

CADERNO DE EXERCÍCIOS
DE ESTRUTURAS DE DADOS

112 EXERCÍCIOS COM SOLUÇÕES



Universidade Estadual de Santa Cruz

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

RUI COSTA - GOVERNADOR

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

JERÔNIMO RODRIGUES - SECRETÁRIO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

EVANDRO SENA FREIRE - REITOR

ELIAS LINS GUIMARÃES - VICE-REITOR

DIRETORA DA EDITUS

Rita Virginia Alves Santos Argollo

Conselho Editorial:

Rita Virginia Alves Santos Argollo – Presidente

Alexandra Marselha Siqueira Pitolli

Andréa de Azevedo Morégula

Carlos Pereira Neto

Dejeane de Oliveira Silva

Elias Lins Guimarães

Iracildo Silva Santos

Lessí Inês Farias Pinheiro

Luciana Sedano de Souza

Maria Cristina Rangel

Maria Luiza Silva Santos

Raquel da Silva Ortega

Sabrina Nascimento

Paulo Sávio da Silva Costa

**CADERNO DE EXERCÍCIOS
DE ESTRUTURAS DE DADOS**

112 EXERCÍCIOS COM SOLUÇÕES

Ilhéus - Bahia



Editora da UESC

2019

©2019 by PAULO SÁVIO DA SILVA COSTA

Direitos desta edição reservados à
EDITUS - EDITORA DA UESC

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio,
seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Depósito legal na Biblioteca Nacional,
conforme Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

**PROJETO GRÁFICO,
DIAGRAMAÇÃO E CAPA**

Tikinet Edição Ltda
www.tikinet.com.br

FINALIZAÇÃO

Álvaro Coelho

REVISÃO

Pedro Carvalho
Roberto Santos de Carvalho
Tess Chamusca

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C837

Costa, Paulo Sávio da Silva
Caderno de exercícios de estruturas de dados:
112 exercícios com soluções / Paulo Sávio da
Silva Costa – Ilhéus, BA: Editus, 2019.
152 p.: il.

ISBN: 978-85-7455-535-5

1. Algoritmos. 2. Estrutura de dados
(Computação). 3. Estrutura de dados – Problemas,
questões, exercícios, etc. 4. Programação
(Computadores). I. Título.

CDD 005.1

Elaborado por Quele Pinheiro Valença – CRB 5/1533

EDITUS - EDITORA DA UESC

Universidade Estadual de Santa Cruz
Rodovia Jorge Amado, km 16 - 45662-900 - Ilhéus, Bahia, Brasil
Tel.: (73) 3680-5028
www.uesc.br/editora
editus@uesc.br

EDITORA FILIADA À


Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Sumário

Prefácio	11
Parte 1 – Exercícios.....	15
Recursão	15
Abstração de dados.....	22
Vetores.....	24
Listas encadeadas	29
Pilhas, filas e deque.....	40
Complexidade.....	48
Ordenação.....	64
Árvores.....	65
<i>Heaps</i>	75
Tabelas <i>Hash</i>	79
Parte 2 – Soluções	83
Recursão	83
Abstração de dados.....	88
Vetores.....	91
Listas encadeadas	112
Pilhas, filas e deque.....	117
Complexidade.....	123
Ordenação.....	136
Árvores.....	139
<i>Heaps</i>	145
Tabelas <i>Hash</i>	148