

Capítulo 1 - Por que aprender programação?

"I think everybody in this country should learn how to program a computer because it teaches you how to think."

— Steve Jobs, the Lost Interview

Tradução da frase: *"Eu acho que todos neste país deveriam aprender como programar um computador porque isto te ensina como pensar."*

Assim como Steve Jobs disse a frase acima, eu também penso que todos deveriam aprender a programar.

Como podemos perceber nos últimos tempos a evolução tecnológica melhora a vida das pessoas e o Software é um dos pilares da tecnologia do nosso tempo. Com softwares pode-se resolver muitos problemas do dia-a-dia. Então por que não aprender a criar softwares para automatizar tarefas e assim economizar tempo e dinheiro?

4 Motivos para você começar a aprender programação AGORA!

1º Motivo: Você vai mudar a sua forma de pensar!

Aprender programação ajuda muito a forma como as pessoas pensam, principalmente por desenvolver a disciplina da **lógica**, que é um campo da filosofia criado por Aristóteles que cuida das regras do bem pensar, ou do pensar correto, sendo portanto, um instrumento do pensar. A lógica guia o raciocínio humano através de argumentos para chegar a conclusões de verdade.

Quando uma pessoa aprende programar, ela desenvolve uma nova forma de pensar. Todas as decisões passam a ser tomadas levando em consideração pensamentos sistêmicos e racionais que convergem para o bom-senso da razão humana.

Na minha opinião, quando programação for uma disciplina básica da educação, o mundo entrará na próxima era da evolução da humanidade.

2º Motivo: Programação é a nova disciplina básica da alfabetização

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

Apesar de parecer intimidante no início, programar não é tão complicado como muitos pensam.

Na verdade, da mesma forma como ler, escrever e fazer cálculos básicos, programação é a nova disciplina básica para alfabetização. Tenho certeza que em poucos anos, programação será ensinado nas escolas de ensino fundamental.



3º Motivo: Os softwares estão em tudo!

Já parou pra pensar na quantidade de coisas que estamos direta e indiretamente em contato e que são controladas por softwares? Calculadoras, computadores, celulares, smartphones, tablets, internet, TVs, micro-ondas, geladeiras, caixa eletrônicos, linhas de produção, satélites, carros, impressoras, letreiros digitais, drones, câmeras, semáforos, microcontroladores, pendrive e mais um monte de coisa que eu ficaria horas, talvez dias, enumerando.



Hoje em dia muitas coisas a nossa volta tem uma espécie de vida própria. E tudo é controlado por ... **Softwares!** Dispositivos que são controlados por softwares estão por toda parte, em todos os seguimentos industriais. Agricultura, manufatura, logística, marketing, agropecuária, medicina, etc. Atividades onde você menos imagina têm software!

Isso tudo falando só do presente, deixo a sua imaginação livre para pensar no que vem pela frente nos próximos anos.

Os softwares controlam as máquinas, mas somos nós que criamos os softwares. No futuro próximo, saber criar softwares será como saber dirigir hoje em dia. Você precisa estar preparado para participar dessa nova era!

4º Motivo: Você já sabe programar! Só não te contaram...

Diferente do que muitos pensam, programação não é um monte de código que poucos conseguem entender. No fundo, programar é ensinar uma máquina a resolver problemas. Sem perceber, todos nós resolvemos problemas e tomamos decisões o tempo todo!

Para programar, você precisa organizar e entender a forma como você resolve os problemas. Você já toma decisões e realiza tarefas o tempo todo, programar nada mais é do que ensinar uma máquina a fazer isso.

Programação é uma forma de automatizar decisões e atividades através de instruções que um equipamento eletrônico pode seguir para executar uma tarefa autonomamente. Ao entender este conceito, códigos que você achava que eram coisas de outro mundo começam a fazer sentido.

Preciso saber inglês para aprender programação?

Eu acredito que este seja o maior predador de iniciantes em programação.

É verdade que é possível aprender programação sem saber inglês, eu mesmo sou prova disso.

Quando ingressei no ensino médio e técnico em informática na ETPC (uma escola técnica em Volta Redonda-RJ) eu só sabia o inglês que me foi ensinado no ensino fundamental de uma escola pública, ou seja, quase nada. Importante ressaltar que não desmereço em momento algum os professores de escola pública, são guerreiros, mas todos sabemos como é o sistema público brasileiro de educação. Não é mesmo?

Lembro das minhas primeiras aulas de programação, como era difícil entender o significado dos comandos que o professor ensinava em sala de aula, juro que



sentia dificuldade para decorar palavras básicas em inglês como IF, THEN, ELSE, WHILE, FOR, REPEAT, UNTIL, BEGIN, etc. Bom, acho que deu para perceber que eu não sabia nada mesmo de inglês. Ah! Não tenho um pingô de vergonha disso! Foi só um pequeno obstáculo que estava no meu caminho. Mas já ultrapassado. E se você não sabe inglês, não tenha medo! Basta querer e se esforçar.

Por ser tão importante, quero te dizer isso logo no início deste ebook: **Sim! É possível começar a aprender programação sem saber inglês!** Aliás neste ebook os códigos vão ser todos em português, mas **é muito importante, muito importante mesmo, aprender inglês** para ser um bom programador. Como seu tutor neste início da sua jornada, tenho o dever de te falar isso.

As linguagens de programação profissionais da atualidade são todas em inglês, você também precisará pesquisar na internet para evoluir e resolver problemas dos seus programas, e acredite, a maioria das respostas para as suas dúvidas estarão na sua cara, mas em inglês. Já passei por isso!

Inglês não é um impeditivo para aprender a programar, mas certamente será uma pedra no seu sapato ao longo da sua carreira se você ainda não souber.

Mas não se preocupe, você pode aprender inglês junto com programação. Portanto, **comece já os estudos de inglês em paralelo com a programação.**

Eu escrevi um post sobre isso no blog { **Dicas de Programação** }.

Dê uma olhada depois.

[Quer ser programador? Aprenda inglês!](#)

Com qual linguagem começar?

A pergunta que é feita por todo mundo que está aprendendo a programar é: Que linguagem de programação devo aprender? resposta é óbvia: **Uma linguagem de programação para iniciantes!**

Você deve ter consciência que ao longo da sua carreira como programador, você sempre terá que aprender uma linguagem de programação nova. Pois todas tem suas vantagens e desvantagens.



A

Uma dica interessante é: não seja fanático por uma linguagem de programação específica! Muitas pessoas defendem com unhas e dentes a linguagem de programação que têm mais afinidade. Basta olhar nos fóruns da internet as respostas para a pergunta: "Qual a melhor linguagem de programação para iniciantes?"

Mas isso não é bom! **Para cada projeto, cada trabalho, uma linguagem é mais indicada ou não.** Você deve decidir qual usar não com base no seu gosto pessoal, mas nas vantagens que a linguagem oferece para o software que você pretende desenvolver.

Se você é iniciante e não sabe nada de programação, procure uma linguagem de programação que te ajude a aprender lógica de programação.

Só depois de aprender o básico que você deve aprender uma outra linguagem mais profissional.

Muitas pessoas já começam aprendendo lógica de programação com linguagens como Java, C, Python, C#, etc. É totalmente válido e muitos conseguem de fato aprender (especialmente se já souber inglês), mas algumas pessoas podem ter dificuldade de assimilar os conceitos básicos utilizando essas linguagens para começar no mundo da programação.

Então, para quem nunca programou antes, indico fortemente que comece com uma linguagem que o ajude aprender **lógica de programação**. Aprendeu lógica de programação? Agora você está livre pra voar no mundo do desenvolvimento de softwares qual a linguagem que você quiser!

Agora vou te confessar uma coisa. Foi difícil eu entender isso quando comecei a ensinar programação, queria logo que os alunos aprendessem Java, PHP, C, C#, Python, etc. Mas a dificuldade dos iniciantes era conseguir aprender lógica de programação tendo que "decorar" os comandos exigidos pela linguagem.

Por exemplo, para fazer um programinha "Hello World" em JAVA é preciso criar uma classe, um método, e já exigir que o estudante de programação escreva palavras específicas de java como **class**, **public**, **static**, **void** e **main**.

Nesse ponto aliás, Python é uma linguagem muito boa para se aprender, pois vai direto ao ponto. Mas é em inglês.

Não quero aqui entrar em discussão de linguagem X é melhor pra aprender que a linguagem Y, pois há muita discussão sobre isso na internet, principalmente entre pessoas que defendem a "linguagem preferida" ou que argumentam apenas qual é melhor para o mercado de trabalho atual.

O que eu quero deixar claro pra você é que **você deve escolher a linguagem a se aprender baseado no seu objetivo.**

Se o seu objetivo agora é aprender lógica de programação, começar no mundo do desenvolvimento de softwares, utilize uma linguagem que vai te ajudar a aprender lógica de programação! Pronto.

Ou se você já domina lógica e quer aprender uma linguagem pra arrumar um emprego, pesquise no mercado a linguagem que está sendo mais pedida nas vagas de emprego atualmente e vá fundo nos estudos!

Se você quer criar um software embarcado (para foguetes, sondas, satélites, mísseis, etc.), procure uma linguagem apropriada e mais usada para softwares embarcados.

O mercado muda, a linguagem "da moda" hoje pode não estar tão em alta amanhã. Pense nisso. Por isso sempre que você decidir aprender uma linguagem nova de programação, pense no seu objetivo de curto, médio e longo prazo.

Entendeu?

Paradigma "Como" fazer e paradigma "O que" fazer

Há uma outra discussão muito interessante também sobre aprender ou não lógica de programação no início da carreira, pois algumas linguagens de programação foram criadas para outros paradigmas de programação em que a forma de programar é completamente diferente.

Linguagens como **Lisp, Prolog, IPL**, etc. utilizam paradigmas de programação que não trabalham a forma de "como" fazer e sim "o que" fazer.

Neste ponto, mantenho a minha opinião anterior. Se para atingir o seu objetivo atual, você tenha que aprender alguma dessas linguagens agora, talvez o melhor realmente não seja aprender lógica de programação neste momento.

A decisão do que aprender deve ser sua, baseada no objetivo que você quer alcançar.

Se você quer aprender programação para conseguir um emprego, sugiro que aprenda lógica de programação, pois a maioria das vagas de emprego atuais requerem alguma linguagem de programação do paradigma do "como" fazer, ou seja, implementar algoritmos.

Estou dedicando este ebook para pessoas que nunca tiveram contato com lógica de programação e pelas minhas pesquisas, descobri que muitos

não dominam inglês, vamos escrever códigos em português e utilizar uma linguagem simples para transmitir os conceitos importantes, pois o objetivo é ensinar o básico.

Mas como já disse, **é muito importante aprender inglês** se você pretende se profissionalizar em programação.

Se você já domina inglês e quiser implementar os exemplos e exercícios desse ebook em outra linguagem mais profissional, ÓTIMO! Fique a vontade, escolha a linguagem que você quer aprender (baseado no seu objetivo) e mãos à obra!