SantóPT

Adalberto Jr. da Tr. Vaz do Rosário

Data de início: 14/06/2023

Índice

[1. Introdução 4](#_Toc138691809)

[1.1. Contexto 4](#_Toc138691810)

[1.2. Motivação 4](#_Toc138691811)

[1.3. Objetivos 4](#_Toc138691812)

[2. Estado da arte 5](#_Toc138691813)

[2.1. Método 5](#_Toc138691814)

[2.2. Trabalhos relacionados 5](#_Toc138691815)

[2.2.1. Para um dicionário da língua Kayabí 5](#_Toc138691816)

[2.2.2. SWDB: UM SISTEMA DE DICIONÁRIOS PARA AS LÍNGUAS DE SINAIS USADAS PELOS SURDOS 5](#_Toc138691817)

[2.3. Conclusões 6](#_Toc138691818)

[3. Persona 6](#_Toc138691819)

[4. Cenários e Requisitos 7](#_Toc138691820)

[4.1. Cenários com os requisitos 7](#_Toc138691821)

[4.1.1. O Jovem Abel quer pesquisar o significado em português da palavra ‘Kandu’ 7](#_Toc138691822)

[4.1.2. O jovem Abel adiciona uma a palavra nova e o seu significado no banco de dados 7](#_Toc138691823)

[4.2. Requisitos funcionais prioritários 7](#_Toc138691824)

[4.2.1. Requisitos funcionais prioritários 7](#_Toc138691825)

[4.2.2. Requisitos funcionais adicionais 7](#_Toc138691826)

[4.3. Requisitos não funcionais 8](#_Toc138691827)

[5. Arquitetura 8](#_Toc138691828)

[Figura 1Arquiterura do SWDB do projeto descrito 6](#_Toc138793874)

[Figura 2 Uma das interfaces mencionada 6](#_Toc138793875)

[Figura 3 Arquitetura de Arquitetura 8](#_Toc138793876)

# Introdução

São Tomé e Príncipe é um arquipélago situado no golfo da guiné, na costa ocidental da Africa. Foram descobertos pelos portugueses João de Santarém e Pedro Escobar, em 1470. São Tomé e Príncipe é visto como um país mestiço, não somente pela raça, mas também pela união, fusão de culturas. Sendo que cultura, costumes, músicas são fundidas com influência europeias e africanas. As ilhas caracterizam-se por uma grande diversidade linguística. A língua oficial das ilhas é o português, mas há muitas outras línguas faladas pelos povos, sendo estão denominadas de crioulos, línguas crioulas.

Do contacto entre os povoadores portugueses e os escravos africanos surgiram as línguas crioulas: o Santome, o Angolar, o Lung’ie e o Fa d’Ambô. O Santome é o crioulo falado maioritariamente em São Tomé e atualmente esta língua tem sofrido extinção, visto que são cada vez menos falantes, os jovens cada vez mais estão a perder essa ligação linguística. Isto deve-se á ausência de um manual de instruções, livros, ausência de ensinamentos e referencias. Este projeto consiste na criação de um sistema que comporte como um dicionário que ajude a preservar a língua motivando as pessoas a buscar significado das palavras de forma dinâmica e rápida.

## Contexto

Este trabalho foi realizado no âmbito de desenvolvimento pessoal, como uma curiosidade e vontade de fazer algo para alem do que é pedido.

## Motivação

O crioulo Santme é uns dos crioulos de São Tomé e Príncipe, com passar de tempo o mesmo tem estado a perder-se, porque cada vez há menos curiosidade em apreender e vontade de ensinar, sendo que este é mais falado por população mais idosas que são menos ouvidas pelos jovens. Atualmente não temos um livro ou manual para aprender esta bela língua, que por si só carrega grande histórias do país., Única referência encontrada é o dicionário que será o material principal deste projeto. Com o desenvolvimento tecnológico podemos melhor o aprendizado, por isso surge a ideia de tornar um dicionário estático em um dicionário.

## Objetivos

O principal objetivo deste projeto é o desenvolvimento de um sistema que motive os jovens a buscarem a bela de aprender a língua crioula Santome. Para tal farei uso de novas tecnologias para auxiliar o aprendizado tradicional, de forma a tornar a pesquisa de palavras mais rápida e dinâmica.

# Estado da arte

Esta secção tem como objetivo apresentar trabalho cujo domínio coincida com este projeto. Estes trabalhos incluem diversos estudos nas áreas pretendidas, incluindo as seguintes: Dicionário dinâmico, Google Tradutor, tradutor.

## Método

A pesquisa de trabalho foi iniciada com a escolha de uma lista de palavras-chaves que foram utilizadas para a pesquisa de artigos relacionados com o projeto. A pesquisa foi maioritariamente feita no Google académico.

Foi criado uma lista de artigos que se relacionavam de alguma forma com o projeto, dessa lista foi selecionado os mais relevantes e adequados.

## Trabalhos relacionados

### Para um dicionário da língua Kayabí

Este é um artigo de tese de doutoramente na qual foi feito um estudo da língua Kayabí, língua da família Tupí-Guaraní, com objetivo de criar um Dicionário básico Kayabí-Português. Foi estudado a lexicografia, a tipologia de dicionários e a compilação de dicionários. A pesquisa da referida língua foi coletado num trabalho de campo. Foi usado o software “Shoebox: a data management program for field linguista”, para o processamento computacional do banco de dados.

### SWDB: UM SISTEMA DE DICIONÁRIOS PARA AS LÍNGUAS DE SINAIS USADAS PELOS SURDOS

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema de dicionários(léxico) para as línguas de sinais usadas pelos surdos, SWDB(SignWritting Data Base), na qual iria proporcionar aos usuários desta língua um auxilio quanto ao significados e as características dos sinais escritos em Sign Writing, bem como algumas traduções orais e escritas para estes sinais.

Pensando na dificuldade de escrita e interpretação da língua oral por parte das pessoas surdas que Valerie Sutton Desta, do Center For Sutton Moviment Writing, da Califórnia, USA desenvolveu uma notação gráfica para as línguas de sinais, a SignWriting (Sutton – 1996). A SignWriting consiste em uma representação gráfica da forma gestual da língua de sinais. Ele é um sistema notacional de características gráficas e esquemáticas, constituído de um rico repertório de elementos para a representação dos principais aspectos gestuais das línguas de sinais tais como: configuração de mãos, pontos de articulação, movimentos, expressões faciais, entre outros.

Para a base de dados foi usados o banco de dedos XML nativo, “A XML (eXtensible Markup Language) é utilizada para a criação de linguagens próprias de marcações personalizadas, essas marcações descrevem os dados contidos nesta marcação personalizada, isto torna a XML particularmente útil para as áreas cujas informações tenham uma organização complexa e hierárquica (Graves - 2002). A XML possui características comuns a um banco de dados, por exemplo, ambos armazenam dados, possuem esquemas, linguagens de consulta e interfaces de programação. Os bancos de dados XML nativo possuem algumas vantagens em relação a outros paradigmas quando queremos armazenar dados XML: coleções de documentos, linguagem de consulta, updates e deletes, transações, travas e concorrências, APIs, índices normalização, integridade referencial, escalabilidade. (Graves - 2002).”

Para este projeto foi usado duas interface: uma interface gráfica usando a biblioteca gráfica do Python (wxPython) e outra interface web usando XML-RPC

Uma imagem com diagrama, texto, Esquema, Retângulo

Descrição gerada automaticamente

Figura Arquiterura do SWDB do projeto descrito

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Website, Página web

Descrição gerada automaticamente

Figura Uma das interfaces mencionada

## Conclusões

Do Artigo 2.2.1 e do 2.2.1 pude confirmar a importância de ter uma ferramenta para auxiliar e motivar o apre3endisado das línguas, especialmente aquelas menores e menos faladas. E também pude ver o quão é trabalhoso fazer este trabalho, visto que o mesmo requer estudos profundos da linguagem em conta.

# Persona

Antes de pensar em requisitos, é necessário ter uma ideia de como os utilizadores irão usar a aplicação. Para tal, é criado cenários com base numa persona, sendo essa persona o jovem Beto.

**Quem é o jovem Beto**

O jovem Beto é um Santomense de 22 anos, estudante universitário, estuda economia na Universidade de São Tomé e Príncipe (USTP), e encontra em terceiro ano do mesmo. Ele vive em Trindade, gosta de aventurar com os amigos nos seus tempos livres e gosta de aprender línguas novas. O Beto sempre viveu com os seus pais e dois irmãos mais velhos, o mesmo desde sempre carrega no seu coração a vontade de aprender o crioulo São Tomé, mas por não ter convivido muito tempo com a sua avó que tanto fala este crioulo, o mesmo não consegui aprender a falar, isto porque os seus pais pouco falam o crioulo.

# Cenários e Requisitos

Com base na persona e nos cenários criados, foi extraído requisitos funcionais e não funcionais indispensáveis para o desenvolvimento do projeto. Para cada cenário foram escritos os requisitos necessários para a realização de determinada tarefa. Os requisitos encontram-se dentro dos parênteses a negrito, sendo que ‘RF’ equivale a requisito funcional e ‘RNF’ equivale a requisito não funcional.

## Cenários com os requisitos

### O Jovem Abel quer pesquisar o significado em português da palavra ‘Kandu’

O jovem Abel quer pesquisar o significado em português da palavra ‘kandu’. Ele liga o seu browser e pesquisa por SantóPT [**RF: Interface Web**] ou no seu telemóvel procura por aplicativo SantóPT e abri o mesmo [**RF: Aplicação android**].

Ele coloca na opção ST->PT [**RF: Diversas opções**] e pesquisa por Kandu e é aparecido as traduções do mesmo em português [**RNF: A resposta do sistema em Tempo Útil**].

### O jovem Abel adiciona uma a palavra nova e o seu significado no banco de dados

O jovem Abel liga o seu browser e pesquisa por SantóPT [**RF: Interface Web**], coloca na opção PT->ST **[RF: Diversas opções**] e pesquisa por ‘escravidão’ e é aparecido uma mensagem dizendo que não foi encontrado nenhuma referência da palavra ‘escravidão’ na base de dados [**RNF: Mostrar mensagem de erro!**] [**RNF: A resposta do sistema em Tempo Útil**]. O Mesmo consegui saber o significado com os seu pais, e com isso ele voltou para o programa e colocou na opção Adicionar palavras [**RF: Diversas opções**], [**RF: Permitir escrita na base de dados**], preencheu os campos e clicou em submeter e apareceu uma mensagem dizendo que a palavra será enviado para o administrador para validar a palavra antes de ser publicada. [**RF: Permitir a validação da palavra antes de publicá-la**].

## Requisitos funcionais prioritários

Os requisitos funcionais foram divididos em prioritários e adicionais, de forma a distinguir os mais importantes para a implementação do projeto.

### Requisitos funcionais prioritários

* O sistema deve ter uma interface web
* O sistema deve permitir escrever dados na base de dados
* O sistema deve permitir a validação de dados antes de o publicar
* Ter várias opções de tradução

### Requisitos funcionais adicionais

* Uma aplicação movel para android

## Requisitos não funcionais

* Interface simples e intuitiva
* Dar duas opções de tradução
* Dar opção de escrita na base de dados
* Resposta do sistema em tempo útil
* Dar feedback no caso de erro e informações relevantes.

# Arquitetura

O sistema é sustentado pela arquitetura ilustrada na Figura 3 Arquitetura de Arquitetura, composta por dois módulos: SGBD e o word, o SGBD é composto por Interface Web e API.

Uma imagem com esboço, design

Descrição gerada automaticamente

Figura Arquitetura de Arquitetura

O **modulo do SGBD** engloba tudo o que é apresentado na interface do utilizador e está subdivida em dois módulos: Interface web e API.

O **Interface web** é a interface gráfica que permite a interação com os utilizadores.

A **API** é o modulo que permite a ligação entre a base de dados e a interface do utilizador.

O **módulo Word** é a base de dados para o armazenamento das palavras do sistema.