

|                   |                            |             |  |
|-------------------|----------------------------|-------------|--|
| <b>Disciplina</b> | Inteligência Artificial    | <b>Nota</b> |  |
| <b>Professor</b>  | José Luiz Teixeira Gonzaga |             |  |
| <b>Alunos</b>     | 1.<br>2.<br>3.             |             |  |

## **AVALIAÇÃO DO PRIMEIRO BIMESTRE**

**ENTREGA: 02 DE ABRIL DE 2024**

### **Objetivo do Projeto:**

O objetivo principal é desenvolver um chatbot que use técnicas de PLN para realizar tarefas específicas ou fornecer informações em um domínio particular, como atendimento ao cliente, educação, saúde, ou entretenimento.

### **Etapas de Desenvolvimento:**

#### **1. Definição de Escopo e Requisitos:**

- Escolher um domínio de aplicação para o chatbot (por exemplo, assistência técnica, tutoria educacional, consultoria de saúde).
- Definir as funcionalidades e os tipos de interação que o chatbot deve suportar.

#### **2. Pesquisa e Planejamento:**

- Estudar os fundamentos do PLN, incluindo análise sintática, semântica e reconhecimento de entidades nomeadas.
- Avaliar e escolher as ferramentas e frameworks adequados (como TensorFlow, PyTorch, spaCy, ou Rasa).

#### **3. Construção do Corpus e Treinamento:**

- Coletar ou criar um conjunto de dados de diálogos e interações pertinentes ao domínio escolhido.
- Treinar o chatbot em compreensão e geração de linguagem natural, utilizando técnicas como redes neurais recorrentes, transformadores, ou modelos de atenção.

#### **4. Desenvolvimento do Chatbot:**

- Implementar módulos de compreensão de linguagem, geração de resposta, e manutenção de contexto.
- Integrar o chatbot a uma interface de usuário, como um website, aplicativo móvel, ou plataforma de mídia social.

### 5. Testes e Validação:

- Realizar testes para validar a eficácia e a precisão do chatbot em entender e responder a consultas.
- Ajustar e otimizar o modelo com base no feedback e nos resultados dos testes.

Aspectos Técnicos a Considerar:

- **Processamento de Linguagem:** Técnicas para analisar a estrutura gramatical, entender a intenção do usuário e extrair informações relevantes.
- **Geração de Respostas:** Algoritmos para gerar respostas coerentes e contextuais.
- **Manutenção do Contexto:** Habilidade de manter o contexto ao longo de uma conversa para respostas mais precisas e personalizadas.
- **Aprendizagem Contínua:** Implementar mecanismos para que o chatbot continue aprendendo e se adaptando a partir das interações dos usuários.

Critérios de Avaliação Detalhados:

- 1. Funcionalidade e Relevância:** Eficiência do chatbot em executar as tarefas definidas no contexto escolhido.
- 2. Inteligência e Adaptação:** Capacidade do chatbot de entender diferentes formas de entrada de linguagem e se adaptar a novos padrões de diálogo.
- 3. Experiência do Usuário:** Facilidade de interação com o chatbot e qualidade das respostas geradas.
- 4. Inovação e Uso de Tecnologia:** Uso criativo de técnicas de PLN e eficácia na implementação de tecnologias.
- 5. Documentação e Apresentação:** Qualidade da documentação técnica e eficácia na demonstração do funcionamento do chatbot.