

Trabalho Prático 06

Agentes Inteligentes

Sistema de Análise de Sentimentos em Redes Sociais

Autor: Lucas Henrique e Pedro Gonçalves

Data: Dezembro 2024

Descrição da Aplicação

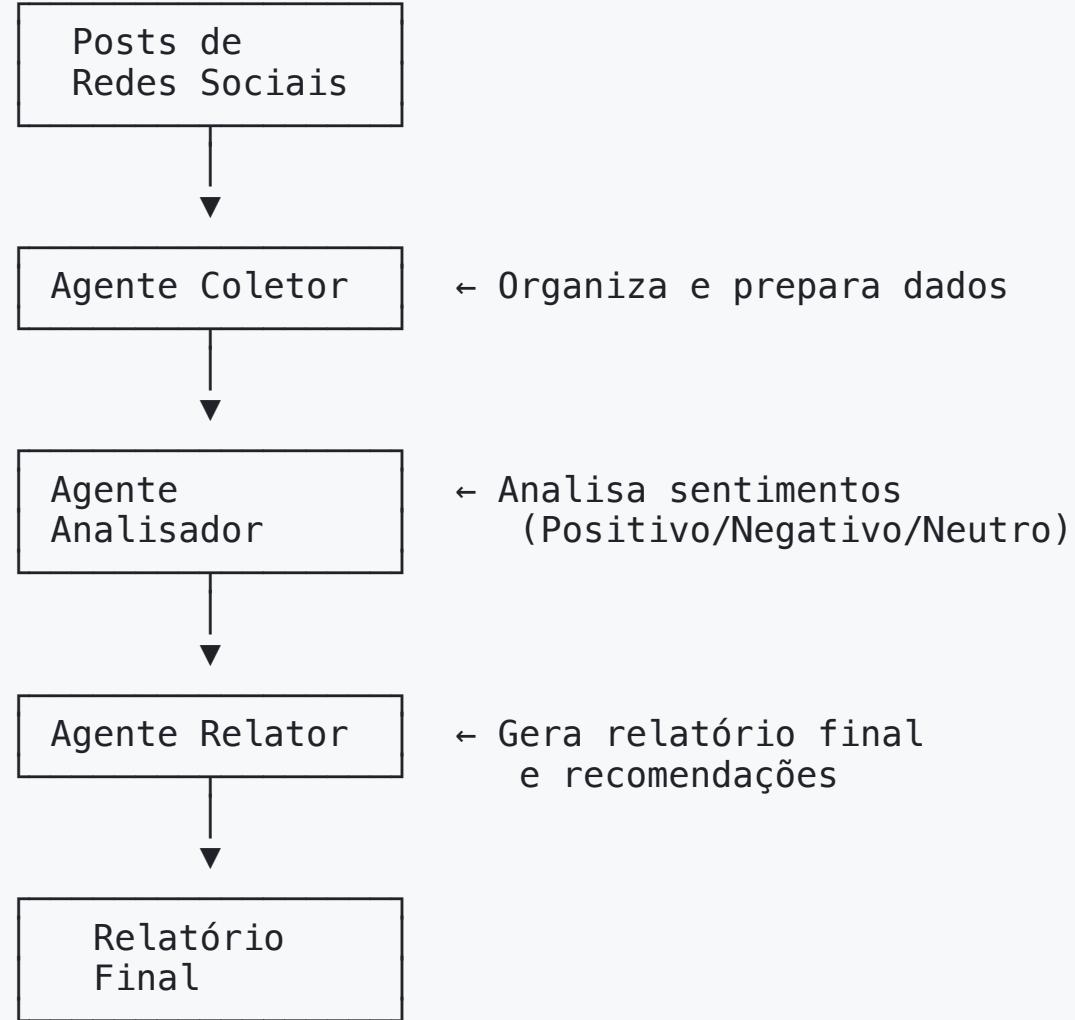
Sistema Multi-Agente para Análise de Sentimentos

- Analisa posts de redes sociais automaticamente
- Classifica sentimentos: Positivo, Negativo, Neutro
- Gera relatórios estatísticos e recomendações
- Utiliza o framework **AutoGen** para coordenação de agentes

Objetivo

Demonstrar como múltiplos agentes inteligentes podem colaborar para resolver uma tarefa complexa de processamento de linguagem natural.

Arquitetura do Sistema



Características dos Agentes

Comunicação

- Os agentes trabalham em **pipeline sequencial**
- Cada agente possui especialização única
- Coordenação via AutoGen framework

Exemplo de Resultados

Análise de 10 Posts

- 60% Positivos
- 20% Negativos
- 20% Neutros

Tendência: Predominantemente POSITIVA

Recomendações Geradas

- ✓ Excelente reputação! Destacar feedbacks positivos
- ✓ Baixo índice de insatisfação
- → Continuar monitoramento para manter o padrão

Conclusões

Aspectos Positivos

- 1. Modularidade:** Cada agente tem responsabilidade clara e específica
- 2. Escalabilidade:** Fácil adicionar novos agentes ou funcionalidades
- 3. Autonomia:** Agentes trabalham de forma independente
- 4. Colaboração:** Coordenação eficiente entre agentes

Aprendizados

- AutoGen facilita a criação de sistemas multi-agente
- Divisão de tarefas melhora a organização do código
- Agentes especializados são mais eficientes que um único agente generalista

Referências

- **AutoGen Documentation:** <https://microsoft.github.io/autogen/>
- **OpenAI API:** <https://platform.openai.com/docs>

Obrigado

- **Link para apresentação:**

[https://drive.google.com/file/d/1tlJA1cAYavZJ8XCiNi2B_taAqesoTq_/view?
usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1tlJA1cAYavZJ8XCiNi2B_taAqesoTq_/view?usp=sharing)