

MINDSET DE PROGRAMADOR

Sempre que você quiser mudar alguma coisa na sua vida, lembre-se de mudar o seu Mindset antes para que a sua mente corresponda com o objetivo que você almeja alcançar.

Acomodar-se é para os fracos. A vida melhora se mudarmos sempre para melhor. Sair da zona de conforto é o primeiro passo e para isso você precisa mudar o seu Mindset, tirar a sua mente da estabilidade. Mas, afinal, o que é Mindset?

O que é Mindset

Mindset é uma palavra em *inglês* que pode ser traduzida literalmente como “configuração de mente” (*mind*=mente, *set*=configuração).

A nossa mente é como um computador cheio de softwares, alguns bons, outros ruins, existem ainda os vírus mentais. Esses softwares ditam o modo como você vê o mundo. A *configuração da sua mente* é a responsável pela realidade em que você vive hoje.

A visão que temos do todo determina o que pensamos sobre algo. Se você se encontra na realidade em que tudo que envolve tecnologia é difícil, você vai pensar que tecnologia é difícil. Se você tem a visão que não é capaz de aprender programação porque parece algo **fora da sua realidade**, você nunca vai criar um software.

Alguns estudiosos acreditam que a palavra surreal (ou surrealismo) foi criada pelo poeta francês *Guillaume Apollinaire*, na junção de "*sur*" e "*réalisme*", que remete para alguma coisa que está **além da sua realidade**.

A grande lição é que antes de realizar uma grande mudança de realidade na sua vida é muito importante que a sua mente mude primeiro.

Antes de você mudar da posição de um mero usuário de tecnologia para a de um criador de tecnologia, é importante você identificar o que está e o que não está na sua realidade (*réalisme*) e projetar a sua mente para o lugar em que você não está agora.

Se criar tecnologia não está na sua realidade, dificilmente você conseguirá aprender programação. Para você se tornar um programador, você precisa trazer programação para a sua **realidade**. Você precisa colocar programação na sua **mente**, ou seja, **alterar a configuração da sua mente** desinstalando o software que diz que programação é difícil e instalando o software que diz que programação é fácil.

Este é o primeiro passo para qualquer mudança que você queira realizar na sua vida. Coloque a sua mente na realidade onde você quer estar e com o tempo você, de fato, viverá aquela realidade.

Este é o segredo dos grandes empreendedores: primeiro eles colocam a própria mente na realidade que eles querem construir.

E aí, pronto para mudar o seu *Mindset*?

Como deixar de ser apenas um usuário

Provavelmente você seja apenas um usuário de tecnologia hoje. A realidade em que você vive hoje talvez seja a realidade de um usuário que apenas usa a tecnologia. Para você dar o próximo passo, você precisa mudar a realidade

que está dentro da sua mente. Mudar o seu *Mindset*. Você precisa construir na sua mente a realidade em que você cria tecnologia. Como?

Comece a entender o funcionamento dos softwares!

Você já parou para pensar como todos os softwares funcionam? Todos eles funcionam do mesmo jeito! Os softwares têm acesso a alguns **dados de entrada**, após uma determinada **ação** eles executam um **processamento** auxiliado por alguma **memória** que gera um **resultado** qualquer. Todos os softwares funcionam assim!

Quando você manda uma mensagem para o seu amigo pelo Whatsapp, o que acontece? Você abre a janela de conversa com o seu amigo (dado de entrada: **número do celular**), escreve a mensagem (dado de entrada: **texto**) e aperta o botão **Enviar** (ação). O Whatsapp pega a mensagem e, de alguma forma (usando HTTP?), a envia para o Whatsapp do número do seu amigo (processamento). O resultado é o seu amigo lendo a mensagem.

Essa estrutura de funcionamento comum a todos os softwares é chamada de “Algoritmos”. Perceba que não acontece “pensamento” em um algoritmo. As decisões de um computador são exatas e não envolvem emoção como acontece com as pessoas.

Agora que você já sabe como funcionam os softwares, você pode configurar a sua mente para enxergar no seu dia a dia tudo que pode ser realizado por um software. Ou seja, tudo que tem **Entrada->Processamento->Resultado**. Alguns exemplos são: lavar a louça, varrer o chão, dar comida para o seu hamster, pendurar a roupa no varal, etc.

Pense em como automatizar tarefas

Vamos pensar um pouco no nosso dia-a-dia... O que pode ser feito por uma máquina? O que não requer uma decisão emocional ou algum pensamento intelectual para que uma decisão seja tomada? Quais atividades do seu dia-a-dia são automatizáveis?

Não seria bom a cafeteira fazer o café pouco antes do seu despertador tocar? E se o seu despertador tocasse 15 minutos mais cedo porque está chovendo e o trânsito para o trabalho está engarrafado? E se a janela do seu quarto se fechasse sozinha, caso começasse a chover? Já pensou se a sua geladeira já encomendasse o leite no supermercado porque está acabando?

Muitas tarefas podem ser automatizadas. Olhar para a nossa volta e identificar o que é e o que não é possível automatizar é o que diferencia o *Mindset* de um simples usuário de tecnologia e o *Mindset* um **criador de tecnologia**.

Softwares estão em todo lugar

Você já se deu conta da quantidade de tecnologia que está a nossa volta?

Você já parou pra pensar que o controle de toda essa tecnologia, para onde flui cada informação digital, é realizado pelos Softwares?

O meio físico por onde os pulsos elétricos fluem e são armazenados é conhecido como hardware, e quem determina o que fazer com cada bit é o **Software**. No final das contas tudo se resume no seguinte: *Quem decide e*

manda é o software, quem executa a tarefa (transferir, alocar, calcular etc.) é o hardware.

O mundo hoje em dia é muito dependente da tecnologia. As empresas mais valiosas do mundo são empresas de Tecnologia. A moeda hoje em dia é muito mais bits no caixa eletrônico ou no Internet Banking, do que uma nota de papel ou uma moeda de prata, aliás você se lembra a última vez que pegou uma cédula de 1 real?

O seu cartão de crédito é uma chave que permite a transferência de dinheiro no formato de “bits”. E nem estou falando das criptomoedas! Você já parou pra pensar que **os softwares manipulam mais dinheiro do que os humanos?**

Há cem anos (que é um nada na escala de tempo de existência da humanidade) uma informação que saía da Europa demorava, no mínimo, UM mês pra chegar no Brasil. Hoje, podemos falar quase em tempo-real com alguém que está no Japão. Você saberia dizer quem é o maestro responsável por essa comunicação? Isso mesmo, o **Software!**

Toda a internet é um grande organismo tecnológico feito de muitos softwares. E você pode criar os seus próprios softwares e incorporá-lo na grande rede e, através deles, você pode impactar a vida de milhares, milhões, ou até bilhões de pessoas, como fazem softwares como Facebook, Google, Whatsapp etc.

Agora eu quero te fazer uma provocação: você quer ser apenas mais um perdido no meio de tantas novidades tecnológicas que surgem a todo tempo, ou quer **participar** deste novo mundo **criando** tecnologia?

Sabe ... toda essa evolução explosiva que a tecnologia nos proporciona me faz pensar como eram as coisas há uns cem anos atrás, quando os carros estavam começando a tomar uma posição popular na sociedade.

Motorista X Programador

Quando surgiram os primeiros carros motorizados, ter um automóvel era para poucos. Só os mais ricos tinham carro e esses carros precisavam de alguém que entendiam deles para manipulá-los e fazê-los funcionar.

Assim nasceu a profissão “Motorista”, que na verdade eram os profissionais especializados em manipular aqueles trecos com “motor” que eram capazes de se locomover “sozinhos”, basicamente o motor substituiu o cavalo pra puxar a carroça.

Hoje em dia qualquer um pode dirigir, basta fazer um curso com teoria e prática e alguns testes, para receber uma autorização para dirigir ou a tal “Carteira de Habilitação”.

É comum vermos anúncios de vagas de emprego com o requisito “Ter carteira de habilitação”. Dirigir virou uma coisa muito comum e, claro, muito útil.

Mas pára pra pensar ... Será que não estamos vivendo um momento parecido com a época dos primeiros motoristas? Será que daqui a 10-20 anos **a programação não se tornará uma coisa tão comum quanto dirigir**? Será que saber, no mínimo, lógica de programação não se tornará um pré-requisito **básico** de empregos comuns daqui a alguns poucos anos?

Você será um daqueles que ficam culpando a tecnologia por estar “tirando” emprego de pessoas que fazem serviços repetitivos, que podem ser realizados por máquinas, ou se capacitará para ser disputado pelas empresas e ser a pessoa que naturalmente sabe criar programas? Você quer saber programar ou ser um analfabeto tecnológico?

Uma nova alfabetização

Muitas pessoas pensam que programação é só pra quem fica o dia inteiro na frente do computador e tem facilidade para mexer nestas máquinas. Isso é natural, principalmente entre as pessoas um pouco mais velhas que cresceram sem o contato com a tecnologia atual.

Entretanto, apesar de parecer intimidante no começo, programar não é tão complicado como muitos pensam. Na verdade, da mesma forma como ler, escrever e fazer cálculos básicos, programação é uma nova disciplina básica para a alfabetização. Tenho certeza que em poucos anos, programação será ensinado nas escolas de ensino fundamental. Aliás, já tenho visto isso acontecendo.

Mas eu tenho uma boa notícia pra você que não está mais estudando no ensino fundamental! **Você já sabe programar!**

Isso mesmo ... Desde criança você aprende lógica de programação! Lembra quando a sua mãe te deu aquela bronca? “Não põe o pé sujo no sofá, moleque! Senão você vai apanhar!”

Você acaba de aprender a estrutura de controle mais básica da lógica de programação **SE-ENTÃO-SENÃO** e de quebra um operador lógico **E**.

SE “meu pé tá sujo” **E** “eu colocar o pé no sofá” **ENTÃO**

Minha mãe vai me bater!

SENÃO

Posso assistir o meu desenho animado tranquilo. :)

FIM-SE

E quando você aprendeu fazer multiplicação? O(a) professor(a) te ensinou a fazer repetidas somas. Não foi? Você aprendeu a fazer uma **estrutura de repetição**.

Muitos dos conceitos básicos de programação já estão na sua cabeça, só não está tão evidente quanto eu vou te mostrar neste curso.

Sabia que há um robô em você?

Em muitas situações que vivenciamos no dia-a-dia e problemas que resolvemos inconscientemente, nós usamos lógica de programação sem perceber.

Nosso cérebro é um órgão muito preguiçoso. Ele quer delegar tudo! Tudo que não precisa “pensar” para fazer ele tenta delegar. Por exemplo, você já pensou na complexidade que é conseguir andar? A quantidade de músculos e nervos que nosso cérebro gerencia para “basicamente” andar?

O livro “O poder do hábito” o autor *Charles Duhigg* fala de uma bola (um nó) do tamanho de uma bola de golfe, que fica em baixo no nosso cérebro,

chamado de “gânglios basais”. Eles estão diretamente ligado à muitos de nossos hábitos. Muitas atividades que executamos automaticamente são processadas pelos “gânglios basais” e nem chegam ao cérebro.

Manter o equilíbrio, movimentar cada músculo do corpo de forma síncrona, manter o seu centro de gravidade dentro da sua base, falar, etc. Já imaginou se você tivesse que pensar cada movimento do seu corpo conscientemente, utilizando o seu “processador principal”? Uma parte de você faz tudo isso sem você precisar “pensar”. Os nossos “gânglios basais” são basicamente um computador que têm alguns algoritmos instalados.

A respiração é completamente automática, as batidas do seu coração também. Levante o braço, e pense por um instante todos os músculos que se movimentaram, já pensou se você precisasse pensar para fazer isso?

Quando toma banho, você executa um passo-a-passo para lavar o cabelo que no final terá como resultado o seu cabelo lavado. Por hábito, você nem pensa muito para executar cada passo desta atividade. Você fez essa atividade em modo automático.

Já pensou nas atividades básicas que você faz inconscientemente hoje em dia? Algumas atividades você já nasceu fazendo por instinto, mas algumas outras você precisou “aprender”. Durante a sua vida você foi ajustando os seus algoritmos “andar”, “escrever”, “digitar”, “dirigir” para que a sua parte “robô” (gânglios basais) executasse esses algoritmos inconscientemente.

Uma parte de você é um robô que apenas executa atividades “sem precisar pensar”. Com o computador é a mesma coisa. Se ele der as instruções, ele vai executá-las. Computador não pensa, ele apenas faz o que a gente manda.

Aliás, o computador também pode aprender a realizar alguma tarefa, como no caso das redes neurais e outras técnicas de *machine learning*. Mas isso é um tópico avançado de programação, presente nas disciplinas de *Inteligência Artificial*, não se preocupe com isso. O importante é você saber que mesmo as redes neurais são criadas através de algoritmos que conversam entre si, representando os neurônios.

Para finalizar este módulo você tem uma tarefa importantíssima! Alterar o seu *Mindset* para se tornar um **criador de tecnologia**. A partir de agora você dará o primeiro passo para chegar lá. E o primeiro passo é aprender lógica de programação. Pronto para começarmos o nosso curso?