
ANEXO I - Proposta de Orientação de TCC
PROPOSTA DE ORIENTAÇÃO DE TCC**Aluno:** Adriana Mirian Mendes Cardoso**Matrícula:** 16.2.5915**Orientador/Departamento:** Vicente José Peixoto de Amorim - DECSI**Disciplina:** CSI496 - Trabalho de Conclusão de Curso II**Título Provisório:** Entrega pra mim: Uma Solução Multiplataforma para Delivery de Supermercados.**Área de pesquisa**

Código	Nome
1.03.03.04-9	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Tema

A Tecnologia da Informação tem simplificado a vida das pessoas através de aplicações e soluções práticas para a *Web* e dispositivos móveis. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2019, a Internet era utilizada em 82,7% dos domicílios. O *smartphone* era o principal meio de acesso à Internet no Brasil, encontrado em 99,5% dos domicílios que acessavam a rede (IBGE, 2021).

A COVID-19 é uma doença infecciosa com alta taxa de transmissibilidade causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. O período de incubação do vírus pode variar de 4 a 14 dias (SOARES, 2020). A transmissão se dá por contato pessoal próximo ou com superfícies contaminadas, o distanciamento físico é uma das alternativas para conter a disseminação (Rafael et al. 2020).

O serviço de *delivery* tornou-se uma necessidade com a chegada da pandemia em 2020, estimulando o consumo e influenciando novos hábitos na população. Associado à crescente demanda por serviços de entrega, intensificou-se o uso de *smartphones* e, consequentemente, aplicativos móveis (DALVI; MELLO, 2020).

Um estudo feito pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) em parceria com a *Offer Wise*, realizado entre os dias 30 de março e 7 de abril de 2021, com 958 consumidores entrevistados, com idade igual ou maior a 18 anos, de todas as classes econômicas, revela que 91% dos internautas

brasileiros realizaram alguma compra pela internet nos últimos 12 meses. Para as compras *online* de supermercado, o percentual saltou de 9% para 30% (CNDL Brasil, 2021).

A relação competitiva nos ambientes de supermercado a varejo é crescente devido aos requisitos dos clientes (MCCARTHY-BYRNE; MENTZER, 2011). Em tempos atuais de pandemia da COVID-19, os clientes estão cada vez mais exigentes em relação à qualidade dos produtos, de entrega e serviços.

Objetivos

O objetivo principal deste trabalho consiste em apresentar um aplicativo multiplataforma de *delivery* para auxiliar nas compras em supermercado, de fácil navegação, com uma interface amigável e intuitiva. Em complemento, propor um *dashboard* para gerência do supermercado e controle dos pedidos de entrega.

Os objetivos gerais do trabalho são os seguintes:

- Facilitar a comunicação entre o cliente e o supermercado.
- Melhorar a administração dos produtos/itens do supermercado.
- Facilitar o controle dos pedidos de entrega.
- Oferecer um serviço de compras *online* em supermercados como uma alternativa de restrição para conter a disseminação do coronavírus.

Os objetivos específicos do trabalho são os seguintes:

- Desenvolver um aplicativo móvel para auxiliar os usuários nas compras em supermercados.
- Desenvolver uma interface *Web* para administração dos produtos/itens do supermercado.
- Efetuar testes visando corrigir os eventuais erros e falhas do aplicativo móvel e da interface *Web*.
- Obter a validação do aplicativo móvel a partir de usuários em potencial de diferentes faixas etárias.
- Realizar uma análise comparativa do mercado e possíveis concorrentes.

Identificação do Problema

Em meio à pandemia da COVID-19 e as intensificações das medidas de restrição para conter a disseminação do coronavírus, os aplicativos de *delivery* vêm recebendo

destaque. Este tipo de serviço ganhou uma grande importância para o consumidor final por razões sanitárias e por medidas de prevenção.

O trabalho foi elaborado conforme a necessidade de mudanças de hábitos e distanciamento social diante de um cenário de pandemia. Atividades cotidianas, como uma simples ida ao supermercado, tornou-se um potencial risco de contaminação. Essa constatação foi uma das motivações para realização deste trabalho.

Segundo o levantamento feito junto às secretarias de saúde dos estados e disponibilizado pelo Portal G1 em Setembro de 2021, cerca de 40,99% da população está totalmente imunizada (com duas doses ou dose única) (Portal G1, 2021). Apesar dos avanços na vacinação, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) as recomendações de distanciamento físico, uso de máscaras e lavagem das mãos devem ser mantidas mesmo por quem já estiver vacinado até que as pesquisas cheguem em resultados conclusivos (OPAS, 2021).

Neste contexto, foi proposto o “Entrega pra mim”, uma solução multiplataforma de *delivery* para auxiliar nas compras em supermercado. O aplicativo possibilitará que seus usuários consultem os preços de produtos e realizem suas compras pelos *smartphones* com praticidade e segurança, além de receberem as compras na comodidade de suas casas. E, em complemento, será apresentado um *dashboard* para gerência do supermercado e controle dos pedidos de entrega.

A aplicação será projetada desde a interação do usuário com o dispositivo até a infraestrutura de computação na nuvem. O *framework* Ionic foi a tecnologia escolhida para o desenvolvimento da solução móvel, por ser multiplataforma. Para o desenvolvimento da arquitetura do *dashboard*, foi escolhido o *framework* Angular aliado com o *Material Design*. O *framework* NestJs foi a tecnologia escolhida para o desenvolvimento do *backend* responsável por fornecer a API. Os *frameworks* citados utilizam o *runtime* NodeJs e estão sob licença *open source* MIT. O banco de dados empregado será o PostgreSQL; tanto o banco de dados, o *dashboard*, e o *backend* serão hospedados pelos serviços do Heroku e o armazenamento das imagens será feito pela Amazon AWS S3.

Cronograma de Atividades

MESES					
Atividades	09	10	11	12	01
Revisão Bibliográfica	X	X			
Análise do mercado e possíveis concorrentes	X	X			
Análise e levantamento dos requisitos	X	X			
Testes e Validações da proposta de arquitetura para solução no móvel e Web	X	X	X		
Testes e Validações da proposta de arquitetura para solução no backend	X	X	X		
Escrita da Monografia do TCC II	X	X	X	X	
Defesa do TCC II					X

Referências Bibliográficas

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. **IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2021. Disponível em
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101794_informativo.pdf> Acesso em: 11
Maio 2021.

SOARES, Ana Cibelli Nogueira; DA SILVA LIMA, Maria Raquel. Serviços de delivery alimentício e suas precauções em tempos da pandemia de SARS-COV-2 (Covid-19). **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4217-4226, 2020.

RAFAEL, Ricardo de Mattos Russo et al. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil?. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. 49570, 2020.

DALVI, B. M.; MELLO, J. S. A influência dos aplicativos de delivery na comensalidade e nos hábitos alimentares em tempos de distanciamento social. **UniCEUB**, 2020.

91% dos internautas realizaram compras pela internet nos últimos 12 meses, aponta pesquisa CNDL/SPC Brasil. **CNDL Brasil**, 2021. Disponível em: <<https://site.cndl.org.br/91-dos-internautas-realizaram-compras-pela-internet-nos-ultimos-12-meses-aponta-pesquisa-cndlspc-brasil/>>. Acesso em: 22 set. 2021.

MCCARTHY-BYRNE, Teresa M.; MENTZER, John T. Integrating supply chain infrastructure and process to create joint value. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 2011.

Mapa da vacinação contra Covid-19 no Brasil. **Portal G1**, 2021. Disponível em: <<https://especiais.g1.globo.com/bemestar/vacina/2021/mapa-brasil-vacina-covid/>>. Acesso em: 28 set. 2021.

Folha informativa sobre COVID-19. **OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde**, 2021. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 24 set. 2021.

Assinatura do Professor Orientador

*Rubricar todas as páginas da proposta