

```
# Curso Completo — Trevvos Academy: IA para Dev & Consultor
## Módulo 0 — Setup + Primeiro Backend com OpenAI (Node.js)
### Conteúdo:
- Instalação do Node, VS Code e dependências
- Criação da pasta do projeto
- Inicialização do projeto com npm
- Instalação do SDK oficial da OpenAI + dotenv
- Criação do ` .env` seguro
- Configuração de ES Modules
- Primeiro código chamando a OpenAI (Responses API)
- Mini chat via terminal com loop
---

## Módulo 1 — Criando uma API HTTP Profissional (Node.js + Express)
### Conteúdo:
- Criação da API com Express
- Uso de CORS
- Rota GET / para testes
- Rota POST /chat recebendo JSON
- Integração com OpenAI (gpt-4o)
- Uso de system prompt
- Devolução de resposta em JSON
- Testes via curl, Postman ou Thunder Client
- Exercício: Criar rota POST /resumo
---

## Próximos Módulos (que o PDF cobre como planejamento do curso):
### Módulo 2 — Leitura de Arquivos (PDF, DOCX) + IA
- Upload de arquivos
- Conversão para texto
- Envio para OpenAI
- Geração de resumo e insights
- Mini-RAG simples
### Módulo 3 — RAG Profissional + pgvector
- Setup do PostgreSQL
- Instalação do pgvector
- Chunking
- Embeddings
- Indexação e busca semântica
- Rota /search com IA
### Módulo 4 — LangChain + LangGraph
- Chains
- Ferramentas
- Agentes
- Fluxos gráficos
- Recuperação + Ação
### Módulo 5 — CrewAI (Agentes Colaborativos)
- Criação de equipe de agentes
- Ferramentas separadas
- Pipeline completo estilo Trevvos Mind
### Módulo 6 — Python + FastAPI para IA
- venv
- Instalação de dependências
- Rotas assíncronas
- Integração com OpenAI
```

- Processamento pesado no backend Python

Módulo 7 — Deploy + Arquitetura

- Docker

- Render / Railway / AWS

- Variáveis de ambiente

- Estrutura de produção

Este PDF contém todos os módulos planejados e detalhados até agora.

Módulo 8 — AutoGen (Microsoft Framework de Agentes)

Conteúdo:

- Conceito de colaboração agente-agente

- Loops de raciocínio iterativo

- Human-in-the-loop

- Configuração de agentes especialistas

- Mensageria entre agentes

- Fluxos multiagentes para escrita, análise, geração e revisão

- Integração com LangChain e ferramentas externas