

**ETEC de Hortolândia**

**HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL DE MÉDIO DE  
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.**

GUILHERME HENRIQUE CIZENANDO

PEDRO HENRIQUE CIZENANDO

VICTOR HUGO DUQUE SANTOS

**IGUIA**

**HORTOLÂNDIA**

**2021**

GUILHERME HENRIQUE CIZENANDO  
PEDRO HENRIQUE CIZENANDO  
VICTOR HUGO DUQUE SANTOS

## **IGUIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Etec de Hortolândia,  
como requisito parcial para a obtenção  
do título de Técnico em  
Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Alex Mauricio da Silva

**HORTOLÂNDIA**

**2021**

“Este trabalho é dedicado a todos os integrantes deste grupo, que sempre tiveram lado a lado durante esta longa caminhada. Dedico aos nossos pais e colegas de turma, incluindo o aluno Danilo Correa, que nos auxiliou em nosso trabalho, com quem compartilhamos momentos de alegria, tristeza e ansiedade. Aos nossos professores por ter nos ensinado tudo o que aprendemos e por toda paciência, compreensão, amor”.

*“Todos os nossos sonhos podem se tornar realidade se tivermos a coragem de persegui-los.*

## **RESUMO**

A tecnologia, revolucionou milhares de coisas, e algumas dessas revoluções, especificamente são a solução de problemas e a facilitação de processos.

Este trabalho, aborda os benefícios que a mobilidade, facilidade, usabilidade, que sistemas de aplicativos web podem trazer, quando ao lado do cliente, quanto ao lado do lojista, o que de fato contribui com os processos cotidianos da empresa, e o impacto na vida de quem usufrui deste serviço.

Com a possibilidade de acessar um aplicativo de forma rápida, visualizar restaurantes de sua preferência, com produtos de seu gosto, sempre acompanhado na variedade, seja nos produtos ou nas suas lojas.

Quebrando a barreira em vários processos da empresa, possibilitando a divulgação de sua empresa e seus produtos, com uma pitada de usabilidade, permitindo o cadastro de produtos, e não só a melhora no gerenciamento dos pedidos, mas no gerenciamento geral, e na produtividade das empresas.

## **1.INTRODUÇÃO**

Com o avanço tecnológico, e com a tecnologia estando mais presente na vida das pessoas em vários aspectos, solucionando problemas, facilitando processos que seriam demorados, que exigiriam um esforço considerável, e

principal, deixando a necessidade de se deslocar para executar alguma ação, quase nula.

As empresas, sejam grandes ou pequenas, usufruem do uso de tecnologias com grande aproveitamento, basicamente, automatizando processos, e como consequência, aumentando a produtividade da empresa, e é claro poupando tempo nos processos.

Atualmente, todas as empresas precisam de recursos tecnológicos, principalmente sistemas automatizados, para se manter no mercado, seja qualquer tipo de empresa, a demanda é cada vez mais alta e obrigatória.

Empresas do ramo alimentício em específico, também não ficam de fora, e fazem uso de diversos recursos, incluindo o uso de aplicativos de delivery, que é responsável praticamente por toda a visibilidade do comércio, e facilitando a interação do cliente com o restaurante.

Para a criação de um sistema do ramo, geralmente nos bastidores, há programadores, ou profissionais habilitados para lidar com a criação, manutenção, implementação do sistema, que usam ferramentas para manter o sistema eficaz e atendendo as exigências da empresa.

Os profissionais, criam os sistemas através de uma IDE, e usam dentro da mesma, as tecnologias necessárias para a criação do sistema, que são as linguagens, seja de programação, de marcação, ou qualquer uma que atenda a uma função, através das linguagens que de fato é possível criar, testar, arrumar o sistema.

Com um sistema automatizado, como citado anteriormente, as empresas têm uma grande poupança de tempo, aumento de produtividade, e o lado do cliente também se beneficia, com a facilidade em escolher um produto, fazer o pagamento, e cortar, se caso escolhido, a chegada do produto até o local requerido.

## **2.DESENVOLVIMENTO**

### 2.1

#### História do Delivery

Percebemos que antigamente, há não muito tempo atrás, era comum procurar informações necessárias para fazer um pedido em um restaurante, pelas páginas amarelas, conhecidas por listas telefônicas, e com o avanço da tecnologia, temos aplicativos que fazem isso com poucos cliques, em questão de minutos, o que facilitou a comunicação com os restaurantes, a pesquisa por produtos ou estabelecimentos de seu interesse, mudando completamente a forma que os seres humanos se alimentam, fazendo com que o delivery seja cada vez mais habitual em nosso cotidiano, e que continue crescendo e se adaptando através de séculos.

### Roma Antiga

Nessa época, muito popular por sinal, os trabalhadores não tinham em casa uma cozinha, algo inimaginável nos dias de hoje, para solução buscavam alimento nos chamados thermopolium, que são basicamente os estabelecimentos que vendem alimentos prontos pra consumo. Nesse período citado, não havia entregas, as pessoas se deslocavam até esses estabelecimentos denominados de "thermopolium", foi um começo significativo para o que chamamos de delivery, atualmente.

### Índia - 1890

No século XIX as entregas já haviam começado, por uma espécie de entregadores, chamados de "dabbawalas", entregavam comida na hora do almoço, para diversos trabalhadores indianos. Estas entregas, eram realizadas a partir de trem ou bicicletas (algo ainda comum hoje em dia), a comida era servida em potes, que pertenciam aos dabbawalas, que era devolvido no lugar que retiraram, já no fim da tarde

### 1ª E 2ª Guerra Mundial



Nos campos onde as batalhas eram travadas, havia enormes trincheiras, algo que se tornou popular na 1ª guerra, os militares se alimentavam e se alimentam até os dias atuais de ração militar, porções de alimentos. Nas grandes guerras as rações eram preparadas conforme a demanda de soldados, eram entregues nas trincheiras, porções individuais, para ser fáceis de serem transportadas e consumidas, por ser pequenas porções, era servida em latas pequenas.

#### Estados Unidos - 1950

O modelo atual, foi construindo com pequenos detalhes da história como os citados, mas foi oficializado como delivery, nesta época nos EUA, com o avanço das tecnologias em embalagens e armazenamento do alimento. Uma curiosidade, que parece óbvia para quem via filmes estadunidenses, é que a pizza foi um dos primeiros pratos entregues, e um dos mais pedidos, consequentemente, com o frete gratuito, mas com uma condição, para os pedidos acima de US\$2,50.

#### Brasil - 1980

Esta década, foi marcada pelo enorme crescimento do delivery em território nacional, o alimento mais vendido em nosso território, também foi a pizza, ganhando destaque na capital paulista. Os profissionais que se encarregavam de entregar o alimento, usavam como transporte: bicicletas e mobiletes, os pedidos eram realizados por telefone, nos famosos disk pizza.

<https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:-:text=Estados%20Unidos%20> [HYPERLINK "https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:-:text=Estados%20Unidos%20-%201950,acima%20de%20US%242%2C50"](https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:-:text=Estados%20Unidos%20-%201950,acima%20de%20US%242%2C50) [HYPERLINK](#)

["https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:~:text=Estados%20Unidos%20](https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:~:text=Estados%20Unidos%20) HYPERLINK

["https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:~:text=Estados%20Unidos%20-%201950,acima%20de%20US%242%2C50"](https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:~:text=Estados%20Unidos%20-%201950,acima%20de%20US%242%2C50) – HYPERLINK

[%201950,acima%20de%20US%242%2C50"%201950,acima%20de%20US%242%2C50"](https://frigideira.aiqfome.com/voce-sabe-como-surgiu-o-delivery/#:~:text=Estados%20Unidos%20-%201950,acima%20de%20US%242%2C50)

## 2.2 Importância da Tecnologia na Organização

Na década de 80, a tecnologia aplicada as organizações cresceu de forma exponencial, com essa adoção das tecnologias, logo todas as empresas foram comprando a ideia que resultou no que vemos hoje, todas as organizações usufruindo de seus benefícios.

A maior utilização da tecnologia nas empresas, vem sendo a automação dos processos e a utilização da internet, que viabiliza uma infraestrutura para o relacionamento entre pessoas e empresas, coisas indispensáveis para uma organização, atualmente, que de fato revolucionou a vida moderna.

## 2.3 Tecnologia no mundo Corporativo

O termo tecnologia, está quase sempre relacionado a Tecnologia da Informação, que nos permite uma infinidade de coisas, principalmente quando falamos de dados, nos possibilita a manipulação, divulgação e informações que estão relacionados a computadores e equipamentos similares.

A tecnologia, com toda certeza, veio para nos ajudar, em todo e qualquer sentido, seja como pessoas ou como organizações, principalmente na facilitação de tarefas executadas em nosso cotidiano. Veja nos tempos antigos, onde havia pouca tecnologia, no sentido de automatizar alguma tarefa, pessoas

trabalhavam como tecelões, e hoje um tear faz o trabalho que elas executavam, substituindo estes profissionais, por motivos óbvios.

Concluimos, que a tecnologia nos trouxe milhares de benefícios, não importa se falamos de empresas ou de pessoas, de fato melhorou enormemente a execução das tarefas cotidianas, basta olhar o passado, como milhares de pessoas executavam uma tarefa, que hoje só é necessário uma máquina, dito isso, a tecnologia não para de avançar, facilitando cada vez mais as tarefas e trazendo mais inovações.

### 2.3 Os benefícios da tecnologia

Não importa em qual setor da sua empresa, ou de qual área ela se trata, a tecnologia trouxe e continua trazendo inúmeros benefícios. Como estes abaixo:

- Agilidade — maior rapidez na execução das tarefas;
- padronização — permite que as tarefas sejam padronizadas, documentadas e controladas, possibilitando a manutenção no mesmo nível de qualidade;
- Melhoria nos processos — os processos são mais bem elaborados;
- Redução de custos — custos de produção e administrativos são reduzidos;
- Possibilidade de rastrear os processos produtivos — a tecnologia permite que as empresas façam uma engenharia reversa e cheguem a dados básicos dos insumos utilizados na produção de algum bem;
- Segurança nas informações — a manipulação dos dados é minimizada, o que fornece maior segurança em todas as etapas do negócio;

- Diminuição de retrabalho — a padronização e a melhoria nos processos diminuem a necessidade de retrabalhos;
- Confiabilidade — a credibilidade nos processos e nas informações aumenta;
- Auxílio na tomada de decisões.

#### 2.4 A importância da tecnologia (contexto geral)

A tecnologia traz para as empresas diversos equipamentos e ferramentas para organização e gestão, além de aumentar a produtividade, sempre viabilizando o crescimento da empresa, em todos os aspectos possíveis, com este crescimento é possível concluir que os benefícios em questão de resultados financeiros serão cada vez mais retornados.

Atualmente, se usa cada vez mais nas empresas softwares de gestão, que integram toda a empresa, tornando o trabalho dos administradores e colaboradores cada vez mais fácil e satisfatório, todos os processos empresariais, com o uso de um software do gênero os processos são inter-relacionados e gerenciados na mesma plataforma.

Empresas no mundo atual, investem em softwares de gestão, e é quase que obrigatório e indispensável para que uma organização funcione com maestria, é algo que se tornou prioridade. Os órgãos responsáveis pelas fiscalizações das empresas, exigem cada vez mais informações em um prazo curto de tempo, o que mais uma vez exige o uso das tecnologias, para que possam retornar as informações com segurança, rapidez e confiabilidade.

#### 2.5 Tendências de Aplicação de Tecnologia nas Empresas

Na atualidade, como tratamos, não é possível ter uma corporação sem o uso de uma tecnologia, ou seja, algo obrigatório, para que a organização cresça e se destaque cada

vez mais, se tornando relevante, é necessário que melhorem cada vez mais os processos, os produtos e serviços, aumentando cada vez mais sua qualidade, agilidade e eficiência nas operações executadas.

Para que um negócio de fato cresça, a chave é a inovação, por meio de soluções tecnológicas, isto proporciona e sempre proporcionou desde a integração das "novas tecnologias", uma vantagem sobre as demais empresas que não usam tecnologia ao seu benefício. Usando as tecnologias para solução de problemas, melhora na execução de processos, e inovando sempre que possível, a empresa ganhará relevância no mercado, aumentará sua receita e trará a ela possibilidades de parcerias e etc. Observando os aspectos citados, que englobam tecnologia, é concluído que o uso de tecnologia nas épocas atuais, se tornou uma questão de sobrevivência, e alguns sistemas como: Sistemas de Gestão, Internet of Things e Aplicação de Cloud Computing, se tornaram uma dessas tecnologias indispensáveis, para manter uma organização em pleno funcionamento.

<https://www.asplan.com.br/qual-importancia-da-tecnologia-para-o-crescimento-da-organizacao/#:~:text=A%20tecnologia%20traz%20para%20as,e%20beneficiando%20seus%20resultados%20financeiros.>

## 2.6 Impacto do delivery em tempos de crise

Com o impacto de nível mundial do Covid-19, o principal pilar contra a prevenção de maior ascensão do vírus, é a recomendação que se diz para que fique em casa, com o intuito de desacelerar a proliferação da doença, e evitar o colapso total da saúde, afim de prezar a vida de todos. Em tempos de pandemia, pelo pilar citado, as pessoas tendem a ficar em casa, conseqüentemente enxergam valor nos pequenos e médios empreendimentos, que existem em nossa sociedade.

Julgando a partir desta tendência, as pessoas consomem mais alimentos, mas prezando não sair de casa, o que impulsionou em até 700% este tipo de empreendimento, durante a pandemia, fazendo que empreendimentos de pequeno e médio porte, que até então eram pouco notado, e que agora, nesse momento de crise em nosso planeta, conseguem triplicar sua receita.

O delivery nessa situação que vivemos, se trata até de uma questão sanitária, que de fato é uma opção mais sensata para proteger os clientes e o restaurante, por mais que muitos restaurantes continuam abertos, a maioria dos consumidores preferem consumir e fazer seus pedidos para receber em casa, além de não impedir que uma redução de vendas seja provocada pelas crises.

A pandemia trouxe a força da comunicação, deixando à mais eficiente, pois para um restaurante manter um contato próximo com o cliente, e torná-lo freguesia, é de mera importância oferecer uma experiência cada vez melhor.

Esta comunicação é dada por vários meios, pode ser pelo próprio aplicativo ou por outros canais, como telefone, ou redes sociais. Isso tudo varia conforme o tipo do público, pois cada pessoa pode entrar em contato de alguma forma disponível, com esta crise, reforçaram se o uso de mais variados tipos de comunicação, para tirar dúvidas, dar sugestões ou reclamar, se for o caso.

Algo notório, é que dando voz ao cliente, valorizando sua opinião, ele se sente em um espaço onde ele é relevante, o que fortalece a relação entre o cliente e restaurante, criando proximidade, e tendo mais chances de fidelizar este cliente, com o fortalecimento dos variados meios de comunicação isto se torna cada vez mais frequente, e é claro, possível.

Observando o cenário que o delivery traz um excelente custo-benefício, pelo simples motivo de anular as despesas que

são investidas em prol de um espaço para receber o cliente, que por sinal, na maioria das vezes geram mais gastos.

É nesse contexto que os aplicativos de delivery se tornam mais atraentes ao ver do público, pois dão uma variedade de opções ao cliente e ao lojista, reduzindo gastos, podendo lidar com a entrega por conta própria ou contratar terceiros, coloca em prática as recomendações das autoridades da saúde, expandindo um negócio sustentável que supera as crises causadas pela pandemia.

<https://blog.neemo.com.br/servico-de-delivery-em-tempos-de-crise/>

<https://www.pulsoconsultoria.com.br/post/como-o-delivery-impacta-o-mercado-nesse-tempo-de-crise>

## 2.7 Conceito e definição de delivery

Se levarmos ao pé da letra, se trata do que já sabemos, do ato de entregar, o que se tornou popular entre restaurantes, porém com a medida que o tempo passou, os significados acabaram tomando grandes proporções, não só se limitando a entrega de comidas.

Ou seja, é basicamente um serviço que o restaurante oferece aos seus clientes a possibilidade de receber pratos comprados no conforto de suas casas, é o trazer de agilidade para o cliente, e o atender mesmo sem um local específico para consumo.

O significado de delivery, de modo mais abrangente, porém óbvio, se trata de entregar um produto onde o seu cliente está, não importa onde for, seja em casa, no trabalho ou em qualquer outro lugar, que seja.

Mas o conceito por trás deste mercado, se dá por conta da rotina cansativa que cada vez mais somos expostos, deixando as pessoas mais estressadas, e passam parte do dia estressadas resolvendo seus problemas, por isso parte das tarefas que nos encarregávamos no passado, como dirigir, cozinhar, ir ao supermercado, sorveteria, farmácia, padaria e etc, estão cada vez mais sendo poupados, com a facilidade que as tecnologias nos dá para executar estas tarefas. Conseqüentemente, o mercado de delivery se mantém em crescimento, a medida que mais serviços oferecem.

<https://blog.deliverymuch.com.br/o-que-e-delivery/#:~:text=Delivery%2C%20ou%20entrega%20em%20português,adquiridos%20online%20ou%20off%20line.>

<https://blog.saipos.com/delivery-significado/>

## 2.8 Tecnologias para aumentar as vendas do delivery

Redes sociais são uma ótima amiga para dar um up nas vendas, fora que para começar a vender por redes sociais como o WhatsApp, Facebook e Instagram, o valor para o uso são nulos, ou seja gratuitos, a partir dessas redes sociais é possível saber a opinião de cada cliente sobre o produto consumido, esse feedback dará ao restaurante uma visão, que trás consciência do que pode melhorar, o que deve manter e etc.

Através dessas redes sociais, o cliente pode ter contato direto com o restaurante, opção que alguns aplicativos de delivery não dão hoje em dia, é possível ainda receber várias demandas ao mesmo tempo, o contrário do que se era possível com o atendimento apenas com o telefone.

O instagram pela sua popularidade, é considerado o melhor negócio para se aumentar as vendas, por meio da divulgação,



obviamente, porém possui desvantagens, por conta de sua política de uso, como não permitir automatização de processos.

Atendimento é um dos principais desafios do delivery, exclusivamente nos horários de pico onde fica difícil gerenciar o número de pedidos, para isso é usada uma parte da tecnologia a favor do gerenciamento, é a Inteligência Artificial, que vem ajudando neste ponto, para automatizar e simplificar um processo, visando o aumento da produtividade e as vendas do delivery.

O chatbot, é um robô, construído e moldado a partir de inteligência artificial, que consegue anotar pedidos e encaminhá-los a partir de chats, o Facebook e o WhatsApp são tecnologias adequadas deste tipo de ferramenta, é uma solução para restaurantes que recebem pedidos vindos de redes sociais.

Clientes já estão habituados a usar estes aplicativos, na maior parte do dia, para eles é mais conveniente fazer o pedido por estes canais de comunicação. Para os restaurantes isto também é de fato vantajoso, por evitar linhas telefônicas congestionadas, perda de receita e confusão no ambiente de trabalho.

Fazendo uso dos chat-bot, é necessário apenas um atendente para monitorar as conversas estão fluindo normalmente com o chat-bot, é uma solução viável para resolver problemas, como os citados acima.

<https://anota.ai/blog/3-tecnologias-para-aumentar-as-vendas-do-delivery/>

## 2.9 Problemas no delivery que a Tecnologia ajuda a resolver

A questão do cardápio, com frequência o atendente perde tempo, bastante por sinal, explicando aos clientes detalhes e tirando dúvidas do cliente, antes de anotar o pedido, problema

morto com a solução do cardápio virtual, com os produtos e suas devidas opções.

Atualmente, pouco se faz o usa o modo de atender pedidos apenas por telefone, o que causava problemas, com linhas ocupadas e conseqüentemente, os clientes não conseguirão realizar o pedido, ou terem dificuldades, afastando o cliente, e com chances de perde-lo para um concorrente, mas quando conseguem, o erro pode acontecer do mesmo jeito, pois o atendente pode estar sobrecarregado, e os pedidos podem sair com erros.

Por conta das emoções ou problemas pessoais, podem levar o atendente a atender de modo que não seja simpático, amigável ou prestativo, isso faz com que o cliente tenha uma má experiência com o atendimento, aumentando as chances do cliente não dar mais preferência a este restaurante.

Algo usado em um passado não muito distante, eram os panfletos, que faz com que o cliente não tenha todas as informações necessárias, o que o leva descartar e não dar importância para o devido restaurante, com o uso de um aplicativo do gênero, torna fácil a visualização de todos os detalhes necessários, de fácil acesso, além de poder atribuir promoções e descontos para cada cliente, com o uso de cupoms ou programas de fidelização.

O pedido sai do restaurante de forma pronta para ser consumida, porém por fatores externos, algumas coisas que podem ser evitadas acontecem, como a danificação do produto, seja da embalagem, temperatura, tempo de entrega e etc, com o uso de aplicativos de delivery, após a entrega do produto, o cliente possui meios de avaliar, dar seu feedback sobre o produto para o restaurante, sua opinião, sendo uma crítica ou um elogio.

<https://blog.neemo.com.br/problemas-no-delivery/>

## 2.10 Crescimento exponencial do delivery

Dado como ser a ação de entregar algo para alguém, no Brasil se tornou bem comum, em seu ramo originário, no setor da alimentação, porém, como vimos, pode ser aplicado a outros ramos, não só o alimentício.

O termo ganhou proporção no Brasil em meados dos anos 2000, e em 2011 começaram a surgir os primeiros sistemas deliverys (focados em restaurantes), de lá pra cá o termo só cresceu, e devido a pandemia, superou as estatísticas do site Statista, mostrando o dobro do que era previsto.

107,445 milhões de dólares, foi o faturamento mundial do delivery de comida, apenas em 2019, houve um crescimento de 14% do projetado, com nominal de 21,5% em relação a 2018, para o Brasil aconteceu um crescimento de 36% em 2019, um faturamento acima de 12 milhões.

O Brasil, ainda é um país que deve se ser muito explorado nesse mercado, já que a porcentagem de uso do delivery por aplicativo é de 8,1%, por isso, o delivery no Brasil não deve se limitar a só alimentos, deve se explorar as mais variadas opções possíveis, além de supermercados, farmácias, petshops.

Sempre sendo aliado do delivery, é as redes sociais, estima-se que 78% dos brasileiros tem acesso a internet, 72% compram pela internet, o que de fato amplia as oportunidades do negócio, que se for complementado com a diversificação dos produtos a serem entregues, possibilita ainda mais o crescimento do negócio, ainda por ser uma área que foi pouco explorada no Brasil.

<https://blog.deliverymuch.com.br/o-que-e-delivery/#:~:text=Delivery%2C%20ou%20entrega%20em%20português,adquiridos%20online%20ou%20off%20line.>

## 2.11 Automação

A palavra automação tem origem Latim, e significa "mover-se por si" que basicamente, se resume em substituir um processo que era feito manualmente, mas que agora é feito de forma automatizada, por algum mecanismo, pode ser interpretado como um processo criado pelo ser humano, de forma repetitiva, com o auxílio de máquinas, que provém da tecnologia. Com a automação, é possível poupar um trabalho que seria feito em horas, de forma braçal, o que melhora o desempenho do trabalhador e a produtividade da organização.

A automação começou a ser dada como mais relevante, depois de um marco histórico da humanidade, a revolução industrial, onde as máquinas automatizaram trabalhos que em questão de serem feitos de forma ágil, não eram tão eficazes se feitos apenas por seres humanos.

Um sistema automatizado, é um sistema que funciona a partir de pulsos elétricos e magnéticos, e é claro, com a interação humana, para fiscalizar e controlar o sistema.

Nessa perspectiva, notória é a importância da automação, seja em corporações, ou até mesmo no cotidiano das pessoas, permitindo facilitar tais processos, seja eles simples ou complexos.

## 2.12 IGuia

O IGuia, se trata de um sistema direcionado ao delivery, em específico, o delivery de comidas prontas, dando a oportunidade aos clientes usufruir de um sistema com ótima usabilidade, e qualidade de modo geral.

Atualmente, no Brasil, por mais que não seja tão notável perceber a carência que temos no ramo de deliverys, mesmo com o crescimento exponencial da pandemia, que possibilitou a pequenas e médias empresas crescerem, e terem mais visibilidade, se trata de algo pouco explorado em relação a outros países, ainda mais quando se trata da parte rural do país, a carência se torna bem maior. Não só colocando em pauta a área rural, mas o delivery como um todo, e sua abrangência, em tese os produtos disponibilizados para entrega, algo com pouca diversidade.

Tendo em vista essas problemáticas, o IGuia vem como um sistema não tão diferente do que se conhece por sistema de delivery, visando sempre trazer inovações para o mercado, e em conjunto resolver problemas como os citados.

### 2.13 Objetivo Geral

Levando em consideração o que foi mencionado diversas vezes nesse trabalho, o intuito do projeto IGuia, que se trata de um delivery de comidas prontas, é oferecer a automatização de processos das empresas cadastradas, por meio da tecnologia, estimulando a produtividade da organização.

A essência do projeto, tem base no espírito empreendedor que sempre busca soluções para problemas, e em conjunto, traz diversas inovações, com isso, o projeto tem busca resolver patologias nesse mercado, em nosso país, trazendo mais visibilidade e amplicidade para o mercado, buscando sempre alcançar todas as pessoas, de todas as classes.

IGuia representa o guia perfeito para a execução do seu pedido, oferecendo a usabilidade do aplicativo, qualidade nos cardápios, dando mais visibilidade para empresas de comida rápida, sejam elas grandes ou pequenas.

E é claro, se adaptando a partir do feedback dos usuarios, promovendo uma boa relação, e dando importância para sua opinião, seja uma crítica ou um elogio. Como citado, o projeto busca resolver problemas, e um deles é cobrar taxas justas, sem o abuso excessivo, algo que acontece frequentemente nos aplicativos do mercado atual.

Concluimos que o objetivo geral, é resolver alguns problemas existentes neste mercado, e trazer inovações, assim estimulando a concorrência a pensar com o espírito empreendedor, e quebrar todo pensamento limitante, sobre ter o seu negócio.

## 2.14 Ferramentas para o Desenvolvimento do Projeto

### 2.14.1 Linguagem de Programação

Para se desenvolver um projeto deste porte, é possível fazer o uso de algumas tecnologias, denominadas linguagens de programação, que se trata de um conjunto de padrões para passar informações para o computador programável, que inclui regras e semânticas, sendo que a sintática se diz a respeito ao modo de escrita e já a semântica o conteúdo em si, segundo Gotardo (2015).

Cada linguagem pode se tratar de um tipo específico de informação, para o desenvolvimento, ou vários tipos de informação, informações essas que o computador armazenará, interpretará e transmitir um resultado, a partir do que foi passado, é claro, se o que foi passado respeitar as regras de Sintaxe e Semântica da linguagem tratada.

Cada linguagem de programação possui seu algoritmo, que se resume em passos lógicos a fim de executar uma tarefa, algoritmos não existem apenas no mundo computacional, existem no cotidiano, como receitas de bolo, manuais de instrução e etc. É

de mera importância lembrar, que as linguagens de programação também possui sua lógica, que é essencial para determinar coisas como decisões e repetições por meio da linguagem.

#### 2.14.2 PHP

O PHP é uma linguagem de programação, sigla de Hypertext Preprocessor (Pré Processador de Hypertexto), é voltada para o lado do servidor (backend), e considerada uma linguagem de scripts, o que o diferencia de outras linguagens do tipo, é que é voltado ao back-end.

As linguagens de script podem rodar tanto pro lado do cliente, tanto do servidor, os scripts de front-end são interpretados pelo próprio navegador, que solicita uma página com scripts do lado do cliente, e o servidor responde mandando os códigos que são lidos e executados pelo navegador.

Os scripts do lado do servidor, por outro lado, são executados primeiro nos servidores, e depois são enviados ao navegador, ou seja, os scripts do lado do servidor, processam o código antes de transformá-los em HTML puro.

É usada para a comunicação com o servidor, por ser backend, e é capaz de lidar com várias funções no servidor, como coletar dados de formulários, gerenciar dados, manipulação dos mesmos via PHP, e etc.

A escolha da linguagem, se deu por um motivo crucial, que foi a afinidade que tínhamos com a linguagem, e por ser a única que tínhamos afinidade do lado do servidor, o que não nos deu muitas opções, e além de ser uma linguagem consideravelmente fácil, em certos aspectos.

#### 2.14.3 VScode

Para que seja possível desenvolver um projeto que use a programação como meio, é necessário ter um ambiente de

desenvolvimento, popularmente conhecido como IDE, ou simplesmente um editor de código fonte, existem programas específicos para interpretar código, mas no caso da linguagem de marcação denominada de HTML, até mesmo o bloco de notas que o computador possui, pode interpretar o código.

Os motivos do qual foram as bases para a escolha desse editor de código, chamado VScode, foi dado por que é relativamente leve, e por mesmo sendo leve, oferece inúmeras funções, que possibilitam desde um preenchimento automático, de certos comandos, se assim desejar, ou mostrar erros de sintaxe, até a possibilidade de baixar várias ferramentas dentro do app, deixando o desenvolvimento deveras satisfatório, e um tanto que fácil, por oferecer essas ferramentas, e esses foram os maiores motivos para a escolha do app, que auxilia em um desenvolvimento com bastante agilidade, rapidez e qualidade.

<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico>

#### 2.14.4 Banco de Dados

O banco de dados, tem a função de organizar e armazenar informações, sobre algum domínio, se trata do agrupamento de todos os dados, que são armazenados para alguma finalidade.

Existem vários exemplos de banco de dados em nossa volta, como uma lista telefônica, ou uma galeria de imagens, são coleções de dados interligados entre si, com algum sentido para estarem ligados, são organizados em tabelas, e armazenam e fornecem informações se necessário.

O banco de dados usado no presente projeto, é o MySQL, que o motivo da escolha se assemelha bastante com o motivo do qual a linguagem de programação PHP fora escolhida, por questões simples, que o grupo estava mais habituado com este tipo de banco e sua sintaxe.



<https://dicasdeprogramacao.com.br/o-que-e-um-banco-de-dados/>

<https://rockcontent.com/br/blog/banco-de-dados/>

#### 2.14.5 HTML

Se trata de uma linguagem de marcação, é focada na semântica, seus códigos tem a finalidade de estruturar a página, a partir do conteúdo disponibilizado em seu código, que irá compor a página.

É a linguagem de marcação mais popular, e foi a primeira linguagem a nível mundial, como mencionado, para editar códigos escritos em HTML, é necessário apenas um bloco de notas, ou um editor propriamente específico para códigos em geral, se preferir.

O projeto IGuia foi estruturado, marcado por HTML, por ser a única linguagem de marcação que o grupo possui conhecimento, por sua simplicidade na questão sintática, e pela variedade de materiais de apoio gratuitos disponibilizados para aprender diversas coisas sobre esta linguagem.

<https://www.infoescola.com/informatica/html/>

#### 2.14.6 CSS

As CSS, ou Cascading Style Sheets (Folhas de Estilo em Cascata), é usada como complemento de uma linguagem de marcação, com a finalidade de dar estética ao conteúdo inserido no site, geralmente escrito por meio do HTML, separa a parte estrutural da parte estética.

É possível, se fizer o uso de CSS para dar beleza a uma página escrita em HTML, alterar coisas como o tamanho de fonte, cor de fundo, adicionar bordas a elementos, inserir imagens na página e etc.

Apesar de ser uma espécie de complementação, se trata de uma linguagem de design gráfico bem rica, que possui

milhares de opções para formatar todos os elementos de fluxo, presentes na página.

O CSS não foi dado como uma opção, mas sim como a única alternativa para cuidar do design da página, já que o grupo possui um conhecimento consideravelmente bom sobre a linguagem, e já a domina em muitos pontos, além de ser uma linguagem que também possui muitos materiais de apoio gratuitos pela internet, e por ser a única conhecida com essa finalidade, pelo grupo.

<https://www.weblink.com.br/blog/programacao/o-que-e-css/#:~:text=CSS%20%C3%A9%20uma%20linguagem%20de,de%20marca%C3%A7%C3%A3o%20como%20o%20HTML>. HYPERLINK

"<https://www.weblink.com.br/blog/programacao/o-que-e-css/#:~:text=CSS%20%C3%A9%20uma%20linguagem%20de,de%20marca%C3%A7%C3%A3o%20como%20o%20HTML.&text=A%20linguagem%20CSS%20tem%20muitas,de%20forma%20pr%C3%A1tica%20e%20f%C3%A1cil>"& HYPERLINK "<https://www.weblink.com.br/blog/programacao/o-que-e-css/#:~:text=CSS%20%C3%A9%20uma%20linguagem%20de,de%20marca%C3%A7%C3%A3o%20como%20o%20HTML.&text=A%20linguagem%20CSS%20tem%20muitas,de%20forma%20pr%C3%A1tica%20e%20f%C3%A1cil>".

#### 2.14.7 Bootstrap

Bootstrap é um framework do CSS, que é utilizado para estilizar aplicações front-end, ou seja, do lado do cliente, que possibilita um desenvolvimento capaz de se adaptar a qualquer tipo de tela, um desenvolvimento responsivo.

Possui várias vantagens, como poupar linhas de código, e agilizar o processo de desenvolvimento, e promove o uso mais agradável do usuário, em relação ao site, conta com vários

recursos para configurar os estilos da página, por meio de classes padrões do framework, que possibilita "importar" algumas formatações, sem gastar tempo fazendo com CSS puro.

No nosso projeto, os motivos dos quais usamos o bootstrap, foram bem simples, pois a template usada já viera com algumas classes do framework aplicadas a página principal do projeto, além de poupar tempo, que seria investido em digitar o código do CSS de modo puro, e pelas várias funcionalidades que o mesmo oferece.

<https://rockcontent.com/br/blog/bootstrap/>

#### 2.14.8 JavaScript

Nos primórdios do desenvolvimento web, os sites eram construídos de forma estática, ou seja, sem nem um movimento ou interação, e com o passar do tempo, estava cada vez mais complicado suprir as necessidades de quem usufruía das páginas disponíveis na internet.

Com os aspectos citados acima, surgiu então o JavaScript, que tem como objetivo, oferecer aos desenvolvedores a possibilidade de criar páginas mais dinâmicas.

Tudo isso fez com que o JavaScript se tornasse popular, por trazer algo pouco visto, surgindo até uma biblioteca para a linguagem de programação, o jQuery, que simplifica as aplicações, deixando os códigos escritos por JS mais fáceis.

O uso desta linguagem no projeto, fora por causa de sua popularidade, e a linguagem aparentemente mais fácil, que tem o objetivo da interação, por ser popular, de fato foi mais fácil de ser aprendida, por meio de fóruns da internet, por mais que o uso da mesma, é consideravelmente pequeno, no presente projeto.

[http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/SISTEMA\\_delivery\\_system.pdf](http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/SISTEMA_delivery_system.pdf)

## 2.15 Requisitos de software (base)

- O usuário pode se cadastrar por conta própria.
- O usuário realiza o login.
- Se caso for lojista, pode cadastrar produtos.
- Usuário se logado como conta comum, pode realizar pedidos.
- Usuário pode desativar sua própria conta.
- O usuário pode alterar seus próprios dados.

## 2.16 Metodologia

O presente projeto, foi desenvolvido em algumas etapas, não lógicas, mas em etapas que se complementam entre si, que são elas:

- Pesquisas por meio de canais disponíveis na internet, como sites ou trabalhos acadêmicos, disponibilizados geralmente por meio do google acadêmico, as pesquisas tinham como base identificar os problemas existentes no mercado, para que fosse melhor para achar possíveis soluções, sempre por meio da tecnologia, deixando o complexo cada vez mais simples.
- Análise das tecnologias a serem utilizadas: Foi realizada algumas pesquisas, com o intuito de achar tecnologias mais adequadas que poderiam ser utilizadas para desenvolver o presente projeto. Como óbvio, por motivos como a amplicidade da tecnologia no mundo atual, foram achadas várias opções, e o requisito de desempate, para a melhor escolha possível, seria a que temos mais intimidade, a grosso modo.
- Análise de Requisitos: Após definir o tema, do que se trataria, fora feito um levantamento de alguns requisitos, a

fim de dar vida ao sistema, mas de modo que funcione corretamente, dando sentido as pesquisas, que englobariam ao que se delimitar o projeto, mas contando com a dedução da equipe, também.

- Implementação: Finalmente, a partir das pesquisas, implementar os resultados a partir de pesquisas, por meio de um editor de código, para que seja possível construir o projeto codando, e um sistema de banco de dados, para guardar informações advindas dos usuários.

[http://campeche.inf.furb.br/tccs/BCC/2006-I/2006-1-PR-JonathanMBorges\\_pr.pdf](http://campeche.inf.furb.br/tccs/BCC/2006-I/2006-1-PR-JonathanMBorges_pr.pdf)

## 2.17 Relevância do trabalho

Atualmente, com tudo que foi observado neste trabalho, foi possível perceber que, o ramo de delivery no Brasil, em todos os sentidos, mesmo que no mais avançado comercialmente (comida), ainda a muita carência por parte, seja na parte rural, ou na parte urbana.

Então, o presente projeto, denominado de IGuia, tem como relevância, a contribuição para este mercado que sofre de muitos problemas, com a intenção de propor inovações no mercado, estimulando que novos aplicativos entrem e assim o mercado se desenvolva.

Dissertando desta forma, fica clara a relevância do trabalho perante a sociedade, que de fato terá impacto no mercado, visando a sua essência, como dito, inovando e em conjunto causando o crescimento no mercado.

### **3.CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Retomando o objetivo primitivo, este trabalho tem o intuito de construir um aplicativo web, que facilite os processos das empresas que fazem o uso dele, tornando estes, consideravelmente simples, em relação a como os lojistas executavam serviços sem este sistema, há alguns anos.

Através da ideia, teremos resultados positivos e impactantes para as empresas que vão fazer o uso deste sistema, seja em divulgação do seu negócio, como o aumento de pedidos, gerando receita para a empresa, e é claro, acelerando a produção das empresas, com a automatização de alguns

processos, que há algum tempo atrás, prejudicariam a rapidez no quesito produção, e a geração de lucros.

Dadas as informações, o objetivo da construção deste trabalho, visa a usabilidade do cliente, ao usar um aplicativo do tipo, dando opções de qualidade ao mesmo, e a isenção de ter de sair de casa para consumir os chamados fast-food. Do lado do lojista, visamos ajudá-lo em seus processos, de modo que seja benéfica sua experiência em todos os aspectos possíveis, por meio da tecnologia.

#### 4.REFERÊNCIAS

FH5CO - Foodee - **Free Bootstrap Template for Restaurant Website**. Disponível em: <https://themewagon.com/themes/free-bootstrap-templates-restaurant-website-design-online-ordering/>. Acesso em: 28/03/2021

Rebelatto, Leonardo Moraes - Desenvolvimento de um Aplicativo Para Gerenciamento De Pedidos Delivery de um Restaurante. 2021. pág 51. Engenharia de Computação – PUC Goiás, Goiânia, 2020

COSTA, Francisco José Carvalho; NERI, Marcos Antônio Lima. Proposta de desenvolvimento de uma aplicação mobile para serviços de delivery alimentício

e impactos da computação móvel no mercado gastronômico. *In*: ESCOLA REGIONAL DE COMPUTAÇÃO APLICADA À SAÚDE (ERCAS), 7., 2019, Teresina. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. pág 1



## 5.GLOSSÁRIO

**Visando:** Tendo como objetivo.

**Nicho:** Área de trabalho.

**Analiticamente:** Por meio de análises.

**IDE:** Do inglês *Integrated Development Environment* ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado