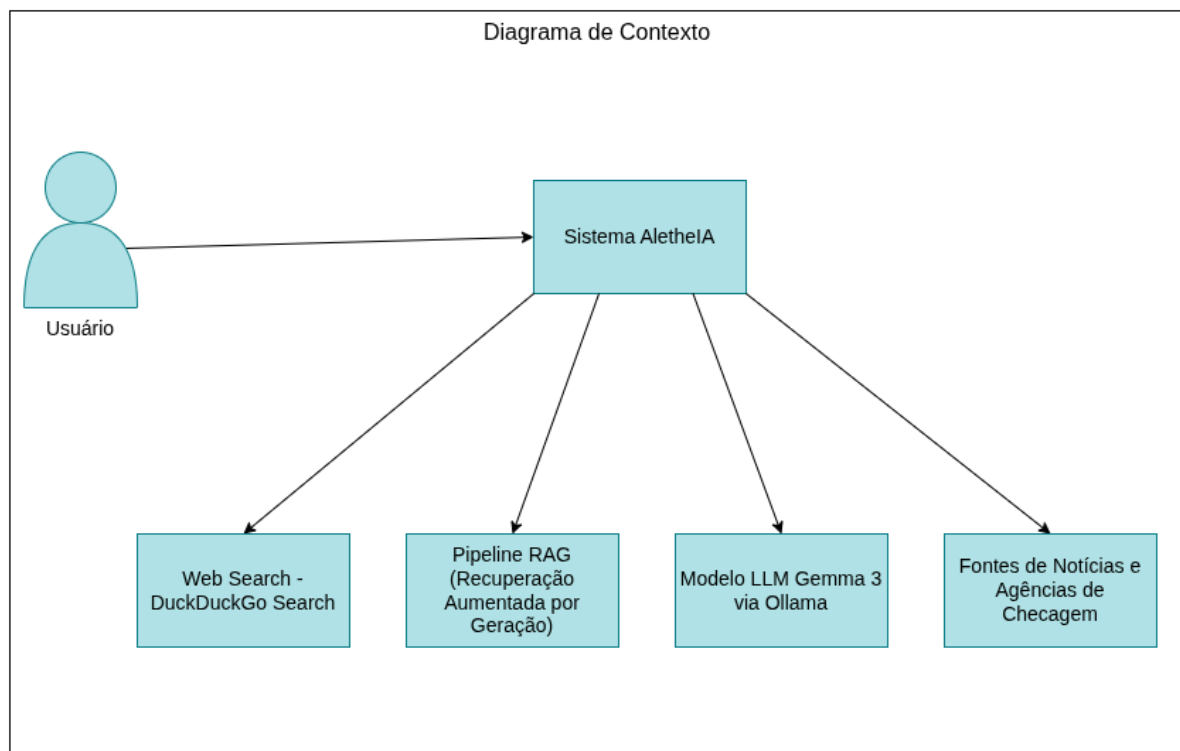


## Modelo C4 - Projeto AletheIA

Responsáveis: Bárbara Nogueira, Davi Duarte Neco, Matheus Vieira

### C4 - Nível 1: Diagrama de Contexto (C1)



#### Atores

- **Usuário:** Pessoa que deseja verificar a veracidade de notícias políticas do Brasil.

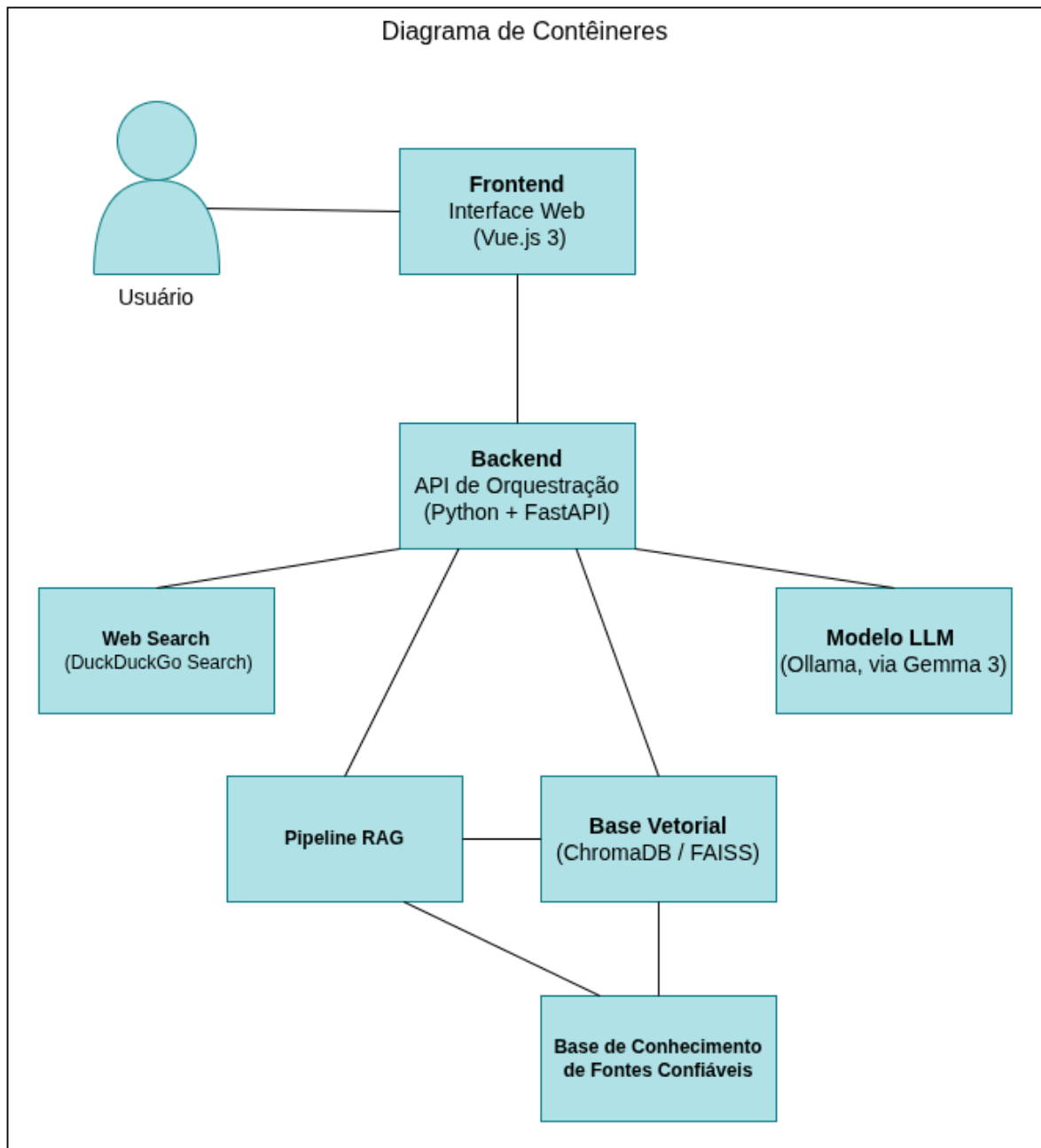
#### Sistema Principal

- **AletheIA - Plataforma de Verificação de Notícias:** Assistente inteligente conversacional baseado em LLM + RAG, para analisar notícias políticas e retornar classificação, score e justificativa.

#### Sistemas Externos

- Fontes de Notícias e Agências de Checagem: Base de conhecimentos composta por textos extraídos de fontes como: Agência Lupa, Aos Fatos, G1, BBC etc.
- Modelo LLM Gemma 3 via Ollama: Sistema externo responsável por gerar respostas em linguagem natural.
- RAG (Stack de Recuperação): Componente externo que consulta a base vetorial para fornecer contexto ao LLM.

#### **C4 – Nível 2: Diagrama de Contêineres (C2)**



## 1. Frontend: Interface Web (Vue.js 3)

Funções:

- Envio de texto da notícia (HU13)
- Exibição do resultado com score e classificação (HU14)
- Exibição da justificativa (HU15)

2. Backend (FastAPI): processa requisições, executa o fluxo RAG, comunica-se com LLM.

Funções:

- Receber e validar texto da notícia
- Orquestrar análise de veracidade (LLM + RAG)
- Registrar e recuperar histórico
- Exportar resultados

3. Pipeline RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Funções:

- Recupera trechos relevantes da base vetorial
- Fornece para o modelo Gemma 3 como contexto
- Garante transparência e uso de fontes verificadas

4. Web Search – DuckDuckGo Search

Funções:

- Enriquecer a análise com informações atualizadas em tempo real
- Complementa o RAG com evidências externas recentes

5. Modelo LLM Gemma 3 via Ollama

Funções:

- Executa localmente
- Gera justificativas, classificação e score
- É usado como núcleo da análise de veracidade (HU14, HU15)

## 6. Base Vetorial ChromaDB/FAISS

Funções:

- Armazena embeddings das fontes confiáveis
- Suporta consultas vetoriais para RAG

## 7. Base de Conhecimento de Fontes Confiáveis

Funções:

- Fonte de dados bruta (textos das agências de checagem)
- Integrada ao pipeline RAG