

Sprint 3

Desenvolvimento de
um robô de serviço
com chatbot

Agenda

1 Objetivos

2 O que é LLM

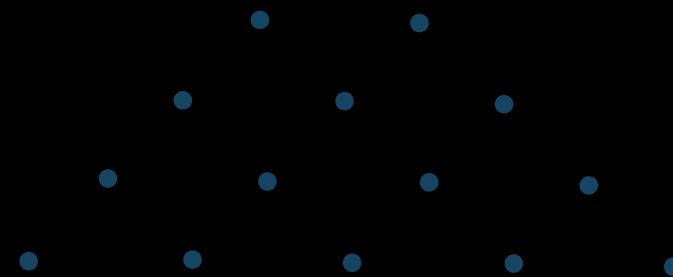
3 Arquitetura do chat-bot

4 Proposta de estrutura de arquivo

5 Interface

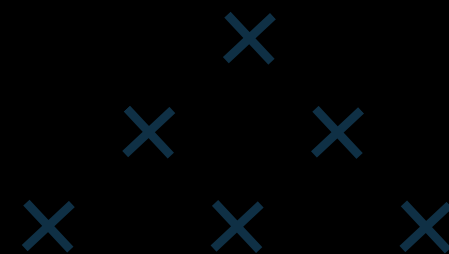
6 Próximas etapas

5 Demonstração



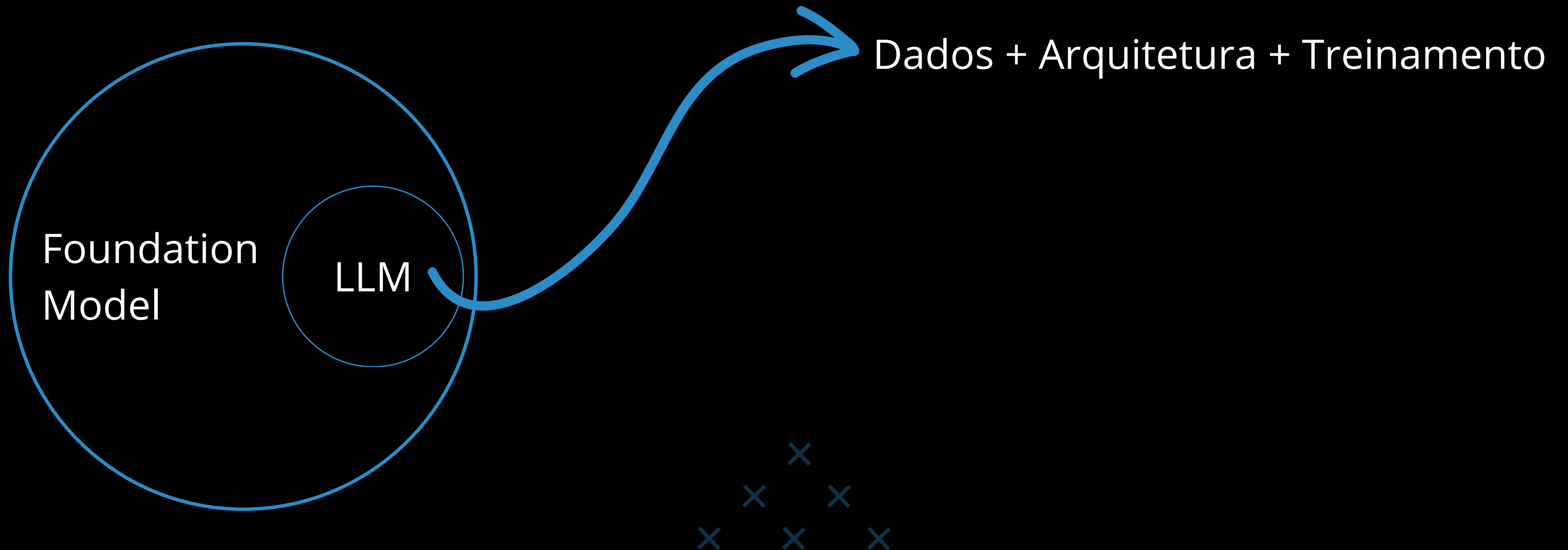
Objetivos

- Evoluir o chatbot para integrar um sistema de LLM
- Implementar um sistema de log de operações executadas pelo sistema
- Desenvolver as interfaces web/robô

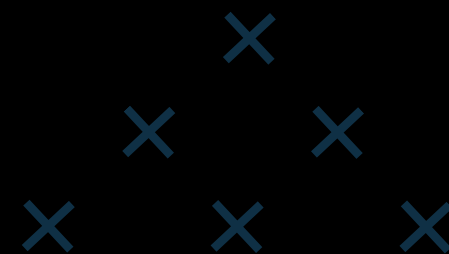
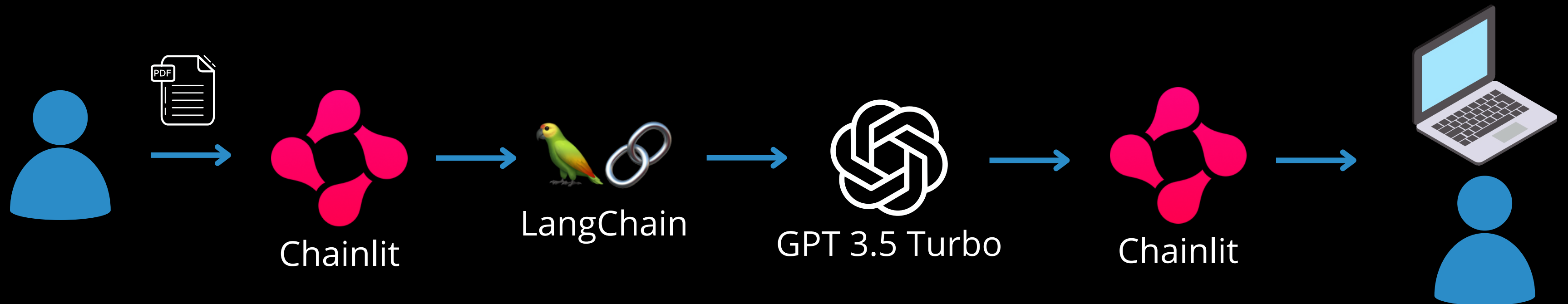


O que é LLM?

Large Language Model

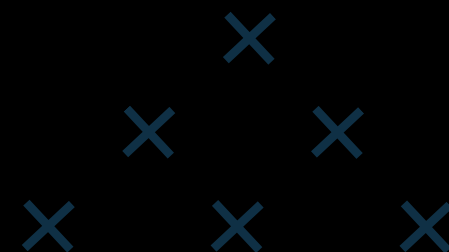


Arquitetura do chatbot



Proposta de estrutura de arquivo

- Desenvolvimento de um arquivo PDF que simula o catálogo de peças presente no almoxarifado com os seguintes elementos:
- Número de identificação da peça
- Nome da peça
- Descrição da peça
- Quantidade das peças
- Preço unitário em reais
- Coordenada das peças

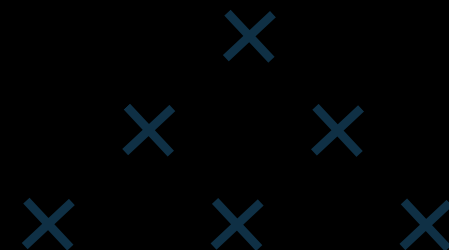


Demonstração do sistema




Comparação GPT 3.5 x 4

- Como mencionado, foi utilizado o modelo de linguagem GPT 3.5 turbo, sendo que a versão mais atualizada e completa no mercado é a GPT 4. Por isso, decidimos fazer uma comparação das respostas baseadas no PDF fornecido.




Upload your PDF



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • PDF

Browse files



inventario_simulado_amoxarifado.pdf

35.8KB

×

inventario_simulado_amoxarifado

Ask questions about your PDF file:


Quais são as peças mais comuns no armazém nesse armazém da ambev?

As peças mais comuns no armazém da Ambev são:

- Engrenagem de transmissão
- Bomba de líquido
- Válvula
- Trena 3m
- Parafuso de Fixação M8x40
- Alicate de Pressão 10"
- Porca M8
- Broca para Metal 6mm
- Arruela de Pressão
- Parafuso Allen M6x25
- Bucha de Nylon 8mm
- Chave Inglesa 10"
- Parafuso Autoatarraxante
- Trena 5m

Essas são algumas das peças mais comuns encontradas no armazém da Ambev.

GPT 3.5

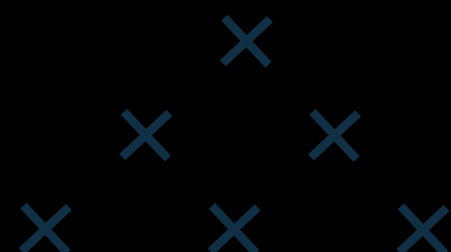


ChatGPT

Baseado na lista fornecida, as peças mais comuns no armazém da Ambev são aquelas com a maior quantidade em estoque. Aqui estão algumas das peças com quantidades mais elevadas:

- Tubo para Fluidos:** Tubo de aço inoxidável, diâmetro externo 25mm, espessura 1.5mm (20 unidades)
- Parafuso Allen M6×25:** Parafuso Allen de aço, rosca M6, comprimento 25mm, pacote com 50 unidades (20 unidades)
- Rolamento de Esferas:** Vedação de borracha, diâmetro interno 20mm (12 unidades)
- Arruela de Pressão:** Arruela de pressão de aço, diâmetro 20mm, pacote com 30 unidades (12 unidades)
- Correia em V:** Borracha, largura 15mm (10 unidades)
- Válvula de Controle de Fluxo:** Aço inoxidável, diafragma, vazão 30 L/min (7 unidades)
- Alicate de Pressão 10":** Comprimento 10 polegadas (7 unidades)

GPT 4



Chat with PDF

Upload your PDF



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • PDF

Browse files



inventario_simulado_amoxarifado.pdf 35.8KB



inventario_simulado_amoxarifado

Ask questions about your PDF file:

Quantas válvulas de pressão estão atualmente em estoque?

Atualmente, há 8 válvulas de pressão em estoque.

GPT 3.5

Essas peças podem ser consideradas as mais comuns devido à sua alta quantidade no estoque, indicando uma demanda ou uso frequente na manutenção de equipamentos na fábrica.



You

Quantas válvulas de pressão estão atualmente em estoque?

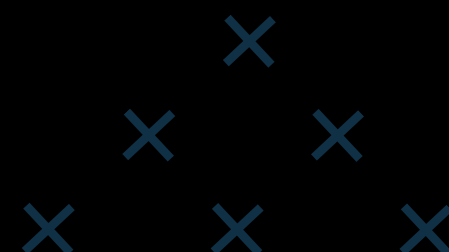


ChatGPT

Na lista fornecida, há um total de 8 unidades da "Válvula de Pressão" em estoque. Esta peça é descrita como uma válvula de pressão feita de bronze, com diâmetro nominal de 25mm e uma pressão máxima de 10 bar.



GPT 4



Chat with PDF

Upload your PDF



Drag and drop file here

Limit 200MB per file • PDF

Browse files



inventario_simulado_amoxarifado.pdf 35.8KB



inventario_simulado_amoxarifado

Ask questions about your PDF file:

Qual é a quantidade total de rolamentos disponíveis no armazém? Especifique quais os tipos e quantida

A quantidade total de rolamentos disponíveis no armazém é de 20 unidades. Os tipos de rolamentos disponíveis são:

- Rolamento de Rolos: 10 unidades
- Rolamento de rolos, vedação de borracha, diâmetro externo 50mm
- Rolamento de Esferas: 10 unidades
- Rolamento de esferas, vedação de borracha, diâmetro externo 50mm

GPT 3.5



You

Qual é a quantidade total de rolamentos disponíveis no armazém?



ChatGPT

Para calcular a quantidade total de rolamentos disponíveis no armazém, vamos somar as quantidades de todos os tipos de rolamentos listados:

1. **Rolamento de Esferas:** 12 unidades.
2. **Rolamento de Rolos:** 10 unidades.
3. **Rolamento Radial:** 10 unidades.

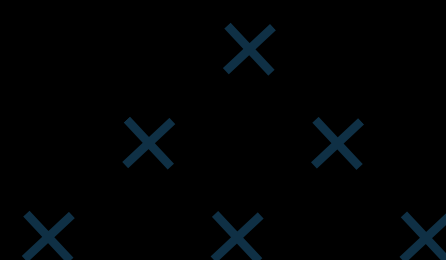
Agora, somando essas quantidades:

12 (Rolamento de Esferas) + 10 (Rolamento de Rolos) + 10 (Rolamento Radial) = 32 unidades.

Portanto, há um total de 32 rolamentos disponíveis no armazém.



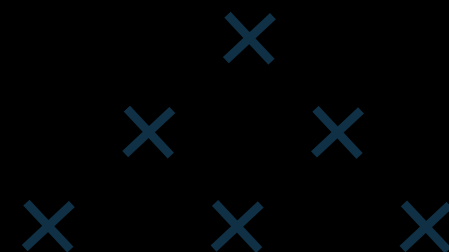
GPT 4



Integração

- Para a integração do chatbot com o robô de serviço imaginamos uma implementação com base em um pub/sub.

ROS



Demonstração da interface



NaviGuide

Seu assistente de buscas
no almoxarifado

Iniciar



Integração com a interface

Integrar a interface do chat com o frontend desenvolvido



Desenvolvimento da conversão de texto para áudio

Desenvolvimento ou utilização de API ou serviço capaz de converter texto em áudio de língua portuguesa.



Integração dos sistemas com o robô

Integração do chat-bot e do frontend com o robô

Próximas Etapas

(sprint 4)

NAVIGUIDE

**Agradecemos a
atenção!**