



PREÇODAHORA

Palestra

Tecnologias para Extração de Conhecimento a partir de Big Data

Aléssio Tony C. Almeida, PhD

LEMA-Laboratório de Economia e Modelagem Aplicada

UFPB-Universidade Federal da Paraíba

7º Meetup - Grude4J

João Pessoa-PB, 25 de julho de 2019

Sobre...



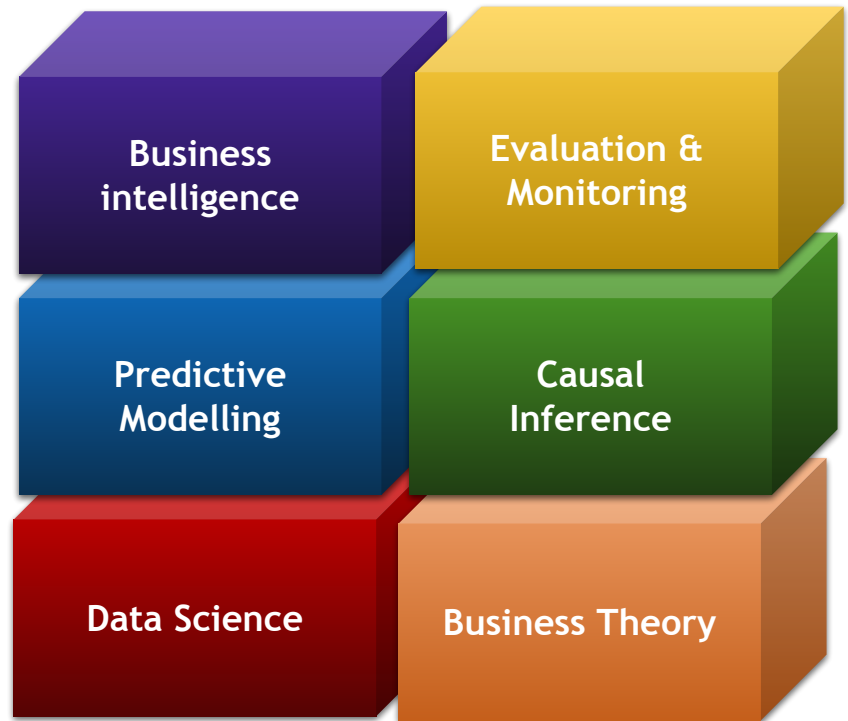
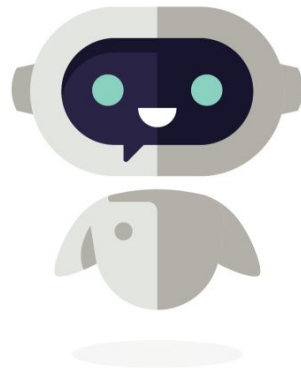
LEMA – Laboratório de Economia & Modelagem Aplicada

Ambiente 43 - CCSA/UFPB (1º andar)

Site: lema.ufpb.br

E-mail: lema@ccsa.ufpb.br





Estrutura de apresentação

1. Motivação e desafios técnicos
2. O que é?
3. Como foi feito?
4. Diferenciais
5. APPs

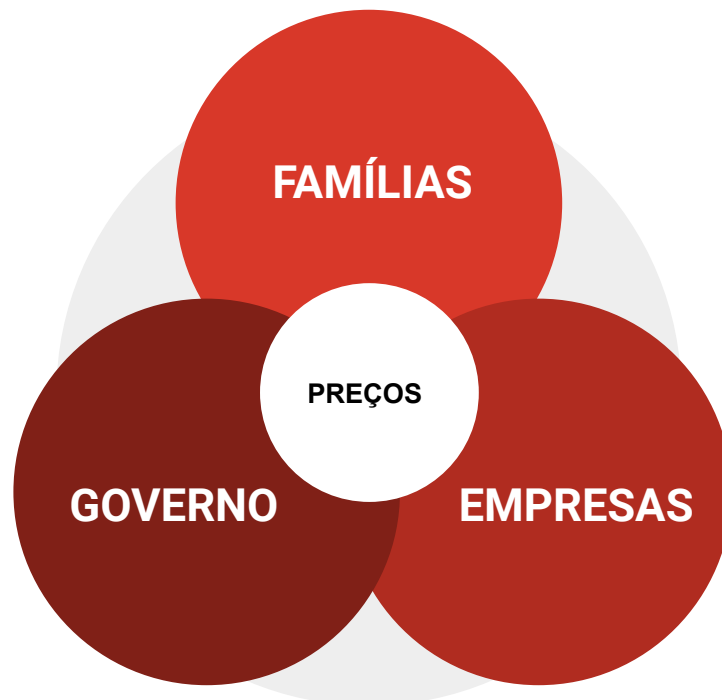


Motivação



Qual é o papel dos PREÇOS nas economias de mercado?

Motivação



Motivação

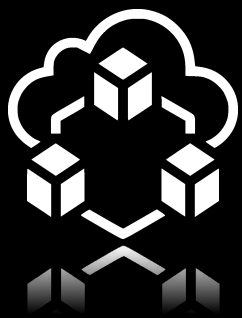


Qual é o CUSTO de se obter informações de um grande conjunto de preços?



DADOS = NOVO OURO

Nova Fase da REVOLUÇÃO INDUSTRIAL



Big Data?

VOLUME

+

VELOCIDADE

+

VARIEDADE

+

VERACIDADE

+

VALOR

Não se trata apenas de processos que geram grandes volumes de dados!

É uma mudança social, cultural, é uma nova fase da REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Dimensionamento dos Dados



PREÇO DA HORA

Saiba onde comprar barato na sua cidade



Mais de **11,9 milhões** de produtos têm seus preços analisados diariamente no **Sistema Preço da Hora**.



Os dados abrangem um universo de até **122 mil estabelecimentos** de todos os **223 municípios** paraibanos.



Mesorregiões

Borborema

4,0%

Sertão

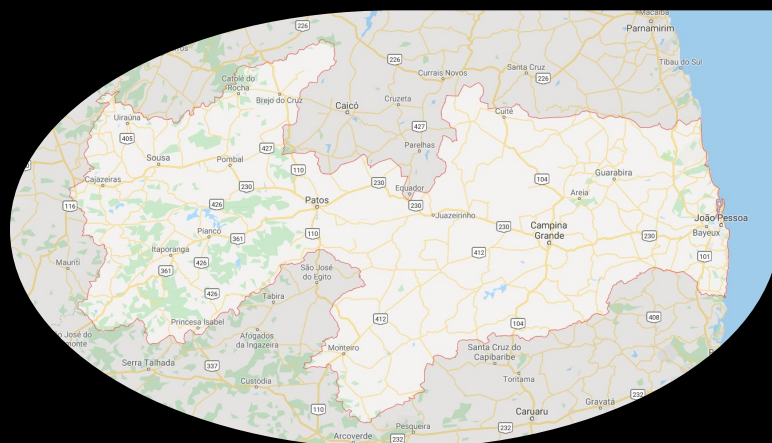
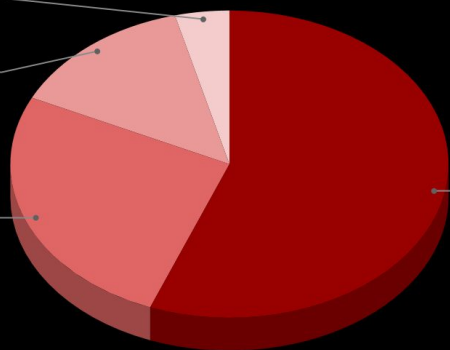
13,9%

Agreste

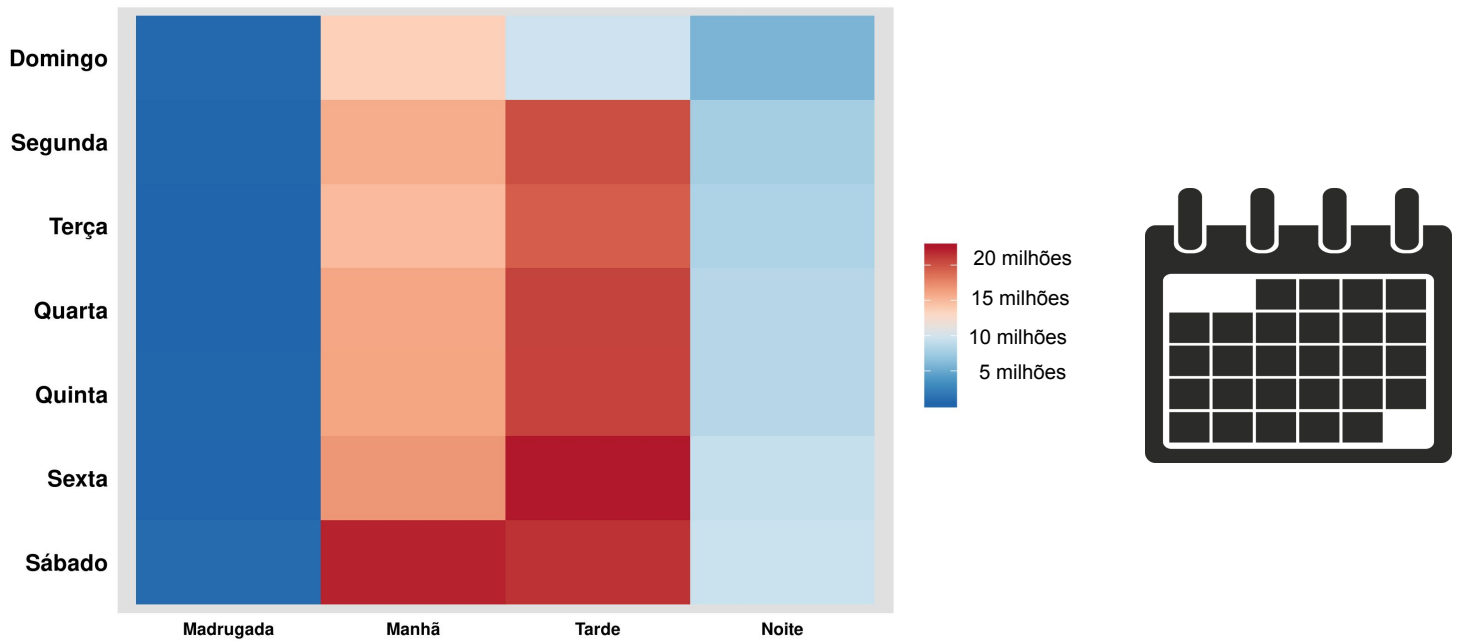
26,2%

Mata

55,9%



Notas Fiscais por Dia da Semana e Turno



Fonte: NFe 2018.1 a 2019.6

O que é?



PREÇODAHORA
Saiba onde comprar barato na sua cidade





PREÇODAHORA

Tecnologia **100% PARAIBANA**

Sistema de busca que permite a todos os cidadãos conhecer, em tempo real, os preços de milhares de produtos comercializados em toda a Paraíba.



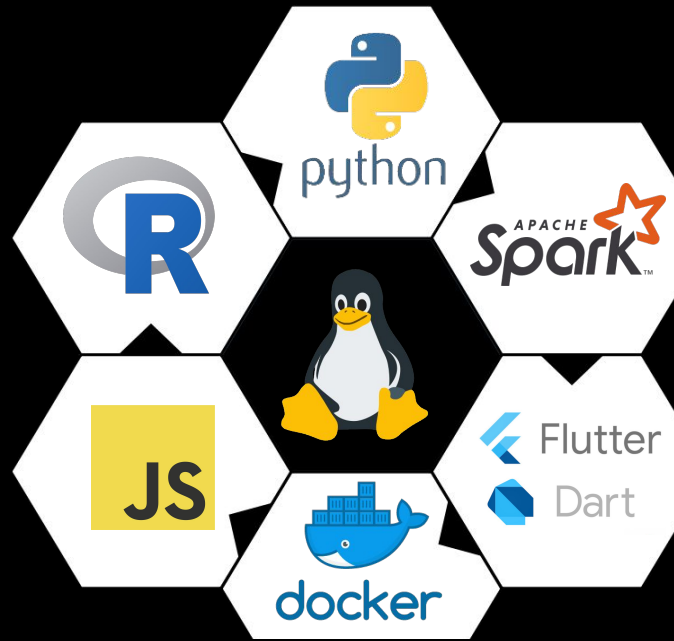
Como é feito?



PREÇODAHORA

Saiba onde comprar barato na sua cidade

Tecnologias usadas

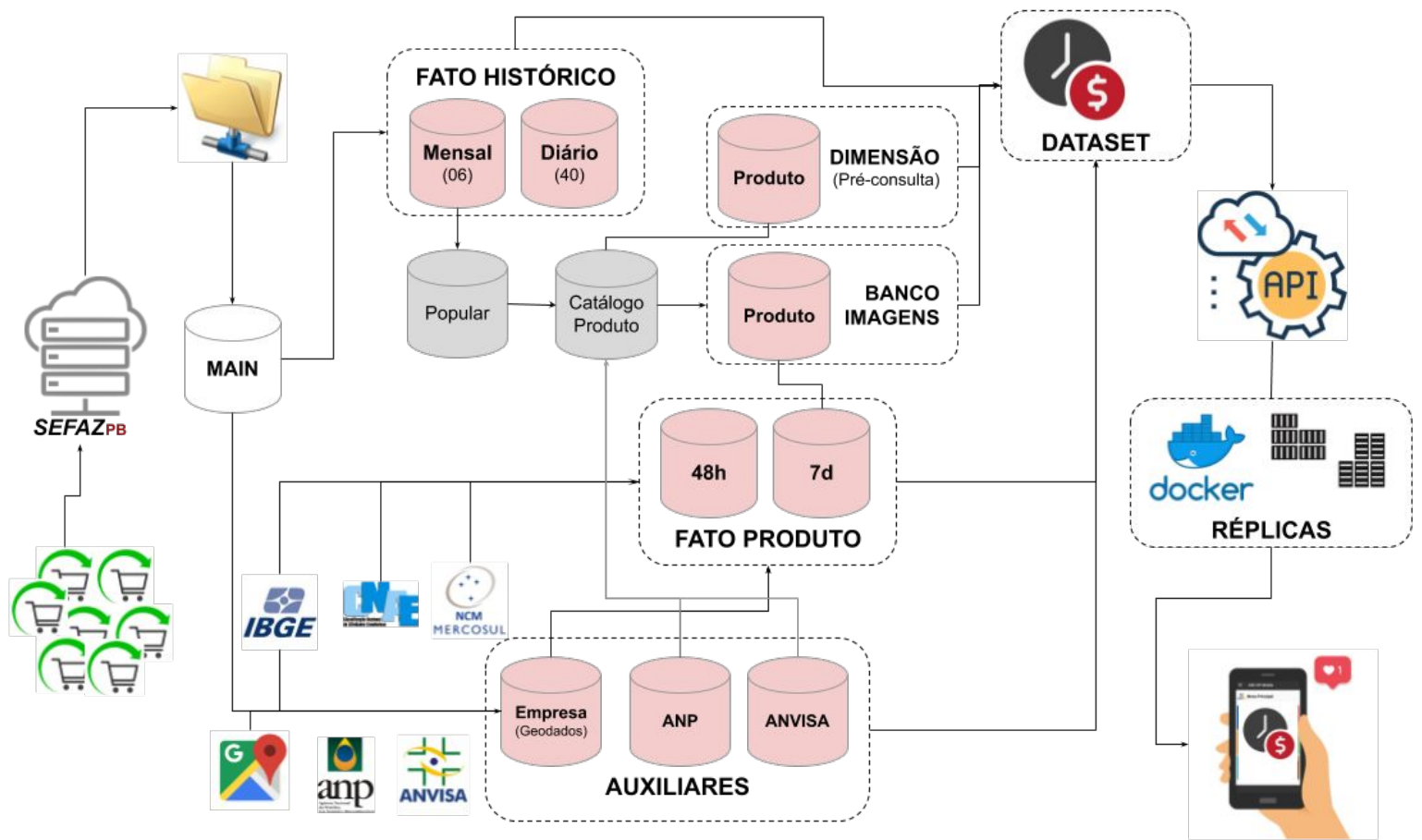


A collection of technology logos arranged in a grid-like fashion. From top to bottom: JWT logo; REST API logo; Google logo; PostgreSQL logo; HTML logo; CSS logo; and Parquet logo.



Variedade de Dados





Diferenciais



PREÇO DA HORA

Saiba onde comprar barato na sua cidade

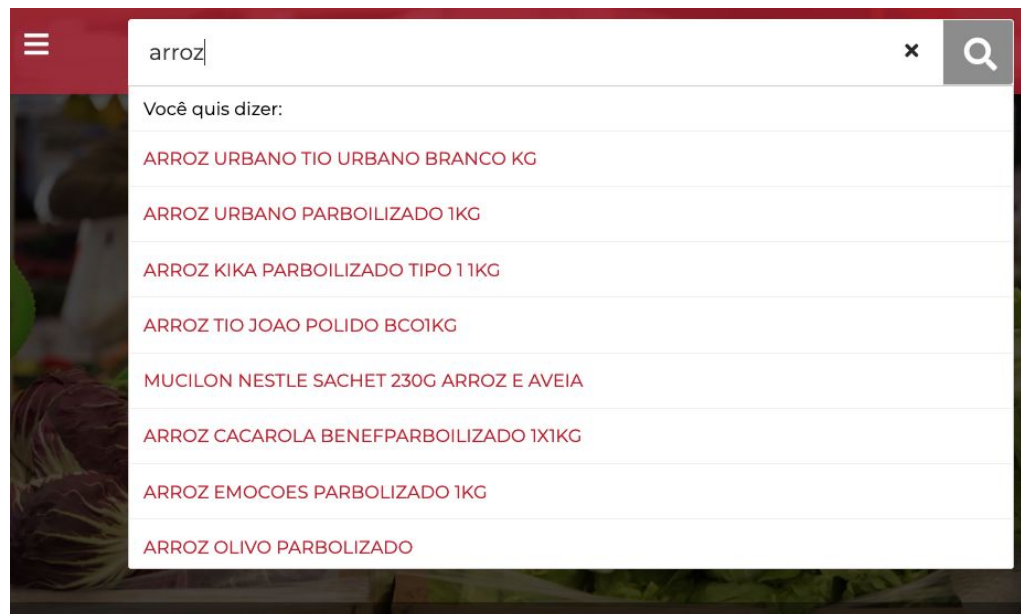
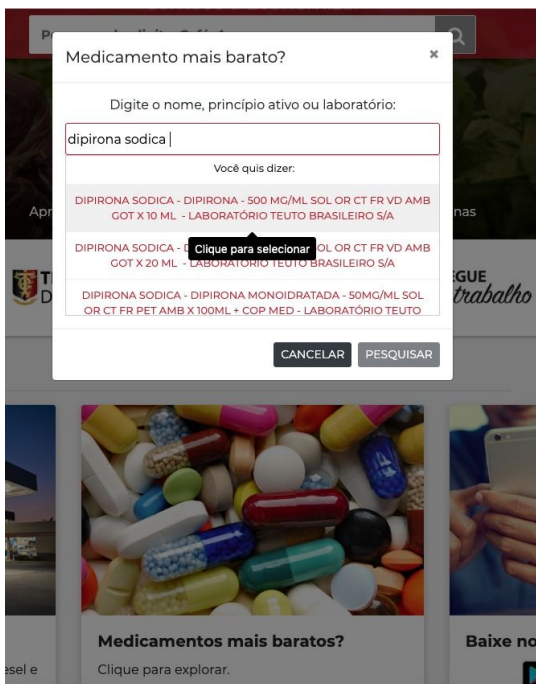


Diferenciais



- + Pré-consulta inteligente
- + Exclusivo banco de imagens
- + Sigilo de informações dos usuários
- + Lista de compra: local de maior economia
- + Histórico de preços
- + Geolocalização e rotas dinâmicas e flexíveis

Pré-consulta inteligente



Exclusivo Banco de Imagens

The screenshot shows the 'Preço da Hora' app interface. At the top, there's a search bar with 'ARROZ URBANO PARBOILIZADO 1K' and a list of search results for rice. The main focus is on the 'Detalhes do Produto' page for 'CREME LEITE ITALAC 200G'. The product image shows a box of 'Italac Creme de Leite Leve' with strawberries. The price is listed as R\$ 1,99, with a note '8 h atrás' and a 'Ver histórico' link. Below the price, the establishment is identified as 'SUPERMERCADO MANAIRA' with the address 'AVENIDA JOAO CANCIO DA SILVA, 493, MANAIRA' and municipality 'JOÃO PESSOA'. A 'Mapa' button is visible. At the bottom, there are navigation icons for 'Cód. Barras', 'Combustível', 'Listas', and 'Configurações'.

- + Imagens obtidas através de algoritmos de inteligência artificial do Google
- + Busca e minimização de erros dinâmicos
- + Controle de qualidade: auditoria e revisão manual

Sigilo dos dados



O Preço da Hora se preocupa com a **segurança** dos usuários.

Utiliza diversas **tecnologias** para garantir o **sigilo** das informações.

Histórico de Preços

- + Informações sobre o histórico de preços
- + Preço médio
- + Preço mínimo



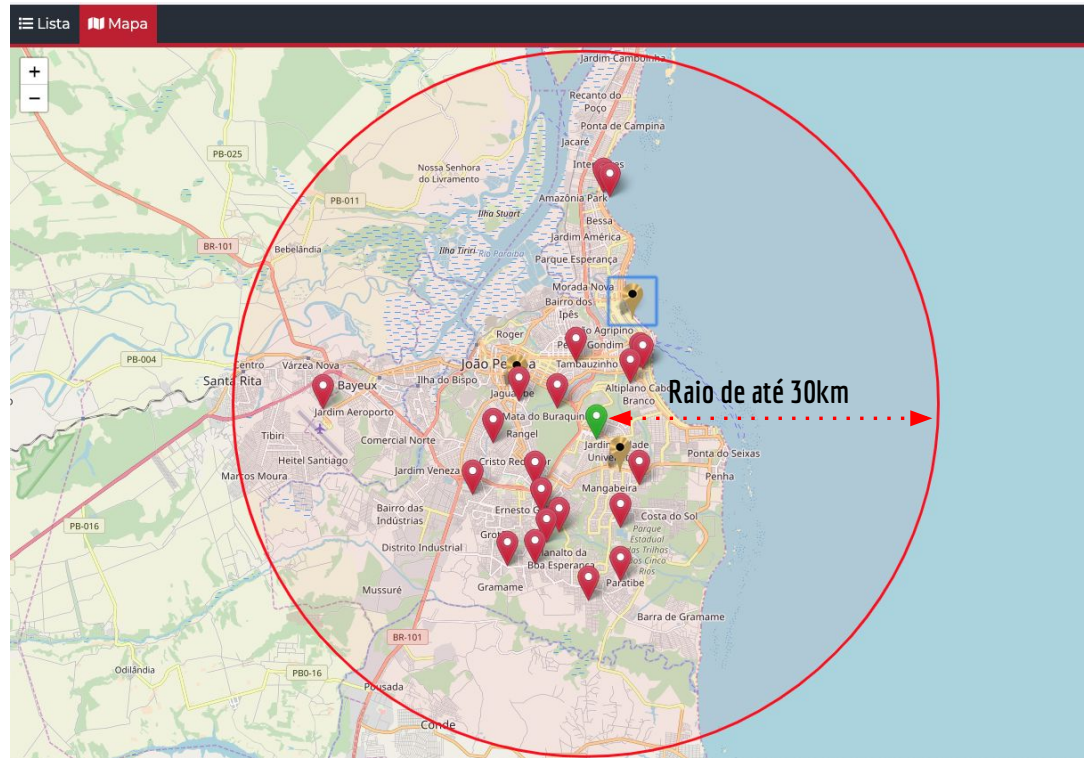
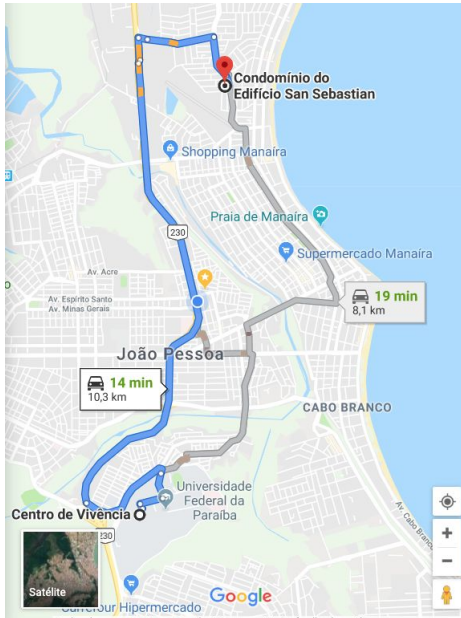
Geolocalização e Rotas



Georreferenciamento **dinâmico e flexível**

GPS | Município | CEP | Logradouro

Geolocalização e Rotas












Lista de Compras

Basta adicionar os itens à sua lista de compras e o **Preço da Hora** mostra o melhor lugar para economizar.

[Economizar](#) [Salvar](#) [Limpar](#)

Total
R\$ 9,47

Produto	Preço	Quantidade	Subtotal	Ações
 CAFE MELITTA VACUO	R\$ 3,79	1	R\$ 3,79	 
 BISC. CREAM CRACKER VITAMASSA	R\$ 1,99	1	R\$ 1,99	 
 REQ. BETANIA TRAD. CP	R\$ 3,69	1	R\$ 3,69	 



APPS



Comece a Economizar
Que produto você gostaria de pesquisar?

Digite o nome do produto, marca ou o código de barras.

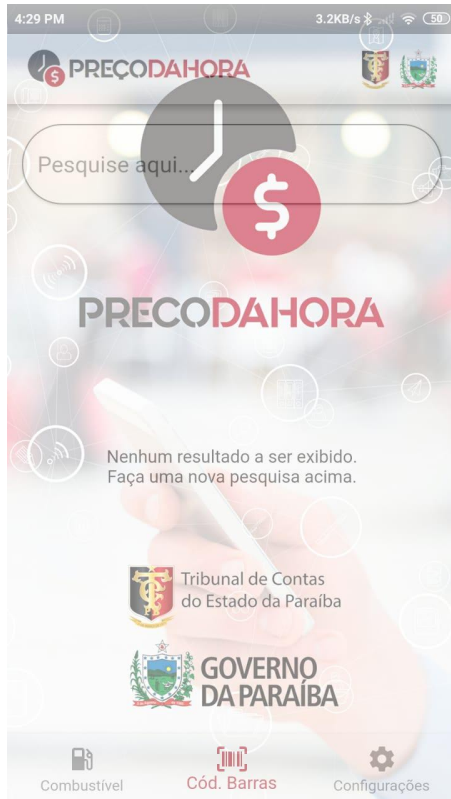
Mais de **25 mil cupons** fiscais por hora, com picos acima de 50 mil

EXPLORE OS DADOS

O Preço da Hora reúne dados de milhares preços extraídos das notas fiscais eletrônicas do estado da Paraíba.

Como você gostaria de explorar os preços?





ALÉSSIO TONY C. ALMEIDA

Professor & Researcher
Ph.D. in Economics

 alessio@ccsa.ufpb.br

 lema.ufpb.br

Department of Economics, Federal University of Paraíba, Brazil
João Pessoa-PB | Postal Code: 58051900 | Phone: (+55) 83 3216-7453