



Equipe AdaLove

Fatec São José dos Campos – Professor Jessen Vidal

Manual de Instalação – AdaTech

Este manual detalha, passo a passo, o processo de instalação e configuração da aplicação AdaTech, que é composta por um **backend em Python (FastAPI)** e um **frontend em React**. Siga as instruções cuidadosamente para garantir que a aplicação funcione corretamente.

1. Pré-requisitos:

Antes de iniciar, certifique-se de que os seguintes programas estão instalados e configurados em seu sistema. Eles são essenciais para o funcionamento de cada parte da aplicação.

- **Python 3.10+:** Essencial para executar o código do backend, que lida com o processamento de arquivos e a lógica de classificação.
- **Node.js e npm:** Necessários para o frontend. O Node.js é o ambiente de execução e o npm é o gerenciador de pacotes para instalar as dependências do React.
- **Ollama:** Plataforma para rodar modelos de linguagem localmente. Nosso backend utiliza o modelo **Qwen3** através do Ollama para a sugestão de NCM e descrição fiscal.

Para instalar o modelo **qwen3**, abra o terminal e execute o comando: ***ollama run qwen3***

Aguarde até que o download e a configuração do modelo estejam completos.

2. Instalação do Backend (FastAPI):

O backend é a "inteligência" da aplicação, responsável por receber o PDF, processar os dados e retornar o arquivo Excel com os resultados.

- **Clone o repositório:** Abra seu terminal ou prompt de comando e clone o projeto do GitHub. Navegue para a pasta do backend em seguida:

git clone <https://github.com/equipeAdalove/Back-API-SEMESTRE4.git>

cd Back-API-SEMESTRE4/backend

- **Crie e ative o ambiente virtual:** Um ambiente virtual isola as dependências do projeto do seu ambiente Python global, evitando conflitos.

python -m venv venv venv | Scripts | activate

- **Instale as dependências:** Com o ambiente virtual ativado, instale todas as bibliotecas listadas no arquivo requirements.

pip install -r requirements.txt



Equipe AdaLove

Fatec São José dos Campos – Professor Jessen Vidal

- **Configure as variáveis de ambiente:** Este é um passo crucial. Na pasta backend, crie um arquivo chamado `.env` (sem nome antes do ponto). Abra este arquivo em um editor de texto e adicione as seguintes linhas, substituindo `[caminho do csv]` pelo caminho completo e absoluto do seu arquivo `ncm.csv`.

`NCM_CSV_PATH=[caminho do csv]`

`OLLAMA_MODEL="qwen3:1.7b"`

`OLLAMA_URL=http://localhost:11434/api/generate`

- **Inicie o servidor do backend:** Certifique-se de que o ambiente virtual ainda está ativado e execute o comando abaixo. O servidor da API irá iniciar em <http://localhost:8000>. A flag `--reload` é útil para o desenvolvimento, pois reinicia o servidor automaticamente a cada alteração no código. Você pode testar se a API está funcionando acessando a documentação interativa em <http://localhost:8000/docs> (Swagger UI) no seu navegador.

`uvicorn app.main:app --reload`

3. Instalação e Execução do Frontend (React):

O frontend é a interface visual onde o usuário irá interagir com a aplicação, enviando os arquivos PDF.

- **Navegue para a pasta do frontend:** Abra uma nova janela do terminal (ou use a mesma, desde que saia da pasta do backend) e navegue para o diretório `frontend`.

`cd ../frontend`

- **Instale as dependências:** Use o npm, o gerenciador de pacotes do Node.js, para instalar todas as bibliotecas necessárias para o React.

`npm install`

- **Inicie o servidor do frontend:** Execute o comando abaixo para iniciar o servidor de desenvolvimento do React. Após a execução, a aplicação do frontend estará acessível em <http://localhost:5173>.

`npm run dev`

Com ambos os servidores (backend e frontend) rodando, a aplicação está pronta para uso! Agora, você pode abrir seu navegador, acessar a URL do frontend e começar a classificar os arquivos. Se tiver qualquer problema, verifique se os pré-requisitos estão instalados e se as variáveis de ambiente foram configuradas corretamente.