REPÚBLICA DE ANGOLA

MINISTÉRIO DAS TELECOMUNICAÇÕES E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO DE TELECOMUNICAÇÕES

ITEL

**Relatório do Projecto de Aptidão Profissional (PAP)**

**Sistema de Monitoramento da Saúde dos Idosos**

**(Pulso Seguro)**

Luanda, 2022/23

REPÚBLICA DE ANGOLA

MINISTÉRIO DAS TELECOMUNICAÇÕES E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO DE TELECOMUNICAÇÕES

ITEL

**Sistema de Monitoramento da Saúde dos Idosos**

**Módulos de: Gestão de Utilizadores e Gestão de**

Nome: Cláudio Canga Eduardo, --

Nome: Helder Adelino Cambuta, 13320

Orientador: Prof. Etiandra dos Anjos

Luanda, 2022

DEDICATÓRIA

Primeiramente dedicamos este trabalho a Deus e aos nossos pais que nos ajudaram financeiramente e psicologicamente, aos nossos professores por nos orientarem de forma rígida e correta no caminho do saber e a todo mundo que directa ou indirectamente nos ajudou a chegar até essa fase da nossa vida.

RESUMO

* Espaçamento entre linhas: 1.5
* Espaçamento entre parágrafos: 6pt, antes e depois
* Margens: Superior 2,5 cm, inferior 2,5 cm, Esquerda 2,5 cm, Direita 2,5 cm
* Tipo de Letra: Calibri (Body)
* Tamanho de Letra: 12
* Sublinhados: só os títulos
* Número mínimo de páginas: 30 (dez), incluindo anexos
* Número máximo de páginas: 50 (quinze), excluindo anexos

ABSTRACT

ÍNDICE GERAL

[DEDICATÓRIA i](#_Toc10626845)

[RESUMO ii](#_Toc10626846)

[ABSTRACT iii](#_Toc10626847)

[ÍNDICE GERAL i](#_Toc10626848)

[ÍNDICE DETALHADO ii](#_Toc10626849)

[ÍNDICE DE TABELAS iv](#_Toc10626850)

[ÍNDICE DE FIGURAS v](#_Toc10626851)

[1 INTRODUÇÃO 1](#_Toc10626852)

[2 A INSTITUIÇÃO (Opcional) 2](#_Toc10626853)

[3 REQUISITOS DO SISTEMA 3](#_Toc10626854)

[4 TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS 4](#_Toc10626855)

[5 ARQUITECTURA DO SISTEMA 5](#_Toc10626856)

[6 MODULO DE GESTÃO DE UTILIZADORES 6](#_Toc10626857)

[7 MODULO DE GESTÃO DE VENDAS 7](#_Toc10626858)

[8 CONCLUSÕES E RESULTADOS OBTIDOS 8](#_Toc10626859)

[9 PERSPECTIVAS FUTURAS 9](#_Toc10626860)

[10 ANEXOS 10](#_Toc10626861)

[11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS 11](#_Toc10626862)

ÍNDICE DETALHADO

[DEDICATÓRIA i](#_Toc10626791)

[RESUMO ii](#_Toc10626792)

[ABSTRACT iii](#_Toc10626793)

[ÍNDICE GERAL i](#_Toc10626794)

[ÍNDICE DETALHADO ii](#_Toc10626795)

[ÍNDICE DE TABELAS iv](#_Toc10626796)

[ÍNDICE DE FIGURAS v](#_Toc10626797)

[1 INTRODUÇÃO 1](#_Toc10626798)

[1.1 Considerações Iniciais 1](#_Toc10626799)

[1.2 Objectivos Gerais 1](#_Toc10626800)

[1.3 Objectivos Especifico 1](#_Toc10626801)

[1.4 Estrutura do Relatório 1](#_Toc10626802)

[2 A INSTITUIÇÃO (Opcional) 2](#_Toc10626803)

[2.1 Objecto Social da Empresa 2](#_Toc10626804)

[2.2 Contexto da Instituição 2](#_Toc10626805)

[2.3 Serviços Prestados 2](#_Toc10626806)

[2.4 Organigrama Hierárquico 2](#_Toc10626807)

[3 REQUISITOS DO SISTEMA 3](#_Toc10626808)

[3.1 Requisitos Funcionais 3](#_Toc10626809)

[3.2 Requisitos não Funcionais 3](#_Toc10626810)

[3.3 Requisitos de Interface 3](#_Toc10626811)

[4 TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS 4](#_Toc10626812)

[4.1 Tecnologias Utilizadas 4](#_Toc10626813)

[4.1.1 Tecnologias de Desenvolvimento 4](#_Toc10626814)

[4.1.2 Tecnologias de Modelagem 4](#_Toc10626815)

[4.2 Ferramentas Utilizadas 4](#_Toc10626816)

[4.2.1 Servidores Utilizados 4](#_Toc10626817)

[4.2.2 Plataforma Utilizada 4](#_Toc10626818)

[5 ARQUITECTURA DO SISTEMA 5](#_Toc10626819)

[5.1 Arquitectura Logica 5](#_Toc10626820)

[5.2 Arquitectura Fisica 5](#_Toc10626821)

[6 MODULO DE GESTÃO DE UTILIZADORES 6](#_Toc10626822)

[6.1 Objectivo do Modulo 6](#_Toc10626823)

[6.2 Requisitos Funcionais 6](#_Toc10626824)

[6.3 Identificação dos Actores 6](#_Toc10626825)

[6.4 Modelagem 6](#_Toc10626826)

[6.5 Implementação 6](#_Toc10626827)

[6.6 Camada de Negócio 6](#_Toc10626828)

[6.7 Camada de Persitência 6](#_Toc10626829)

[7 MODULO DE GESTÃO DE VENDAS 7](#_Toc10626830)

[7.1 Objectivo do Modulo 7](#_Toc10626831)

[7.2 Requisitos Funcionais 7](#_Toc10626832)

[7.3 Identificação dos Actores 7](#_Toc10626833)

[7.4 Modelagem 7](#_Toc10626834)

[7.5 Implementação 7](#_Toc10626835)

[7.6 Camada de Negócio 7](#_Toc10626836)

[7.7 Camada de Persitência 7](#_Toc10626837)

[8 CONCLUSÕES E RESULTADOS OBTIDOS 8](#_Toc10626838)

[8.1 Conclusões 8](#_Toc10626839)

[8.2 Resultados Obtidos 8](#_Toc10626840)

[9 PERSPECTIVAS FUTURAS 9](#_Toc10626841)

[9.1 Perspectivas Futuras 9](#_Toc10626842)

[10 ANEXOS 10](#_Toc10626843)

[11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS 11](#_Toc10626844)

ÍNDICE DE TABELAS

**No table of figures entries found.**

ÍNDICE DE FIGURAS

**No table of figures entries found.**

# INTRODUÇÃO

O monitoramento remoto da saúde está crescendo rapidamente no campo da saúde. Pesquisadores, engenheiros e profissionais de saúde estão continuamente envolvidos em pesquisas nesse campo, com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços de saúde. É essencial monitorar o bom funcionamento do corpo humano, considerando vários parâmetros, como freqüência cardíaca, temperatura corporal, pressão e o nível de oxigênio no sangue.

## Considerações Iniciais

Com a evolução da tecnologia, tem-se notado cada vez mais a mesma no nosso dia-a-dia. E no mercado de trabalho não é diferente, de tempo em tempo tem-se criado ferramentas para resolver os diversos problemas das pessoas. E com o objectivo de resolver problemas e facilitar mais e mais as tarefas das pessoas resolvemos criar um sistema de gestão de vagas de emprego.

Que permitirá as pessoas se candidatarem as vagas de emprego sem precisarem se fazerem presentes na empresa e poderá fazer uma entrevista de forma remota que ajudará de diversas formas as pessoas que estão procurando por uma vaga de emprego. E ajudará também as empresam a encontrarem funcionários qualificados para as suas vagas de forma automática sem precisarem passar horas lendo dezenas de currículos.

## Objectivos

### Objectivos Gerais

Desenvolver um dispositivo wreadable (pulseira) para obtenção dos sinais vitais e um aplicativo móvel para a exibição dos mesmos dados.

### Objectivos Especifico

* Desenvolver uma pulseira;
* Desenvolver um aplicativo móvel;
* Desenvolver uma dashboard web para o Administrador do Sistema e para os médicos;
* Apresentar os sinais vitais do utilizador da pulseira no aplicativo móvel;
* Enviar mensagens de urgência em quedas bruscas do batimento cardiaco;

## Problemática

Durante os anos, tem se registado o aumento exponencial das doenças cardiovasculares, que actuam frequentemente em pessoas de maior idade (idosos).

Segundo os dados tornados público no V Congresso de Cardiologia e Hipertensão, em outubro de 2021, afirmava que cerca de 30 por cento da população angolana, estimada em aproximadamente 30 milhões, na altura, sofria de hipertensão arterial, sendo esta a principal causa das doenças cardiovasculares.

Segundo o Novo Jornal, regista-se em Angola, um total de 310.754 casos de hipertensão arterial por ano, em todas as unidades sanitárias do país, de acordo com o último boletim epidemiológico da Direcção Nacional de Saúde Pública.

## Solução Desenvolvida

Face aos dados apresentados, a pulseira de monitoramento da saúde dos idosos, visa fazer um monitoramento 24h/24h a partir do aplicativo móvel. Essa

## Estrutura do Relatório

# A INSTITUIÇÃO (Opcional)

## Objecto Social da Empresa

A EMPRESA

## Contexto da Instituição

## Serviços Prestados

## Organigrama Hierárquico

# REQUISITOS DO SISTEMA

## Requisitos Funcionais

## Requisitos não Funcionais

## Requisitos de Interface

# TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS

## Tecnologias Utilizadas

### Tecnologias de Desenvolvimento

### Tecnologias de Modelagem

## Ferramentas Utilizadas

### Servidores Utilizados

### Plataforma Utilizada

# ARQUITECTURA DO SISTEMA

## Arquitectura Logica

## Arquitectura Fisica

# MODULO DE GESTÃO DE UTILIZADORES

## Objectivo do Modulo

## Requisitos Funcionais

## Identificação dos Actores

## Modelagem

## Implementação

## Camada de Negócio

## Camada de Persitência

# MODULO DE GESTÃO DE VENDAS

## Objectivo do Modulo

## Requisitos Funcionais

## Identificação dos Actores

## Modelagem

## Implementação

## Camada de Negócio

## Camada de Persitência

# CONCLUSÕES E RESULTADOS OBTIDOS

## Conclusões

## Resultados Obtidos

# PERSPECTIVAS FUTURAS

## Perspectivas Futuras

# ANEXOS

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS