

## O Autor

**Ulysses de Oliveira** é professor do Departamento de Informática da Universidade Federal da Paraíba e é PhD em Ciências Cognitivas e da Computação na Universidade de Sussex, na Inglaterra. Ele possui mais de vinte e cinco anos de ensino de programação em diversas linguagens e experiência em programação em C, C++ e Java nas plataformas Unix, Macintosh e Windows/DOS. É autor de cinco livros na área de programação.



O objetivo maior de um curso introdutório de programação deve ser ensinar o aprendiz a progredir desde o enunciado de um problema até sua resolução por meio de um programa. Mas, ensinar e aprender a programar são complicados pelo fato de exigir três categorias de conhecimento: (1) **metodologia de construção de algoritmos**, (2) **linguagem de programação** e (3) **ambiente de desenvolvimento**.

Este livro foi elaborado com o objetivo principal de ensinar programação utilizando uma pseudolinguagem para desenvolvimento de raciocínio algorítmico e a linguagem de programação C para concretização de algoritmos. Parte da complexidade dessa linguagem é abstraída de modo a torná-la conveniente para **ensino introdutório de programação** neste livro, que, logo no primeiro capítulo, descreve passo a passo como construir programas monoarquivos simples utilizando o compilador **GCC** e o ambiente de desenvolvimento **CodeBlocks**.

Este livro ainda incentiva a boa prática de programação por meio de inúmeras recomendações de estilo e mais de **400 exemplos de programação** devidamente comentados. Os mais de **900 exercícios de revisão** propostos neste livro são organizados de acordo com as seções onde as respostas podem ser facilmente encontradas. O leitor encontrará **respostas** para a maioria deles no Apêndice C. Além disso, os mais de **280 exercícios de programação** incluem **sugestões** sobre como resolvê-los.

Este livro expõe exemplos e exercícios sobre **erros comuns de programação** que auxiliam o treinamento de um programador iniciante na frequente tarefa de encontrar e corrigir esses erros. Ademais, inclui um apêndice que ajuda o programador, iniciante ou não, a identificar e resolver problemas que frequentemente ocorrem em programação usando a linguagem C.

Este livro **requerer conhecimento mínimo** de organização de computadores e **nenhum conhecimento prévio de programação**. Portanto, ele é **recomendado como curso introdutório de programação** e tem como público-alvo professores e estudantes de Computação e Engenharia. Devido à facilidade de leitura, pouco conhecimento prévio requerido e inúmeros exemplos de programação, o livro também é **adequado para autodidatas**.

No site dedicado ao livro na internet ([www.ulysseso.com/ip](http://www.ulysseso.com/ip)) encontram-se os códigos-fonte de todos os exemplos apresentados e de outros programas não inseridos no livro. Neste site, encontra-se ainda vasto material que complementa o texto.



[ulysseso.com.br](http://ulysseso.com.br)



Ulysses de Oliveira

# INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

## APRENDENDO A PROGRAMAR USANDO PSEUDOLINGUAGEM E C



# INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

## APRENDENDO A PROGRAMAR USANDO PSEUDOLINGUAGEM E C



Ulysses de Oliveira

## Características deste livro

- **E**nsina construção de algoritmos usando uma pseudolinguagem simples e flexível e programação usando as construções essenciais da linguagem C, levando em consideração o padrão ISO mais recente dessa linguagem homologado em dezembro de 2011.
- **O**ferece subsídios para o leitor começar a programar desde o primeiro capítulo.
- **U**tiliza uma biblioteca que torna entrada de dados via teclado em C tão fácil quanto numa linguagem algorítmica, de modo que uma discussão detalhada sobre entrada de dados em programas interativos é adiada para um dos capítulos finais do livro. Paulatinamente, o livro ensina como implementar essa biblioteca.
- **C**ontém mais de 900 exercícios de revisão e mais de 200 exercícios de programação. Além disso, são apresentadas respostas para a maioria dos exercícios de revisão e sugestões de resolução para os problemas de programação mais complexos.
- **C**ontém mais de 400 exemplos completos de programação exhaustivamente testados. Esses programas são devidamente comentados usando estilos de documentação consagrados pela comunidade de programadores de C.
- **E**nfatiza, desde o primeiro capítulo, o uso de um bom estilo de programação focado em legibilidade, robustez e portabilidade bem como discute princípios básicos de interação com usuário, notadamente interação dirigida por menu.