

IA Aplicada

Fluxos, Automações e Engenharia Cognitiva

Descrição geral

IA Aplicada é um curso de 20 horas voltado a pessoas e equipes que desejam ir além da compreensão inicial da Inteligência Artificial e aprender a aplicar ferramentas generativas em contextos reais de trabalho, estudo, criação, comunicação, automação e prototipagem.

O curso parte da base conceitual do **IA Essencial**, mas amplia a abordagem com mais prática, exercícios guiados, demonstrações, construção de fluxos de trabalho e elaboração de um projeto aplicado. A proposta é permitir que o participante compreenda os fundamentos da IA contemporânea, saiba diferenciar ecossistemas, assistentes, bases, RAGs e agentes, produza conteúdo generativo em múltiplos formatos e comece a desenhar soluções úteis com IA, mesmo sem formação técnica prévia.

Objetivo do curso

O objetivo do **IA Aplicada** é capacitar o participante a usar Inteligência Artificial de forma prática, consciente e produtiva em situações reais. Ao final do curso, o participante deve ser capaz de compreender os principais conceitos da IA generativa, operar ferramentas essenciais, estruturar bons prompts, organizar contextos, criar conteúdos, utilizar assistentes, compreender bases de conhecimento e agentes, experimentar vibe coding e desenvolver um projeto aplicado com apoio de IA.

Público-alvo

Pessoas e equipes que já possuem uma compreensão inicial sobre Inteligência Artificial ou que desejam sair do uso casual das ferramentas para uma aplicação mais estruturada em contextos reais de trabalho, criação, estudo, comunicação, automação e desenvolvimento. O curso é voltado a profissionais de áreas técnicas ou não técnicas, educadores, programadores, criadores, analistas de sistemas, consultores, gestores, empreendedores, comunicadores e equipes que desejam transformar IA em processos, fluxos, sistemas e soluções aplicáveis.

Resultado esperado

O curso não pretende formar engenheiros de IA, cientistas de dados ou desenvolvedores especialistas em 20 horas. Seu resultado esperado é dar ao participante uma base prática e metodológica para aplicar Inteligência Artificial de forma mais consciente, produtiva e estruturada. Ao final do curso, o participante deve ser capaz de organizar intenções, construir prompts em novo paradigma e agente de precisão, com mecanismos anti-alucinação, estruturar contextos complexos para além dos padrões da indústria, usar bases de conhecimento em fluxos de trabalho, desenhar fluxos de trabalho autorais, compreender e projetar automações, operar ferramentas generativas, prototipar sistemas simples e engendrar agentes e loops supervisionados para resolver problemas reais.

Considerações

IA Aplicada é um curso de aprofundamento prático que parte do letramento inicial em Inteligência Artificial e avança para a construção de processos, fluxos, automações e sistemas cognitivos simples. A proposta não é apenas ensinar o aluno a usar ferramentas, mas ajudá-lo a compreender como organizar intenção, contexto, método e execução para produzir resultados mais consistentes com apoio de IA.

Ao contrário de cursos centrados exclusivamente em prompts, o **IA Aplicada** apresenta uma visão mais ampla da relação entre humanos e sistemas generativos. O curso trabalha a passagem do prompt isolado para fluxos de trabalho, bases de conhecimento, assistentes especializados, agentes, automações e loops, mostrando que bons resultados dependem tanto da ferramenta utilizada quanto da forma como a informação, o objetivo e o processo são estruturados.

O curso também introduz conceitos fundamentais de Engenharia de Contexto, Engenharia de Intenção e Engenharia Cognitiva, tornando acessíveis temas que normalmente aparecem em discussões mais técnicas. A ideia é permitir que o participante compreenda como sistemas de IA podem ser orientados, abastecidos, avaliados, combinados e supervisionados em tarefas de criação, análise, produção, automação e prototipagem.

Ao final, o participante não terá apenas familiaridade com ferramentas, mas uma compreensão mais madura de como desenhar usos aplicados de IA. Isso inclui saber quando usar assistentes, quando recorrer a bases de conhecimento, quando desenhar fluxos, quando automatizar etapas e quando pensar em agentes ou loops como parte de uma solução mais sofisticada.

Síntese

IA Aplicada é um curso de aprofundamento prático em Inteligência Artificial. Ele parte dos fundamentos do IA Essencial, mas avança para fluxos, automações, Engenharia de Contexto, Engenharia de Intenção, produção generativa, vibe coding, agentes e loops. O objetivo é permitir que o participante deixe de apenas usar ferramentas isoladas e passe a projetar processos reais com IA.

Formato

Duração total: 20 horas / **Estrutura:** 10 aulas de 2 horas

Formato sugerido: de 1 à 2 encontros semanais de 2 horas via Google Meet.

Módulo 1 – Fundamentos da IA Aplicada

Aula 1 – Fundamentos da IA Contemporânea

Descrição da aula

Esta aula estabelece a base do curso. Ela introduz o que é Inteligência Artificial, mostra como o tema se desenvolveu ao longo do tempo e organiza os conceitos mais importantes para compreender essa tecnologia em seus fundamentos e em seu funcionamento atual. Também oferece uma explicação acessível sobre o funcionamento dos modelos atuais, especialmente os modelos de linguagem, e mostra por que essas tecnologias produzem tanto interesse e tanta confusão ao mesmo tempo.

Subtópicos

1. O que é Inteligência Artificial
2. Breve história da IA
3. Formas antigas e atuais de IA
4. Conceitos fundamentais: modelo, token, prompt e contexto
5. Como funcionam os modelos de linguagem
6. Limites, erros e alucinações

Módulo 1 – Fundamentos da IA Aplicada

Aula 2 – Ecossistemas, Assistentes, Bases e Agentes

Descrição da aula

Esta aula apresenta os principais ambientes de uso da IA atual e diferencia alguns tipos de sistemas que muitas vezes aparecem misturados nas conversas do dia a dia. O foco é explicar com clareza o que são ecossistemas, assistentes, bases de conhecimento e agentes, mostrando onde cada um aparece e como essas estruturas são usadas por pessoas e organizações.

Subtópicos

1. Principais ambientes e empresas de IA
2. O que são assistentes?
3. O que são bases de conhecimento
4. Bases com busca e recuperação de informação
5. O que são agentes?
6. Diferenças práticas entre assistentes, bases e agentes

Módulo 2 — Produção Generativa Aplicada

Aula 3 — Automação Generativa de Texto

Descrição da aula

Esta aula apresenta a produção generativa de texto como um processo que pode ser estruturado, orientado e automatizado com apoio de assistentes, agentes e bases de conhecimento. O foco é mostrar como a IA pode apoiar a criação de artigos, roteiros, ensaios, contos, livros, materiais didáticos e documentos profissionais, sem abrir mão de direção humana, critérios de qualidade, revisão e ancoragem em referências.

Subtópicos

1. Assistentes Generativos
2. Agentes Generativos
3. Técnicas de Criação Generativa
4. Bases de Conhecimento como ancoragem
5. Fluxo de Trabalho Simplificado
6. Agentes de Precisão para Criação

Módulo 2 — Produção Generativa Aplicada

Aula 4 — Automação Generativa do Audio-Visual

Descrição da aula

Esta aula apresenta a produção audiovisual com apoio de IA, explorando recursos de áudio, locução, imagem, lipsync, vídeo e mídias alternativas. O foco é mostrar como prompts multimodais, referências visuais, ancoragens conceituais e processos iterativos permitem criar peças mais consistentes. A aula também discute os limites da linguagem na direção de sistemas visuais e sonoros, além das questões éticas envolvidas.

Subtópicos

1. Os Limites da Linguagem
2. Referências de Ancoragem
3. Critério Humano e Processo Iterativo
4. Prompts Multimodais
5. A Nova Engenharia de Prompt
6. Questões Éticas

Módulo 3 – Engenharia de Sistemas de IA

Aula 5 – Engenharia de Contexto e a Nova Engenharia de Prompt

Descrição da aula

Esta aula apresenta a Engenharia de Contexto como evolução natural da Engenharia de Prompt. Em vez de depender apenas de comandos em prosa, o participante aprende a organizar informações, tópicos, critérios, exemplos, documentos e camadas de contexto para obter respostas mais precisas. O foco é mostrar como a topicalização, a estruturação semântica e a gestão de informação reduzem flutuações e tornam agentes mais consistentes.

Subtópicos

1. O que é Engenharia de Contexto?
2. Flutuação versus Alucinações
3. Gestão de Informação
4. Camadas de Contexto
5. Agentes Conversacionais
6. Agentes de Automação

Módulo 3 – Engenharia de Sistemas de IA

Aula 6 – Engenharia de Intenção e Agentes de Precisão

Descrição da aula

Esta aula apresenta a Engenharia de Intenção como prática de transformar objetivos humanos em instruções, métodos e esquemas operacionais claros para sistemas de IA. O foco é mostrar como intenções vagas podem ser convertidas em tarefas precisas, com critérios, restrições e procedimentos. A aula também introduz os agentes de precisão, projetados para reduzir respostas soltas, limitar flutuações e operar com maior controle metodológico.

Subtópicos

1. O que é Engenharia Cognitiva?
2. O que é Engenharia de Intenção?
3. Linguagem, Prosas e Esquemas
4. Instruções e Métodos
5. Construtores de Métodos
6. Agentes de Precisão

Módulo 4 – Fluxos e Automações Aplicadas

Aula 7 – Fluxos de Trabalho usando IA

Descrição da aula

Esta aula apresenta o uso de IA em fluxos de trabalho, mostrando como combinar ferramentas, assistentes, agentes e procedimentos em processos coerentes. O foco é sair do uso isolado de uma ferramenta e compreender como diferentes etapas podem ser encadeadas para pesquisa, escrita, produção audiovisual, análise, revisão e entrega. O participante aprende a desenhar fluxos simples e aplicáveis a problemas reais.

Subtópicos

1. O que são fluxos de trabalho?
2. Assistentes, Agentes e Procedimentos
3. Fluxo de Trabalho de Criação de Texto
4. Fluxo de Trabalho de Audio-Visual
5. Criando Fluxos de Trabalho
6. Proposta de Fluxo Generativo

Módulo 4 – Fluxos e Automações Aplicadas

Aula 8 – Automações Generativas

Descrição da aula

Esta aula apresenta automações generativas como forma de conectar IA a processos recorrentes de trabalho. O participante conhece ferramentas como MindStudio, Zapier, FlowWise e n8n, compreendendo como gatilhos, ações, condições, APIs, endpoints e integrações podem estruturar fluxos automatizados. O foco é mostrar como raciocinar em fluxo, projetar automações úteis e evitar erros em escala por falta de revisão humana.

Subtópicos

1. O que são automações?
2. Construção de Fluxos Automatizados
3. Ferramentas de Trabalho
4. Raciocinando em Fluxo
5. Projetando Fluxos
6. APIs, Endpoints, MCP e outros bichos

Módulo 5 – Engenharia Cognitiva Aplicada

Aula 9 – Vibe Coding e Vibe Weaving

Descrição da aula

Esta aula apresenta o uso da IA para programar, prototipar e tecer sistemas digitais. O vibe coding é abordado como programação generativa assistida, enquanto o vibe weaving amplia a perspectiva para a composição de sistemas, bibliotecas, APIs, fluxos, interfaces e agentes personalizados. O foco é mostrar como pessoas não técnicas podem participar do desenvolvimento de soluções, sem perder a noção de arquitetura, revisão e responsabilidade.

Subtópicos

1. O que é Programação Generativa?
2. O que é Análise de Sistemas Generativa?
3. Bibliotecas, GITs e APIs
4. Desenvolvendo um Programa
5. Desenvolvendo um Projeto
6. Agentes Personalizados

Módulo 5 – Engenharia Cognitiva Aplicada

Aula 10 – Engenharia de Agentes e Loops

Descrição da aula

Esta aula apresenta a Engenharia de Agentes e os Loops como etapa mais avançada da **IA Aplicada**. O foco é mostrar como agentes podem ser projetados com papéis, ferramentas, instruções, memória, métodos e critérios de supervisão, e como loops permitem criar ciclos de execução, verificação, revisão e continuidade. A aula encerra o curso conectando automações, agentes e laços recorrentes em sistemas cognitivos simples.

Subtópicos

1. O que Engenharia de Agentes?
2. O que Engenharia de Loops?
3. Automação e Engenharia de Agentes
4. Automação e Loops
5. Desenvolvendo Agentes
6. Desenvolvendo Loops