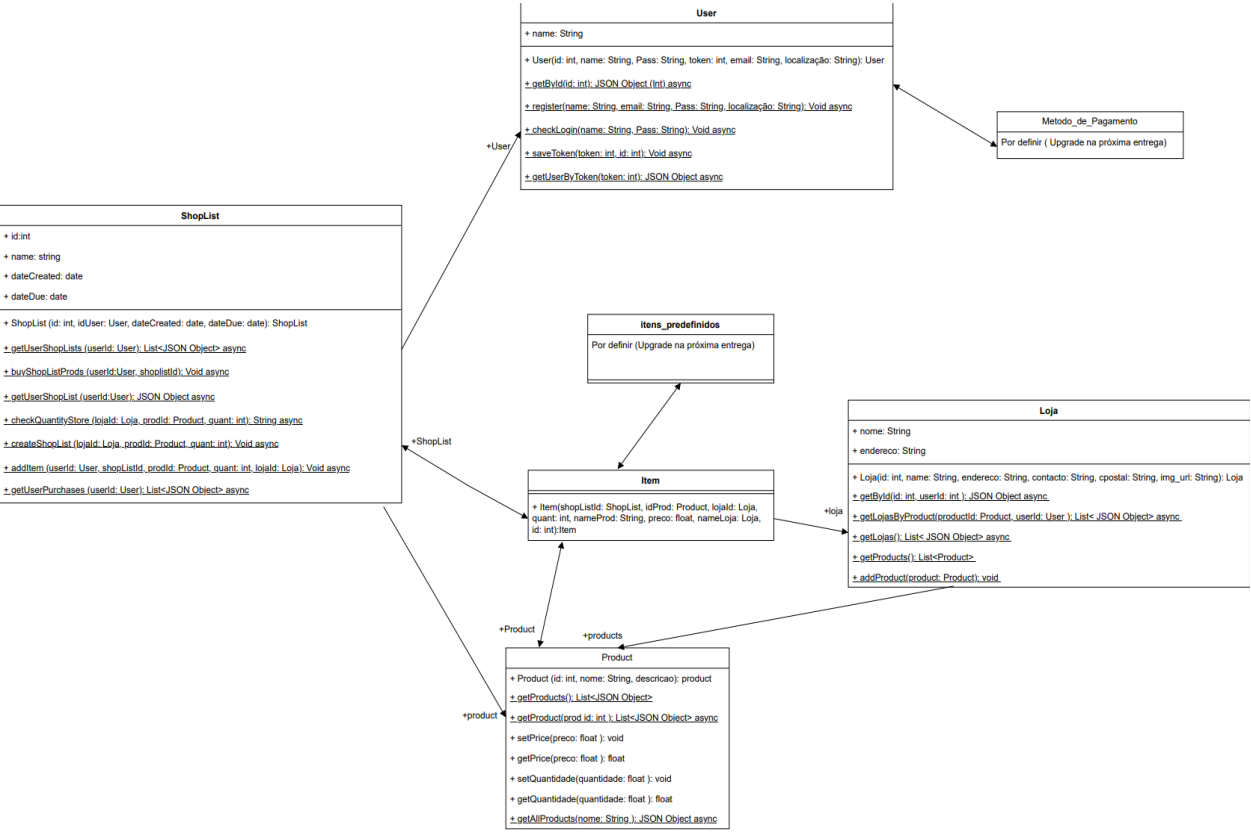
Um dos maiores desafios de Ricardo é o fato de não ter uma loja física para vender os produtos angolanos que deseja comercializar. Ele reconhece a importância da publicidade e da visibilidade para atrair clientes, mas não tem os recursos para abrir um estabelecimento físico. É aí que ele descobre "Mambos da Banda" uma aplicação web que permite a compra e venda de produtos para a confecção de pratos típicos angolanos.

Com a ajuda da aplicação "Mambos da Banda," Ricardo consegue criar uma presença online para o seu negócio, alcançando um público mais amplo. Ele pode selecionar seus produtos angolanos na plataforma, atrair clientes interessados em cozinhar pratos típicos de Angola e, assim, começar a ganhar algum dinheiro para sua subsistência. Essa descoberta traz esperança e uma nova perspectiva para Ricardo, que está determinado a fazer seu negócio prosperar e superar os desafios enfrentados após sua demissão.

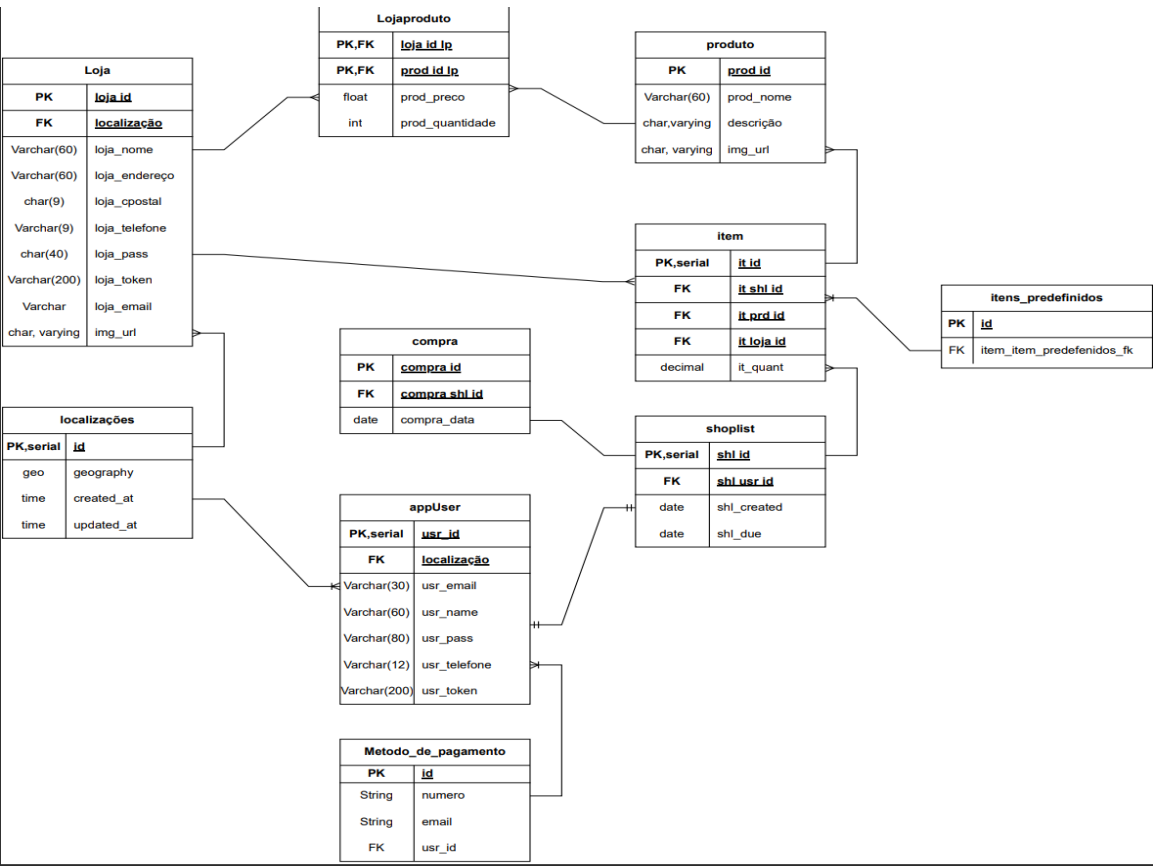
REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS.

<https://mail.google.com/mail/u/1?ui=2&ik=430e44d68b&attid=0.1&permmsgid=msg-f:1779202382145368053&th=18b0ff23d34daff5&view=att&disp=safe>

MODELO DE DOMÍNIO UML



MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO



WIREFRAMES

Página registo


A wireframe of a registration page. The page has a dark header bar with the text "MAMBOS DA BANDA" and three small circles on the left. Below the header is a large square placeholder for a logo, represented by a box with an 'X'. The main content area contains three stacked input fields with labels "NOME:", "EMAIL:", and "PALAVRA PASSE:". Below these fields is a "REGISTAR" button.

Registo de loja

A wireframe of a store registration page. The page has a dark header bar with the text "MAMBOS DA BANDA" and three small circles on the left. Below the header is a large square placeholder for a logo, represented by a box with an 'X'. The main content area contains four stacked input fields with labels "NOME:", "CONTACTO:", "ENDEREÇO:", and "C. POSTAL:". Below these fields is a "REGISTAR" button.

Login

MAMBOS DA BANDA




NOME:

EMAIL:

ENTRAR

Registro de base de dados

MAMBOS DA BANDA



GUARDAR

QTD

Página inicial

A wireframe sketch of a web page titled "MAMBOS DA BANDA". The layout includes a top navigation bar with a logo placeholder (a square with an 'X') on the left and two buttons, "REGISTAR" and "ENTRAR", on the right. The main content area features a large search bar with a magnifying glass icon and the placeholder text "LOCALIZAÇÃO", followed by a "COMEÇAR" button. On the left side, there is a vertical menu with three buttons: "HOME", "SOBRE", and "CARRINHO".

Lojas

A wireframe sketch of a web page titled "MAMBOS DA BANDA" for the "Lojas" (Stores) section. The layout includes a top navigation bar with a logo placeholder (a square with an 'X') on the left and a search bar with a magnifying glass icon on the right. The main content area displays a list of four store entries, each in a rectangular box. Each entry contains the store name (LOJA 1, LOJA 2, LOJA 3, LOJA 4) on the left and the distance from the user ("... km de ti") on the right.

Produtos da loja

MAMBOS DA BANDA

PRODUTO 1

VALOR QTD

PRODUTO 2

VALOR QTD

PRODUTO 3

VALOR QTD

PRODUTO 4

VALOR QTD

TOTAL

FINALIZAR

Produto

MAMBOS DA BANDA

DESCRIÇÃO

VALOR QTD

Check-Out

MAMBOS DA BANDA

Check-Out

Dados pessoais

Primeiro nome:

Segundo nome:

Data de nascimento:

Contacto

Número:

Endereço:

Seguinte

Pagamento

MAMBOS DA BANDA

Método de Pagamento

API de pagamento

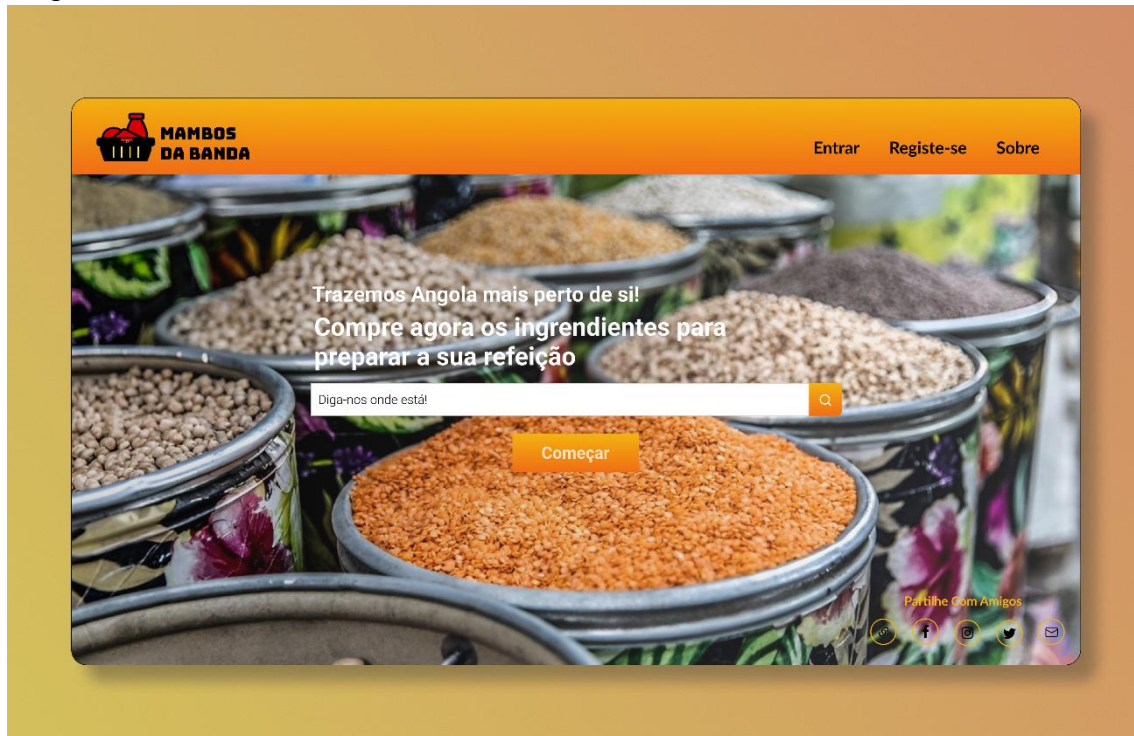
>

Pagar em dinheiro

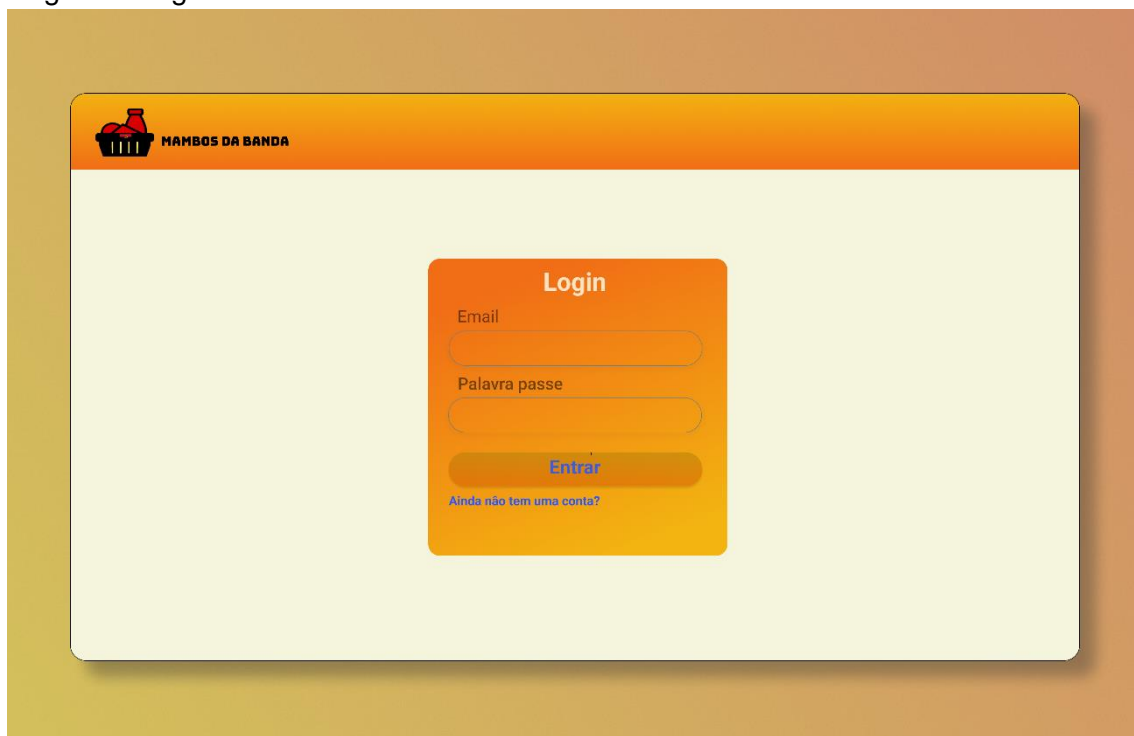
>

MOCKUPS


Página inicial



Página de login



Página de registo

**MAMBOS DA BANDA**

Registo

Nome


Email


Palavra passe


[Registar](#)


[Registo de loja](#)

Página dos produtos


**PRODUTOS**

[Início](#) [Sobre](#) [Produtos](#) [Lojas](#) [Area Pessoal](#)  [Sair](#)







Fuba de bombó 3kg
Farinha de mandioca, 1Kg




Óleo de palma 1L
Azeite de dendê, 1L




Ginguba 1kg
Ginguba/Amendoim



Fuba de milho 3kg
Farinha de milho




Banana pão 1kg
Variedade de banana de
cerca 30cm

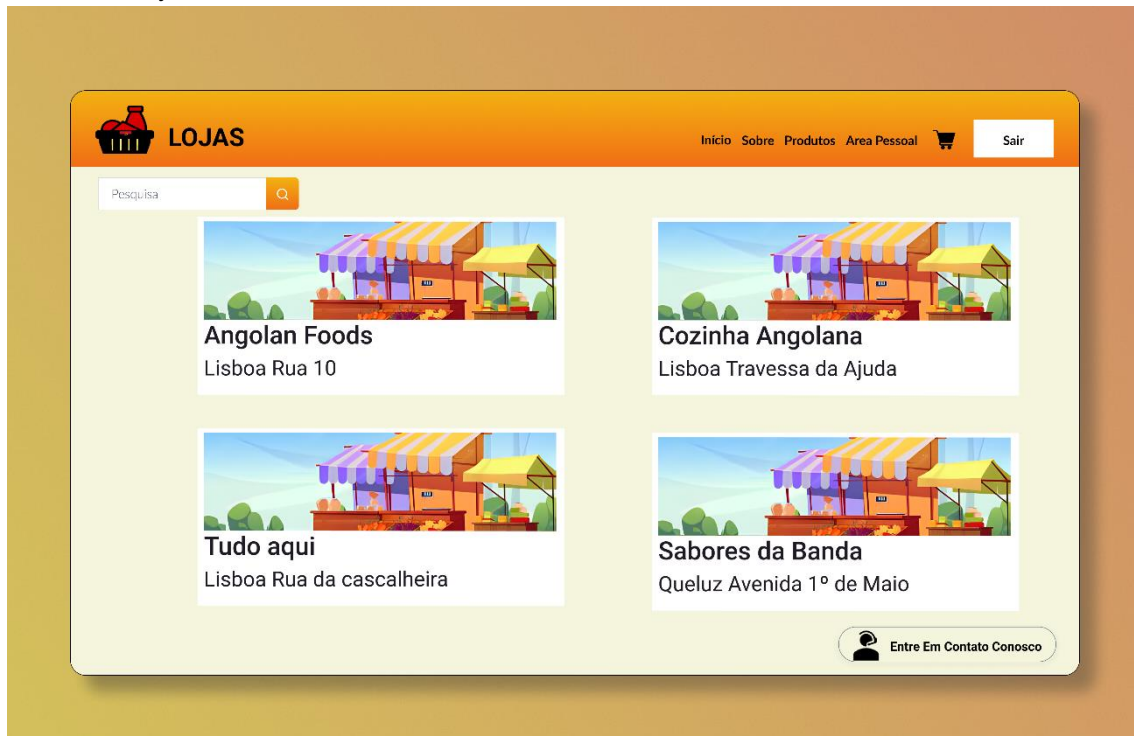


Catato 500g
Largata que vive no topo das
palmeiras

[Partilhe Com Amigos](#)



Todas as lojas



Página de um produto (quando o cliente não está registado, aparecesse apenas informação do produto, mas se estiver registado aparece as lojas que vendem tal produto com sua distância e preço)





Ginguba 1kg

Ginguba/Amendoim

Lojas com o produto a venda:



Angolan Foods

Endereço: Lisboa Rua 10

2.34km de ti

Preço: 8.5€

Em stock: 20 Unidades



Quantidade

[Adicionar ao Carrinho](#)



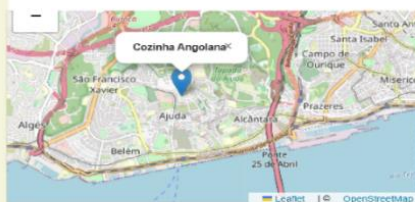
Cozinha Angolana

Endereço: Lisboa Travessa da Ajuda

1.6km de ti

Preço: 10€

Em stock: 10 Unidades



Quantidade

[Adicionar ao Carrinho](#)





[Entre Em Contato Conosco](#)

Partilhe Com Amigos




Carrinho

**PRODUTOS**


[Início](#) [Sobre](#) [Produtos](#) [Lojas](#) [Área Pessoal](#)  [Sair](#)


Nome Do Produto	Nome Da Loja	Quantidade	Preço Por Unidade	Preço Total
Loengo	Angolan Foods	2	€1.00	€2.00
Dendem 500g	Cozinha Angolana	4	€6.50	€26.00

Comprar

 [Entre Em Contato Conosco](#)

Check out

**PRODUTOS**

[Início](#) [Sobre](#) [Produtos](#) [Lojas](#) [Área Pessoal](#)  [Sair](#)

Check-Out

☒ Eu concordo com os [Termos de uso](#)

Dados pessoais
Indica exatamente como está no seu passaporte

Primeiro nome

Alexandra

Segundo nome

Rodrigues

Data de nascimento

12.05.1992

Contacto


Número

9XXXXXXX

Endereço

Rua da palma, 3, 1500-127, Lisboa

Seguinte →

 [Entre Em Contato Conosco](#)

Pagamento

