Case: Monitoramento de Percepção Pública sobre IA no Piauí

Público-alvo: Estudantes de graduação (a partir do 4º período) ou cursos técnicos em áreas de Tecnologia, Estatística e afins.

---

1. Perfil do Candidato Ideal

Habilidade	Nível Esperado	Exemplos Concretos
Python	Intermediário	Uso de pandas, requests, funções, e bibliotecas comuns de análise de dados.
Análise de Dados	Intermediário	Limpeza de dados, estatística descritiva, manipulação de DataFrames.
APIs e Dados Estruturados	Básico	Realizar requisições HTTP, processar XML ou JSON.
Streamlit	Básico/Intermediário	Criação de dashboards simples com widgets (botões, filtros) e gráficos.
Git/GitHub	Básico	Commits, push, pull, organização de repositório com README.md.
Ética em IA	Consciência básica	Capacidade de identificar vieses, pensar em privacidade de dados e transparência.
Trabalho em Equipe	Habilidades interpessoais	Documentação clara do código e das decisões técnicas tomadas.
N8N e ferramentas de automação (diferencial)	Básico/intermediário	Fluxos simples, criação de chatbots, integração com ferramentas de mercado.

---

2. Estrutura do Case (Etapas do Projeto)

Objetivo Central

Criar um painel simplificado para monitorar menções sobre "Inteligência Artificial no Piauí" em fontes de notícias públicas, com foco em **análise de sentimento** e **identificação de temas recorrentes**.

Etapas Obrigatórias

Etapa	Descrição	Habilidades Testadas
1. Coleta de Dados	**Usar o feed RSS do Google Notícias** para coletar notícias. Crie um script que faça requisições para o feed com chaves de pesquisa como "Inteligência Artificial Piauí" ou "SIA Piauí". Processe o XML resultante para extrair títulos, links e descrições de 10 a 15 notícias.	Requisições HTTP (requests), Processamento de XML (ex: xml.etree.ElementTree).
2. Processamento	Limpar os textos coletados (remover tags HTML, caracteres especiais). Classificar o sentimento de cada notícia usando uma abordagem baseada em regras (ex: criar uma lista de palavras-chave positivas e negativas).	Python, Lógica de Programação, Pandas.
3. Visualização	Criar um dashboard em Streamlit contendo, no mínimo: - Gráfico de pizza (distribuição de sentimentos: positivo, negativo, neutro). - Nuvem de palavras com os termos mais frequentes.- Tabela interativa com os dados coletados e classificados.	Streamlit, Visualização de Dados (Plotly, Matplotlib).
4. Versionamento	Organizar todo o projeto em um repositório no GitHub contendo: - README.md (com instruções de	Git, Documentação Técnica.

	setup e execução). - requirements.txt (listando as bibliotecas usadas). - Commits claros e organizados.	
5. Ética e Transparência	Incluir no rodapé do dashboard um breve aviso sobre as limitações da análise, como:*"Esta análise de sentimento é baseada em regras simples e pode não capturar sarcasmo ou contextos complexos."* - Explicar **quais códigos/etapas** foram desenvolvidos por algum modelo de IA.	Uso ético de IA.
6. Documentação de Decisões	Criar um arquivo chamado DECISIONS.md explicando brevemente: - Por que você escolheu a abordagem de regras para análise de sentimento (em vez de um modelo de ML)? - Como você lidou com possíveis erros ou falta de notícias no feed RSS?	Comunicação Escrita, Tomada de Decisão.

---

3. Critérios de Avaliação (Objetivos)

Critério	Peso	Itens Verificados
Funcionalidade	40%	O pipeline completo (coleta → processamento → dashboard) funciona sem erros críticos.
Qualidade Técnica	30%	Código limpo, organizado, com tratamento básico de erros e uso adequado das bibliotecas.

Documentação	20%	README.md claro, DECISIONS.md bem justificado e requirements.txt completo.
Ética e Transparência	5%	Inclusão do alerta sobre as limitações do modelo no dashboard.
Criatividade e UI	5%	Melhorias simples além do pedido (ex: um filtro por data, um novo gráfico, design agradável).

---

4. Entregáveis

1. **Link do repositório no GitHub** contendo:
   - Todo o código-fonte em Python.
   - O dashboard Streamlit funcional.
   - Os arquivos README.md, DECISIONS.md e requirements.txt.
2. **Um arquivo CSV ou JSON** gerado pelo seu script com os dados coletados e processados.