Aula 1

Lógica no Contexto da Programação

Quando usamos o raciocínio para tomar uma decisão, buscamos sempre a saída mais lógica, ou seja, a opção que nos pareça ser a mais adequada para resolver um problema ou atingir um objetivo, não é mesmo? Quando vamos a algum lugar pela primeira vez, pensamos sobre qual seria o melhor caminho a fazer e também sobre qual seria a melhor forma de transporte (avião, ônibus, carro, metrô, trem, navio, helicóptero, bicicleta, a pé etc.) para chegarmos ao destino desejado. Frente a tantas possibilidades, procuramos a melhor opção a depender da nossa necessidade, afinal de contas podemos escolher o meio de transporte mais rápido (que poderá ser o mais caro), a opção de locomoção mais barata (que poderá ser a mais demorada) ou aquela que nos possibilite curtir mais o passeio, e assim por diante. Ao usarmos o raciocínio para buscar a melhor solução para um problema ou uma situação, exercitamos a lógica. A Lógica é, antes de tudo, uma área da Filosofia que se dedica a refletir sobre as diferentes formas de raciocinar. Assim sendo, a Lógica se propõe a pensar sobre modos rigorosos de desenvolver o raciocínio em busca da melhor maneira de pensar ou fazer algo. Em outras palavras, a Lógica define o encadeamento de ações mais coerentes para chegar a um objetivo.

A Lógica defende o uso da razão para entender, calcular, processar, pesquisar, questionar e decidir sobre as coisas do mundo. Por isso, praticamente tudo que os homens fazem é orientado por ela, de pesquisas científicas a decisões do dia a dia.

Em Informática, instrução é uma ordem ou um comando que indica ao computador uma ação elementar a ser executada (MORAES, 2000).

Você já se perguntou por que é necessário aprender uma forma padronizada de registro das sequências lógicas?

Agora que você já começou a entender a função dos algoritmos, é oportuno dizer que eles não são a solução de um problema.

Estruturação do algoritmo Escolha da melhor solução possível para resolver o problema e estruturação da proposta em forma de “projeto de programa” (algoritmo).

Para resolver um problema fazendo uso de um computador, precisamos descrever o problema de forma clara e precisa. E como fazemos isso?