



**Ernane Rosa Martins
(Organizador)**

**FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA
DA COMPUTAÇÃO**

Atena
Editora

Ano 2019

Ernane Rosa Martins
(Organizador)

Fundamentos da Ciência da Computação

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F981	Fundamentos da ciência da computação / Organizador Ernane Rosa Martins. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-157-2 DOI 10.22533/at.ed.572190703 1. Computação. I. Martins, Ernane Rosa. CDD 004
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Ciência da Computação estuda as técnicas, metodologias e instrumentos computacionais, visando automatizar os processos e desenvolver soluções com o uso de processamento de dados. Este livro, possibilita conhecer os elementos básicos desta ciência por meio do contato com alguns dos conceitos fundamentais desta área, apresentados nos resultados relevantes dos trabalhos presentes nesta obra, realizados por autores das mais diversas instituições do Brasil.

Assim, são abordando neste livro assuntos importantes, tais como: desenvolvimento de sistema mobile utilizando as plataformas iOS e Android; desenvolvimento de protótipo que trabalha em cenário real de sala de aula e na comparação de algoritmos usados no reconhecimento facial; criação do jogo que explora a criptografia em um ambiente de computação desplugada; construção de simulador que mostra especificamente o comportamento do escalonador First-in First; apresentação de abordagem para orquestração do conhecimento curricular em Ciência da Computação baseado nas matérias do currículo referência para a Ciência da Computação e em estruturas curriculares de cursos de graduação.

Espero que este livro seja útil tanto para os alunos dos cursos superiores de Ciência da Computação quanto para profissionais que atuam nesta importante área do conhecimento. O principal objetivo deste livro é ajudar na fascinante empreitada de compreender a computação perante os mais diferentes desafios do século XXI. Desejo a todos uma excelente leitura e que esta obra contribua fortemente com o seu aprendizado.

Ernane Rosa Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AGENDA DO BEBÊ MODELAGEM E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA MOBILE PARA AUXILIAR PAIS	
<i>Lucilhe Barbosa Freitas Loureiro</i>	
<i>Samuel da Cruz Santana</i>	
<i>José Irahe Kasprzykowski Gonçalves</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907031	
CAPÍTULO 2	19
AGILE PROJECT-BASED LEARNING TO COPE WITH THE COMPUTER PROGRAMMING EDUCATION AT BRAZILIAN HIGHER EDUCATION: A RESEARCH PROPOSAL	
<i>Alexandre Grotta</i>	
<i>Edmir Parada Vasques Prado</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907032	
CAPÍTULO 3	29
BIOMETRIA FACIAL PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS EM UM AMBIENTE EDUCACIONAL: AVALIAÇÃO DO CASO DE SALA DE AULA NAS UNIVERSIDADES	
<i>Rodrigo C. Menescal</i>	
<i>Alexandre M. Melo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907033	
CAPÍTULO 4	40
CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS DAS MULHERES NA COMPUTAÇÃO. IMAGENS, APROXIMAÇÕES E DISTÂNCIAS	
<i>Pricila Castelini</i>	
<i>Marília Abrahão Amaral</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907034	
CAPÍTULO 5	50
CRIPTOLAB UM GAME BASEADO EM COMPUTAÇÃO DESPLUGADA E CRIPTOGRAFIA	
<i>Débora Juliane Guerra Marques da Silva</i>	
<i>Graziela Ferreira Guarda</i>	
<i>Ione Ferrarini Goulart</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907035	
CAPÍTULO 6	62
ESPAÇOS DO COMPUTAR: O HACKER E MAKER EM UMA PERSPECTIVA QUEER	
<i>Leander Cordeiro de Oliveira</i>	
<i>Marília Abrahão Amaral</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907036	

CAPÍTULO 7	78
MODELO DE SIMULAÇÃO PARA ESCALONAMENTO DE PROCESSOS NÃO PREEMPTIVOS	
<i>Jhonatan Thálisson Cabral Nery</i>	
<i>Franciny Medeiros Barreto</i>	
<i>Joslaine Cristina Jeske de Freitas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907037	
CAPÍTULO 8	93
MÓDULO WEB DE INFERÊNCIA COM FUZZY PROPOSTA DE UM MÉTODO DINÂMICO FACILITADOR DE INTERAÇÃO COM CLIENTE	
<i>Damianos Panagiote Sotirakis Oliveira</i>	
<i>Lucas J. P. do Nascimento</i>	
<i>Alexandre M. Melo</i>	
<i>Álvaro L. R. Leitão</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907038	
CAPÍTULO 9	108
POWER CONSUMPTION USING INTERNAL SENSORS: AN ANALYSIS FOR DIFFERENT GPU MODELS	
<i>André Yokoyama</i>	
<i>Vinicius Prata Klôh</i>	
<i>Gabrieli Dutra Silva</i>	
<i>Mariza Ferro</i>	
<i>Bruno Schulze</i>	
DOI 10.22533/at.ed.5721907039	
CAPÍTULO 10	122
PROBLEMAS EM ABERTO NA COMPUTAÇÃO E NA MATEMÁTICA QUE VALEM PRÊMIOS	
<i>Suzana Lima de Campos Castro</i>	
<i>Ana Luisa Soubhia</i>	
<i>Ronaldo Barbosa</i>	
DOI 10.22533/at.ed.57219070310	
CAPÍTULO 11	135
UM ALGORITMO PARA ENCONTRAR UM POLITOPO MAXIMAL DE VÉRTICES EM Z^n INSCRITO EM UMA HIPERESFERA EM R^n	
<i>Yuri Tavares dos Passos</i>	
<i>Eleazar Gerardo Madriz Lozada</i>	
DOI 10.22533/at.ed.57219070311	
CAPÍTULO 12	141
UMA ABORDAGEM PARA ORQUESTRAÇÃO DO CONHECIMENTO COMO SUPORTE AO PLANEJAMENTO CURRICULAR EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
<i>Anderson Felinto Barbosa</i>	
<i>Ulrich Schiel</i>	
DOI 10.22533/at.ed.57219070312	

CAPÍTULO 13 157

UMA AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE UMA REDE DE SENSORES SEM FIOS EM RELAÇÃO AO POSICIONAMENTO DO NÓ SINK

César Alberto da Silva

Melissa Bonfim Alcantud

Andrea Padovan Jubileu

Linnyer Beatryz Ruiz Aylon

DOI 10.22533/at.ed.57219070313

SOBRE O ORGANIZADOR 162

SOBRE O ORGANIZADOR

Ernane Rosa Martins - Doutorado em andamento em Ciência da Informação com ênfase em Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação, na Universidade Fernando Pessoa, em Porto/Portugal. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas pela PUC-Goiás, possui Pós-Graduação em Tecnologia em Gestão da Informação pela Anhanguera, Graduação em Ciência da Computação pela Anhanguera e Graduação em Sistemas de Informação pela Uni Evangélica. Atualmente é Professor de Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG (Câmpus Luziânia), ministrando disciplinas nas áreas de Engenharia de Software, Desenvolvimento de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados e Gestão em Tecnologia da Informação. Pesquisador do Núcleo de Inovação, Tecnologia e Educação (NITE).

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-157-2

