

Desafio: Organização e Pesquisa Inteligente de Documentos com IA

Vídeo 1: O que é Mineração de Conhecimento?

Definição:

Mineração de conhecimento é o processo de descobrir **informações úteis, padrões e insights** a partir de **grandes volumes de dados**.

Como funciona:

Utiliza técnicas de:

- Inteligência artificial (IA)
- Estatística
- Aprendizado de máquina (machine learning)

Etapas do processo:

1. Coleta de dados
2. Preparação e limpeza dos dados
3. Aplicação de algoritmos para encontrar padrões
4. Interpretação dos resultados

No Azure:

O **Azure Cognitive Search** é a plataforma de **mineração de conhecimento** alimentada por IA da Microsoft.

Vídeo 2: Solução de Pesquisa Cognitiva do Azure

Fases do processo:

Ingestão de dados:

- Azure Blob Storage Containers
- Azure Data Lake Storage Gen2
- Azure Table Storage

Enriquecimento e Indexação com IA:

- Permite uma compreensão mais profunda do conteúdo
- Utiliza:
 - Visão computacional
 - Processamento de linguagem natural (PLN)

Resultado: A indexação transforma o conteúdo em pesquisável e útil para usuários e aplicações.

Vídeo 3: Enriquecimento de IA

O que é? O enriquecimento de IA torna o conteúdo mais relevante e útil para fins de pesquisa.

Aplicado na Pesquisa Cognitiva do Azure, com conjuntos de habilidades (skills) como:

- Reconhecimento de entidades no texto
- Tradução de texto
- Análise de sentimento

Essas habilidades adicionam **metadados e contexto**, facilitando a **busca inteligente**.

Vídeo 4: Conhecendo o Desafio do Laboratório

Introdução ao laboratório prático da Microsoft sobre Pesquisa Cognitiva com IA.

Link da documentação oficial:

<https://microsoftlearning.github.io/mslearn-ai-fundamentals/Instructions/Labs/11-ai-search.html>

Vídeo 5: Buscas Cognitivas

Exploração prática e teórica de como as **buscas cognitivas** funcionam no Azure.

A combinação de IA e indexação permite **pesquisas mais inteligentes e eficientes**, com base em **conteúdos enriquecidos** e estruturados.

Insights e Aprendizados

- A ingestão automatizada de documentos permite escalabilidade e agilidade na organização de grandes volumes de dados.
- A criação de índices com modelos cognitivos permite interpretações mais profundas, indo além da simples correspondência de palavras.
- A exploração dos dados evidenciou como essas ferramentas são úteis para empresas que lidam com grandes acervos de documentos, como contratos, relatórios e políticas internas.
- A prática reforçou a importância da documentação bem feita e do uso do GitHub como portfólio técnico.

Conclusão

Este laboratório foi essencial para entender como a **IA pode transformar dados não estruturados em conhecimento acessível e pesquisável**. A estruturação em etapas claras, a utilização do Azure AI e a organização no GitHub são práticas que reforçam a minha preparação para o mercado de trabalho na área de desenvolvimento e tecnologia.