

TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ACESSÍVEIS A PEQUENOS NEGÓCIOS



Em um mundo cada vez mais digitalizado e conectado, muito tem-se falado em Inteligência Artificial e o seu grande impacto nas empresas.

É uma área ampla e em constante evolução, e suas tecnologias abrangem uma variedade de técnicas e abordagens.



A Inteligência Artificial (IA) consiste em criar sistemas de computador capazes de realizar tarefas que normalmente necessitariam da inteligência humana.

Esses processos incluem, por exemplo, aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, visão computacional, dentre outros. A IA utiliza algoritmos e modelos matemáticos para aprender com dados e tomar decisões, ou ainda realizar ações com base nesse aprendizado. É amplamente aplicada em áreas como automação, análise de dados e assistentes virtuais.

A verdade é que há um vasto campo de atuação!

Mas quais as tecnologias por trás da IA?

Vamos conhecer?

Aprendizado de Máquina (Machine Learning)

01

O aprendizado de máquina é uma subárea fundamental da IA, na qual os algoritmos são treinados para aprender padrões e tomar decisões com base em dados. É um sistema que pode modificar seu comportamento autonomamente tendo como base sua própria experiência.

Isso inclui algoritmos de regressão, classificação, agrupamento e redes neurais, entre outros.

Redes Neurais Artificiais (ANNs)

02

As redes neurais são modelos matemáticos, inspirados no funcionamento do cérebro humano. Elas são usadas em aprendizado profundo (*deep learning*), para classificar e analisar dados e têm sido extremamente eficazes em tarefas como visão computacional, processamento de linguagem natural e jogos.

Processamento de Linguagem Natural (PLN)

03

A PLN se concentra na interação entre humanos e computadores usando linguagem natural. Vai ajudar os computadores a "entender" um texto. Ou seja, as máquinas serão capazes de entender os dados não estruturados, como *e-mails*, registros eletrônicos de saúde, mensagens de texto, publicações em redes sociais, entre outros. Entendendo qual o significado, contexto, criar resumos, analisar sentimentos, interpretar sentidos, entre outros. A IA pode através da PLN realizar tarefas como tradução automática, *chatbots*, análise de sentimentos, resumo de texto e muito mais.

Visão Computacional

04

Essa tecnologia permite que os computadores interpretem e entendam informações de imagens e vídeos. É usada no reconhecimento facial, em que é possível identificar as pessoas por meio de mapeamento de rostos, detecção de objetos, carros autônomos, análise médica, entre outros.

Big Data

05

O *Big Data* é um termo que descreve conjuntos de dados extremamente grandes e complexos, que são difíceis de serem processados e analisados com as ferramentas de gerenciamento de dados convencionais. Ele é caracterizado principalmente por sua grande quantidade de dados, alta velocidade de geração, variedade de formatos e a busca por *insights* valiosos.

Processamento de Sinais de Áudio e Vídeo

06

Envolve a capacidade de sistemas de IA para entender e processar informações de áudio e vídeo, sendo utilizado em aplicações como reconhecimento de fala e análise de vídeo.

Para realizar essas tarefas, sistemas de IA utilizam técnicas de processamento de sinais, redes neurais convolucionais (CNNs) para visão computacional e redes neurais recorrentes (RNNs) para processamento de áudio e sequências temporais. Esses sistemas são treinados com grandes volumes de dados para aprenderem padrões e características dos sinais de áudio e vídeo, tornando-os capazes de realizar o reconhecimento e análises precisas.



Essas são apenas algumas das tecnologias centrais da Inteligência Artificial. Mas há vários caminhos para a inovação da sua empresa.

A pesquisa e o desenvolvimento, nessa área, continuam avançando rapidamente, levando a uma série de aplicações em diversos setores.

Fique por dentro!

FICOU COM ALGUMA DÚVIDA?

ENTRE EM CONTATO COM O

SEBRAE: 0800 570 0800.