Técnico Integrado em Informática

DELIVERY VEGETARIANO

Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso - Técnico em Informática

Bárbara Oliveira Fonseca Orientador: Profa. Denise Ferreira Garcia Rezende



Técnico Integrado em Informática

1 INTRODUÇÃO

Pesquisas de 2018 do IBOPE Inteligência (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística) revelam que quase 30 milhões de brasileiros se declararam adeptos ao vegetarianismo e que metade dos entrevistados consumiriam mais produtos veganos se estes fossem melhor indicados nos rótulos e se tivessem o preço mais acessível, as estatísticas demonstram um crescimento de 75% em relação às pesquisas de 2012 [10]. Observando a Figura 01, percebe-se que cada vez mais pessoas aderem a esse estilo de alimentação.



FONTE: IBOPE Inteligência (abril 2018)

Figura 01 - O que se trata

Além disso, dados do jornal da USP (Universidade de São Paulo) demonstram que com a chegada da pandemia do COVID-19 houve um crescimento de 155% no número de usuários de delivery no Brasil em 2020, ou seja, cada vez mais pessoas fazem pedidos por aplicativos de entrega. O crescimento de pedidos também acompanhou o crescimento de usuários, atingindo expressivos 975% de aumento [4].

Atualmente existem aplicativos de entregas online bem famosos na cidade de Formiga, como por exemplo: IFood [6] e UaiRango [12], mas como esses websites não são

INSTITUTO FEDERAL Minas Gerais

MEC – SETEC INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS FORMIGA

Técnico Integrado em Informática

especializados em comida vegetariana surgem alguns problemas, por exemplo: em ambos os sites ao selecionar o filtro de comida vegetariana as aplicações nos mostram os estabelecimentos que fornecem esses alimentos, mas ao entrar no perfil da loja os pratos que não são vegetarianos também são mostrados. Portanto, a função "filtrar" é quase inútil, já que no final todas as comidas, independente dos ingredientes, são mostradas, se tornando bem desorganizado e entediante para o cliente.

Sendo assim, este projeto tem como objetivo a criação de uma aplicação web ou aplicativo de serviço de entregas de comidas vegetarianas, ovolactovegetarianas e veganas, bem planejado para facilitar o processo de procura e compra desses alimentos por pessoas que adotam ou não esse estilo de vida.

1.1 Objetivo geral

Desenvolver um protótipo de um aplicativo de delivery de comidas vegetarianas, veganas e ovolactovegetarianas para pessoas com alguma restrição alimentar com base nos dados dos aplicativos de deliverys já existentes no mercado.

1.2 Objetivos específicos

- Estudar o framework Flutter e a linguagem Dart;
- Estudar os aplicativos existentes base e dados, api, etc.;
- Entrevistas com pessoas para levantamento e estudo de perfil;
- Modelar a solução a ser criada, junto ao estudo e revisão sistemática da literatura;
- Desenvolver o protótipo da aplicação;
- Realizar os experimentos e testes iniciais;
- Corrigir bugs e erros;
- Escrever o artigo e montar o banner;



Técnico Integrado em Informática

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Vegetarianismo e suas subdivisões

O vegetarianismo é uma regime alimentar baseado na ingestão de vegetais, ou seja, o consumo de carne é eliminado, seja ela carne bovina, suína, frango, frutos do mar e peixes, podendo ou não consumir leite e ovos. Pode ser classificado em ovolactovegetarianismo, veganismo e vegetarianismo semiestrito (lactovegetariano/ovovegetariano). O ovolactovegetarianismo consiste em uma dieta onde é permitido o consumo de ovos, leite e derivados, abstendo-se de todos os tipos de carne (SILVA et al., 2014 apud LIMA et al., 2017) [7].

O veganismo, ou vegetarianismo restrito, é uma proposta que prega a libertação dos animais por meio da abolição de todas as formas de exploração que lhes são impostas pelos humanos. Veganos não consomem comidas de origem animal, como carnes, ovos, laticínios e mel. Quanto ao vestuário, não utilizam couro, lã ou seda e, no geral, não consomem produtos ou itens que tenham sido testados em animais, ou que contenham ingredientes de origem animal, como cosméticos, produtos de limpeza, etc. (BRÜGGER, 2009) [2].

Já sobre o vegetarianismo semiestrito, Lima afirma que:

O vegetarianismo semiestrito exclui quase todos os alimentos de origem animal, abrangendo somente o mel, ovos ou leite, pode ser subdividido em lactovegetariano, que é o vegetariano que não utiliza ovos, mas faz o uso de leite e laticínios e o ovovegetariano é o vegetariano que não utiliza laticínios, mas consome ovos. (LIMA et al., 2017, p. 135) [7]

A alimentação dos vegetarianos e veganos varia de forma considerável, mas em geral a dieta dos ovolactovegetarianos se baseia em cereais, leguminosas, hortaliças frutas, amêndoas, castanhas, laticínios e ovos. A dieta alimentar do vegetariano semiestrito é semelhante à do ovolactovegetariano, exceto pela exclusão adicional de ovos e/ou laticínios (COUCEIRO, 2008) [3]. Já o vegano, como citado anteriormente, exclui totalmente os alimentos de origem animal, como ovo, leite, mel e banha, por exemplo (SILVA et al., 2015) [11].



Técnico Integrado em Informática

A figura 02 demonstra de forma mais didática a pirâmide alimentar vegana, onde percebe-se a variedade de alimentos numa dieta sem derivados de animais.

Pirâmide Alimentar Vegana



Vegana

Figura 02 - Pirâmide alimentar vegana

2.2 Delivery

Um aplicativo de delivery é um canal de conveniência para realização de compras online. Nesse ambiente a disponibilidade e acessibilidade de alimentos e estabelecimentos são ampliadas, o que facilita o processo de compra do cliente (BOTELLO et al., 2020) [1].

Com a pandemia do COVID-19 o atendimento presencial em estabelecimentos de alimentação foi limitado e até mesmo proibido, como consequência lanchonetes, bares, restaurantes, entre outros investiram no ambiente online, principalmente em aplicativos de delivery de comida (BOTELLO et al., 2020) [1]. Sobre o aumento do uso de aplicativos de entrega, Botello et al. cita a afirmação de Bezerra et al.:



Técnico Integrado em Informática

Segundo Bezerra et al., a frequência de consumo de alimentos fora do lar no Brasil tem relação positiva com a renda e negativa com a idade. Semelhantemente, a proporção de usuários de aplicativos de delivery de comida é maior entre adultos jovens, nas classes socioeconômicas A e B (60%) e na região com a maior concentração de renda, o Sudeste (61%). Além disso, nas capitais e regiões metropolitanas o delivery online compreende uma proporção consideravelmente maior (39,5%) do mercado de entrega em comparação com o interior dos estados (6,9%). (BEZERRA et al., 2013 apud BOTELLO et al., 2020) [1].

IFOOD: Atualmente a plataforma de delivery mais conhecida é o iFood, a qual teve um crescimento de parceiros de 418% de 2020 para 2021, devido aos desafios da pandemia (MUNIZ, 2021) [8].

UAIRANGO: Outro aplicativo é o UaiRango, especializado em cidades do interior, muito popular em Minas Gerais e São Paulo (OLIVEIRA, 2022) [9].

HAPPYCOW: HappyCow é um delivery online que lista fontes de comidas veganas e vegetarianas saudáveis. O acesso é gratuito para os usuários, que também podem fornecer conteúdos para o aplicativo [5].

3 METODOLOGIA

Tendo como proposta:

	iFood	UaiRango	Este projeto
Imagem dos produtos:	SIM	NÃO	SIM
Filtro funcional para vegetarianos:	NÃO	NÃO	SIM
Carrinho de compras:	SIM	SIM	SIM

INSTITUTO FEDERAL Minas Gerais

MEC – SETEC INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS FORMIGA

Técnico Integrado em Informática

3.1 Análise de requisitos

- **3.1.1** Realizar entrevistas e pesquisas com vegetarianos, para coletar dados para o projeto;
- **3.1.2** Pesquisar os estabelecimentos com opções vegetarianas em Formiga;

3.2 Concepção e projeto do aplicativo

- **3.2.1** Montar um protótipo de como seria o aplicativo;
- **3.2.2** Definir frameworks para a interface do aplicativo;

3.3 Modelo: persistência de dados

- **3.3.1** Realizar a Modelagem Entidade-Relacional (ERD) utilizando a ferramenta MySQL Workbench, para auxiliar na criação do banco de dados;
- **3.3.2** Criar o banco de dados;
- **3.3.3** Otimizar o banco de dados e realizar possíveis melhoras;

3.4 Visão: interface com o usuário

- **3.4.1** Pesquisar sobre UI e UX, para possível melhora da experiência do usuário e para uma interface mais amigável;
- **3.4.2** Definir quais páginas serão dinâmicas ou estáticas;
- **3.4.3** Verificar formulários e interatividade;



Técnico Integrado em Informática

- 3.5 Controle: servidor de aplicação
- 3.5.1 Implementação de páginas para CRUD;
- 3.5.2 Codificação das regras de negócios;
- 3.5.3 Tratamento de erros e sanitização das entradas;

4 MATERIAIS

MATERIAIS	DESCRIÇÃO	SITE
Trello ¹	Trello é um aplicativo de gerenciamento de projeto que utiliza o paradigma "Kanban".	trello.com
Visual Studio Code ²	VS Code é um editor de código-fonte que apresenta diversas ferramentas para desenvolvedores.	code.visualstudio.com
Dart ³	Dart é uma linguagem de script voltada à web, desenvolvida pela Google.	dart.dev
Flutter ⁴	Flutter é uma estrutura de código aberto do Google para criar aplicativos multiplataforma e compilados nativamente a partir de uma única base de código.	flutter.dev

Trello
 Visual Studio Code - Wikipedia.

⁴ Flutter



Técnico Integrado em Informática

5 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que o protótipo seja um facilitador para o encontro de alimentos sem derivados de animais, tornando essa tarefa mais fácil, rápida e simples para os usuários veganos e vegetarianos de deliverys. Além disso, também espera-se que o protótipo sirva de base para projetos posteriores.

6 CRONOGRAMA

	Mês											
Etapa	Descrição	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
1	Estudar o framework Flutter e a linguagem Dart.	X	X									
2	Avaliar as soluções existente no mercado; Entrevistas com pessoas para levantamento e estudo de perfil		X	X								
3	Modelar a solução a ser criada, junto ao estudo e revisão sistemática da literatura (RSL)				X	X						
4	Desenvolvimento do protótipo da aplicação				X	X	X	X	X	X		
5	Experimentos e testes iniciais								X	X		
6	Correções e teste finais em produção									X		



Técnico Integrado em Informática

7	Escrita do artigo e montagem do banner (Jornada)									X	X		1
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	---

REFERÊNCIAS

- [1] BOTELLO, Laís Vargas, et al. COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11. Disponível em https://doi.org/10.1590/0102-311x00148020. Acesso em 8 de agosto de 2022.
- [2] BRÜGGER, Paula. Nós e os outros animais: especismo, veganismo e educação ambiental. **Linhas críticas**, v. 15, n. 29, p. 197-214, 2009. Disponível em https://doi.org/10.26512/lc.v15i29.3532. Acesso em 4 de agosto de 2022.
- [3] COUCEIRO, Patricia; SLYWITCH, Eric; LENZ, Franciele. Padrão alimentar da dieta vegetariana. Einstein (São Paulo), p. 365-373, 2008.
- [4] Delivery transformou tendência em necessidade e continua em crescimento. Jornal da USP, 2021. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/delivery-transformou-tendencia-em-necessidade-e-continua-em-crescimento/. Acesso em 8 de agosto de 2022.
- [5] https://www.happycow.net/. Acesso em 12 de março de 2023.
- [6] "iFood". iFood, https://www.ifood.com.br. Acesso em 12 de março de 2023.
- [7] LIMA, Fernanda Cupertino dos Santos, et al. Avaliação do Conhecimento Alimentar e Nutricional de Vegetarianos. 2017. p.135. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017. Disponível



Técnico Integrado em Informática

em:

https://famez.ufms.br/files/2015/09/AVALIA%C3%87%C3%83O-DO-CONHECIMENTO-A LIMENTAR-E-NUTRICIONAL-DE-VEGETARIANOS.pdf.

[8] MUN	IZ, Mariana.	Plataforma de delive	ry tem crescimen	to de 418% em relaçã	o a 2020:
líder na	pandemia, i	food chega a 5 mil 1	parceiros entre n	nercados conveniência	as, pets e
farmácias	. Líder na p	andemia, iFood chega	a 5 mil parceiros	entre mercados conv	eniências,
pets	e	farmácias.	2021.	Disponível	em:
https://vej	a.abril.com.l	or/coluna/radar/platafo	rma-de-delivery-t	em-crescimento-de-41	8-em-rel
acao-a-20	20/. Acesso	em: 06 de novembro de	e 2022.		

- [9] Oliveira, Gabriella. "UaiRango: rede de delivery é opção para quem busca fonte de renda extra". Guia Franquias de Sucesso, 26 de julho de 2022, https://guiafranquiasdesucesso.com/noticias/uairango-renda-extra/.
- [10] Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil. SVB, 2018. Disponível em: https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil. Acesso em 8 de agosto de 2022.
- [11] SILVA, Sandra Cristina et al. Linhas de orientação para uma alimentação vegetariana saudável. 2015.
- [12] "UaiRango Delivery". UaiRango Delivery, https://www.uairango.com/. Acesso em 12 de março de 2023.



Técnico Integrado em Informática

Termo de Concordância

Eu, Bárbara Oliveira Fonseca, declaro estar ciente de que a presente proposta corresponde ao escopo do trabalho que irei executar e cumprir até a data de defesa (prevista para meados de novembro de 2023), sob orientação do prof.(a). Denise Ferreira Garcia Rezende.

Assinatura do Aluno		

Formiga, 09 de março de 2023