

Minicurso Básico de Programação

Embora já exista muito material sobre este assunto, o objetivo principal deste “Minicurso Básico de Programação” é mostrar aos programadores iniciantes técnicas de lógica de programação na solução de problemas apresentados. Foi criado, também, para proporcionar aos programadores iniciantes um aprendizado mais efetivo e menos traumático sobre a criação de programas, proporcionando um aprendizado mais sólido, mais consistente e sem a necessidade de saber qualquer linguagem de programação.

Este minicurso mostra que um programa começa com problema apresentado pelo usuário; cabe ao programador traduzir o problema em texto, criando uma solução textual livre, chamada “algoritmo”. Por outro lado, como os problemas são diferentes uns dos outros, as soluções também serão diferentes umas das outras; então cada algoritmo é diferente de outro. Isto leva, muitas vezes, o programador iniciante a se desesperar à procura de uma “fórmula” para aprender a criar algoritmos; mas, infelizmente tal fórmula mágica não existe! Por isto, muitos candidatos a programador desistem da profissão quando se deparam com os “algoritmos”; outros preferem partir de imediato para alguma linguagem visual para criar telas bonitas, coloridas, etc. Entretanto, sem passar pelo aprendizado de “*algoritmos e programação básica*” qualquer tentativa de programar tende a fracassar em algum momento, pois, o aprendizado de “lógica de programação” é a pedra fundamental na formação de qualquer programador. Sem saber criar um *algoritmo/pseudocódigo* o profissional nunca aprenderá a criar bons programas, pois sempre ficará dependendo de algum “milagre” prometido por alguma linguagem ou ferramenta computacional.

Este minicurso procura incentivar os iniciantes em programação a criar programas de maneira natural para resolver problemas, sem pensar em soluções sofisticadas ou naquelas dadas em alguns *fóruns* de discussões que parecem “milagrosas”, fazendo com que o leitor se sinta inferior perante os outros. Por isto, este minicurso foi criado em *slides* comentados para fazer com que o programador encare o assunto “programação” de maneira bem natural, com uma linguagem simples, direta e objetiva, sem recorrer a soluções complexas e desnecessárias. O curso se concentra no aprendizado real e sem se importar com algum tipo de linguagem em particular; e para isto são apresentados exemplos e esquemas esclarecedores ao longo de doze aulas. E além das soluções teóricas em pseudocódigos, é apresentada também uma excelente ferramenta de aprendizagem na implementação de algoritmos para auxiliar o profissional nos testes de seus programas e melhorar a solução com os recursos oferecidos: o *Visualg*. O curso é desenvolvido ao longo de 193 *slides*, distribuídos em 12 aulas, em que em cada *slide* é mostrado um texto explicativo e comentado em áudio (usando fone de ouvido). E para que seja bem sucedido no aprendizado, o leitor não deve queimar etapas: as aulas devem ser seguidas rigorosamente na ordem apresentada, sem saltar nenhuma delas. Também é fortemente desejável que TODOS os dezesseis exercícios propostos ao final do curso sejam estudados e resolvidos, para melhor assimilação dos assuntos apresentados.

Enfim, este minicurso tem o propósito de esclarecer os iniciantes que programação é diferente de codificação. Embora, dizer que “eu programo em Java” não altere o fato de o programador saber codificar em Java, é importante ter consciência de que a codificação não resolve o problema; apenas traduz o pseudocódigo da solução do problema em códigos na sintaxe da linguagem e o coloca em condições de ser executado pelo computador, mas, o trabalho importante e intelectual é feito na etapa de “programação”, não na “codificação”.

Boa sorte, e um ótimo aprendizado!!