



EXECUTIVE POSTGRADUATE

Pós-Graduação Executiva em Ciência de Dados: Especialização
em NLP e LLMs

ALUNO: Sam Altman

Duração: 24 meses

Carga Horária Estimada: 291 horas

Visão Geral do Programa

Este programa de 24 meses é projetado para transformar profissionais em Data Scientists sêniores especializados em Processamento de Linguagem Natural (NLP) e Modelos de Linguagem de Grande Porte (LLMs). A estrutura segue uma progressão lógica, começando com fundamentos essenciais de NLP, evoluindo para arquiteturas avançadas como Transformers e atenção, e culminando em aplicações práticas de LLMs em ambientes de produção.

O currículo equilibra teoria e prática, com cursos de instituições renomadas como DeepLearning.AI, IBM e Duke University. O aluno desenvolverá habilidades desde análise de sentimentos e modelos probabilísticos até fine-tuning avançado, engenharia de prompts e operacionalização em nuvem, preparando-se para desafios reais em NLP e LLMs.

Estrutura Curricular

Este programa está organizado em 4 fases, com progressão dos fundamentos às aplicações avançadas.

Fase 1: Fundamentos de NLP

Estabelece bases em Processamento de Linguagem Natural com modelos clássicos e redes neurais, essenciais para compreender técnicas avançadas.

Natural Language Processing with Classification and Vector Spaces

 DeepLearning.AI

33 horas

Aprenda análise de sentimentos com regressão logística e Naive Bayes, e use modelos de espaço vetorial para processamento de linguagem.

[Acessar Curso](#)

Natural Language Processing with Probabilistic Models

 DeepLearning.AI

30 horas

Crie algoritmos de autocorreção com distância mínima e programação dinâmica, e aplique o Algoritmo de Viterbi para modelagem probabilística.

[Acessar Curso](#)

Natural Language Processing with Sequence Models

 DeepLearning.AI

21 horas

Treine redes neurais com embeddings para análise de sentimentos e gere texto sintético usando modelos de sequência.

[Acessar Curso](#)

Natural Language Processing with Attention Models

 DeepLearning.AI

26 horas

Traduza frases com modelos de atenção encoder-decoder e construa modelos Transformer para tarefas avançadas de NLP.

[Acessar Curso](#)

Fase 2: LLMs e Arquiteturas Transformers

Introduz Modelos de Linguagem de Grande Porte e arquiteturas Transformers, focando em geração, fine-tuning e engenharia de prompts.

Generative AI with Large Language Models

 DeepLearning.AI

10 horas

Aprenda fundamentos de IA generativa com LLMs e como implantá-las em aplicações do mundo real.

[Acessar Curso](#)

Generative AI Language Modeling with Transformers

 IBM

9 horas

Construa e treine modelos Transformer para classificação de texto e outras aplicações de NLP usando PyTorch.

[Acessar Curso](#)

Generative AI Engineering and Fine-Tuning Transformers

 IBM

8 horas

Desenvolva habilidades de engenharia de IA generativa com fine-tuning de Transformers para otimizar LLMs.

[Acessar Curso](#)

Prompt Engineering for ChatGPT

 Vanderbilt University

10 horas

Domine engenharia de prompts para ChatGPT e outros LLMs, aplicando técnicas para tutoria, planejamento e análise.

[Acessar Curso](#)

Fase 3: Aplicações Práticas com RAG e Agentes

Aplica LLMs em cenários reais usando RAG, LangChain e modelos generativos, desenvolvendo projetos hands-on.

Fundamentals of AI Agents Using RAG and LangChain

 IBM

9 horas

Aprenda a construir agentes de IA usando RAG e LangChain para integrar LLMs em soluções empresariais.

[Acessar Curso](#)

Project: Generative AI Applications with RAG and LangChain

 IBM

9 horas

Aplique conhecimentos de IA generativa em um projeto prático com RAG e LangChain, desenvolvendo aplicações reais.

[Acessar Curso](#)

Gen AI Foundational Models for NLP & Language Understanding

 IBM

10 horas

Implemente, treine e avalie modelos de IA generativa para NLP, focando em tarefas como classificação de documentos e sumarização.

[Acessar Curso](#)



Fase 4: Operacionalização e Escala

Foca na implantação de LLMs em produção usando AWS, Azure e soluções open-source, com engenharia de dados avançada.

GenAI and LLMs on AWS

 Duke University

46 horas

Implante e gerencie LLMs em produção usando AWS services como Amazon Bedrock, escolhendo modelos e otimizando custos.

[Acessar Curso](#)

Operationalizing LLMs on Azure

 Duke University

11 horas

Aprenda a operacionalizar LLMs no Azure, aproveitando serviços de nuvem para implantação e gerenciamento.

[Acessar Curso](#)

Open Source LLMops Solutions

 Duke University

36 horas

Implante soluções de LLMs usando modelos open-source, dominando fundamentos de LLMops para aplicações práticas.

[Acessar Curso](#)

Advanced Data Engineering

 Duke University

23 horas

Adquira expertise em escalar sistemas de engenharia de dados com ferramentas avançadas para workflows de ciência de dados.

[Acessar Curso](#)