

TECNOLOGIAS, MÉTODOS E TEORIAS NA ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO



ERNANE ROSA MARTINS
(ORGANIZADOR)

 **Atena**
Editora

Ano 2020

TECNOLOGIAS, MÉTODOS E TEORIAS NA ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO



ERNANE ROSA MARTINS
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Tecnologias, métodos e teorias na engenharia de computação

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Karine de Lima Wisniewski
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Ernane Rosa Martins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

T255 Tecnologias, métodos e teorias na engenharia de computação [recurso eletrônico] / Organizador Ernane Rosa Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-361-3

DOI 10.22533/at.ed.613200409

1. Computação – Pesquisa – Brasil. 2. Tecnologia.
I. Martins, Ernane Rosa.

CDD 004

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Engenharia de Computação é a área que estuda as técnicas, métodos e ferramentas matemáticas, físicas e computacionais para o desenvolvimento de circuitos, dispositivos e sistemas. Esta área tem a matemática e a computação como seus principais pilares. O foco está no desenvolvimento de soluções que envolvam tanto aspectos relacionados ao software quanto à elétrica/eletrônica. O objetivo é a aplicação das tecnologias de computação na solução de problemas de Engenharia. Os profissionais desta área são capazes de atuar principalmente na integração entre software e hardware, tais como: automação industrial e residencial, sistemas embarcados, sistemas paralelos e distribuídos, arquitetura de computadores, robótica, comunicação de dados e processamento digital de sinais.

Dentro deste contexto, esta obra aborda os mais diversos aspectos tecnológicos computacionais, tais como: desenvolvimento de um método de verificação biométrica de indivíduos; uma abordagem para encontrar evidências de fraude aplicando técnicas de mineração de dados a bancos de dados públicos das licitações do governo federal brasileiro; o desenvolvimento de um método computacional para a classificação automática de melanomas; a aplicação de algoritmos recentes de aprendizagem de máquina, denominados XGBoost e Isolation Forest, para predição de irregularidades no consumo de energia elétrica; um modelo de receptor 5-HT_{2C} humano que foi criado através de modelagem por homologia e estudos de acoplamento molecular com os ligantes ácido fúlvico, paroxetina, citalopram e serotonina; a análise do uso do Controlador Lógico Programável (CLP), apresentando sua composição (estrutura, programação e linguagem Ladder), montagem, vantagens e desvantagens, exemplo de tipos e fabricantes; uma sugestão de melhoria das etapas de análise de negócios e engenharia de requisitos, por meio do uso de conceitos viáveis de metodologias ágeis; a construção de um aplicativo, denominado QEnade, para a disponibilização de questões do ENADE para os estudantes; uma síntese conceitual do PC voltada para âmbito educacional referente à educação básica brasileira; um sistema de localização híbrido capaz de usar diferentes tecnologias para fornecer a localização interna e externa de robôs ou de outros dispositivos móveis; um sistema de sumarização multidocumento de artigos de notícias escritos em português do Brasil; o emprego de duas técnicas de aprendizado de máquinas para prever se parte do público infantojuvenil da cidade de Monte Carmelo está suscetível a algum risco ou situação constrangedora nas redes sociais; a identificação das principais tecnologias que estão sendo utilizadas no contexto de Transformação Digital no cenário mundial; os elementos utilizados na construção de um sistema computacional, sem custo financeiro para a instituição e de fácil compreensão para o usuário, que utiliza os conhecimentos estatísticos para realizar a descrição, a apresentação e análise dos dados coletados; uma discussão acerca da confiabilidade das informações disseminadas na internet, para

entender os riscos e a importância da avaliação dos conteúdos encontrados no ambiente virtual; uma proposta de estratégia para a navegação de robôs semiautônomos baseada apenas em informações locais, obtidas pelos sensores instalados no robô e um planejador probabilístico que gera caminhos a serem seguidos localmente por ele, garantindo assim o desvio de obstáculos.

Sendo assim, esta obra é significativa por ser composta por uma gama de trabalhos pertinentes, que permitem aos seus leitores, analisar e discutir diversos assuntos importantes desta área. Por fim, desejamos aos autores, nossos mais sinceros agradecimentos pelas significativas contribuições, e aos nossos leitores, desejamos uma proveitosa leitura, repleta de boas reflexões.

Ernane Rosa Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

BIOMETRIA PERIOCLAR USANDO TECNOLOGIA SMART APLICADA EM VISÃO DE ROBÔS

Victor Fagundes Stein Rosa
Alceu de Souza Britto Júnior
Dierone César Foltran Júnior
Ariangelo Hauer Dias

DOI 10.22533/at.ed.6132004091

CAPÍTULO 2..... 8

BRAZILIAN GOVERNMENT PROCUREMENTS: AN APPROACH TO FIND FRAUD TRACES IN COMPANIES RELATIONSHIPS

Rebeca Andrade Baldomir
Gustavo Cordeiro Galvão Van Erven
Célia Ghedini Ralha

DOI 10.22533/at.ed.6132004092

CAPÍTULO 3..... 20

CLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA DE MELANOMAS USANDO DICIONÁRIOS VISUAIS PARA APOIO AO DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Renata Francelino de Souza
Glauco Vitor Pedrosa

DOI 10.22533/at.ed.6132004093

CAPÍTULO 4..... 30

EMPLOYING GRADIENT BOOSTING AND ANOMALY DETECTION FOR PREDICTION OF FRAUDS IN ENERGY CONSUMPTION

Ricardo Nascimento dos Santos
Sami Yamouni
Beatriz Albiero
Estevão Uyrá
Ramon Vilarino
Juliano Andrade Silva
Tales Fonte Boa Souza
Renato Vicente

DOI 10.22533/at.ed.6132004094

CAPÍTULO 5..... 42

IN SILICO STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN HUMAN 5-HT_{2C} RECEPTOR AND ANTIDEPRESSANT DRUG CANDIDATES

Rômulo Oliveira Barros
Jhonatan Matheus Sousa Costa
Wildrimak de Souza Pereira
Diego da Silva Mendes
Fábio Luis Cardoso Costa Júnior
Ricardo Martins Ramos

DOI 10.22533/at.ed.6132004095

CAPÍTULO 6	50
MODELO PARA DETERMINAR PERFIS DE DESEMPENHO ACADÊMICO NA UNNE COM MINERAÇÃO DE DADOS EDUCACIONAIS Julio César Acosta David Luis La Red Martínez DOI 10.22533/at.ed.6132004096	
CAPÍTULO 7	59
O USO DO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP) Viviane Alencar Marques Araújo do Nascimento DOI 10.22533/at.ed.6132004097	
CAPÍTULO 8	72
PRÁTICAS ÁGEIS NA ELICITAÇÃO DE REQUISITOS PARA DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EM UMA COOPERATIVA DE SAÚDE Mariangela Catelani Souza Bruno Cardoso Maciel José Alexandre Ducatti Paulo Sérgio Gaudêncio Mauro Leonardo Mendes de Souza Lygia Aparecida das Graças Gonçalves Corrêa Elizângela Cristina Begido Caldeira Bruna Grassetti Fonseca Patrícia Cristina de Oliveira Brito Cecconi Ana Paula Garrido de Queiroga Humberto Cecconi Carlos Alípio Caldeira DOI 10.22533/at.ed.6132004098	
CAPÍTULO 9	86
QENADE: APLICATIVO MÓVEL PARA PREPARAÇÃO DE ESTUDANTES PARA O ENADE Helder Guimarães Aragão DOI 10.22533/at.ed.6132004099	
CAPÍTULO 10	93
SÍNTESE DOS CONCEITOS DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL VOLTADA PARA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA Nayara Poliana Massa DOI 10.22533/at.ed.61320040910	
CAPÍTULO 11	109
SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO HÍBRIDO BASEADO EM NUVEM PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS Raul de Queiroz Mendes Roberto Santos Inoue Tatiana de Figueiredo Pereira Alves Taveira Pazelli Rafael Vidal Aroca DOI 10.22533/at.ed.61320040911	

CAPÍTULO 12.....	131
SUMARIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE ARTIGOS DE NOTÍCIAS EM PORTUGUÊS USANDO PROGRAMAÇÃO LINEAR INTEIRA E REGRESSÃO	
Hilário Tomaz Alves de Oliveira Laerth Bruno de Brito Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.61320040912	
CAPÍTULO 13.....	144
TÉCNICAS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA APLICADAS NA PREVISÃO DE VULNERABILIDADES QUANTO AO USO DA INTERNET PELO PÚBLICO INFANTOJUVENIL	
Franciele Cristina Espanhol Ferreira Alves Fernanda Maria da Cunha Santos	
DOI 10.22533/at.ed.61320040913	
CAPÍTULO 14.....	156
TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS NO CONTEXTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	
Rejane Maria da Costa Figueiredo Leonardo Sagmeister de Melo John Lenon Cardoso Gardenghi Ricardo Ajax Dias Kosloski	
DOI 10.22533/at.ed.61320040914	
CAPÍTULO 15.....	173
UM SISTEMA ESTATÍSTICO PARA APOIO AO ACOMPANHAMENTO DE DESEMPENHO ACADÊMICO	
Guilherme Álvaro Rodrigues Maia Esmeraldo Francisco Wilcley Lacerda de Lima Rennan Rodrigues Isídio Teles Francisca Alves de Souza Cícero Carlos Felix de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.61320040915	
CAPÍTULO 16.....	186
UMA DISCUSSÃO ACERCA DA INTERNET: DESAFIOS PARA CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO	
Breno Meirelles Costa Brito Passos Eli Shuab Carvalho Lima Bruno Soares Galdino Lívia Santos Lima Lemos	
DOI 10.22533/at.ed.61320040916	
CAPÍTULO 17.....	196
UMA ESTRATÉGIA PARA NAVEGAÇÃO DE ROBÔS DE SERVIÇO SEMIAUTÔNOMOS USANDO INFORMAÇÃO LOCAL E PLANEJADORES PROBABILÍSTICOS	
Elias José de Rezende Freitas Guilherme Augusto Silva Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.61320040917	

SOBRE O ORGANIZADOR.....	210
ÍNDICE REMISSIVO.....	211

UMA DISCUSSÃO ACERCA DA INTERNET: DESAFIOS PARA CONFIABILIDADE DA INFORMAÇÃO

Data de aceite: 27/08/2020

Data de submissão: 03/06/2020

Breno Meirelles Costa Brito Passos

Universidade Federal do Sul da Bahia, IHAC
- Campus Paulo Freire
Teixeira de Freitas – Bahia
<http://lattes.cnpq.br/8260973788557348>

Eli Shuab Carvalho Lima

Universidade Federal do Sul da Bahia, IHAC
- Campus Paulo Freire
Teixeira de Freitas – Bahia
<http://lattes.cnpq.br/1219208893127917>
<https://orcid.org/0000-0001-6036-6010>

Bruno Soares Galdino

Universidade Federal do Sul da Bahia, IHAC
- Campus Paulo Freire
Teixeira de Freitas – Bahia
<http://lattes.cnpq.br/9534781388416069>

Livia Santos Lima Lemos

Universidade Federal do Sul da Bahia, IHAC
- Campus Paulo Freire
Teixeira de Freitas – Bahia
<http://lattes.cnpq.br/4155634257662178>

RESUMO: A internet possibilita agilidade demandada pela vida pós-moderna, através da difusão rápida e armazenamento de informações. Entretanto, um dos desafios do ciberespaço é a fidedignidade dos dados, ocasionados pela desinformação e *fake news*. Diante disso, o presente trabalho objetiva discutir acerca da confiabilidade das informações disseminadas na internet, para entender os riscos e a importância da

avaliação dos conteúdos encontrados no ambiente virtual. Aplicou-se, assim, uma pesquisa bibliográfica qualitativa e documental através da perspectiva de vários autores para esboçar aspectos da comunidade virtual, descentralização do ciberespaço, produção colaborativa da *Wikipédia*, *Fake News* e golpes na rede. Permitiu-se evidenciar alguns critérios para avaliar as informações, como os propostos por Tomaél *et al.* (2001), que expõe a relevância da averiguação da atualidade das fontes, avaliação da clareza do conteúdo e pesquisa em outros espaços virtuais para uma mesma informação. Deste modo, os usuários de internet não devem ser meros espectadores, mas sim agentes capazes de discernir com base em pesquisa criteriosa a veracidade dos dados que recebem e compartilham no ambiente virtual.

PALAVRAS-CHAVE: Ciberespaço, credibilidade, dados, informações falsas, *fake news*.

A DISCUSSION ABOUT INTERNET: CHALLENGES FOR CREDIBILITY OF INFORMATION

ABSTRACT: Internet enables the agility demanded by postmodern life, through the speed dissemination and storage of information. However, one of the challenges of cyberspace is the trustworthiness of data, caused by misinformation and fake news. Therefore, this paper aims to discuss the reliability of information disseminated on the internet, in order to understand the risks and the importance of evaluating the content

found in virtual environment. Thus, a qualitative and documentary bibliographic research was applied through the perspective of several authors to outline aspects of the virtual community, decentralization of cyberspace, collaborative production of Wikipedia, Fake News and scams on the network. It was possible to highlight some criteria to evaluate the information, such as those proposed by Tomaél *et al.* (2001), which exposes the relevance of checking the currentness of sources, evaluating the clarity of the content and researching other virtual spaces for the same information. Thus, internet users should not be mere spectators, but agents capable of discerning, based on careful research, the veracity of the data they receive and share in virtual environment.

KEYWORDS: Cyberspace, credibility, data, false information, fake news

1 | INTRODUÇÃO

A rede de telecomunicação *on-line* caracteriza por ser um processo evolutivo com impactos sociais, econômicos, políticos e institucionais (TOMAÉL *et al.*, 2001). Neste contexto, a internet representa uma verdadeira revolução na geração, recuperação, dispersão e armazenamento de conteúdos, seguindo os paradigmas estabelecidos pelo mundo pós-moderno, que demandam agilidade dos indivíduos que nele estão inseridos. Porém, a velocidade e quantidade exagerada dos dados no espaço virtual requer tempo, que muitos usuários não utilizam, para verificar a procedência e veracidade da informação (BRISOLA; BEZERRA, 2018).

Neste sentido, a capacidade para criar, recriar e replicar conteúdos no ambiente virtual mostra-se como um empecilho para maior segurança no que tange à confiabilidade. Algumas pessoas estão sujeitas a compartilhar e tomar por verdade o que se encontra *on-line*, sem verificação própria e prévia, e, em virtude do caráter descentralizado da internet, os dados que são tidos como verídicos são compartilhados, de modo tal que os receptores absorvam tudo quanto recebem (TOMAÉL *et al.*, 2001).

Diante da popularização da internet, objetivou-se discutir acerca da confiabilidade das informações difundidas no ciberespaço, através de pesquisa bibliográfica e documental, para entender a importância da avaliação dos conteúdos encontrados na rede e os riscos da desinformação e informação falsa. Aprofundando conhecimento sobre os conceitos que abarcam a internet e a credibilidade das notícias, investigando-os e examinando-os sob diferentes óticas de autores.

2 | A IDEIA DA COMUNIDADE VIRTUAL

Machado e Tijiboy (2005) expõe a discussão da construção virtual de uma comunidade, destacando a possibilidade da criação de diversos 'eus' - público e privado. A ideia de teia ou rede proposta por algumas plataformas presentes na internet é bastante significativa, em que há interligação dos indivíduos, tornando-os canais para difusão de conteúdos, informações e ações. Na rede, há a circulação simultânea de inúmeras

informações, o que a confere poder na construção de conhecimento de modo cooperativo. Em vista disso, o computador torna-se uma ferramenta social e de educação.

As relações sociais virtuais podem se dar de dois níveis, os quais abarcam os níveis de confiança humana: mútua - na qual a negociação das ações, palavras e atitudes são realizadas concomitantemente aos desenvolvimentos delas -, e relativa - em que há assuntos pré-programados. Essa relação forja valores tanto de comportamento quanto de interação virtual entre os usuários, fazendo com que determinadas informações tenham preferência em relação a outras, sendo elas encontradas e compartilhadas entre os interlocutores. Essa seleção silenciosa de informações faz com que o capital social seja rico em determinado tema e pobre em outro (RECUERO, 2007).

Para exemplificar a ideia de rede, há o Facebook, criado em 2004 por Mark Zuckerberg. Esta mídia social pode ser utilizada tanto na integração social quanto na formação de um ambiente de aprendizagem e divulgação de informações e conteúdos, em decorrência dos compartilhamentos livres, espaço para debate e exposição coletiva de conhecimento, o que proporciona conotação imediata de ensino, sendo ferramenta educacional inovadora (ANDRADE; AZEVEDO; DÉDA, 2012). Todavia, em virtude da liberdade que essa plataforma oferece, a questão de confiabilidade é fundamental, pois que muitas pessoas tomam por verdade tudo o que a eles chegam.

3 | DIFUSÃO DE FAKE NEWS NA INTERNET

O termo *fake news* (notícias falsas, em português), apesar de mais antigo, ganhou popularidade após uma coletiva de imprensa do 45º presidente dos Estados Unidos, Donald Trump. Embora o significado desse termo seja impreciso, pode-se adotar a designação de que são materiais disseminados virtualmente que, assemelhando-se a notícias verdadeiras, subvertem a verdade, abandonam a relação com a realidade e geram impactos na sociedade. Seis são as possíveis definições para o termo: “sátira, paródia, fabricação, manipulação, publicidade e relações públicas e propaganda” (CARVALHO, 2019).

As *fake news* são instrumentos empregados para disseminação de ideias e são capazes de interferir no debate político, encontrando nas redes sociais campo propício para sua propagação, como é o caso do aplicativo *Whatsapp*, podendo ter sido utilizado com essa finalidade nas eleições brasileiras de 2018, o que pode explicar o motivo da instalação da CPMI das *Fake News*, no Congresso Nacional, em 2019. A força delas pode advir da ideia de comunidade virtual, acima exposta, atrelada à velocidade de propagação das informações e ao amplo alcance delas. Além disso, a facilidade e a liberdade que os usuários possuem em criar, curtir, comentar e compartilhar os conteúdos no meio virtual, bem como o apelo emocional e o excesso deles, podem, igualmente, dar-lhes força, criando desafios a serem solucionados (BARBOSA; SANTI, 2019).

Segundo Brisola e Bezerra (2018) são dois os motivos para produção e disseminação das *fake news*: o primeiro trata da rentabilidade proporcionada pelas notícias falsas, enquanto o segundo é ideológico. Neste cenário, os algoritmos e *bots* - programas virtuais que possibilitem a realização de tarefas - podem funcionar como difusores de *fake news* na bolha informacional.

Diante de cenários de polarizações, algumas pessoas são motivadas, também, em disseminar informações falsas por acreditar em determinadas teses (BRISOLA; BEZERRA, 2018). Notícias falsas podem tanto trazer vantagens políticas e econômicas, bem como instaurar o medo e o caos entre os usuários das mídias digitais, principalmente na área da saúde (DE SOUSA JUNIOR *et al.*, 2020). Neste sentido, um exemplo dos impactos da *fake news* na saúde é o atual cenário da pandemia de COVID-19, no qual mensagens falsas acerca da SARS-COV-2 estão espalhando desinformação no ciberespaço afetando a vida individual e coletiva das pessoas. Neste contexto, a *fake news* ganha espaço nas redes sociais, pois conjuga a velocidade da disseminação, quantidade de informações e a ausência da verificação da credibilidade da notícia.

4 | CONSIDERAÇÕES SOBRE A PRODUÇÃO COLABORATIVA ATRAVÉS DA WIKIPÉDIA

A *Wikipédia* – desenvolvida por Jimmy Wales e Larry Sanger e lançada em 2001 - vem sendo muito utilizado no mundo inteiro para pesquisas e suas maiores inovações são a liberdade de construção e a cultura heterogênea (GOMES, 2006). Esse site, de disponibilidade *online*, possibilita a participação coletiva e colaborativa das pessoas na elaboração dos textos disponibilizados, de modo que não está limitado à autoria única, mas é passível de modificação contínua, o que gera incertezas quanto a sua confiabilidade.

A *Wikipédia* chama a atenção dos usuários pela sua análise particular e pessoal, dinamicidade, facilidade e comodidade, além de ser um trabalho colaborativo e redutor de tempo. Isso evidencia que o poder de busca não está senão pela facilidade de disponibilização da maior gama de resultados na maior velocidade possível.

De acordo com Vieira e Christofolletti (2013), um estudo publicado pela revista *Nature* em 2005 apontou que a *Wikipédia* é tão confiável quanto a tradicional *Enciclopédia Britânica* - enciclopédia de língua inglesa cujo público alvo é leitores adultos e cultos e sua publicação cabe à editora privada *Encyclopædia Britannica, Inc.* Isso permite inferir que as desconfianças que se tem quanto à utilização dessa ferramenta de busca não condizem com a realidade, mas que, pelo contrário, esse site apresenta nível de credibilidade e confiabilidade. Ademais, a *Enciclopédia Livre, Wikipédia*, se preocupa em impedir a vandalização de verbetes e artigos de sua plataforma *online*, através de normas, diretrizes e princípios que asseguram que os colaboradores sigam os propósitos das políticas de recomendações (BRAZ, SOUZA, 2014).

Os *Cinco Pilares* são uma das diretrizes estabelecidas pela *Wikipédia* para manter conteúdos livres de achismo, convivência amistosa entre os editores, garantir a essência da enciclopédia, permitir edições do conteúdo e alterações nas suas diretrizes, exceto, *Os Cinco Pilares*. Em casos de infrações que comprometam a confiabilidade das informações, existem penalidades que variam entre a limitação na edição de conteúdo ou, em situações mais graves, bloqueio do protocolo de internet (BRAZ, DE SOUZA, 2014).

Todas as diretrizes, normas, medidas e ferramentas adotadas pela *Wikipédia* para produção de conteúdo colaborativamente, não são adotadas em muitas outras empresas com plataformas *online*, a exemplo o *Facebook*, por possuir objetivos diferentes, o que compromete a qualidade da informação que nelas circulam. O propósito das redes sociais é aumentar a permanência de pessoas conectadas e descobrir as informações dos usuários para fins publicitários, enquanto que o jornalismo gera lucro irrisório e atritos que essas empresas buscam evitar (FRIAS FILHO, 2018).

5 | DESCENTRALIZAÇÃO DA INTERNET

Com a democratização da internet, circular por ela tornou-se um risco, já que está cada vez mais difícil saber discernir o que é de fato verdade, em virtude da facilidade com que os usuários difundem qualquer tipo de informação. Em 2016, um levantamento realizado pelo *Buzzfeed Brasil* - empresa de mídias sociais fundada em 2006 por Jonah Peretti em Nova Iorque nos Estados Unidos da América - mostrou que as interações e engajamentos por partes dos usuários sobre a Operação Lava-Jato nas 10 notícias falsas foram superiores às 10 notícias verdadeiras, no mesmo período. Isso demonstra a importância da adoção de postura mais crítica pelo receptor das informações.

É na internet que a relação entre os indivíduos e as fontes de informação se confronta, objetivando o estabelecimento de relações de confiança e credibilidade entre ambos. A credibilidade tem sido questionada pela tradição jornalística, em parte, com o uso de fontes oficiais. Conforme Traquina (2005), “as fontes são quem são porque estão diretamente ligadas a setores decisivos da atividade” humana, de modo que elas sejam importante instrumento de conexão entre setores de influência na sociedade e a sociedade em geral. Desse modo, a introdução de fontes duvidosas se caracteriza como problema.

A legitimidade que carece uma parte das fontes no ambiente virtual pode ser explicado pela descentralização do ciberespaço, o que gera a multiplicação das fontes sem tradição. Desse modo, a desarticulação do modelo clássico do jornalismo – causada pela arquitetura descentralizada do ciberespaço – faz com que o exercício da profissão exija novos critérios que garantam a confiabilidade do sistema de apuração no mundo digital. Informações de qualidade e com credibilidade surgem, lado a lado, a informações falsas - fato acentuado no ciberespaço - onde a informação deve ser tratada pelos jornalistas com os mesmos critérios aplicados às fontes tradicionais. Neste aspecto, a edição e a filtragem

da informação tornam-se ainda mais importantes na *web*, em que o usuário pode publicar o que quer que seja, dando-lhe aspecto substancial (BASTOS, 2000).

6 | A COMERCIALIZAÇÃO NA REDE

A rede tem mostrado eficácia na comercialização de bens. Miranda e Arruda (2004) colocam que as empresas modernas estão em um processo de encontrar respostas para questionamentos que dizem respeito às “expectativas, demandas, hábitos e comportamento de compra”, e, por isso, estudos que visem descrever o perfil do consumidor *online* são relevantes, a fim de fortalecer esse mercado. Porém, o ambiente virtual está sujeito à ocorrência de golpes e fraudes de venda e compra de produtos, que podem traumatizar as vítimas e trazer-lhes prejuízos, o que diminui a credibilidade do comércio virtual.

O surgimento, na década de 90, dos primeiros sites de comércio virtual em território nacional ocasionou desconfiança, mesmo entre os usuários (MARTINS; SILVEIRA, 2012). No Brasil, grande parte das lojas virtuais tem seu fechamento atrelado à ocorrência de fraudes que causam prejuízos, já que a compra virtual com cartão de crédito não tem verificações de irregularidades, de acordo com *Serasa Experian*, empresa nacional que visa analisar e informar assuntos relacionados aos créditos e negócios (E-COMMERCE BRASIL, 2015).

7 | VERIFICAÇÃO DE INFORMAÇÕES NA REDE

Diante da proliferação de informações falsas e golpes na rede de telecomunicação *online*, ocasionados, em parte, pela excessiva confiança dos usuários de internet, é preciso que eles desenvolvam atitudes de verificação das informações. Para isso, alguns requisitos são utilizados: i) as impressões do usuário quanto a plataforma; ii) a facilidade de navegação oferecida pela página; iii) a existência de imagens, sons e músicas; iv) a organização das informações; v) o nível de formalidade dos autores; e, vi) a clareza nas informações (NIELSEN, 1996; McLACHLAN, 1999, *apud* TOMAÉL et al., 2001). Ademais, há a análise de atualidade das informações, da autoridade da autoria e da instituição responsável pela publicação (TOMAÉL et al., 2001).

Flanagin e Metzger (2007, *apud* FERREIRA; GRADIM, 2015) propõe quatro possibilidades básicas de verificação da informação: a checagem de atualidade, a inteligibilidade do texto, o tipo de ideia que é transmitida pelo argumento do emissor da mensagem e realização de pesquisa em outras fontes. Com isso, expõe-se o papel ativo que os receptores de informações devem ter no cenário virtual, diferenciando-se da ideia de que eles sejam meros espectadores, fazendo-se necessária a atenção deles ao fato de que é preciso ter consciência e curiosidade, bem como buscar o desenvolvimento de habilidades e práticas que possibilitem análise de confiabilidade, creditando veracidade àquilo que recebem (LÓPEZ HIDALGO; FERNÁNDEZ BARRERO, 2012).

Concomitante a essas habilidades e práticas para avaliação de referência em plataformas *online*, os autores Tomaél *et al.* (2001) propõem critérios de confiabilidade para avaliar as fontes de informação na internet conforme Tabela 1. De acordo com os autores supracitados, os critérios não são inertes, pois a internet e os aparatos tecnológicos e informáticos são dinâmicos. Porém, assume-se que a adoção destes critérios permite reduzir as incertezas em relação às fontes nas redes digitais, pois assegura maior qualidade da informação.

Critérios	Objetivos
Identificação	Identificar e detalhar os dados do responsável pelo <i>site</i> .
Consistência	Avaliar a integridade e desenvolvimento das informações.
Confiabilidade	Avaliar a autoria das informações.
Ajustamento da fonte	Checar a linguagem usada e a concordância com os objetivos.
Links	Avaliar endereços de <i>sites</i> e outras fontes de informações.
Uso simples	Examinar a simplicidade para exploração do documento.
Lay-out	Analisar as mídias empregadas.
Limitações	Avaliar ocasiões que podem ser obstáculo para uso de fontes de informação.
Assistência	Acessar componentes de auxílio aos usuários.
Observações diversas	Checar os auxílios proporcionados aos deficientes e as possibilidades de acesso a outras línguas.

Tabela 1. Critérios de credibilidade das fontes de informação no ciberespaço.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Tomaél *et al.* (2001)

A adesão dos critérios de avaliação pelos usuários de internet é uma tarefa custosa. Para tornar as pessoas aptas em aplicar estratégias e técnicas no tratamento da informação, é necessário que, através da educação, sejam desenvolvidas competências, habilidades e valores para lidar com o fenômeno informacional (BRISOLA; BEZERRA, 2018). É preciso educar e sensibilizar as pessoas para responsabilidade e os perigos existentes na *web*. A alfabetização digital permite escapar com maior segurança da desinformação e *fake news* na internet (BRANCO, 2017).

8 | CONCLUSÃO

A internet é um ambiente propício para a construção e o compartilhamento de conhecimentos e informações em virtude da sua velocidade e flexibilidade. No entanto, a cautela e atenção para com aquilo que se consome na rede devem ser continuamente presentes e os usuários devem estar sempre de sobreaviso quanto à possibilidade de

informações irreais. Nota-se que uma parte significativa do que se está disponível no meio virtual pode levar o leitor a enganar-se advindos de *fake news*.

Um dos fatores que influenciam para a circulação de desinformações na internet é a sua própria natureza, pois esta permite que qualquer indivíduo, sem restrição e/ou correção, exponha o que quer que seja. Portanto, cabe ao usuário desenvolver práticas e mecanismos que o façam capaz de discernir as informações que circulam na internet.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Polyana Bittencourt; AZEVEDO, Denio Santos; DÉDA, Talita de Azevedo. Práticas de Ensino e Redes Sociais na Internet: um estudo de caso do Facebook como ambiente de aprendizagem. **Simpósio Educação e Comunicação-infoinclusão: possibilidades de ensinar e aprender**, v. 3, p. 301-316, 2012.

ARAGÃO, Alexandre. **Notícias falsas da Lava Jato foram mais compartilhadas que verdadeiras**. Disponível em: <<https://www.buzzfeed.com/br/alexandrearagao/noticias-falsas-lava-jato-facebook>>. Acesso em: 22 de maio de 2020.

BASTOS, Helder. Jornalismo electrónico. Internet e Reconfiguração de Práticas nas Redacções, Coimbra. **Minerva**, 2000.

BARBOSA, Maria Luciene Sampaio; SANTI, Vilso Junior. A INTENCIONALIDADE NAS NOTÍCIAS FALSAS: A NOTA DE REPÚDIO COMO ESTRATÉGIA DE DEFESA DO JORNALISMO NA ERA DAS FAKES NEWS. **Aturá-Revista Pan-Amazônica de Comunicação**, v. 3, n. 3, p. 93-109, 2019.

BRANCO, Sergio. **Fake News e os caminhos para fora da bolha**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://itsrio.org/wp-content/uploads/2017/08/sergiofakenews.pdf/>>. Acesso em 29 de maio de 2020.

BRANSKI, Regina Meyer. Localização de informações na internet: características e formas de funcionamento dos mecanismos de busca. **Transinformação**, v. 12, n. 1, p. 11-19, 2000.

BRISOLA, Anna; BEZERRA, Arthur Coelho. DESINFORMAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE “FAKE NEWS”: DISTINÇÕES, DIAGNÓSTICO E REAÇÃO. In: **XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XIX ENANCIB)**. 2018.

CARVALHO, Rafiza Luziani Varão Ribeiro. Notícias falsas ou propaganda?: Uma análise do estado da arte do conceito fake news. **Questões Transversais**, v. 7, n. 13, 2019.

COELHO, Elisa Quaresma; COELHO, Augusto Quaresma; CARDOSO, José Eduardo Dias. Informações médicas na internet afetam a relação médico-paciente?. **Revista Bioética**, v. 21, n. 1, p. 142-149, 2013.

DE FIGUEIRÊDO BRAZ, Sandrine Cristina; DE SOUZA, Edivanio Duarte. Os Desafios da Confiabilidade da Informação na Produção Colaborativa de Conteúdos: análises na Wikipédia, a Enciclopédia Livre. **Ciência da Informação em Revista**, v. 1, n. 3, p. 19-31, 2014.

DE SOUSA JÚNIOR, João Henriques et al. Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 13, n. 2 COVID-19, p. 331, 2020.

FERREIRA, Luciana Gomes; GRADIM, Anabela. Qualidade e credibilidade para além do Jornalismo. A informação local nas mídias sociais. **Revista Mídia e Cotidiano**, v. 7, n. 7, p. 34-49, 2015.

FLANAGIN, Andrew J.; METZGER, Miriam J. The role of site features, user attributes, and information verification behaviors on the perceived credibility of web-based information. **New media & society**, v. 9, n. 2, p. 319-342, 2007.

FRIAS FILHO, Otavio. O que é falso sobre fake news. **Revista Usp**, n. 116, p. 39-44, 2018.

GONDIM, Ana Paula Soares; WEYNE, Davi Pontes; FERREIRA, Bruno Sousa Pinto. Qualidade das informações de saúde e medicamentos nos sítios brasileiros. **Einstein (São Paulo)**, v. 10, n. 3, p. 335-341, 2012.

GUIZZARDI FILHO, Osvaldo; CONTI, Vivaldo Luiz. Produção e disseminação de informações socioeconômicas. **Transinformação**, v. 13, n. 2, p. 43-54, 2001.

LÓPEZ HIDALGO, Antonio; FERNÁNDEZ BARRERO, María Ángeles. Notícias falsas, incorretas e incompletas: os desafios dos jornalistas em busca da retificação voluntária. A experiência espanhola. **Brazilian Journal of Research**, 8 (2), 212-236, 2012.

MACHADO, Joice Mengue Ribeiro; TIJIBOY, Ana Vilma. Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, 2005.

_____. **Maioria das fraudes no e-commerce acontece na madrugada de quinta-feira.** Disponível em: <<https://www.e-commercebrasil.com.br/noticias/maioria-das-fraudes-no-e-commerce-acontece-na-madrugada-de-quinta-feira/>>. Acesso em: 23 de maio de 2020.

MARTINS, Ana Cristina Cazorla; SILVEIRA, Juliane Vanessa. A Influência das Redes Sociais no Comportamento do Consumidor Online. **Centro Universitário Franciscano (UNIFRA). Santa Maria, RS**, 2012.

MIRANDA, Cláudia Maria Carvalho; DE OLIVEIRA ARRUDA, Danielle Miranda. E-produtos e variáveis comportamentais determinantes de compra no varejo virtual: um estudo com consumidores brasileiros. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 10, n. 1, 2004.

RECUERO, Raquel. Considerações sobre a difusão de informações em redes sociais na internet. **Intercom Sul**, 2007.

RECUERO, Raquel. Redes sociais na internet, difusão de informação e jornalismo: elementos para discussão. **Metamorfoses jornalísticas**, v. 2, p. 1-269, 2009.

TERRA, Ana Lúcia; SÁ, Salvina. A credibilidade da informação na web: estudo de práticas informacionais em contexto escolar. **VI Encontro Ibérico EDICIC 2013: Globalização, ciência, informação: atas**, 2013.

TOMAÉL, Maria Inês et al. Avaliação de fontes de informação na Internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade**, v. 11, n. 2, 2001.

TRAQUINA, Nelson. Porque as notícias são como são. **Florianópolis: Insular**, v. 3, 2005.

VIEIRA, Marli Vick; CHRISTOFOLETTI, Rogério. Confiabilidade no uso da Wikipédia como fonte de pesquisa escolar. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, n. 15, 2013.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise de negócios 72, 73, 74, 79
Análise estatística 173, 174, 180, 181, 182, 183
Aplicativo 4, 86, 87, 88, 89, 91, 114, 117, 118, 125, 127, 128, 188
Aprendizado de máquinas 20, 144
Árvore de decisão 27, 144, 147, 151, 152, 153
Automação 59, 60, 62, 63, 64, 65, 70, 71, 97, 129

B

Bag-of-features 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29
Beacons Bluetooth 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117
Bluetooth 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 128, 129, 130

C

Ciberespaço 186, 187, 189, 190, 192
Ciência da computação 8, 70, 93, 94, 96, 106, 210
Controlador Lógico Programável 59, 60, 61, 63, 70, 71

D

Data warehouse 50, 51, 54, 184
Desenvolvimento de software 72, 73, 74, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 179
Dispositivos móveis 1, 4, 6, 88, 92, 109, 110, 112, 113, 114, 127, 128

E

ENADE 86, 87, 89, 90, 91, 92
Engenharia de requisitos 72, 73, 74, 79
Extreme programming 75, 77, 82, 84

F

Fake news 186, 187, 188, 189, 192, 193, 194

H

Hardware 60, 64, 198, 207

I

Inteligência artificial 143, 146, 154, 168, 183
Internet 18, 88, 94, 97, 101, 144, 145, 146, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 168, 169, 170, 171, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195

K

Kanban 73, 75, 77, 78, 82, 83, 84

k-means 24, 27

L

Ladder 59, 60, 61, 64, 66, 67, 68, 70

M

Manutenção 62, 69, 84, 118

Memória 60, 64, 65, 66, 179, 184, 199, 200

Metodologias ágeis 72, 73, 74, 78, 79, 157

Mineração de dados 8, 50, 155

MultiLayer perceptron 27, 28

P

Pensamento computacional 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 105, 106, 107, 108

Programação 5, 59, 60, 62, 64, 66, 67, 70, 71, 77, 93, 94, 95, 98, 99, 102, 105, 107, 108, 131, 132, 133, 135, 142, 151, 175, 177, 178, 179, 184, 210

Programação linear 131, 132, 133, 142

R

Redes sociais 104, 132, 144, 145, 146, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 188, 189, 190, 193, 194

Região periocular 1, 2, 4, 5, 7

Regressão 27, 31, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 152, 175

Robôs 1, 109, 110, 111, 113, 128, 145, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 207

S

Scratch 93, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107

Scrum 73, 75, 76, 77, 84

Semiautônomos 196, 197, 198, 199, 202, 203, 206, 207

Servidor 1, 4, 5, 6, 112, 114, 117, 121, 127, 178

Sistema de localização híbrido 109, 113, 114, 124, 128

Sistema em nuvem 109, 113, 114, 119

Sistema web 173

Smartphone 113, 114, 116, 117, 118, 121, 125, 126, 127, 150

Software 44, 45, 46, 57, 58, 60, 64, 66, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 93, 94, 95, 106, 149, 161, 171, 176, 177, 178, 179, 184, 185, 198, 208, 210

Sumarização 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 142, 143

T

Tecnologia 1, 42, 59, 62, 63, 70, 71, 72, 87, 88, 94, 95, 97, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 113, 145, 153, 157, 158, 160, 166, 168, 169, 173, 184, 196, 210

Tecnologias digitais 156, 158, 166

Tecnologias disruptivas 156, 157, 158, 160, 161, 163, 166, 169, 170

Transformação digital 156, 157, 158, 159, 160, 163, 169, 170

V

Variância local 1, 2, 3, 5, 6

Visão computacional 5, 20, 22, 23, 28, 29, 145

W

Web service 114, 116, 118, 124

X

XGBoost 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39

TECNOLOGIAS, MÉTODOS E TEORIAS NA ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

TECNOLOGIAS, MÉTODOS E TEORIAS NA ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2020