



Não, ainda não. Por quê? Por quê? Beleza, Z, agora sim vamos para inteligência artificial, exatamente? Não, ainda não. Por quê? Porque a gente precisa aprender um pouco mais de fundamento antes de entrar nos nodes de IA. Na verdade, não o node de IA, mas entender como faz as requisições para as empresas de IA. Você vai fazer o seguinte, a gente vai aprender nessa aula um pouquinho sobre variáveis e outros assuntos. Você vai clicar aqui em Create Workflow, abra seu end-to-end e deixe seu Evolution API aberto também. Clique aqui em Create Workflow e sempre a gente já vai iniciar todas as aulas ou todo o Workflow que você criar renomeando o nome do Workflow. Você pode botar assim, aula n8n, tipos de variáveis. Pode colocar esse nome. Isso para começar a facilitar a organização. E aí, você vai clicar aqui embaixo, tem um link que vai te direcionar para um documento JSON, que é este documento aqui. Eu vou abrir aqui o meu... que é esse aqui, aula iniciante tipos de variáveis.json. Você vai aqui nos três pontinhos, import from file e clica em cima do documento que eu deixei em download para você. Esse aqui é o nosso workflow, a gente vai partir dele. Esse workflow não vai fazer nada, não vai fazer envio, não vai fazer nem tipo de execução. O objetivo dele é você entender teoria. Então, o objetivo dessa aula aqui é você aprender a pinar. O que é pinar, Zé? Você vai aprender. Você aprender a diferença de algo estático para algo variável dentro do N8n, entender os tipos de variáveis e aprender a setar dados. Se você já sabe isso, você já tem um nível de experiência mais maduro em N8n, isso aqui é bem para iniciante, você pode pular essa aula. Mas se você é noob e não tem problema ser noob, você está no início, essa aula vai ser muito importante para você pegar um pouco da base do N8n. E aqui eu vou abrir um grande aspas, porque envolve sim um pouquinho de linguagem de programação, algo bem, bem, bem superficial. Mas não envolve código, é só a lógica por trás do funcionamento. Então, Primeiramente, aprender a pinar. Vamos matar este tópico aqui. Como é que eu faço para pinar? A primeira coisa que a gente vai fazer é sempre configurar o webhook. Qualquer workflow parte da configuração de webhook. Todo workflow parte de um gatilho. E a gente vai configurar o nosso gatilho aqui. Vou clicar aqui em webhook. Tá vendo aqui que gera esse webhook, o que você vai fazer? Vai escrever aqui, aula variáveis, sem acentos, sempre sem acentos e sem caracteres especiais. Aula variáveis, eu vou copiar aqui esse teste URL, vou clicar aqui e vou lá no meu Evolution API, vou clicar em webhook e aqui eu vou modificar para colocar a URL que está lá no meu N8n. Lembra que sempre o webhook cedido pelo aplicativo posterior. Vou clicar aqui em salvar. Pronto, já está salvo o meu webhook. Então, agora o que eu tenho que fazer? Escutar. Então, eu vou pegar aqui meu celular. E você agora, dessa vez, em vez de mandar de um celular de uma outra pessoa, eu quero que você mande do seu próprio celular. Eu vou até compartilhar aqui o meu para mostrar para você. Você pode mandar do seu próprio celular para o seu próprio número. No WhatsApp tem como a gente mandar mensagem para o próprio número. E eu vou mostrar aqui para você como fazer isso. Vou abrir aqui para mostrar como é o funcionamento, tá bom? Vou abrir aqui meu WhatsApp. Pronto, já está

aqui. na minha... na minha aula, né? Eu vou perdendo meu número. Vamos... agora aqui abriu o Winio8n novamente. Então, eu vou clicar em ouvir evento. Eu vou fazer o seguinte, eu vou enviar para o meu próprio número uma mensagem, tá? Vou enviar para o meu próprio número uma mensagem. Teste de mensagem. aqui não vai aparecer porque quando eu conecto no celular ele desconecta mas vou abrir novamente para mostrar para você vou fechar aqui agora sim ele vai abrir ó eu enviei a teste de mensagem nosso n8n ouviu vamos ver sim ele ouviu aqui chegaram todas as informações certinho onde está a mensagem aqui em conversation, teste de mensagem. Agora, eu vou pinar esses dados. O que é pinar os dados? Aqui do lado direito tem escrito pin data, que é você pinar os dados. Então, quando aparecer esse azulzinho, significa que esses dados foram pinados. Para que serve isso, Zé? Pinar os dados. Vamos dar um X aqui, antes de tudo. Então, aprendemos a pinar os dados. Isso aqui serve para você não ter que ficar enviando sempre mensagem para o seu celular para fazer testes. Então, quando você pina os dados, todas as vezes que eu apertar aqui em Test Workflow, ele vai rodar sem eu precisar mandar mensagem. Workflow foi bem-sucedido. Está vendo? Apareceu aqui. Se eu clicar de novo, Workflow foi bem-sucedido. Se eu clicar de novo, Workflow foi bem-sucedido. E de novo, Workflow foi bem-sucedido. Eu não preciso mandar mensagem. Isso serve muito quando a gente está testando uma operação, antes de colocá-la para rodar, quando a gente está construindo, a gente pina os dados e com base nesses dados pinados, a gente pode mexer. O único problema é que eles são dados que ficam parados ali, são dados estáticos. Então, se eu mandar um oi aqui agora no meu WhatsApp, ele não vai ficar oi, vai ser a última mensagem que foi enviada que eu pinei. Pinar é colocar esse pin, por isso, pinar. E para eu despinar, é só clicar aqui em unpin, que ele despina. Então, eu vou deixar pinado, para a nossa aula tem que deixar pinado. Agora, a gente tem que entender um pouquinho do conceito, do que é estático, o que é variável. Vou mostrar aqui para você esses nodes. Vou explicar como é que vai ser essa aula. Eu quero explicar, mostrar para você a diferença de tipos de variáveis, que é variável string, variável number, variável object e variável... não mudei aqui, mas a gente vai mudar agora. chamada boolean pronto vai tá aí no seu também object que eu copiei e coleí esqueci de mudar então o que a gente tem que entender em relação do que é estático, do que é variável. Olha só, eu vou aqui dentro, não precisa você fazer junto comigo. Aqui, eu faço e você vê. Depois, eu faço e você faz junto. Depois, você faz e eu vejo. Vou ficar te observando aqui. E por último, você faz sozinho, tá bom? São repetições. Então, vamos começar aqui. Vou mostrar aqui pra você dentro desse Node. Aqui, tá vendo que tá verdinho? Tem um jsonBodyDataPostName. Isso aqui é uma variável. Por quê? Porque dentro dessa variável podem ter diversos tipos de coisas, vamos chamar de coisas. Aqui no meu tem o meu nome, José Carlos Amorim. Eu poderia digitar José Carlos Amorim. Se eu digitar José Carlos Amorim e clicar em Test Step, percebe aqui, José Carlos Amorim, tá vendo? mas eu vou puxar a variável novamente vou mostrar para você a push name vou puxar aqui percebe que aqui tá jose carlos amorim certo vou clicar em teste step apareceu jose carlos amorim vou mudar aqui jose carlos amorim ó apareceu aqui ó push name jose carlos amorim só que se eu colocar aqui joão ele vai mudar para joão tá vendo ó push name joão só que se eu mudar para o pushName daqui, que é uma variável verdinha, ele só sai José Carlos Amorim. Por quê? Porque quando foi enviada a mensagem, dentro deste campo variáveis, a

mensagem que foi enviada foi o meu nome. Perdão, dentro desse número que foi enviado, tem o meu nome, que é José Carlos Amorim. Quando tem verdinho e estes códigos, que a gente chama código em JSON, dentro, isso significa que é uma variável. Isso aqui é uma variável, e vou até colocar outra aqui, ó. Vou... Cadê, cadê? Aqui. Não, vou mostrar depois. Então, vou deixar aqui, ó, que é variável, e aqui é fixo. É um dado estático. Isso daqui é um dado estático, tá vendo em branquinho? Ele sai igual, e esse daqui, o pushName, é uma variável. Quando eu vou usar uma variável, na maioria das vezes, você vai utilizar uma variável. Por quê? Porque a gente quer utilizar sempre a mensagem que vai vir. Então, imagina, se eu quisesse enviar sempre para o número que me envia a mensagem. Às vezes vai ser o meu número, do Zé. Às vezes vai ser o número da Maria. Às vezes vai ser o número do João. Só que, se eu colocar o número do José, todas as vezes que alguém me manda mensagem, vai mandar para o número do José. Então, imagina aqui que meu número é 5592... Então, todas as vezes que for enviar mensagem, independente de quem for, vai mandar para esse número aqui, em vez de mandar para diversos números conforme a pessoa enviou. Aqui é um número estático. Se eu quisesse, por exemplo, enviar para um número variável, vamos procurar aqui quem enviou. Quem enviou a mensagem, a gente tem que caçar aqui. Vamos dar uma olhada aqui. Pronto, tá aqui. remoteGid é sempre o número da pessoa que enviou. Então, se eu puxar pra cá, aqui tá aquele problema que eu falei pra você nas outras aulas. Aqui tá meu número, só que tem um arroba s.whatsapp.net. E aí a gente tem que remover isso aqui com código, mas já nas próximas aulas eu vou mostrar como remover com o IA. E isso daqui é um dos problemas da Evolution API. Então, percebe que, em vez do número estático, eu estou usando uma variável. Então, quando eu receber essa mensagem, eu vou enviar de volta para a pessoa que me enviou. Isso daqui é uma variável. Então, sempre que tiver verdinho, assim, variável. Sempre que não tiver, se tiver o número do zero aqui, isso aqui é um número estático, certo? Beleza! Agora, o que a gente tem que aprender também? Tipos de variáveis. Por quê? Dependendo do tipo de variável, vão mudar algumas coisas. Por exemplo, a primeira variável que eu quero que você entenda é a variável string. Está vendo que tem uns nomezinhos? Vou colocar aqui em esquema. Sempre do lado esquerdo de cada variável dessa, tem um símbolo. Esses símbolos representam qual tipo de variável são cada um deles. Então, percebe que aqui tem string, Azinho. É string, string, string, string. String é o nome para a variável que é o texto. Então, aqui eu coloquei, string é o texto que representa informações, como Judacarlos Amorim, o valor do pushName que identifica o nome do contato. Então, aqui, vamos puxar novamente, vou excluir aqui, e vou puxar o pushName aqui. Isso daqui é uma string, tá vendo? Tá um asinho, isso aqui é uma string. Tá vendo que aqui tá a string? Por que isso é importante? Porque nesses nodes condicionais que a gente estudou, às vezes, em vez de string, vem um número. Então, se você não modificar pra string, vai dar erro. Como, Zé? Mostra na prática. Vou mudar aqui pra número. Eu mudei pra número aqui. Será que vai passar? Vou clicar em Test Step. Ele não passou. Deu erro. Por quê? O BodyDataPushName espera um número, só que não vem um número, tá vindo uma string. Então, cria esses conflitos, porque você tá tentando enviar um tipo de variável que é diferente da original. Então, essa daqui, BodyPushName, que tá aqui, Ela é uma string, eu tenho que colocar string. E, quando eu for utilizar nodes de condição, eu preciso utilizar exatamente o tipo de variável. Então, por

exemplo, olha só, esse node a gente estudou na aula anterior, é um node de tipo switch. Ele está bem aqui, tá vendo que tem string? Então, aqui eu estou puxando o dataPushName, ou seja, o nome do usuário, que é o José Carlos Amorim, tá aparecendo. E eu estou saindo, eu escolhi que o nome da saída vai ser string. Aqui é fixo, é uma letra estática, e aqui é uma letra variável. Então, eu estou pegando isso aqui e transformando no nome chamado string. E o que vai passar? Vai passar a string. Eu sei que tá ficando um pouquinho complexo agora, mas não tem lógica aqui. É só mesmo o entendimento do que é string. Ignora esses três nodes aqui, tá bom? A gente só vai focar na string. Então, aqui eu puxei esse nomezinho aqui, puxei ele pra cá. Ele duplicou e por isso deu erro. Vou clicar aqui no Ctrl-Z. E aí eu tô saindo com o nome dele de string. Se eu não ativasse esse renameOutput, o que aconteceria? Nada. Só sairia aqui, Output 0. Então, isso serve somente para eu renomear a saída. Aqui, como eu sei que isso daqui é um nome, eu vou colocar nome. Então, isso daqui vai ser o nome do usuário, certo? Que é uma string. E outro ponto importante, isso aqui na condição sempre tem que ser certo no tipo de variável, porque existem diversas condições. Se a string existe, se não existe, se é vazio, se não é vazio, se é igual, se contém, se é start... Isso aqui você não precisa decorar. Conforme os projetos forem surgindo, os projetos práticos, você vai entender na prática como utilizar cada um deles. Mas é só para você entender que se for String, você tem que usar ele como String. Se for Número, você tem que usar ele como Número. Então, esse você viu e eu vou fazer. E depois o próximo você vai fazer junto comigo. Então, o que a gente vai fazer aqui? eu vou pegar essa variável nome e colocar aqui no edit field então vou apagar aqui apaga não precisa pagar só presta atenção eu vou colocar a variável nome pra cá tá que passou então eu vou procurar cadê o nome aqui do destinatário já me perdi aqui meu deus da mensagem type tá aqui ó post nem vou puxar pra cá tá como string beleza se eu clicar em teststep e passar o nome deu certo era isso que eu queria beleza isso aqui é uma string vamos para a próxima agora a gente faz junto eu faço aqui e você faz aí então vou abrir aqui ó o switch percebe que agora não tem mais o azinho é um sinal aqui de jogo da velha que é o number é esse daqui ó Number. A condição é se o number existir, ele passa adiante, tá bom? E eu vou colocar aqui, em vez de number, eu vou colocar número. Mas você coloca o nome que você quiser. Se eu colocar Harry Potter, vai sair Harry Potter. Olha aqui, Harry Potter, o item. Entende? Então, o objetivo é a gente pegar uma variável e transformar com o nome que a gente quiser para identificar melhor. Mas é importante que esta variável seja o nome, seja o tipo de variável que ela é. Então, eu vou apagar aqui. E o que a gente vai fazer? Vamos atrás de um número aqui. Então, quando tiver jogo da velha... Opa! Quando tiver jogo da velha, é porque é um número. Vamos atrás aqui no olhometro. Aqui ó, mensagem timestamp. Vou puxar aqui. Vou jogar pra cá. Aonde que ele pode ficar? Deixa eu clicar aqui no Enter. Tem que sempre jogar aqui pra cima do addRoutingHole. Perdi aqui no número, vamos ver a hashtag tá aqui. Tá indo de jeito nenhum. Cadê, meu Deus do céu? Pronto. Tinha que clicar aqui em ADD o Routing Holy, que eu esqueci. Cliquei aqui, tá vendo que tem Value 1, Value 2, você vai pegar. o que for o número é jogo da velha vou jogar para cá beleza em vez de colocar igual a eu vou mudar para isso daqui é o que é um número tá vendo como ele veio com um string mas ele é um número então vou colocar número existe e agora ele ficou verdinho de novo se eu colocasse como string existe ele não ia funcionar mas ele é uma um número então

colocar número existe vamos colocar ele lá para cima você vai drag item segura e arrasta lá para cima eu vou rolar aqui com a barra de rolagem do mouse vou jogar lá para cima e agora ele veio para cá vamos renomear o nome desse aqui vai ser Hermione Granger já que a gente tá na matemática do Harry Potter vou clicar em teststep Passou um item aqui, Hermione Granger, saiu. E o que a gente vai fazer? Vamos setar os dados. Agora a gente entra na terceira etapa. Então, entendemos aqui o que é estático, o que é variável. Entendemos aqui os tipos de variáveis. E agora a gente vai aprender a setar os dados. Então, como que eu seto um dado? Eu vou sempre ter duas formas. Ou eu venho, cliço no mais e procuro Data Transformation e Edit Fields. Está vendo que tem 7? Isso aqui é setar os dados. Essa é uma forma. Ou se você quiser, vou apagar aqui, venho aqui no mais, venho em Data Transformation, cliço em Edit Field e ele vai aparecer aqui. A única diferença é que eu tenho que ligar esse pontinho aqui ao set, ao Node de Set Field. Então, aqui agora, o que eu tenho que fazer? Vamos pegar o que a gente gerou, o Node anterior, e jogar pra cá. Vou pegar aqui o number, que tem hashtag, aqui achei, e vou passar adiante, só o number, está vendo? Passei diante só o number aqui. Agora, essa aqui, você faz, e eu vejo. Aqui ó, nesse terceiro. Pausa o vídeo, você faz aí, e eu vou ficar te observando. Pode ir, pode pausar, pode seguir aí. Vamos lá então, agora eu vou fazer aqui pra você ver também. Então, venho aqui, node switch. Qual é o tipo? É objeto. Esse daqui é diferente. Então como que é o objeto? Tenho aqui ó, objeto é uma estrutura que agrupa dados relacionados, como conversation, onde tem teste pra aula do n8n, é o objeto da mensagem. Então vamos vir aqui dentro, o objeto da mensagem aqui ó, é só a gente procurar esse símbolo que parece um cubo 3D. Então aqui é objeto, isso aqui é objeto. isso aqui é objeto, eu quero esse objeto aqui dentro, como eu sei que é um objeto, imagina que é uma caixinha, dentro dessa caixinha tem diversas informações, então dentro desse objeto tem um evento e uma instância, tá vendo? Dentro desse objeto tem um outro objeto, que dentro desse outro objeto tem RemoteGid, FromMe e Id, que tem dentro desse objeto aqui um PushName status, então os objetos são como se fossem caixinhas, onde tem diversos itens dentro dele, e é diferente na hora de setar, porque ele seta várias coisas de uma vez, vou mostrar pra você, vou clicar aqui, teste step, e aí, semelhantemente o que a gente fez, DataTransformation, set, vou pegar um objeto, que vai ser esse objeto aqui, o Body, vou jogar pra cá, E aí ó, ele já tá aqui como objeto, tá ok. Vou clicar em teststep. Olha só, quanto de informação passou, tá vendo? Mensagem, instância, remoteGID, por quê? Porque tudo tava dentro aqui ó, desse... desse body aqui ó, que a gente colocou. Então, se eu fechar, eu vou descobrir tudo que tem dentro dele. Vamos puxar um outro objeto pra mostrar pra você. Excluir. Vou puxar só esse objeto headers aqui ó. Então tem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Tem 11 itens dentro dele. Vou puxar o headers. Puxei o objeto. Quantas coisas tem dentro do objeto? Aqui ó, dentro de headers tem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. 11 itens dentro dele. Então, é assim que funciona o... pra quem gosta de joguetinhos aqui ó. Chegou o outro aqui, ia ter perigo com a mais nove, tá mais velho. Então, tem 11 objetos. E pra finalizar, o boolean. Boolean é um condicional, que é um valor lógico. O verdadeiro ou falso, ou true ou false, ou sim ou não. E o boolean aqui é simbolizado por este item aqui, ó. Vou mostrar pra você que só tem um tipo de boolean. É esse aqui, ó. Tá vendo? Ele tem como se fosse uma setinha. Então, esse daqui é o boolean. O que que a gente vai fazer? Vamos passar o boolean, já tá setado aqui. E aí a gente vai, já tá

selecionado, e a gente vai setar o boolean fazendo o data. Vamos setar aqui. Vamos procurar o boolean aqui. From me, beleza? Cetou, passou. O from me como true. True, beleza? Agora, vamos para o nosso desafio de setar dados, tá? O que a gente vai fazer? A gente vai setar esses quatro dados aqui, ó. Nome, número, horário de envio e o tipo de sistema operacional do celular. Tipo de SO do celular, tá bom? Então, esses daqui serão os dados que eu quero que você faça o set. Inclusive, já aprendemos a setar os dados aqui, ó. Vou colocar o x, então, aula concluída. E você vai pausar agora, vai tentar setar esses dados. Dica antes, você vai clicar aqui, ó. e para clicar em Data Transformation, Edit Field, vai surgir esse node de 7 aqui do ladinho para facilitar, tá bom? Vou colocar aqui bem do lado para ficar visível para você. Então faz aí, pausa o vídeo e quando você der Play, a gente continua e vou solucionar. Se você fez, né? Se a gente fez, igual. Bom, então, vou mostrar aqui para você. Vamos setar nome, número, horário de envio, tipo de sistema operacional. Nome, vamos atrás do nome desse cidadão. Está aqui, ó, daquela zamorim. Vou puxar o nome dele. Número, está aqui em Remote GID. Estou vendo aqui, ó, aquele problemático lá de WhatsApp, blá blá blá blá blá. Blá blá blá blá blá blá blá. Blá blá blá blá blá blá blá. Bl. E por último, tipo de sistema operacional do celular. Tem isso, Zé? Tem sim. Vamos procurar aqui. O meu, como ele veio do iPhone, aqui ó, Source, tá vendo? Vem aqui, coloquei por último porque é mais difícil. Então aqui, Source, tipo de sistema operacional do celular, é um iOS, tá? E se for Android, vai estar Android. Então aqui, vou setar os dados, pronto. Passei em diante somente esses dados aqui. Então aquele monte de dados, essa sopa de letrinhas, tornou esses dados específicos. E aí, tá vendo que tem esse problema aqui, ó? Eu vou ensinar a você como fazer uma solução onde você troca latência, por facilidade. O que ela pensa? É o tempo de demora de processamento. Então, esse é um modelo que demora um pouquinho mais, porém, ele é mais fácil do que você precisar sempre fazer um código para fazer esse ajuste. Como que eu faço essa correção? Com o IA. Vou clicar no mais, vou procurar o node OpenAI, vou colocar message a model, vou escolher aqui GPT-4OMINI, que é bem baratinho. GPT-4OMINI está aqui, certo? Se você já participou nas outras aulas, você já tem a sua conta da API aí. Então, em tese, é para você ter essa conta da API. Se você não tem, volta nas aulas anteriores para ter a sua API da OpenAI conectada. E aqui no prompt, o que a gente vai fazer? Corrija esse número. Qual número? o meu número que é dadadadadada só que a gente não quer um número estático, a gente precisa da variável então vamos procurar aqui o remote.gid jogar aqui, arrastar pra cá então é só o que eu tô fazendo prompt com variável a gente começa a unir automação com a corrigir esse número tirando o arroba sem whatsapp.net sempre vou colocar só isso sempre vamos ver se ele gera resultado colocar em teststep e aí ó ele colocou aqui esse número de saída mas percebe que o conteúdo é o número sem o sufixo é dadadadadadada aí eu vou mudar o prompt Gere somente o número e nada mais. Vou colocar em teststep. Pronto. Tá vendo aqui em content? Tá só o nomezinho. Então a partir de agora eu tenho o número feito a correção. O que eu vou fazer? Eu vou setar. e vou pegar o que foi gerado pelo node da OpenAI, do chat EPT, que tá aqui em Content. Então eu peguei aquele meu número, que tinha ali o arroba, tal, tal, tal, que não vai rodar, e transformei com o node de IA, com esse número já formatado, com a ajuda do GPT-4. Não sei se essa aula foi um pouco confusa pra você, mas isso era essencial, primordial, pra gente seguir pros nodes de requisição, pros nodes de request, pra parte um pouco mais robusta que envolve IA.

Espero que você reassista essa aula, faça direitinho, porque é muito importante saber setar os dados e utilizar as variáveis.