

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE

INFORMÁTICA PARA INTERNET

EMILY MEDEIROS DOS SANTOS, MARIA RITA LUCENA SANTOS,
MICKAELLE KARINE SOUZA SILVA

DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO: SUMARIZE
Programação orientada a serviços

Caicó/RN
2025

Documentação do Projeto: Sumarize

1. Visão Geral

1.1 Tecnologias Utilizadas

- **Linguagem de Programação:** Python
- **Framework Web:** FastAPI
- **Servidor ASGI:** Uvicorn
- **Validação de Dados:** Pydantic
- **Modelos de IA:** Simples (pré-treinado ou heurístico), com possibilidade de futura integração com BERT/GPT.
- **Extração de Palavras-Chave:** Algoritmos simples (TF, frequência), com possibilidade de expansão.

1.2 Descrição

A **API de Resumo de Artigos** recebe textos em **Markdown** e retorna um **resumo** e **palavras-chave** em formato **XML**. Permite gerar resumos curtos, extrair as principais palavras e é ideal para quem precisa compreender rapidamente o conteúdo de documentos extensos.

1.3 Objetivo

Fornecer uma solução simples, eficiente e validada para a geração de resumos e palavras-chave a partir de textos em Markdown, com respostas bem estruturadas em XML, validação robusta e possibilidade de futura escalabilidade e integração com modelos de IA avançados.

2. Descrição Detalhada do Projeto

2.1 O que é o Projeto?

A API é uma solução de **programação orientada a serviços (POS)** que expõe endpoints REST para processar textos, convertendo-os de Markdown para texto simples, gerando um resumo e extraindo palavras-chave de forma automática.

2.2 Funcionalidades Principais

Funcionalidades	Descrição
Recepção de Texto -	Recebe textos em formato Markdown para processamento.
Geração de Resumo -	Resume o conteúdo principal do texto de forma automática.
Extração de Palavras -	Identifica as palavras mais relevantes do texto.
Validação de Entrada -	Garante que o texto seja válido, no formato correto, e respeite os limites de tamanho.
Resposta em XML -	Retorna o resumo e as palavras-chave no formato XML conforme requisitos do cliente.
Tratamento de Erros -	Respostas claras e estruturadas para erros, com códigos HTTP adequados e mensagens informativas.
Listagem de Resumos -	Permite consultar os resumos gerados.
Escalabilidade e Performance -	Estrutura projetada para futura escalabilidade horizontal/vertical e com foco em performance.

3. Arquitetura do Código

tetris/

└── main.py # Ponto de entrada da aplicação, inicializa o FastAPI, define rotas e lógica principal.

└── models.py # Modelos de dados com Pydantic (validação de entrada e saída)

4. Etapas de Entrega

Etapa 1: 12/05/2025

Etapa 2: 31/05/2025

Etapa 3: 26/06/2025

Etapa 4: 26/07/2025