

**Universidade Paulista - UNIP**

**Claudiney Salguero de Aguiar**

**AUTOMATIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE UM RESTAURANTE:**

**Desenvolvimento do aplicativo *SMART WAITER***

**Limeira  
2021**

**Universidade Paulista - UNIP**

**Claudiney Salguero de Aguiar**

**AUTOMATIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE UM RESTAURANTE: Desenvolvimento do aplicativo *SMART WAITER***

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade UNIP, como requisito parcial à obtenção do Bacharelado em ciência da computação sob a orientação do professor Me Sandra Maria Crippa.

**Limeira  
2021**

**Claudiney Salguero de Aguiar**

**AUTOMATIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS DE UM RESTAURANTE:**

**Desenvolvimento do aplicativo *SMART WAITER***

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Faculdade UNIP, como requisito parcial à obtenção do Bacharelado em ciência da Computação sob a orientação do professor Me Sandra Maria Crippa.

Aprovada em XX de XXXXX de 202X.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Nome completo**

---

**Prof. Me. Nome completo**

---

**Prof. Esp. Nome completo**

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha família e a meus amigos por toda força dada durante o curso.

*“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a*

*ver o mundo”*

*(Albert Einstein)*

## RESUMO

Texto em parágrafo único, no máximo 500 palavras...

Palavra-Chave: até cinco palavras, separadas por ponto-e-vírgula.

## ABSTRACT

Text...

Key Words: ...

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Interação de Valores na Distribuição Normal no GeoGebra 13

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tipos de Distribuição Estatística	13
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Objetivo.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Justificativa.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Metodologia.....</b>	<b>12</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Desenvolvimento Híbrido.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Plataformas Móvel Unificada - Firebase.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Javascript.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Estrutura de Dados.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Banco de Dados.....</b>	<b>14</b>
<b>2.6 Estilização de plataformas móveis.....</b>	<b>14</b>
<b>2.7 Autenticação.....</b>	<b>15</b>
<b>2.8 QRCode.....</b>	<b>15</b>
<b>2.9 Geolocalização.....</b>	<b>15</b>
<b>3. METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>16</b>
<b>4. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....</b>	<b>17</b>
<b>5. CONCLUSÕES.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>19</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Os estudos acerca de...

### **1.1 Objetivo**

O objetivo do presente trabalho é desenvolver um aplicativo para informatizar os pedidos em um restaurante e avaliar a satisfação dos clientes quanto ao seu uso, permitindo assim otimizar o tempo de atendimento do estabelecimento e expandir o uso desses aplicativos em outros bares e restaurantes com demandas semelhantes.

Este trabalho se propõe uma discussão acerca da implementação dos avanços tecnológicos em locais que utilizam de pessoas para coleta de informações simples e que poderiam ser automatizadas, como no caso da realização de pedidos em restaurantes.

### **1.2 Justificativa**

O avanço da tecnologia tem trazido melhorias em todos os setores que é implementada, suprimindo o imediatismo que a vida moderna exige. Em contrapartida, processos que não foram automatizados se destacam negativamente por gerarem insatisfação nos clientes e usuários.

Cita-se como exemplo restaurantes e bares que se mantêm utilizando atendimentos convencionais, em que o garçom precisa ir até a mesa, anotar os pedidos e voltar para entregá-los na cozinha. Esse processo leva a demora da entrega dos pratos nas mesas e até a perda da clientela por insatisfação.

Dessa forma, justifica-se o desenvolvimento desse projeto ao se destacar a necessidade de um atendimento mais ágil e modernizado, principalmente quando esses estabelecimentos estão cheios.

Um aplicativo como esse poderá ajudar o restaurante em questão, tornando o atendimento mais rápido, com menor chance de erros de anotação do pedido e ainda menores custos com funcionários/melhor rearranjo das funções em vista da automatização que o aplicativo oferece.

Por fim, pretende-se utilizar o local como modelo para outros estabelecimentos, expandindo a implementação do mesmo e oferecendo, assim, melhor atendimento aos consumidores num geral.

### **1.3 Metodologia**

A princípio, será avaliado o atendimento do estabelecimento escolhido, Bar do Pimenta, coletando as opiniões de indivíduos frequentadores do local sobre os aspectos que geram maior insatisfação e possíveis melhorias, bem como avaliado o tempo entre a chegada do cliente, a realização do pedido e a entrega do mesmo.

Depois, será desenvolvido aplicativo para atendimento informatizado, a partir de diversas tecnologias, tais como Json, Typescript, IONIC, javascript, Angular e Node. Este será dividido em dois usuários: Cliente, com instruções para o uso, campo para cadastro do nome, área de escolha dos pedidos e local para comentários/observações; Gerente, para recebimento dos pedidos.

Em seguida, será instituído o uso do aplicativo no local. Os clientes serão informados que haverá um *QR code* na entrada e na mesa para baixar o aplicativo e informações para acessar o *wi-fi* do local. As instruções no aplicativo guiarão os clientes para a realização do pedido.

Com o pedido feito, os gerentes receberam pelo mesmo aplicativo todas as informações, em um usuário específico para o estabelecimento. Após o preparo dos pedidos, os mesmos serão servidos na mesa por garçons.

No final do consumo, quando os clientes desejarem ir embora, eles apenas encerram o atendimento e aparecerá um campo para opinarem sobre a sa-

tisfação com o aplicativo desenvolvido, sendo mensurados: satisfação, tempo de atendimento e comodidade.

Por último, serão comparadas as pesquisas de satisfação antes e depois da implementação do aplicativo, avaliando assim a eficiência do mesmo.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

**A**

### **2.1 Desenvolvimento Híbrido**

A

### **2.2 Plataformas Móvel Unificada - Firebase**

A

### **2.3 Javascript**

A

### **2.4 Estrutura de Dados**

A

### **2.5 Banco de Dados**

A

### **2.6 Estilização de plataformas móveis**

A

## **2.7 Autenticação**

A

## **2.8 QRCode**

A

## **2.9 Geolocalização**

### **3. METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO**

A.

#### **4. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

A

## 5. CONCLUSÕES

A.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bayron, Ryan. *What is a QR Code and how does it work?* 29/09/2011. Disponível em: <<http://www.ucreative.com/articles/what-is-a-qr-code-and-how-does-it-work/>>. Acessado em: 04 de Março de 2021.

Boyd, Ryan. *Getting Started with OAuth 2.0*. 1st edition. Sebastopol: O'Reilly Media, 2012. 67p.

Brito, Ricardo W. *Bancos de dados NoSQL x SGBDs relacionais: Análise comparativa*. Ceará: InfoBrasil, s.d. Disponível em: <<http://www.infobrasil.inf.br/userfiles/27-05-S4-1-68840-Bancos%20de%20Dados%20NoSQL.pdf>>. Acessado em: 20 de Março de 2021.

Chapman, Stephen. *Introduction to JavaScript*. September 12, 2017. Disponível em: <<https://www.thoughtco.com/what-is-javascript-2037921>>. Acessado em: 04 de Março de 2021.

FLANAGAN, David. *Javascript: O Guia Definitivo*. 6.<sup>a</sup> edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2012. 1.080p.

FOWLER, Adam. *NoSQL for Dummies*. 1st edition. New Jersey: John Wiley & Sons Inc, 2015. 456p.

Ries, Eric. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. 1st Edition. New York: Crown Publishing Group, 2014. 320p.