

# Arquitetura da IA Interativa – Explicação Completa

Este documento explica como cada parte do seu projeto de IA interativa se conecta. O objetivo é garantir que você entenda a arquitetura antes de continuar evoluindo o sistema.

## 1. Visão Geral do Fluxo

Fluxo completo da execução: Usuário → main.py → EngineIA → Contexto + Router → Decision → Resposta → Usuário.

## 2. main.py (Ponto de Entrada)

Responsável por iniciar o sistema, receber texto do usuário e exibir a resposta. Ele não contém lógica de inteligência, apenas orquestra a execução.

## 3. EngineIA (Cérebro)

A EngineIA coordena tudo: salva o texto no contexto, chama o Router para decidir o caminho e usa o Decision para gerar respostas quando necessário.

## 4. Contexto (Memória de Curto Prazo)

Guarda apenas as últimas mensagens (memória curta). Isso permite continuidade da conversa sem consumir muitos recursos.

## 5. Router (Decisor de Caminho)

Analisa a mensagem e decide a intenção: saudação, encerramento, pergunta ou padrão. Ele não gera respostas, apenas define o tipo de ação.

## 6. Decision (Inteligência)

Contém as regras de resposta. Usa o texto atual e o contexto para decidir o que responder. Aqui a inteligência cresce com novas intenções e comportamentos.

## 7. Estado Atual do Projeto (Checkpoint)

- IA funcional via terminal
- Memória de curto prazo implementada
- Router separando intenções básicas
- Decision baseado em regras simples
- Arquitetura modular e escalável

## Ponto de Continuação

A partir deste ponto, a evolução recomendada é adicionar entendimento de intenções mais ricas no Decision ou melhorar o Router para decisões mais inteligentes.