**CENTRO PAULA SOUZA**

**ETEC ZONA LESTE**

**AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL**

Etec

2022

**David Soares Silva**

**Guilherme Leo de Oliveira**

**Julia Rodrigues Rocha Franco de Freitas**

**Maria Eduarda Fiori**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do Título de Técnico pela ETEC da Zona Leste. Área de concentração: Desenvolvimento de Sistemas.

Orientadora: Profª Tamara.

**AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a nossa orientadora e professora Tamara, por guiar-nos durante todo o processo de realização deste projeto.

***“EPÍGRAFE”***

**Autor**

**AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL**

**Resumo:** Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

**Palavras-chave:** Nutrição, tecnologia.

**Abstract:** Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

**Keywords:** nutrition, technology.

**Lista de Figuras**

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 7](#_Toc113248965)

[1.1 Objetivo Geral 7](#_Toc113248966)

[1.2 Objetivos Específicos 7](#_Toc113248967)

[1.3 JUSTIFICATIVA 7](#_Toc113248968)

[2 REFERENCIAL TEÓRICO 7](#_Toc113248969)

[2.1 HTML 7](#_Toc113248970)

[2.2 CSS 7](#_Toc113248971)

[2.3 JavaScript 7](#_Toc113248972)

[2.4 PHP 7](#_Toc113248973)

[2.5 Framework 8](#_Toc113248974)

[2.6 Wordpress 8](#_Toc113248975)

[2.7 Bootstrap 8](#_Toc113248976)

[2.8 Laravel 8](#_Toc113248977)

[3 METODOLOGIA 8](#_Toc113248978)

[4 RESULTADOS ESPERADOS 8](#_Toc113248979)

[4.1 Análise de Requisitos 8](#_Toc113248980)

[4.1.1 Requisitos Funcionais 8](#_Toc113248981)

[4.1.2 Requisitos Não Funcionais 9](#_Toc113248982)

[4.2 Casos de Uso 9](#_Toc113248983)

[4.2.1 Diagrama de Caso de Uso 9](#_Toc113248984)

[4.3 Banco de Dados 9](#_Toc113248985)

[4.4 DER 9](#_Toc113248986)

[4.5 MER 9](#_Toc113248987)

[5 DESENVOLVIMENTO 9](#_Toc113248988)

[6 EXECUÇÃO DOS SISTEMAS 9](#_Toc113248989)

[6.1 Sistema Web 9](#_Toc113248990)

[6.2 Aplicativo Móvel 9](#_Toc113248991)

[7 CONCLUSÃO 10](#_Toc113248992)

[8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 10](#_Toc113248993)

# INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia, o mundo moderno vem sofrendo grandes mudanças impactando diretamente a vida de todas as pessoas, as habitações atraíram um forte interesse das comunidades técnicas e científicas, se utilizando da Domótica com o foco no emprego de uma nova ciência para promover conforto, qualidade de vida e bem-estar social. Domótica é a ciência que tem como objetivo fazer a gestão de todos os recursos habitacionais, ela consiste na automação doméstica das habitações (casa, escritório, residência, entre outros), se utilizando da junção de muitas especialidades, como eletricidade, mecânica, telecomunicações e informática, para dar mais qualidade de vida para seus moradores e usuários, gerando conforto, segurança, lazer, comunicação e racionalização de energia (DOMINGUES, 2013).

Durante a construção dos primeiros grandes edifícios nos anos 80, iniciou-se a utilização da Domótica, logo após foi possível notar a necessidade de controlar e interligar as funções prediais aplicando também nas residências. A Automação Residencial é a aplicação de sistemas de controle baseados na automação de processos para as funções encontradas no ambiente residencial, integrando os seus acionamentos, tornando a habitação funcional, inteligente e segura, visando a praticidade, a simplicidade e realizando controle de meio remoto, é possível utilizar dessas tecnologias estando dentro ou fora da residência pela internet (MENDES, 2020).

Pensando em proporcionar conforto, economia e principalmente segurança, a ideia de automatizar uma residência define-se em facilitar diversas ações realizadas diariamente, auxiliando todas as pessoas independente de suas dificuldades, como aquelas que possuem deficiência, que não conseguem se locomover para abrir uma janela. Para que isso ocorra são necessários alguns equipamentos, de preferência de baixo custo, como placas de Arduino, que são interligadas aos dispositivos automatizados da residência. São muitos os dispositivos que podem ser instalados em uma residência, por exemplo luzes, condicionador de ar, portão eletrônico, sensor e alarme (TÓFOLI, 2014).

Portanto, da mesma forma que ocorreu uma revolução na vida das pessoas com o surgimento dos PCs (Personal Computers), é possível que também ocorra uma revolução com o advento da Domótica, fazendo com que a Automação Residencial se torne indispensável aos padrões de qualidade de vida atual (MOURA; CUNHA, 2021).

## Objetivo Geral

## Objetivos Específicos

## Justificativa

# REFERENCIAL TEÓRICO

## HTML

## CSS

## JavaScript

## PHP

## Framework

## Wordpress

## Bootstrap

## Laravel

## C++

## Arduino

# METODOLOGIA

# RESULTADOS ESPERADOS

## Análise de Requisitos

### Requisitos Funcionais

### Requisitos Não Funcionais

## Casos de Uso

### Diagrama de Caso de Uso

## Banco de Dados

## DER

## MER

# DESENVOLVIMENTO

# EXECUÇÃO DOS SISTEMAS

## Sistema Web

## Aplicativo Móvel

# CONCLUSÃO

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOURA, Gabrielle Fernanda de Arruda. CUNHA, Nycollas Peixoto Nogueira da. “AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL”, 2021.

MENDES, Aleticiana Generoso. “AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL”, 2020.

DOMINGUES, Ricardo Gil. “A DOMÓTICA COMO TENDÊNCIA NA HABITAÇÃO: Aplicação em Habitações de Interesse Social com Suporte aos Idosos e Incapacitados”, 2013.

TÓFOLI, Ricardo José. “CASA INTELIGENTE – SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL”, 2014.