FATEC SANTANA DE PARNAÍBA

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE UM CHATBOT PARA ATENDIMENTO A USUARIOS DE UMA EMPRESA

Santana de Parnaíba - SP

2023

FATEC SANTANA DE PARNAÍBA

FLAVIO MARTINS DE SOUSA JUNIOR – RA:

LUCAS OLIVEIRA SILVA – RA: 2830482111014

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE UM CHATBOT PARA ATENDIMENTO A USUARIOS DE UMA EMPRESA

Pré-Projeto apresentado como requisito, para o Trabalho de Graduação, e para firma vínculo com o orientador Dr. Profº Alexandre Charles Cassiano

Santana de Parnaíba - SP

2023

**Sumário**

[1.INTRODUÇÃO 4](#_Toc127407196)

[1.1 CHATBOT 4](#_Toc127407197)

[2. JUSTIFICATIVA 4](#_Toc127407198)

[3. OBJETIVOS 5](#_Toc127407199)

[3.1 GERAL 5](#_Toc127407200)

[3.2 ESPECÍFICO 5](#_Toc127407201)

[4. POSSÍVEIS TECNOLOGIAS QUE SERÃO USADAS 5](#_Toc127407202)

[5. METODOLOGIA 5](#_Toc127407203)

[5.1 Pesquisa Documental 5](#_Toc127407204)

[5.2 Desenvolvimento 5](#_Toc127407205)

[5.3 Metodologia ágeis 5](#_Toc127407206)

[6. DIAGRAMA 6](#_Toc127407207)

[6.1 Atualmente 6](#_Toc127407208)

[6.2 Intensão 6](#_Toc127407209)

[7. CRONOGRAMA 7](#_Toc127407210)

[8. ASSINATURAS 7](#_Toc127407211)

[8.1 Integrantes 7](#_Toc127407212)

[8.2 Orientador 7](#_Toc127407213)

# 

# 1.INTRODUÇÃO

No nosso chatbot, é voltado a princípio para uso empresarial, o usuário do sistema que necessita de uma informação, ele pode escolher em cima de algumas determinadas perguntas pré-definidas, ele poderá escolher o cliente e o período que ele quer saber a informação. Onde o chatbot irá fazer a consulta no banco de dados da empresa, respeitando as regras de negócios e as condições solicitada pelo usuário, e trazendo o número desejado. A vantagem dos chatbots em relação às tecnologias de assistentes virtuais, como a Siri, da Apple, é que o chatbot consegue manter uma conversação ativa algo similar a um bate papo humano.

## 1.1 CHATBOT

Um Chatbot (chatterbot) é um programa de computador que responde às perguntas dos usuários buscando responder aos questionamentos mais comuns. Os chatbots funcionam a partir de comandos previamente definidos, podendo montar fluxos de processos que permitem estabelecer um diálogo com o cliente.

# 2. JUSTIFICATIVA

A criação do chatbot que será utilizado para responder aos questionamentos mais comuns dos colaboradores da empresa. Seja para responder um questionamento em uma reunião ou passar uma informação rápida para um cliente (uma informação que não consta nos dashboards ou algum outro relatório pré-existente). A ferramenta de atendimentos será de extrema importância para o setor de Data & Analytics da empresa, pois além de facilitar o atendimento aos usuários e automatizar conversas, irá reduzir o tempo de trabalho, dedicado as demandas simples e que não demandam de grandes esforços dos analistas do setor, possibilitando aos mesmos, que dediquem o seu tempo de trabalho para a criação e implementação de novos projetos.

Considerando que o sistema de chatbot pode atender os chamados de maneira imediata, reduzindo o transtorno dos colaboradores, de modo em geral, que necessitam muitas vezes de apenas um número, ou uma informação que simples, com prontidão, a implementação desta ferramenta poderá contribuir para evitar a perda de produtividade da empresa. Considera-se por meio do estudo realizado, que um sistema de chatbot, poderá aperfeiçoar o atendimento fornecido pelo setor de Data & Analytics aos usuários/colaboradores dos demais setores da empresa, não sobrecarregando os analistas do setor de Data & Analytics.

# 3. OBJETIVOS

## 3.1 GERAL

O objetivo central deste trabalho é desenvolver uma solução de chatbot para atendimento de usuários/colaboradores, dos demais setores da empresa, atendidos diretamente pelo setor de Data & Analytics. Assim otimizando o tempo de resposta para algumas dúvidas e solicitação simples, deixando os analistas livres para focar nas demandas mais urgentes

## 3.2 ESPECÍFICO

* Modelar o sistema de chatbot;
* Criar uma base de conhecimento para alimentar o sistema;
* Desenvolver a solução de chatbot para a empresa;
* Validar o uso da ferramenta desenvolvida com os usuários.

# 4. POSSÍVEIS TECNOLOGIAS QUE SERÃO USADAS

Aqui iremos apresentar possíveis tecnologias que poderemos usar para o desenvolvimento do chatbot.

* Python
* NodeJS
* Flutter
* SQL Server

# 5. METODOLOGIA

## 5.1 Pesquisa Documental

A fundação teórica e a documentação se darão, através de pesquisas em fóruns, livros e páginas web. Com o intuito de aprofundar e buscar as melhores soluções para o desenvolvimento do chatbot.

## 5.2 Desenvolvimento

* A codificação do código fonte do sistema sera pelo Visual Studio Code.
* O banco de dados iremos usar o SQL Server

## 5.3 Metodologia ágeis

Pretendemos trabalhar utilizando metodologia ágeis, para podermos estar nos adequando ao mercado e facilitar no gerenciamento do projeto.

# 6. DIAGRAMA

## 6.1 Atualmente

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## 6.2 Intensão

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# 7. CRONOGRAMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| Introdução |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Levantamento de requisito |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mapeamento das funções |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diagramação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1ª Revisão |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desenvolvimento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1ª Fase de teste |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2ª Revisão |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qualificação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisão pós Qualificação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2ª Fase de Testes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Defesa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Previsão |  | Ok |  | Atrasado |

# 8. ASSINATURAS

## 8.1 Integrantes

Flavio Martins de Sousa Junior Lucas Oliveira Silva

RA: RA: 2830482111014

## 8.2 Orientador

Dr. Profº Alexandre Charles Cassiano

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, William P. **Banco de Dados**. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536518961. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518961/. Acesso em: 15 out. 2022.

BARBOZA, Fabrício Felipe M.; FREITAS, Pedro Henrique C. **Modelagem e desenvolvimento de banco de dados**. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595025172. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025172/. Acesso em: 07 dez. 2022.

BECKER, Lauro. (2022) **“O que é React Native?”** Disponível em: <https://www.organicadigital.com/blog/o-que-e-react-native/>. Acessado em: 10 out. 2022.

CATAKI. Cataki: **o aplicativo para reciclagem que conecta catadores à pessoas que querem se livrar do lixo** - greenMe. Disponível em: https://[www.Cataki.org.](http://www.Cataki.org/)

Acessado em: 05 out. 2022.

COLETA SELETIVA DE LIXO AINDA É MÍNIMA NA MAIORIA DAS CIDADES

BRASILEIRAS. **Jornal Nacional**, 23 maio. 2022. Disponível em: [https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/05/23/coleta-seletiva-de-lixo-ainda-](https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/05/23/coleta-seletiva-de-lixo-ainda-e-minima-na-maioria-das-cidades-brasileiras.ghtml) [e-minima-na-maioria-das-cidades-brasileiras.ghtml](https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/05/23/coleta-seletiva-de-lixo-ainda-e-minima-na-maioria-das-cidades-brasileiras.ghtml). Acessado em: 29 out. 2022.

CUNHA, André. **[O que é React Native? O que é e tudo sobre o Framework](https://www.alura.com.br/artigos/react-native" \l "o-que-e-react-native)**[. Alura](https://www.alura.com.br/artigos/react-native" \l "o-que-e-react-native), 20 out. 2022. Disponível em: [https://www.alura.com.br/artigos/react-](https://www.alura.com.br/artigos/react-native#%3A~%3Atext%3DO%20React%20Native%20nos%20permite%2Cdesenvolvimento%20híbrido%20com%20React%20Native) [native#:~:text=O%20React%20Native%20nos%20permite,desenvolvimento%20híbri](https://www.alura.com.br/artigos/react-native#%3A~%3Atext%3DO%20React%20Native%20nos%20permite%2Cdesenvolvimento%20híbrido%20com%20React%20Native) [do%20com%20React%20Native](https://www.alura.com.br/artigos/react-native#%3A~%3Atext%3DO%20React%20Native%20nos%20permite%2Cdesenvolvimento%20híbrido%20com%20React%20Native). Acessado em: 10 out. 2022.

DAVI, VALUKAS. (2012) “**Levantamento de Requisitos: introdução ao terma**.” Disponível em: [Levantamento de Requisitos (alphaedtech.org.br)](https://www.alphaedtech.org.br/post/levantamento-de-requisitos). Acessado em: 25 out. 2022.

DORE, Eder. (2022) “**Você sabe o que é Google APIs? Descubra agora mesmo**!” Disponível em: <https://maplink.global/blog/o-que-e-google-apis/>. Acessado em: 10 out. 2022.

Gilleames, Guedes. **Diagrama de Atividade**. Em: Gilleames, Guedes. UML2 - Guia Prático – 2ª Edição. (2014). Brasil: Novatec Editora.

Gilleames, Guedes. **Introdução á UML**. Em: Gilleames, Guedes. UML2 - Guia Prático – 2ª Edição. (2014). Brasil: Novatec Editora.

IPESA. Avemare, 2022. **cooperativa de catadores**. Disponível em: <https://ipesa.org.br/programas-e-projetos/residuos-solidos/avemare/>. Acessado em: 02 nov. 2022.

LEITE, João Santana. **Avemare coleta materiais recicláveis em Alphaville**. Alphaville& Arredores, Santana de Parnaíba, SP, 8 set. 2017. Disponível em: <[https://blog.mettzer.com/referencia-de-sites-e-artigos-](https://blog.mettzer.com/referencia-de-sites-e-artigos-online/#%3A~%3Atext%3DSOBRENOME%2C%20Nome.-%2CTítulo%20da%20matéria.%2C%3A%20dia%2C%20mês%20e%20ano) [online/#:~:text=SOBRENOME%2C%20Nome.-](https://blog.mettzer.com/referencia-de-sites-e-artigos-online/#%3A~%3Atext%3DSOBRENOME%2C%20Nome.-%2CTítulo%20da%20matéria.%2C%3A%20dia%2C%20mês%20e%20ano)

[,Título%20da%20matéria.,%3A%20dia%2C%20mês%20e%20ano](https://blog.mettzer.com/referencia-de-sites-e-artigos-online/#%3A~%3Atext%3DSOBRENOME%2C%20Nome.-%2CTítulo%20da%20matéria.%2C%3A%20dia%2C%20mês%20e%20ano)>. Acesso em: 18, out. 2022.

Meio Ambiente: “**Coleta seletiva da AVEMARE, educação ambiental. Santana de Parnaíba**”. Disponível em:

<[https://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br/meioambiente/ programas-](https://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br/meioambiente/%20programas-ambientais/Condemas%20Educação%20Ambiental%20PDF.pdf) [ambientais/Condemas%20Educação%20Ambiental%20PDF.pdf](https://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br/meioambiente/%20programas-ambientais/Condemas%20Educação%20Ambiental%20PDF.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2020.

MOZILLA, Corporation’s (2022) “**JavaScript**”. Disponível em:

<<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>>. Acessado em: 10 out. 2022.

NATIVE, React. (2022) “**Getting Started**”. Disponível em:

<<https://reactnative.dev/docs/getting-started>>. Acessado em: 10 out. 2022 O QUE É UM BANCO DE DADOS. Oracle, 2022. Disponível em:

<https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/#link1>. Acessado em: 29 out. 2022.

ONLINE, Remessa. (2022) “**Visual Studio Code: confira as principais funções da ferramenta**.” Disponível em: <https:/[/www.re](http://www.remessaonline.com.br/blog/)m[essaonline.com.br/blog/](http://www.remessaonline.com.br/blog/) visual-studio- code-confira-as-principais-funcoes-da-ferramenta/>. Acessado em: 10 out. 2022.

Oracle Corporation. **MySQL Official Website**. 2016. Disponível em:

<<https://www.mysql.com/>>. Acessado em: 10 out. 2022. Citado na página 12.

PEDRO, Pisa. (2012) **“O que é e como usa o MySQL?**”. Disponível em:

<[https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-](https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.ghtml) [mysql.ghtml](https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.ghtml)>. Acessado em: 10 out. 2022.

RAFAEL, AMARAL. (2012) “**Análise de Sistemas – Caso de Uso**.” Disponível em:

<<https://www.profissionaisti.com.br/analise-de-sistemas-casos-de-uso/>>. Acessado em: 15 nov. 2022.

SANTANA DE PARNAÍBA. Santana de Parnaíba, 2022. **Site de Santana mostrando que tem parceria com a Avemare**. Disponível em:

<[https://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br](https://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br/)>. Acessado em: 01 nov. 2022.

SOMENTE 4% DOS RESÍDUOS SÓLIDOS SÃO RECICLADOS NO BRASIL,

APONTA LEVANTAMENTO, **Valor Investe**. São Paulo, 05 junho. 2022. Disponível em: <[https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/](https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/%20noticia/2022/06/05/somente-4percent-dos-residuos-solidos-sao-reciclados-no-brasil-aponta-levantamento.ghtml) [noticia/2022/06/05/somente-4percent-dos-residuos-solidos-sao-reciclados-no-brasil-](https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/%20noticia/2022/06/05/somente-4percent-dos-residuos-solidos-sao-reciclados-no-brasil-aponta-levantamento.ghtml)

COMO O CHATBOT FUNCIONARIA?

QUAIS SAO SEUS IMPACTOS NO MUNDO DOS NEGOCIOS

VANTAGENS NOS TIPOS DE POCESSOS PARA ATENDIMENTO AO CLIENTE