

## FUNDAMENTOS EM LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

**Atividade:** Pensando logicamente e desenvolvendo *softwares* através do Portugol Studio

**Tema:** Ao trabalho – ENTRADAS e SAÍDAS

### INDICADORES ASSOCIADOS

2 - Analisa e avalia o funcionamento de computadores e periféricos em ambientes computacionais.

3 - Codifica programas computacionais utilizando lógica de programação e respeitando boas práticas de programação.

5 - Desenvolver capacidades linguísticas de modo a saber usar adequadamente a linguagem oral e escrita em diferentes situações e contextos.

8 - Utilizar estruturas de dados definindo-as e aplicando-as adequadamente nos programas.

### A TEORIA

- Então... Bora programar mais a fundo!
- Mas, o que vamos desenvolver?
- Num primeiro momento do nosso curso, temos a preocupação de que você conheça a programação, de fato;
- Então, por enquanto, trabalharemos com aplicativos *desktop*;
- E o que isso significa?

Com programas de desktop, você normalmente acessa arquivos que criou e que estão armazenados localmente em seu computador. Clicar nas opções de menu, como Colar ou Salvar, não leva você a outro documento por meio de um link, mas executa uma ação. Claro, há texto de ajuda e você pode vincular documentos, mas na maioria das vezes, a navegação de *software* trata de editar, salvar e manipular texto, gráficos ou um arquivo de alguma forma. Comparado à navegação na web, esse tipo de interação é mais dinâmico, e introduz os conceitos de comportamento e funcionalidade (KALBACH, 2009).

- Um programa de computador, um *software*, um aplicativo, nada mais é do que uma série de linhas de código que fazem sentido para o computador e que são traduzidos por ele;
- Na OT2 você conheceu um pouco sobre o Portugol Studio, seu funcionamento e até criou uma aplicação nele;
- Agora, nós vamos conhecer mais a fundo aquilo que compõem esses programas;
- Num primeiro momento, vamos começar com variáveis e tipos de variáveis, chegando nos conceitos de Entrada e Saída de Dados;
- Então, vamos para o conceito?
- Para desenvolvermos um *software*, é preciso que a gente compreenda o que é e como funciona uma entrada e uma saída de dados;

A entrada/saída de dados compõem esse processo que consiste em receber os dados do mundo real, por meio do que é digitado ou da ação do *mouse*, por exemplo. Após isso, mostramos a informação processada ao usuário, o que pode acontecer por meio da tela, uma impressão ou ainda a gravação em um arquivo (GOMES, 2020).

- "Para que o usuário interaja com o algoritmo, este precisa ler o dado por meio do comando *leia*. [...] A entrada de dados permite que um programa possa receber dados vindo de dispositivos de entrada [...]" (GOMES, 2020):
  - Ou seja, por enquanto, é tudo aquilo que o usuário do nosso programa vai informar para nós.
- Enquanto a entrada de dados faz com que recebamos informações, a saída permite que mostremos os dados que nós temos, que manipulamos:
  - "Os algoritmos precisam interagir com o usuário e para isso podemos utilizar o comando *ESCREVA()* para imprimir alguma coisa na tela" (GOMES, 2020).
- Conceitos e mais conceitos;
- Talvez ajude se a gente começar a pôr a mão na massa;
- Porém, antes de tudo, queremos apresentar um pouco de como se dará nossa dinâmica;
- Ela se dará em três partes:

- Em nossa ambientação inicial, onde entregaremos e discutiremos um código-fonte pronto e funcional para você. Nossa ideia é que você conheça a estrutura e aprenda como tudo funciona aos poucos. Basta copiar na íntegra e testar.
- Em seguida, você entrará na parte de atividades efetivamente, onde novamente disponibilizaremos o código-fonte, mas deixaremos de discutir ele. Caberá a você entender e buscar compreender cada parte do código-fonte. Se necessário, chame-nos para discutir e entender o código.
- Por fim, você será lançado a alguns desafios, tendo situações-problema e buscando solucioná-los. Essa serão as atividades que verificaremos e faremos a validação com você.
- Primeiramente, crie uma pasta chamada ADS, por exemplo;
- Dentro dela, você criará uma pasta separada para essa lista de exercícios:
  - Lista 1.
- Crie um novo arquivo no Portugol Studio e salve ele dentro da pasta Lista 1:
  - Exercício 1.
- Depois, quando houver desafios, crie:
  - Desafio 1;
- Você fará esse procedimento em TODOS os exercícios e listas que se seguirão, certo?
- Então bora que bora treinar e estudar!

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMES, Daniella Adriana da Costa. **Algoritmos**: Entrada e Saída de dados. 2020. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/algoritmos-entrada-e-saida-de-dados/40748>>. Acesso em: 06 fev. 2023.

KALBACH, James. **Design de navegação web**: Otimizando a experiência do usuário. Porto Alegre: Bookman, 2009.