



Agora, nós iremos estudar... Deixa eu aumentar aqui... Algoritmo. Nossa, você falou que era fácil, que não ia ter programação, computação... Sim, porque não vai ter computação propriamente dita. A gente vai estudar a etimologia da palavra. Ixi, Maria, pior ainda. Eu gosto muito de estudar a etimologia das palavras. Etimologia é saber de onde aquela palavra veio, como é que ela foi construída. Porque, às vezes, a própria palavra em si, ela fala muito mais sobre ela do que as explicações e, enfim, todo o contexto que vem depois, né? Algumas palavras são bem antigas, então, quando você consegue entender ali a construção delas, fica mais fácil você entender o objetivo delas. Então, por exemplo, quando eu estudei na área da saúde, Na biologia, na anatomia, tinha muito sufixo e prefixo semelhante. Por exemplo, fago é o sufixo para comedor, que se alimenta de algo. Por exemplo, o ictiófago é um animal, um ser, que se alimenta de ictio, que é peixe. um hematófago ou fago é mata o sangue então seria um animal que se alimenta de sangue então percebe que a etimologia da palavra fala muito sobre o que ela significa na prática e a palavra algoritmo vem deste rapaz aqui, deste ser humano que passou pela Terra, o Muhammad ibn Musa al-Kharim. Não sei se falei certo, mas eu tentei. Mas ele era um matemático persa da casa da sabedoria lá de Bagdad, sim. É bem interessante saber que muitos dos nomes que a gente ouve e tem a ver com a matemática não são aqueles nomes famosos. Esse daqui é um deles. Olá, Brasil! Vou colocar novamente. Não sei pronunciar, mas o latim, quando a gente latinizou esse termo, ficou assim. Que aí vai virando, ao longo do tempo, virou. Ele escreveu um livro chamado... Não sei se pronunciei certo, mas vamos colocar aqui para ver como é a pronúncia. É muito diferente, né? Da gente, do nosso latim. Mas este termo aqui, ó, você deve conhecer. Você que fez matemática. Algebro, no latim. Álgebra. Álgebra, que virou álgebra. Então, basicamente, o termo algoritmo veio aqui do Muhammad, que inicialmente, algoritmo, ele se referia a regras para realizar aritmética usando numerais e decimais indo-árabicos. Isso era algoritmo quando surgiu. A gente está falando aqui de um período de 500 depois de Cristo, então faz bastante tempo. A gente está em 2025, então faz mais de 1500 anos, né? O que seria isso na prática? Provavelmente você aprendeu a fazer multiplicação na escola assim. Se eu tenho 32 vezes 12, como é que eu faço? Eu boto 32 em cima, 12 embaixo, aí eu multiplico primeiro. Vou até desenhar aqui. Multiplico esse por esse, 2 vezes 2, 4, 3 vezes 2, 6. Beleza? Aqui, aqui. Aí, depois eu faço 2 vezes 1, 2, 3 vezes 1, 3. Beleza. E depois que eu finalizei todas as combinações, eu faço a soma. 4, 6 mais 2, 8, e o 3 aqui, já que não tem soma. já que tem zero aqui e tem zero aqui, certo? Esse é o nosso modo, assim que a gente aprendeu. Isso aqui é um algoritmo, é um processo padrão para se chegar a um resultado. A gente tem um problema e chega no resultado através desse processo. Só que, por exemplo, existe um método oriental, esse é o ocidental, mas existe um método oriental de fazer essa multiplicação, onde eu tenho aqui, 3. Está vendo? 3. Vou abrir aqui. É 32 vezes 12 a questão. Então, eu tenho 3 linhas azuis aqui em cima. Eu tenho 2 linhas azuis aqui embaixo, o que significa o 2, simbolizando aqui. Aí, eu tenho o 1 aqui embaixo, aqui do lado esquerdo. Está

vendo? Uma linha amarela. E o 2 sendo aqui. Como é que eles fazem? Eles separam pelas extremidades e somam os pontos onde as linhas se conectam. Então, eu pego aqui, 1, 2, 3. Aqui, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Aqui, 1, 2, 3, 4. Vamos colocar aqui como ficou, então? Aqui ficou, deixa eu dar um zoom, aqui ficou 3, Aqui eu faço a soma dessa parte, então fica 6 mais 2, que dá 8. e aqui 4 então quanto que deu a multiplicação 384 percebe que o resultado é o mesmo opa resultado é o mesmo só que a forma de lógica é diferente mas isso também é um algoritmo ou seja existe um processo padrão para se chegar no resultado através de um problema então Como que funciona na prática? Existe um framework do algoritmo.

Framework é um conjunto padrão de funcionamento. Então, a gente tem um framework do algoritmo que funciona exatamente assim. A gente tem a análise do problema, ou seja, a gente parte de um problema para poder iniciar esse algoritmo. A gente tem a criação de conjuntos de regras lógicas, como a gente teve ali na multiplicação, independentemente dos números que vão chegar, independentemente de quantos numerais vão aparecer, vai ter uma lógica na construção do resultado. Então, existe essa criação de conjuntos de regras lógicas. E aí, tem essa decisão aqui ó o algoritmo criado funciona se sim escala e bota para rodar se não reajusta e cria um novo conjunto de regras lógicas A alma do negócio está bem aqui nesse processo. Por quê? Porque isso aqui pode ser substituído por diversas coisas do dia a dia. A gente pode ter, por exemplo, neste conjunto aqui de criação de regras lógicas, a gente pode ter a receita de um prato. Se em vez de for... Vou até manter aqui para facilitar. A gente pode ter a receita de um prato, certo? Então, se em vez de ser algo relacionado à computação for a receita de um prato, mas tiver uma ordem lógica, Então, primeiro você vai botar o trigo e tal, vai bater três minutos. Funcionou o bolo? Sim. Funcionou, ficou bom. Não funcionou? Faz novamente. Eu posso ter, na computação, um processo de Machine Learning. Então, eu vou colocar aqui o Machine Learning, que é um processo onde eu treino os dados, tenho uma... pinca de dados ali, eu parto de um problema e aí a gente vai analisar. Bom, esses dados funcionam ou não? Se sim, escalar e rodar. Se não, reajusta e volta novamente. Machine Learning é de onde parte tudo que a gente está até aqui. Machine Learning que depois entrou no Deep Learning, em um estudo mais profundo, de onde vêm as redes neurais, de onde vêm as LLMs, o chat IPT e a generativa como a gente conhece hoje. e dentro desse processo do algoritmo também é possível a gente criar aqui ó automação então seria um conjunto de nodes então percebe que o framework de algoritmo é uma sequência lógica e dentro dessa sequência lógica a gente pode modificar aqui esse conjunto de Nodes dentro dessa loja. nodes então percebe que o framework de algoritmo é uma sequência lógica e dentro dessa sequência lógica a gente pode modificar aqui esse conjunto de nodes dentro tá dessa lógica Agora nós iremos estudar, deixa eu aumentar aqui, se em vez de for... aqui ó, automação, junto... modificar aqui esse conjunto de Nodes dentro, tá, dessa lógica de automação do N8n. Você vai perceber que aqui no N8n, o que é um Node no N8n? Cada bloquinho desse aqui é considerado um Node. Isso aqui é um Node. Esse é um outro Node. Só que, se você clicar aqui no mais, você vai perceber que existem diversos tipos de Node. Muitos, muitos mesmo. E isso é assustador. E quando eu comecei, eu falei, meu Deus, eu nunca vou aprender isso aqui, porque até eu zerar todos esses nodes, se pra usar três, quatro, cinco, já foi um par, tu imagina todos. E a verdade é que, no fundo, só existem três nodes. Esse conceito eu aprendi

com o nosso querido Antônio Lisboa, que é aqui da Academia Lendária. O Pepe vai passar por aqui agora, neste momento. Sempre aparece nas aulas. Antônio Lisboa me ensinou esse conceito e eu vou ensinar para você também, para tentar facilitar o aprendizado de N8n. Em vez de aprender um monte de Node, você entender a lógica para a construção das automações. Espero que você tenha entendido esse processo e que há diferença entre automação e inteligência artificial. É muito importante saber diferenciar isso porque, às vezes, A solução é só uma automação e não envolve IA. A IA, quando entra nesse processo, é que ela ganha esse valor agregado. Mas quando é só automação, há ganho de tempo, mas não tem algo tão diferente quanto você agregar IA dentro desse processo. Então, é isso que a gente quer aprender aqui nesse módulo de N8 iniciante. Próxima aula, então, vamos estudar aqui os conjuntos de nodes, somente três que solucionam todos os problemas.