**Objetivo Geral**:

Desenvolver uma solução de software que utiliza Graphical User Interface GUI para aumentar a usabilidade a pessoas leigas. Recebe como entrada uma solicitação de consulta a dados públicos, em linguagem natural, e é respondia com ou sem os dados solicitados.

**Objetivos específicos**:

1. Realizar um estudo acerca das tecnologias utilizadas para a criação de um sistema de interação descrevendo suas características e possibilidades possíveis de utilização para se atingir o objetivo geral.
2. Gerar protótipos de baixa fidelidade para os testes de usabilidade com os requisitos impostas na concepção do sistema.
3. Avaliar a efetividade da aplicação com a realização de um estudo de caso uso solicitando a atores escolhidos de forma aleatória tentando buscar dados sobre gastos públicos sem e com a solução de software posposto.

**Organização do trabalho:**

Após esse capítulo introdutório, o conteúdo deste trabalho organiza-se da seguinte

forma:

1. No capítulo 2 irá conter um estudo a respeito da *Application Programming Interface* (API) da ferramenta utilizada *Language Understanding Intelligent Service* (LUIS).
2. O capítulo 3 tratará sobre o estudo da ferramenta Elasticsearch.
3. O capítulo 4 apresentará a metodologia baseada no design thinking, utilizada para criação do projeto, as fases e artefatos gerados que apoiam no desenvolvimento da aplicação produzida, assim como os resultados obtidos na validação.

**Metodologia aplicada**:

1. **Explicar o que é metodologia**

“Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões” (LAKATOS; MARCONE, p. 79, 2019)

As autoras descrevem também que a ciência caracteriza-se pela utilização de métodos científicos e que estes não são de uso exclusivo pela ciência. Porém, não é possível a ciência estar apartado do emprego de métodos científicos (LAKATOS; MARCONE, p. 79, 2019).

“As ciências caracterizam-se pela utilização de métodos científicos, mas nem todos os ramos de estudo que empregam esses métodos são ciências. A utilização de métodos científicos não é, portanto, da alçada exclusiva da ciência, mas não há ciência sem o emprego de métodos científicos.

Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.” (LAKATOS; MARCONE, p. 79, 2019)

LAKATOS, Eva Maria; MARCONE, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**: 8. ed. São Paulo: Atlas S.A.: 2019

1. **Classificação da metodologia**

Com o objetivo de facilitar análise e avaliações futuras, este é dividido sobre a características dos tipos de pesquisas que foram aplicada do processo de construção deste trabalho.

* 1. **Pesquisa: exploratória**

Este trabalho se classifica como pesquisa exploratória pois entre outros fatores é tentado proporcionar maior familiaridade com as ferramentas utilizadas pelo sistema interativo proposto. Realizando para isso, levantamento bibliográficos com o propósito de explicar e expor possibilidades proporcionadas por estas ferramentas. Como (GIL, p. 2018) explana que o levantamento bibliográfico utilizada pelas pesquisas exploratórias é uma das maneiras utilizadas para a coleta de dados relevantes.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

* 1. **Finalidade: Aplicada**

Este trabalho também se classifica como uma pesquisa aplicada devido ao propósito ser uma possível abordagem ao problema identificado da dificuldade de acesso às informações públicas em que pessoas, sem conhecimento técnico em sistemas computacionais, possam posteriormente auxiliar no processo de fiscalização de gastos governamentais. (GIL, p. 25 2018) “pesquisa aplicada, abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem”.

* 1. **Abordagem: Qualitativa**

Com o intuito a avalizaçẽos futuras sobre a qualidade dos resultados mostrados neste trabalho, foi adotado a análise e interpretação dos dados expostos de forma qualitativa. Devido a descrição dos resultados serem em formas verbais e não em termos numéricos como proposto pelas pesquisas quantitativa. (GIL, p. 39 2018) “Nas pesquisas quantitativas os resultados são apresentadas em termos numéricos e, nas qualitativas, mediante descrições verbais”.

* 1. **Procedimentos: Bibliográfico, Experimental**

Os procedimentos adotados na análise, interpretação e coleta dos dados exposto neste trabalho são realizados de forma bibliográfica e experimental. A forma bibliográfica se dá pela referenciação de dados através de citações de materiais já publicados. Enquanto que a experimental se dá pela adoção de testes de caso de uso utilizado para demonstrar a eficácia do software proposto para intervenção ao problema.

**Classificação do tipo de pesquisa**: ???Classes de metodologias

- Elementos essenciais

- Finalidade (Contribuição)

- Básica pura (100% teórico)

- Básica estratégica (Pode ser aplicado posteriormente)

- Aplicada (Soluciona problema concreto)

- Objetivos (Tipo de conhecimento)

- Descritiva (Características e posteriormente analisar)

- Exploratória (Novos conhecimentos)

- Explicativa (Causa e efeito)

- Abordagem

- Qualitativa (Ferramenta é o pesquisador)

- Quantitativa (Estatística)

- Quali-quantitativa

- Métodos (Raciocínio lógico adotado na análise dos resultados)

- Indutivo (Generalização)

- Dedutivo (Individualização)

- Hipotético-dedutivo (Tentativa e erro)

- Dialético (Confronto de ideias)

- Procedimentos (Como os dados são coletados, como a análise dos dados é realizada, como o resultados são interpretados)

- Bibliográfico (Citações científicas)

- Documental (Citações não científicas)

- Estudo de caso (Investigação)

- Experimental (Manipulação de variáveis para avaliar o impacto uma sobre as outras)

- Ex Post Facto (Impacto após um fenómeno)

- De campo (Observar fenômenos sem o controle das variáveis)

- Levantamento (Comportamento de comportamento)

- Ação (Interferência para a mudança do fenômenos)

- Participante (Não há interferência para a mudança do fenômenos)

- Elementos complementares