



ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO  
CARLOS HENRIQUE MIRANDA ESTEVES  
JOÃO RENAN SANTANNA LOPES  
ORGANIZADORES

CADERNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PESQUISA ACADÊMICA DO CURSO DE

# ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

DO CESUPA – Nº 2

---



2022





ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO  
CARLOS HENRIQUE MIRANDA ESTEVES  
JOÃO RENAN SANTANNA LOPES  
ORGANIZADORES

CADERNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PESQUISA ACADÊMICA DO CURSO DE

# ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

DO CESUPA – Nº 2

---



2022



2022 by Editora e-Publicar  
Copyright © Editora e-Publicar  
Copyright do Texto © 2022 Os organizadores  
Copyright da Edição © 2022 Editora e-Publicar  
Direitos para esta edição cedidos  
à Editora e-Publicar pelos organizadores

**Editora Chefe**

Patrícia Gonçalves de Freitas

**Editor**

Roger Goulart Mello

**Diagramação**

Dandara Goulart Mello

Roger Goulart Mello

**Projeto gráfico e Edição de Arte**

Patrícia Gonçalves de Freitas

**Revisão**

Os organizadores

**CADERNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PESQUISA ACADÊMICA DO CURSO  
DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO DO CESUPA – Nº 2.**

Todo o conteúdo dos capítulos, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos organizadores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos organizadores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

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

**Conselho Editorial**

Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade Federal de Santa Catarina

Alessandra Dale Giacomini Terra – Universidade Federal Fluminense

Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia

Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Cristiana Barcelos da Silva – Universidade do Estado de Minas Gerais

Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina

Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

Dayanne Tomaz Casimiro da Silva - Universidade Federal de Pernambuco

Deivid Alex dos Santos - Universidade Estadual de Londrina

Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Edilene Dias Santos - Universidade Federal de Campina Grande

Edwaldo Costa – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Érica de Melo Azevedo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Ernane Rosa Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás

Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará

Glaucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense

Helio Fernando Lobo Nogueira da Gama - Universidade Estadual De Santa Cruz





Inaldo Kley do Nascimento Moraes – Universidade CEUMA  
Jesus Rodrigues Lemos - Universidade Federal do Delta do Parnaíba  
João Paulo Hergesel - Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Jordany Gomes da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas  
Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará  
Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes  
Marcos Pereira dos Santos - Faculdade Eugênio Gomes  
Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo  
Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes  
Naiola Paiva de Miranda - Universidade Federal do Ceará  
Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Rita Rodrigues de Souza - Universidade Estadual Paulista  
Rodrigo Lema Del Rio Martins - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Willian Douglas Guilherme - Universidade Federal do Tocantins

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

C122 Caderno de iniciação científica e pesquisa acadêmica do curso de engenharia da computação do CESUPA [livro eletrônico] : nº 2 / Organizadores Andréa Cristina Marques de Araújo... [et al.]. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5364-097-9

DOI 10.47402/ed.ep.b202218380979

1. Iniciação científica. 2. Comunicação social. 3. Extensão universitária. I. Araújo, Andréa Cristina Marques de, 1973-. II. Esteves, Carlos Henrique Miranda, 2004-. III. Lopes, João Renan Santanna, 2003-.

CDD 378.81

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Editora e-Publicar**  
Rio de Janeiro, Brasil  
contato@editorapublicar.com.br  
[www.editorapublicar.com.br](http://www.editorapublicar.com.br)



**2022**

## APRESENTAÇÃO

Esta obra é composta por 30 resumos e 10 resenhas que englobam os trabalhos realizados pelos alunos do Curso de ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), turmas EC1MA e EC1TA (manhã e tarde), matriculados no 1º semestre de 2022, produzidos como avaliação na disciplina **Metodologia Científica**.

Para tornar a atividade avaliativa mais interessante, tendo como foco a metodologia ativa baseada em projetos e para que os alunos tivessem a experiência completa na pesquisa científica, com a prática de submissão e publicação de suas pesquisas, os trabalhos foram então organizados no presente livro, trazendo **a vivência relacionada em publicações científicas**.

Esperamos que este livro tenha despertado nos alunos envolvidos o interesse na pesquisa e publicação científica, colaborando para fortalecer o ensino superior e o desenvolvimento da sociedade.

Andréa Cristina Marques de Araújo

Organizadora

Professora da Disciplina Metodologia Científica

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>05</b>
<b>RESUMO 1 .....</b>	<b>9</b>
	Yan Fabre Saraiva de Amorim
<b>RESUMO 2 .....</b>	<b>10</b>
	Thomas Moraes Margalho Coutinho
<b>RESUMO 3 .....</b>	<b>11</b>
	Eduardo Gabriel Reis Farias
<b>RESUMO 4 .....</b>	<b>12</b>
	Caique Mauricio da Silva Sacramento
<b>RESUMO 5 .....</b>	<b>13</b>
	Carlos Augusto da Gama Souza
<b>RESUMO 6 .....</b>	<b>14</b>
	Leonardo Arero Melo Tavares Nailton Sampaio de Oliveira
<b>RESUMO 7 .....</b>	<b>15</b>
	Pedro Gabriel Ramos Paes
<b>RESUMO 8 .....</b>	<b>16</b>
	Ianã Paranatinga Guerra Fonteles De Lima
<b>RESUMO 9 .....</b>	<b>17</b>
	Athos Andrade Silva de Araujo Davi Barral Melo de Oliveira
<b>RESUMO 10 .....</b>	<b>18</b>
	Enzo Oliveira Matos
<b>RESUMO 11 .....</b>	<b>19</b>
	Rafael Ponciano Vasconcelos da Silva
<b>RESUMO 12 .....</b>	<b>20</b>
	Cayo Ryan Pantoja Gomes da Silva
<b>RESUMO 13 .....</b>	<b>21</b>
	David Rafael Alves
<b>RESUMO 14 .....</b>	<b>22</b>
	Thiago Teixeira França Claudio Bernardo Da Silva Junior Enzo Victor Souza Moraes Pedro Belchior Damasceno de Almeida Antônio Manoel Alves Pampolha Neto
<b>RESUMO 15 .....</b>	<b>23</b>
	Cássio Lima Cavalcante Andrey Souza Ranieri Douglas Gobitsch de Almeida Mello Arthur Eutrópio Santos Azevedo Cauã Guerreiro Britto Medeiros
<b>RESUMO 16 .....</b>	<b>24</b>
	João Renan Santanna Lopes
<b>RESUMO 17 .....</b>	<b>25</b>
	Pedro Rodrigues de Sá

<b>RESUMO 18</b> .....	<b>26</b>
	Daniel Pinheiro Marcelino de Oliveira
<b>RESUMO 19</b> .....	<b>27</b>
	Leonardo Augusto Sampaio Sales
<b>RESUMO 20</b> .....	<b>28</b>
	Vinicius Eduardo Pereira Raiol Tiago Costa Harrop Medeiros
<b>RESUMO 21</b> .....	<b>29</b>
	Carlos Henrique Miranda Esteves
<b>RESUMO 22</b> .....	<b>30</b>
	João Vitor Oliveira da Silva
<b>RESUMO 23</b> .....	<b>31</b>
	Adib Said Cavaleiro de Macêdo Aboul Hosn Fernando Jorge de Lima Santos Filho Luan Lassance Grandidier Marco Corrêa Quaresma Murilo Baratella Guimarães Roberto Chamma Farias de Souza
<b>RESUMO 24</b> .....	<b>32</b>
	João Victor Barros Guedes
<b>RESUMO 25</b> .....	<b>33</b>
	André Corrêa Sidrim
<b>RESUMO 26</b> .....	<b>34</b>
	David Sávio Benone Sabbá de Lima Fernanda Cordeiro Panzera Igor Rafael Carvalho Gonçalves Marco Antônio Oliveira Machado
<b>RESUMO 27</b> .....	<b>35</b>
	Mariana Brasil Görresen Henrique Cabral Velloso da Silva
<b>RESUMO 28</b> .....	<b>36</b>
	Andrei Maia de Souza
<b>RESUMO 29</b> .....	<b>37</b>
	Lucas Almeida Miralha de Figueiredo
<b>RESUMO 30</b> .....	<b>38</b>
	Gabriel Martins Amorim
<b>RESENHA 1</b> .....	<b>39</b>
	Antônio Manoel Alves Pampolha Neto Davi Barral Melo De Oliveira Enzo Victor Souza Moraes Pedro Belchior Damasceno de Almeida
<b>RESENHA 2</b> .....	<b>41</b>
	Tiago Costa Harrop Medeiros Vinicius Eduardo Pereira Raiol
<b>RESENHA 3</b> .....	<b>42</b>
	Leonardo Augusto Sampaio Sales

<b>RESENHA 4.....</b>	<b>43</b> Pedro Rodrigues de Sá
<b>RESENHA 5.....</b>	<b>45</b> Gabriel Martins Amorim
<b>RESENHA 6.....</b>	<b>46</b> Enzo Oliveira Matos
<b>RESENHA 7.....</b>	<b>48</b> David Sávio Benone Sabbá de Lima
<b>RESENHA 8.....</b>	<b>50</b> Athos Andrade Silva de Araujo Fernanda Cordeiro Panzera
<b>RESENHA 9.....</b>	<b>52</b> Daniel Pinheiro Marcelino de Oliveira
<b>RESENHA 10.....</b>	<b>53</b> João Renan Santanna Lopes Carlos Henrique Miranda Esteves
<b>ORGANIZADORES.....</b>	<b>57</b>





## RESUMO 1

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas,2003

Yan Fabre Saraiva de Amorim<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** No início do capítulo 3 o autor cita e exemplifica dois tipos de conhecimento, o primeiro sendo descrito por ele como vulgar, popular ou impírico”, o segundo como “científico”, a exemplificação se dá por meio de uma breve explicação sobre o método de cultivo de camponeses. **Metodologia:** O autor busca diferenciar o conhecimento científico das formas de conhecimento, o conhecimento de um camponês que mesmo sem a utilização de observações, regras e métodos científicos, e mesmo assim conseguiram obter êxitos em suas plantações. **Resultados e Discussão:** É notório a ligação do conhecimento científico e do conhecimento popular, tendo em vista que eles apenas se diferenciam pelos métodos e instrumentos que são utilizados na obtenção de tal conhecimento. **Conclusão:** Toda forma de conhecimento tem seu valor e sua utilização de acordo com o meio e objeto a qual o conhecimento foi ou será direcionado.

**PALAVRAS-CHAVES:** conhecimento científico; conhecimento popular; métodos para obtenção de conhecimento.

---

<sup>1</sup> Cesupa, Aluno do curso de Engenharia da Computação. Turma EC1TA.



## RESUMO 2

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas 2003.

Thomas Moraes Margalho Coutinho<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O capítulo desta obra em si busca apresentar a ideia do conceito de conhecimento científico e como diferenciá-lo dos demais existentes, sendo este dividido em 4 partes: Popular, Científico, Filosófico, Religioso ou Teológico. Além disso, busca também alinhá-los ao significado de ciência e sua divisão e classificação, levando em consideração a vastidão de ramos que a mesma apresenta. **Objetivo:** Após a leitura, é convencionado pelas autoras que o livro busca não apenas esclarecer tal divisão, como também demonstrar como cada um, no final, é levado a buscar sobretudo a racionalidade e a objetividade, bem como a busca da uma resposta final para os problemas da humanidade. **Metodologia:** Neste capítulo, percebe-se que os quatro tipos de conhecimento são diferenciados inicialmente pela contextualização e, em seguida, a partir da sistematização de suas características, que por vezes se assemelham, por vezes se distanciam e, a partir daí, busca-se um aprofundamento destas com o intuito de propor uma análise detalhada e esclarecida acerca dos pontos de maior centralidade em cada linha de pensamento, mostrando como cada uma, com suas particularidades, conseguem chegar a uma conclusão lógica e racional sobre determinado fato. **Resultados e Discussão:** Ao final do capítulo, as autoras buscam mostrar que cada um dos conhecimentos analisados, em sua essência, busca por um mesmo interesse, que é o de dar resposta aos questionamentos que são feitos pela humanidade desde seus primórdios, seja por vias mais observacionais e analíticas com a natureza, seja pelo questionamento e pela inspiração em algo maior que o próprio ser humano, isto passando pela própria ideia do conceito de ciência e de que, devido a toda sua complexidade, há de se classificá-la baseada na complexidade existentes nos seus diversos ramos. **Conclusão:** Ao final do raciocínio, pode-se considerar que existe uma grande profundidade de fenômenos na natureza os quais sempre levaram o homem a buscar tanto o questionamento quanto a resolução dessas problemáticas, especialmente considerando os pilares da ciência que são: Objetivo, Função e Objeto, este último sendo material ou formal. Com isso, há de se acrescentar também que os indivíduos em geral não possuem uma delimitação única nas suas formas de conhecimento, podendo estas coexistir na mesma pessoa conforme suas reflexões.

---

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Computação.



## RESUMO 3

MARCONI, Eva Maria; LAKATOS, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ªed. São Paulo; Atlas, 2023

Eduardo Gabriel Reis Farias<sup>3</sup>

### RESUMO

O capítulo 3 do livro Fundamentos de metodologia científica, tem como o objetivo de apresentar o conhecimento científico e aprender a diferenciá-lo dos outros tipos de conhecimentos existentes sejam eles filosóficos, religiosos ou o mais comum, sendo ele utilizado no dia a dia pelas pessoas o conhecimento popular além de definir o que é ciência e suas devidas classificações. Tendo isso em mente deve levar o conta o detalhamento do livro sobre os diversos tipos de conhecimentos, através de uma leitura leve e bem explicativa com a finalidade de facilitar o entendimento buscando demonstrar de forma objetiva cada um dos principais tipos de conhecimento e suas diferenças. O capítulo aborda todos os tipos de conhecimento existentes tendo em foco o científico, procurando esclarecer como cada tipo de conhecimento funciona no seu âmbito e como ele se diferencia do científico. por fim o capítulo nos apresenta o conceito de ciência assim como suas classificações e divisões além de mostrar a necessidade da ciência para o ser humano de uma forma breve.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento científico; ciência; classificações.

---

<sup>3</sup> Aluno do 1º semestre do Curso de Bacharelado em Engenharia da Computação – CESUPA.



## RESUMO 4

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

Caique Mauricio da Silva Sacramento<sup>4</sup>

### RESUMO

O capítulo 3 inicia falando a respeito dos tipos de conhecimentos. Exemplificando como funcionava o conhecimento antigamente, com a análise a respeito de como eram feitas as colheitas; que eram feitas em forma de rodízio, contendo 3 partes, uma das 3 partes sempre ficava em descanso, sendo trocadas a cada colheita. Após isso, é citado que houve uma mescla entre os tipos de conhecimentos. Sendo um deles o **Popular**, que se baseia na imitação e é transmitido de maneira informal e o outro, denominado **Científico**, que consiste em obtenção racional de informação, sendo conduzido por meio científico. Depois é explicado que o conhecimento popular e o científico se diferenciam pela forma como são descobertas as coisas, portanto, seus métodos. O limiar da diferença entre os conhecimentos vem do foco, os que buscam além da vida cotidiana por conhecimento são mais propensos a alcançar o seu objetivo informacional. Os Quatro tipos de conhecimento; Popular: Caracterizado por ser Valorativo, Reflexivo, Assistemático, Verificável, Falível e Inexato; Científico: Factual, Contingente, Sistemático, Verificável, Falível e Aproximadamente exato; Filosófico: Valorativo, Relacional, Sistemático, Não verificável, Infalível e Exato; Religioso (teológico): Valorativo, Inspiracional, Sistemático, Inverificável, Infalível, Exato. O Conhecimento popular é valorativo, porque está ligado aos sentimentos do indivíduo em relação ao objeto, dando assim o seu valor; é reflexivo, mas sem padrão, variando dependendo do indivíduo; é assistemático porque está ligado a relação particular do sujeito com o objeto e não em uma coordenação de ideias; é verificável, pois, está limitado ao cotidiano; por fim, é falível e inexato, porque não existe a formulação de hipóteses relacionadas ao objeto. Conhecimento filosófico: Valorativo, porque seu ponto inicial são hipóteses que não poderão ser observadas; não verificável, pelo fato de ser baseado em experiência e não em experimentação; racional, por ser um conjunto de ideias correlacionadas; sistemático por ter hipóteses que transcrevem representações coerentes da realidade estudada; infalível e exato, já que, tanto suas buscas pela verdade, quanto suas hipóteses não são submetidas a observação e experimentação. Conhecimento religioso (teológico), valoriza doutrinas, proposições sagradas; Inspiracional pelo fato de buscar revelações do sobrenatural; considerados infalíveis e exatos. Conhecimento científico, é factual, porque lida com fatos; contingente, porque suas hipóteses são comprovadas reais ou falsas a partir de experiências, ou seja, possui a particularidade de verificabilidade; falível, pelo fato de não ser definitivo, por isso é aproximadamente exato.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento; Popular; Filosófico; Religioso; Científico.

---

<sup>4</sup> Cursando Engenharia da Computação, turma ec1ta.



## RESUMO 5

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2003.

Carlos Augusto da Gama Souza<sup>5</sup>

### RESUMO

Desde a Antiguidade, até aos nossos dias, um camponês, mesmo iletrado e/ou desprovido de outros conhecimentos, sabe o momento certo da sementeira, a época da colheita, a necessidade de utilização de adubos, as providências a serem tomadas para a Revolução Agrícola não se prende ao aparecimento, no século XVIII, de melhores arados, enxadas e outros tipos de maquinaria, mas à introdução, na segunda metade do século XV, da cultura do nabo e do trevo, pois seu plantio evitava o desperdício de deixar a terra em pousio: seu cultivo revitalizava o solo, permitindo o uso constante. O conhecimento vulgar ou popular, às vezes denominado senso comum, não se distingue do conhecimento científico nem pela veracidade nem pela natureza do objeto conhecido: o que os diferencia é a forma, o modo ou o método e os instrumentos do conhecer. Se excluirmos o conhecimento mítico, verificamos que tanto o bom-senso quanto a Ciência almejam ser racionais e objetivos: são racionais e procuram adaptar-se aos fatos em vez da objetividade. O conhecimento filosófico é valorativo, pois seu ponto de partida consiste em hipóteses, que não poderão ser submetidas à observação, já as hipóteses filosóficas baseiam-se na experiência, portanto, este conhecimento emerge da experiência e não da experimentação. Técnicas e recursos de observação, o objeto de análise da filosofia são ideias, relações conceituais, exigências lógicas que não são redutíveis a realidades materiais. Conhecimento científico consiste na evidência dos fatos observados e experimentalmente controlados, e o do conhecimento filosófico e de seus enunciados, na evidência lógica, fazendo com que em ambos os modos de conhecer deve a evidência resultar da pesquisa dos fatos ou da análise dos conteúdos dos enunciados, no caso do conhecimento. Apesar da separação metodológica entre os tipos de conhecimento popular, filosófico, religioso e científico, no processo de compreensão da realidade do objeto. Entendemos por ciência uma sistematização de conhecimentos, um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar: A ciência é todo um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao sistemático conhecimento com objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação.

**PALAVRAS CHAVES:** Ciência; Racional; Observação; Conhecimento.

---

<sup>5</sup> Graduando em engenharia da computação.





## RESUMO 6

MARCONI Maria de Andrade; LAKATOS Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Leonardo Arero Melo Tavares<sup>6</sup>  
Nailton Sampaio de Oliveira<sup>7</sup>

### RESUMO

No capítulo 3 “Ciência e Conhecimento Científico”, o texto descreve e delimita as diferenças entre os possíveis tipos de conhecimento produzidos e compartilhados pela humanidade. Ressaltando a pluralidade de métodos, formas e instrumentos utilizados ao longo da história para produzir julgamentos acerca da realidade. Além disso, o texto pontua qual tipo de conhecimento pode ser classificado como científico e quais os pré-requisitos necessários para tal. Os pré-requisitos supracitados definidos como: Real (factual), Contingente, Sistemático, Verificável, Falível e Aproximadamente exato. Portanto, o texto discorre como as qualidades possuídas pelo conhecimento científico, dentro de seus métodos, permitem as sua maior verossimilhança ,pois, é detentor em seu amago de mecanismos de auto reflexão, análise, discussão e atualização que impedem a contaminação do conhecimento final por intuições e desejos que poderiam distorcer a informação, como a proposição de infalibilidade do conhecimento religioso, o caráter assistemático do conhecimento popular e a não verificabilidade do conhecimento filosófico. Fazendo assim, queo conhecimento científico seja o mais preciso e potente sistema de formação e compartilhamento de informações existente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento; Científico; Ciência;

---

<sup>6</sup> Graduando em Engenharia da computação.

<sup>7</sup> Graduando em Engenharia da computação.



## RESUMO 7

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 edição . São Paulo: Atlas, 2003.

Pedro Gabriel Ramos Paes<sup>8</sup>

### RESUMO

O assunto abordado no capítulo 03 é sobre o conhecimento científico e popular, que informa queo conhecimento seja ele ou científico ou popular almejam ser racionais e alcançar a verdade, porém, de diferentes formas. O conhecimento popular toma frequentemente como base as crenças e hábitos regionais, é o saber prático que está presente na nossa vida diária que se adquire mesmo sem ter estudado ou pesquisado, além disso o conhecimento popular se caracteriza por 5 subdivisões : o superficial, que se baseia nas vivências diárias, sensitivo : que se refere as emoções e sentimentos, O subjetivo : que se baseia nas experiências e vivências do próprio sujeito, assistemático : ou seja, não possui uma organização prévia ou investigação de estudos para chegar a uma conclusão, acrítico : é o conhecimento que não se baseia na crítica. O conhecimento científico lida com ocorrências e fatos, constitui um conhecimento contingente pois suas hipóteses possuem veracidade ou falsidade é sistemático possui a característica de verificabilidade e seu conhecimento é falível, e apesar da separação metodológica de tipos de conhecimento se pode utilizar deste método para estudar de outras maneiras divergentes tipos de conhecimento. Dessa forma verificamos que o conhecimento científico se diferencia do popular, essa diferença também ocorre nos conhecimentos se filosóficos e religioso, o filosófico se caracteriza por se valorativo pois suas hipóteses não poderão ser submetidas à observação pois são baseadas na experiência e não da experimentação por isso não é verificável ao contrário do campo da ciência não podem ser confirmados nem refutados, é racional , sistemático , infalível e exato, portanto é utilizado para questionar os problemas humanos e poder discernir entre o certo e errado. Já o conhecimento religioso isto é o teológico tem como base doutrinas sagradas e por este motivo são consideradas infalíveis e indiscutíveis, é um conhecimento sistemático do mundo pois tem como obra de um criador, suas evidências não são verificadas tendo como base a fé. Por fim por meio desses tipos de conhecimentos é possível entendemos que a ciência uma sistematização de conhecimentos, um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar, e que nela se possuem diferentes tipos de classificação e divisão de acordo com seu conteúdo: objeto ou temas, diferença de enunciados e metodologia empregada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência; Conhecimento; Metodologia.

---

<sup>8</sup> Aluno do curso de engenharia da computação, cesupa, turma EC1TA.



## RESUMO 8

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Ianã Paranatinga Guerra Fonteles De Lima<sup>9</sup>

### RESUMO

Esse resumo tem como finalidade apresentar, destacar, relacionar e sintetizar o conceito de ciência e os diversos tipos de conhecimento humano, são elas; conhecimento popular, conhecimento científico, conhecimento filosófico e conhecimento religioso, visando classificar a complexidade e diferenças através das características; valorativas ou reais; reflexiva, contingente, racional ou inspiracional; sistemática ou assistemática; verificável ou não verificável; falível ou infalível; exata ou inexata. As diversas maneiras de organização de uma pesquisa científica de maneira sucinta, é para identificar o tema chave abordado, desenvolver senso crítico dos textos através da base de conhecimento analisada e correlacionar com o objetivo final. O que diferencia um conhecimento do outro, não é o conteúdo em si, mas sim a forma, o modo ou o método e os instrumentos do saber, onde o senso comum é o conhecimento adquirido popularmente de forma corrente e espontânea tendo a característica de não possuir um sistema em sua arquitetura, o científico de forma empírica e sistemática através da observação, formação de hipótese, testes e conclusões, o filosófico assim como no científico é sistemático, porém, parte do ponto de formação de hipótese sem a possibilidade da observação, apenas no imaginário seguindo uma coerência lógica não testada, e na religiosa, assim como no filosófico, não é verificada, pois apóia-se em doutrinas que constituem proposições sagradas, tais verdades infalíveis e indiscutíveis sempre interpretadas como decorrentes de um ato de um criador divino onisciente. Concluindo que pelo fato de existir vários tipos de conhecimento, não se pode saber a conclusão irrefutável de algo a ser estudado e analisado, pois tem diversas metodologias de se aprofundar no documento abordado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Método; Interpretação; Correlacionar; Conhecimento; Aplicação.

---

<sup>9</sup> Graduando em Engenharia da Computação.



## RESUMO 9

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Athos Andrade Silva de Araujo  
Davi Barral Melo de Oliveira

### RESUMO

O seguinte resumo é referente ao capítulo 3. Para falar de conhecimento científico é importante diferenciá-lo de outros tipos de conhecimento. Inicialmente, contrasta-se com o conhecimento vulgar ou popular, que consiste na sabedoria das pessoas simples, sem estudos acadêmicos, próprio do homem do campo que, é passado de geração para geração através da linguagem oral, portanto, empírico, enquanto o científico é racional, adquirido por procedimentos científicos, que busca o “por que” e o “como” acontecem os fenômenos. O que, na verdade, diferencia o conhecimento vulgar do conhecimento científico é a forma, o modo ou o método e os instrumentos do conhecer, é a forma de observação. A ciência e o bom senso tentam ser objetivos e racionais, contudo é preciso abandonar o ponto de vista antropocêntrico, para formular hipóteses sobre a existência de objetos e fenômenos e submetê-los à verificação planejada e interpretada com o auxílio das teorias. O conhecimento popular é caracterizado por ser sensitivo, superficial, assistemático, subjetivo e acrítico. O conhecimento como um todo é dividido em popular, falível, inexato; científico-real (factual), sistemático, verificável; filosófico, racional, não verificável e religioso (teológico), sistemático, não verificável, no entanto infalível. Considerando-se a separação metodológica entre os tipos de conhecimento do processo de apreensão do objeto, o sujeito cognoscente pode penetrar nas diversas áreas, no entanto, estas formas de conhecimento podem coexistir na mesma pessoa. Assim, a ciência é definida como um conjunto de atitudes e atividades racionais dirigidas ao sistemático conhecimento. As ciências possuem: objetivo, função, objeto material. As ciências dividem-se em formais, sendo elas lógica e matemática, factuais, sendo naturais: física, química, biologia e outras e sociais: antropologia cultural, direito, economia, política, psicologia social e sociologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologia científica; Tipos de Conhecimento; Senso Comum.



## RESUMO 10

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Enzo Oliveira Matos<sup>10</sup>

### RESUMO

No capítulo 3 da obra o autor realizou uma abordagem sobre ciência e conhecimento científico, diferenciou os tipos de conhecimento existentes, correlacionando o conhecimento popular, científico, filosófico e religioso, considerando a observação, o senso comum, as confirmações científicas, as hipóteses, as teorias e as verdades julgadas indiscutíveis. Conceituou a Ciência por uma sistematização de conhecimentos atitudes e atividades racionais que são submetidos a métodos verificáveis, com objetivo, função e objeto que pode ser material ou formal. E realizou uma divisão classificatória da Ciência levando em consideração a sua complexidade e seu conteúdo. Este resumo trata-se de uma análise descritiva do texto onde utilizou-se como metodologia a observação. Verificou-se que todos os seres humanos possuem o conhecimento popular ou empírico que são adquiridos diariamente ao longo da vida, e que com o passar do tempo estes são somados aos que agregamos seja cientificamente através de comprovações das hipóteses por meio da experimentação, seja filosoficamente com teorias baseadas em experiências, ou religiosamente com seus indiscutíveis ideais. Com isso, pode-se concluir que todos os tipos de conhecimento podem coexistir em uma única pessoa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento científico; conhecimento popular; ciência.

---

<sup>10</sup> Graduando em Engenharia da Computação.





## RESUMO 11

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Rafael Ponciano Vasconcelos da Silva<sup>11</sup>

### RESUMO

Ao se falar em conhecimento científico, se faz necessário distinguir os tipos conhecimentos. Sendo eles classificados em quadro, conhecimento popular, filosófico e religioso. Posteriormente, o texto trata da correlação entre os diversos tipos de conhecimento, para assim caracterizar o conhecimento científico e diferenciá-lo. Nesse sentido, o conhecimento popular, não permite a formulação de hipóteses sobre a existência de fenômenos situados além das percepções objetivas, e se distingue principalmente pela forma e método do **conhecer**. Ademais, o conhecimento filosófico, encontra-se sempre à procura do que é mais geral, interessando-se pela formulação de uma concepção unificada e unificante do universo, e procura responder às grandes indagações do espírito humano. O conhecimento religioso, por sua vez, parte do princípio de que as **verdades** tratadas são infalíveis indiscutíveis, por consistirem em **revelações** da divindade, portanto o fiel não se detém nelas à procura de evidência, pois a toma da causa primeira, ou seja, da revelação divina. Assim, conclui-se que: apesar de existir a partição entre os tipos de conhecimento, tendo eles suas características particulares, podem eles coexistir entre si, exemplo disso seria um cientista, voltado ao estudo da física, pode ser crente praticante de determinada religião, estar filiado a um sistema filosófico e, em muitos aspectos de sua vida cotidiana, agir segundo conhecimentos provenientes do senso comum. Por fim, por caracterizar e diferenciar os tipos de conhecimento o texto apresenta a definição de ciência e seu objetivo, função e objeto, concluindo com o surgimento de seus ramos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tipos de conhecimento; Conhecimento científico; Ciência.

---

<sup>11</sup> Graduando em Engenharia De Computação do Cesupa turma EC1MA- Centro Universitário do Estado do Pará.



## RESUMO 12

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Cayo Ryan Pantoja Gomes da Silva

### RESUMO

Esse resumo vai abordar o capítulo 3 sobre ciência e os tipos de conhecimento do livro das autoras Lakatos e Marconi. O capítulo mostra que desde a antiguidade, até os dias atuais, o camponês mesmo desprovido de conhecimento e sem um conhecimento científico, ele sabe o momento certa da sementeira, a época da colheita e diversas outras formas de cuidar do solo. Mesclam-se, neste exemplo, dois tipos de conhecimento: o primeiro, vulgar ou popular, geralmente típico do camponês, transmitido de geração para geração por meio da educação informal e baseado em imitação e experiência pessoal, desprovido de conhecimento sobre. A composição do solo, das causas do desenvolvimento das plantas, da natureza das pragas, do ciclo reprodutivo dos insetos etc. conhecimento vulgar ou popular, às vezes denominado senso comum, não se distingue do conhecimento científico nem pela veracidade nem pela natureza do objeto conhecido: o que os diferencia é a forma, o modo ou o método e os instrumentos do **conhecer**. Para que isso ocorra, é necessário ir mais além: conhecer a natureza dos vegetais, sua composição, seu ciclo de desenvolvimento e suas particularidades. Dessa forma é patenteada dois aspectos: A ciência não é o único caminho de acesso ao conhecimento e à verdade e um mesmo objeto ou fenômeno pode ser matéria de observação tanto para o cientista quanto para o homem comum. Como é dito no texto, para Boung, se excluirmos o conhecimento mítico verificaremos que tanto o **bom-senso** quanto a Ciência almejam ser racionais e objetivos. O conhecimento popular caracterizou-se por ser predominantemente: superficial, sensitivo, subjetivo, assistemático e acrítico. É valorativo por excelência, pois se fundamenta numa seleção operada com base em estados de ânimo e emoções, entretanto o conhecimento filosófico é valorativo, pois seu ponto de partida consiste apenas em hipóteses que não poderão ser submetidas a observação, por essa causa o conhecimento filosófico e não verificável. O conhecimento religioso apoia-se principalmente em doutrinas que contêm proposições sagradas, por terem sido reveladas como algo sobrenatural, por esse motivo as tais verdades são consideradas infalíveis e indiscutíveis. E finalmente, por último, o conhecimento científico que é real porque lida com ocorrências ou fatos, isto é, com toda **forma de existência que se manifesta de algum modo**. Ao longo dos anos diversos autores tentaram definir o que se entende por ciência e se considera a definição mais precisa a de Trujillo Ferrari, expresso em seu livro **Metodologia da Ciência**, que diz que se entende por ciência uma sistematização de conhecimentos, um conjunto de proposições logicamente correlacionadas sobre o comportamento de certos fenômenos que se deseja estudar, as ciências possuem: Objetivo ou finalidade, função e objeto seja material ou formal.

**PALAVRAS-CHAVES:** Conhecimento Popular; Conhecimento Científico; Conhecimento Filosófico; Conhecimento Religioso.



## RESUMO 13

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

David Rafael Alves<sup>12</sup>

### RESUMO

O conhecimento científico contém fatos e fenômenos concretos e positivos perceptíveis aos sentidos através do uso de instrumentos, técnicas e recursos observacionais, então o objeto da análise filosófica são pensamentos, relações conceituais e afirmações lógicas que não podem ser reduzidas à realidade. Na filosofia, o conhecimento, é caracterizado pela razão pura que se esforça para questionar as questões humanas e ser capaz de discernir o certo do errado, apelando apenas para o brilho da própria razão humana. Afinal, o conhecimento científico é verdadeiro porque se refere a eventos ou fatos, ou seja, a toda "forma de ser que se expressa de alguma forma". Constitui conhecimento contingente porque suas proposições ou suposições são conhecidas como verdadeiras ou falsas pela experiência e não apenas pela razão, como é o caso do conhecimento filosófico.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; técnicas; científico.

---

<sup>12</sup> Aluno de Engenharia da Computação do CESUPA.



## RESUMO 14

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica** 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Thiago Teixeira França<sup>13</sup>

Claudio Bernardo Da Silva Junior<sup>14</sup>

Enzo Victor Souza Moraes<sup>15</sup>

Pedro Belchior Damasceno de Almeida<sup>16</sup>

Antônio Manoel Alves Pampolha Neto<sup>17</sup>

### RESUMO

O conhecimento é literalmente experiência que nós descobrimos com o nosso tempo de vida e da experiência dos outros, contudo, a forma que se procura é o que difere dos tipos que se classificam (popular, científico, filosófico e religioso), tendo a única referência: a ciência. O objetivo do capítulo foi mostrar a diferença de conhecimentos com a ciência sendo usada como base para explicar algo que naturalmente não teria explicação, no caso temos 4 tipos de conhecimento: o popular, o científico, filosófico e religioso. O conhecimento popular é passado de gerações a gerações, sempre na experiência de vida, mas com pouca noção de ciência, limitando assim o avanço e conformando assim as pessoas que utilizam esse conhecimento, outra forma do conhecimento popular é das palavras de outras pessoas, algo como alguém me contou, alguém memostrou, etc. No conhecimento científico se trabalha os fatos e ocorrências, utiliza pesquisas e tem acessos a informações precisas de algo que está ocorrendo, ao contrário do conhecimento popular que não evolui pelas limitações de algo que ouviu falar e não por exatidões etc. Contudo, no conhecimento científico há teorias e ideias que podem justificar as hipóteses que não podem ser comprovadas pela forma de pesquisas e resultados que não pertencem ao âmbito da ciência. No conhecimento filosófico utiliza a razão, pois ele sempre se questiona sobre os fatos que acontecem na humanidade e no universo ao contrário do científico que abrange fatos concretos e fenômenos perceptíveis pelos sentidos, a filosofia são as ideias, o questionamento e exigências lógicas que não são redutíveis a realidade material. No conhecimento religioso, temos um ensinamento teológico, ou seja, estudo crítico da natureza dos deuses, seres divinos ou de próprio Deus, na qual sempre procuram justificativas da onde os humanos vieram ou para onde vão, o conhecimento religioso impõe que muitos fatos sobrenaturais e naturais são obra de um criador divino, ao contrário o conhecimento científico utiliza buscas em pesquisas, fatos concretos capazes de comprovar ou refutar as hipóteses dos teólogos. O conceito de ciência é a reunião de conhecimento, na qual visa estudar os fatos que não são explicados e a busca sempre de respostas, onde a complexidade do universo e a diversidade de fenômenos têm a necessidade do ser humano em estudá-los para entendê-los e explicá-los. Por fim, o capítulo explica a lógica e as razões dos conhecimentos se diferem, dando relações entre elas e as contradições que as fazem serem únicas, contudo, a ciência sempre está no meio delas, seja para complementar ou refutar os fatos.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; sociedade; empírico.

---

<sup>13</sup> Graduando em engenharia da computação.

<sup>14</sup> Graduando em engenharia da computação.

<sup>15</sup> Graduando em engenharia da computação.

<sup>16</sup> Graduando em engenharia da computação.

<sup>17</sup> Graduando em engenharia da computação.



## RESUMO 15

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Cássio Lima Cavalcante<sup>18</sup>

Andrey Souza Ranieri<sup>19</sup>

Douglas Gobitsch de Almeida Mello<sup>20</sup>

Arthur Eutrópio Santos Azevedo<sup>21</sup>

Cauã Guerreiro Britto Medeiros<sup>22</sup>

### RESUMO

A metodologia científica é extremamente importante na estruturação de qualquer pesquisa, artigo, trabalho ou publicação científica. Onde se estuda as regras e instrumentos necessários para elaborar um trabalho científico. Esta obra procura atender uma necessidade, um trabalho que aborde fins didáticos, escolares, de final de curso e científicos, para que possa servir de referência para qualquer atividade profissional que precise de direção metódica e lógica. O objetivo do conhecimento científico é, por meio de atividades e experimentações, coletar informações tendo como foco principal apresentar o resultado para um entrave que será relacionado a diferentes questões. O conhecimento filosófico trata-se de uma razão pura, a qual considera-se como uma consciência moral, onde são questionadas sobre o que é certo e errado. Assim como, é tratado na ética, sendo regidas as ações humanas entre as relações sociais, ligando-se, com o processo dedutivo, quer isto dizer, uma razão, buscando alcançar uma conclusão, de maneira logicamente correta, utilizando os conceitos gerais. Por fim, a metodologia científica é essencial para qualquer pesquisa, trabalho ou artigo, onde serve de referência para todos. E que é adquirido por meio de experimentações e atividades para obter o resultado. Portanto, a metodologia científica é essencial para resolver entraves relacionados a diversas coisas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento científico; Conhecimento filosófico; Metodologia Científica.

---

<sup>18</sup> Acadêmico de Engenharia de Computação.

<sup>19</sup> Acadêmico de Engenharia de Computação.

<sup>20</sup> Acadêmico de Engenharia de Computação.

<sup>21</sup> Acadêmico de Engenharia de Computação.

<sup>22</sup> Acadêmico de Engenharia de Computação.





## RESUMO 16

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

João Renan Santanna Lopes<sup>23</sup>

### RESUMO

O capítulo 3 (três) do livro em questão aborda a respeito do conhecimento de maneira voltada ao estudo da metodologia científica, apresentando, de forma clara e concisa, conceitos, tipos, pontos dissonantes e valores dentro da sociedade - tanto acadêmica como aquelas aquém do formalismo. Outrossim, relaciona os modelos de conhecimento, abrangendo desde os mais exatos até os mais subjetivos possíveis, perpassando pelas ciências exatas, os conhecimentos vulgares até o conhecimento teológico. Discorre, também, acerca do que caracteriza e comprova que determinado tipo de conhecimento possa ser valorado em um grupo específico, enunciando acerca dos subgêneros dos tipos de conhecimento e os categorizando consoantes suas características comuns. Além disso, desenvolve aplicações dos modelos de saberes vigentes, como o científico e popular, exemplificando circunstâncias tanto práticas e diretas como também perspectivas teóricas, científicas e acadêmicas. Por último, traça aspectos sobre áreas as quais abrangem determinada categoria de sapiência, como as ciências de base: biologia, física, matemática e química; segregando-as entre formais e factuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento; Tipos de conhecimento; Metodologia científica.

---

<sup>23</sup> Estudante de graduação de Engenharia da Computação no Centro Universitário do Pará (CESUPA).



## RESUMO 17

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Pedro Rodrigues de Sá<sup>24</sup>

### RESUMO

O terceiro capítulo do livro **Fundamentos de Metodologia Científica**, trata sobre CIÊNCIA E CONHECIMENTO CIENTÍFICO. Neste capítulo, as autoras introduzem seus leitores no mundo dos procedimentos sistemáticos e racionais, como também sobre a forma que estudiosos e profissionais atuam na prática e no mundo das ideias. As autoras revelam que a prática nasce da concepção sobre o que deve ser realizado e qualquer tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se afigura como o mais lógico, racional, eficiente e eficaz. O referido capítulo aborda sobre o conhecimento científico e outros tipos de conhecimentos existentes, apresentando a correlação entre conhecimento popular e conhecimento científico e destacando 4 (quatro) tipos de conhecimento: popular, filosófico, religioso e científico. O **conhecimento popular** está limitado ao âmbito da vida diária, diz respeito aquilo que se pode perceber no dia-a-dia e está baseado no estado de ânimo e emoções de quem o produz; **conhecimento filosófico** é caracterizado pelo esforço da razão pura para questionar os problemas humanos e poder discernir entre o certo e o errado, unicamente recorrendo às luzes da própria razão humana; **conhecimento religioso** parte do princípio de que as verdades são infalíveis e indiscutíveis por se tratarem de revelações de divindades; enquanto o **conhecimento científico** define a veracidade e/ou falsidade de suas proposições ou hipóteses baseadas na experiência e não apenas pela razão, como ocorre no conhecimento filosófico. O capítulo trata ainda sobre o conceito de **ciência**, que segundo as autoras é um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao conhecimento sistemático, com objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação. As referidas autoras classificam, ainda, a ciência de acordo com sua complexidade, seja por objetos ou temas, diferenças de enunciados e metodologias empregadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** metodologia Científica; tipos de conhecimento; ciência.

---

<sup>24</sup> Aluno do Curso de Engenharia da Computação, Turma: EC1MA, do Centro Universitário do Pará.



## RESUMO 18

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Daniel Pinheiro Marcelino de Oliveira<sup>25</sup>

### RESUMO

O terceiro capítulo do livro **Fundamentos de Metodologia Científica**, introduz um estudo dos diferentes tipos de conhecimento que o homem conseguiu classificar, como conhecimento popular, filosófico, religioso e científico. Nesse sentido, têm-se como objetivo explicar e exemplificar, de diversas maneiras, como os diferentes tipos de conhecimento são aplicados e quais suas principais características, para alcançar a maneira de distingui-las umas das outras. Sob esse viés, pode-se afirmar que o terceiro capítulo, explica de maneira bem clara quais são os princípios de cada conhecimento, demonstrando que os autores detém propriedade para dissertar sobre este assunto, e conseguem passar adiante estes estudos de maneira bem-sucedida. Diante disso, vale ressaltar que foi apresentado o conceito de ciência no fim do capítulo, por meio da análise dos tipos de conhecimento, revelando seu objetivo, função e objeto a ser estudado, exprimindo o conhecimento mais aceito pela sociedade hodierna, o qual se intitula Conhecimento Científico. Portanto, pode-se concluir que este capítulo atua perfeitamente em como classificar os tipos de conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento; Ciência; Capítulo.

---

<sup>25</sup> Aluno do 1º Semestre de Eng. da Computação pelo CESUPA.



## RESUMO 19

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.p.13-17.

Leonardo Augusto Sampaio Sales<sup>26</sup>

### RESUMO

A partir do texto de Eva e Marina (Metodologia Científica) pode se presumir o que se difere o conhecimento científico do popular: enquanto o primeiro utiliza-se de modos de estudo e pesquisa, o segundo elucida informações advindas oralmente ou percebidas do seu viver sem sabernecessariamente o que é intrínseco na matéria, como é feito pelo conhecimento científico. Atravésda Ciência é perceptível um enquadramento mais conveniente de objetividade (o que se torna útil juntamente com emprego tecnológico) e racionalidade, na medida que são comprovadas e organizadas sistematicamente, tal que ela se torna identificável por esses quesitos. A ciência não se restringe a apenas uma visão particular, e sim de forma definida e que abastece de ordens teóricas. Existem quatro tipos de conhecimento que podem estar concomitantemente em um único sujeito : o popular como superficial, sensitivo, subjetivo, assistemático e acrítico, sem seguir uma disposição rigorosa de informações, muitas vezes é pela interação do mesmo com o objeto de seu interesse, as respostas podem ser encontradas no dia -dia, podendo haver erros; o filosófico que é valorativo, não verificável, sistemático, infalível e exato , esse tipo de conhecimento se baseia em pensamentos que vieram do transcorrer pessoal em questão feitas formulações abstratas com lógica; o religioso que é valorativo, inspiracional, infalível, sistemático, não verificável. É fora do que está no campo terrestre, e então adentro a esse conhecimento, não pode ser debatido, pois prega a retórica de um ser transcendental, não permitindo fazer testes; por último têm-se o científico que é real, contingente, sistemático, verificável e falível. Esse tipo de conhecimento é tratado a partir da realidade, criandoleis que podem alterar o seu curso de autenticidade já que podem haver correções. A ciência podoser estabelecida como o coletivo de conhecimentos racionais que estão concernidos à técnicas, e assunto conectados uns aos outros ordenadamente, sendo que estão apresentados de forma certa ouque demonstra possibilidade e necessariamente que podem ser testados, num sentido mais amplo, como atos racionais. A ciência é composta por objetivo ou finalidade, função, objeto (material e formal). Pela sua abrangência foram feitas fragmentações dos tipos de Ciência, foi explanado o grau de dificuldade; foi propostodois segmentos: o formal (pela lógica porassimilações mentais com linguagem simbólica que se equivalem) e factuais (através dos fatos decorridos e analisados) que suas provas se antagonizam (exemplo: matemática e ciências sociais), enquanto uma deve ser demonstrada por sequência de passos coerentes, outra é possível através de um exercício empírico. Além das características do conhecimento científico mostradas anteriormente,temos que ele pode ser acumulativo (aglomerando as informações) procedendo assim as previsõese gerais (torna-se singular leis e fatos, globalizando os dados como algo unitário), ser claro e preciso, comunicável (pertencente e entendível a todos) e ainda por ser testável é preditivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** metodologia; conhecimento científico; linguagem simbólica.

---

<sup>26</sup> Aluno de Engenharia de Computação Cesupa. Turma: EC1MA.



## RESUMO 20

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Vinícius Eduardo Pereira Raiol<sup>27</sup>

Tiago Costa Harrop Medeiros<sup>28</sup>

### RESUMO

Ao decorrer da história, sabe-se que o conhecimento teve diversas variações nas diferentes civilizações ao passar dos séculos. Além disso, a sociedade atual se baseia intensamente na mistura de culturas antigas e contemporâneas, tendo em vista que existem quatro formas de conhecimento, sendo eles o popular, científico, teológico e filosófico. A intenção da obra é demonstrar as variadas maneiras de se transmitir e adquirir conhecimento. O autor se baseou em utilizar de exemplificações dos modos de aprendizado nas populações, dessa forma, a obra explica detalhadamente cada forma de pensamento por meio de suas singularidades. É notório que os saberes por mais que sejam adversos, eles podem coexistir em uma sociedade, como a correlação entre o saber científico e o vulgar, onde o método de observação de uma planta, mineral ou até mesmo uma relação de um patrão e o seu subordinado por exemplo, como também o saber filosófico e o religioso onde mesmo que há um conjunto de teorias em ambos os entendimentos, o filósofo enxerga o mundo dissemelhante de um padre. Neste viés, não diferindo no conteúdo das análises em algumas situações, e sim nas metodologias utilizadas na observação. Em suma, se atentando ao que a obra propõe, percebe-se que através de pequenas alterações no modo de se ensinar e aprender, assuntos iguais podem ser vistos de pontos de vista completamente diferentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** sociedade; conhecimento; metodologia.

---

<sup>27</sup> Discente do curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário do Pará.

<sup>28</sup> Discente do curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário do Pará.





## RESUMO 21

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Carlos Henrique Miranda Esteves<sup>29</sup>

### RESUMO

No capítulo 3, ciência e conhecimento científico, o autor aborda vários tipos de conhecimentos presentes na humanidade, ao fazer isso, o autor enfatiza que a ciência não é o único meio de se chegar à verdade. O autor também compara o senso comum e a ciência em geral, dizendo que embora um pareça o contrário do outro, o único ponto que os distingue é a forma como são construídos. Assim, o objetivo deste capítulo, é mostrar como funciona o conhecimento científico e o que o distingue dos demais, para tanto, o autor demonstra que temos 04 tipos de conhecimentos: o popular, científico, religioso e o filosófico. O popular, também conhecido como senso comum, é superficial, empírico e limitado aos sentidos do observador, passado de geração para geração. O científico é concebido através de uma metodologia rigorosa voltada ao **porquê e como** ocorrem determinados fenômenos. O religioso é caracterizado por explicações de fenômenos atrelados ao sobrenatural e depende única e exclusivamente da fé. O filosófico é empírico e voltado à lógica e abstrações, por isso, muitas das vezes, sendo impossível de ser posto em prática. A conclusão que podemos tirar deste capítulo é, como está organizado, classificado e onde se deve aplicar a produção do conhecimento científico, e que não devemos em hipótese alguma, confundir os conceitos ou usar conceitos de outros tipos de conhecimentos (religioso, filosófico, popular) na construção científica. Ademais, a construção do conhecimento científico nunca corresponderá à verdade, por isso, estará sempre sujeito à refutação.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento científico; tipos de conhecimento; produção científica.

---

<sup>29</sup> Aluno de Engenharia da computação.



## RESUMO 22

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

João Vitor Oliveira da Silva<sup>30</sup>

### RESUMO

O capítulo 3 se baseia na correlação entre os conhecimentos popular e científico, na diferenciação dos tipos de conhecimento e suas devidas implicações na sociedade, em que mostra mais detalhadamente a disparidade entre os conhecimentos: popular, científico, filosófico e religioso, ademais, a definição de ciência. O conhecimento popular, também definido como vulgar ou empírico, recebe tais intitulações pelo fato de o ser humano adquirir este tipo de conhecimento observando ao seu redor, analisando e aprendendo com o próprio ambiente em que vive, isso faz com que as pessoas adquiram mais experiência com o tempo. Entretanto, o conhecimento científico já é buscado com o intuito de entender a natureza e como ela funciona, baseando-se em pesquisas científicas, fatos analisados e comprovados, este é um tipo de saber obtido de modo racional, mas que consegue se correlacionar com o saber popular, pois o que leva aos dois seria a forma de observação. O saber filosófico se fundamenta em hipóteses (algo que pode ou não ser verossímil, não foi comprovado cientificamente) e reflexões acerca de questões imateriais, subjetivas e conceituais na sociedade, é o ato de pensar em como tudo se envolve em teorias sobre o ser humano e o universo, ao contrário do conhecimento religioso ou teológico, em que tudo está ligado à fé e à crença em um criador divino, portanto, parte da concepção de um único Deus (ou Deuses) que estabelece a existência de tudo e de todos, fazendo com que muitos devotos no mundo inteiro desfrutem da sagrada escritura – bíblia, alcorão etc. – pelo mundo inteiro. O tópico sobre o conceito de ciência tem como objetivo uma breve explicação sobre o conjunto sistemático de conhecimentos, ou seja, se trata de atividades racionais capazes de ser verificadas, e os conceitos do que a ciência possui (objetivo, função e objeto). Além disto, o tópico seguinte se trata da ciência e todos as suas classificações existentes, entre elas: matemática, física, biologia, sociologia etc.

**PALAVRAS-CHAVE:** tipos de conhecimento; conhecimento; saber; ciência.

---

<sup>30</sup> Cursando Engenharia da Computação. CESUPA. EC1MA.



## RESUMO 23

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5.Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Adib Said Cavaleiro de Macêdo Aboul Hosn  
Fernando Jorge de Lima Santos Filho  
Luan Lassance Grandidier  
Marco Corrêa Quaresma  
Murilo Baratella Guimarães  
Roberto Chamma Farias de Souza

### RESUMO

O assunto abordado no capítulo 4 do referido livro é ciência e conhecimento científico, que distingui este dos demais conhecimentos. As autoras afirmam que desde a Antiguidade o conhecimento era analisado de forma empírica e desprovida de conhecimento, justificadas pelas vivências diárias que eram dadas por emoções e sentidos, porém, com o tempo, foram sendo aprimoradas novas técnicas, formuladas a partir do intermédio do treinamento apropriado, usando procedimentos científicos que explicassem os fatos, com base nos casos observados e experimentados. Este artigo visa discutir sobre o conhecimento científico diferenciando-o dos demais, com o intuito de argumentar os modos enraizados e inovados na evolução do homem pelo conhecimento popular e científico, mostrando suas percepções da realidade, evidenciando o popular: constando conhecimentos passados de geração em geração de forma educativa informal; o filosófico: argumentado por hipóteses, sem comprovações sólidas; a religiosa: que consiste na crença de seres sobrenaturais, com seus valores sagrados. Fazendo do conhecimento científico uma sistematização do acúmulo de partes com auxílio das teorias antepassadas para provar e esclarecer os acontecimentos. Para realizar o estudo em questão, foi feita uma investigação bibliográfica, principalmente em livros datados do século XX, que tinham como objetivo relatar as diferentes formas de conhecimento e como elas foram adquiridas e moldadas conforme o passar dos tempos. Concluímos ao final da leitura do capítulo 3 do livro, que existem várias formas de se obter o conhecimento, e não existe uma forma mais correta que a outra, apenas formas diferentes de se obter aquele conhecimento e ao longo das histórias essas maneiras foram se adaptando e se desenvolvendo com base no que era o objetivo daquele estudo. Também observamos e concluímos que a ciência foi muito importante para a evolução dos pensamentos e sem ela organizar o conhecimento ficaria difícil, se hoje estamos tão avançados é porque ao estabelecermos parâmetros de organização as pessoas de diferentes lugares e línguas tiveram como se entender, facilitando os avanços do conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conhecimento Científico; Conhecimento Popular; Conhecimento Filosófico. Conhecimento Religioso.



## RESUMO 24

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

João Victor Barros Guedes<sup>31</sup>

### RESUMO

Este estudo com índole representativa da ciência e da metodologia científica, é a pesquisa dos métodos ou dos instrumentos necessários para a elaboração de um trabalho científico. Trata-se de expandir o olhar científico do leitor perante as grandes pesquisas e produções das mesmas, desde os tempos passados até o presente, fazendo então o mesmo ter uma visão mais complexa sobre os graus dos conhecimentos. Uma das principais abrangências do capítulo, é como a revisão literária, filosófica e até mesmo religiosa é muito importante na construção de um quadro teórico. O capítulo diz muito de exemplos, explicações. E tende a mostrar sempre que dentro da ciência está tudo que estudamos e que dentro de que estudamos está a ciência.

**PALAVRAS-CHAVES:** Científico; Conhecimentos; Filosófico e literal.

---

<sup>31</sup> Aluno de **Engenharia da Computação**; turma **ECM1**.



## RESUMO 25

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2003.

André Corrêa Sidrim<sup>32</sup>

### RESUMO

O capítulo três do livro Fundamentos de Metodologia Científica inicia-se diferenciando o conhecimento científico do popular, porém também mostra que há uma relação entre os dois, visto que ambos desejam ser racionais e objetivos. Também detalha as características do conhecimento popular, definindo-o como superficial, conformando-se com as aparências e não comprovando tal hipótese de maneira lógica, sensitivo, deixando-se ser afetado por vivências e emoções do sujeito, subjetivo, visto que o próprio indivíduo que organiza essas ideias, assimétrico, pois não possui um sistema para validar essas ideias e acrítico pois, nem sempre esses pensamentos serão manifestados criticamente. Além disso, ressalta os quatro tipos de conhecimento, sendo eles o popular, o filosófico, o religioso e o científico. O conhecimento popular aquele que é fundamentado no ensino informal, imitação e experiências próprias, o filosófico aquele em que se utiliza da razão pura para discutir os problemas humanos, além de ser capaz de diferenciar o bem e o mal, o religioso aquele que é baseado no sobrenatural e no sagrado, sendo considerado infalível, e o científico aquele com base em um sistema e metodologia que possibilita a comprovação de hipóteses de forma lógica. Após isso, é explicado o conceito de ciência, sendo este um método para, logicamente, estudar e verificar o comportamento de algo. Para concluir, foi mostrado as classificações e divisões da ciência.

**PALAVRAS-CHAVES:** Conhecimento científico; Conhecimento popular; Conhecimento religioso; Conhecimento científico; Método; Lógica; Ciência.

---

<sup>32</sup> Aluno do curso de Engenharia da Computação no Cesupa da turma EC1MA.





## RESUMO 26

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

David Sávio Benone Sabbá de Lima  
Fernanda Cordeiro Panzera  
Igor Rafael Carvalho Gonçalves  
Marco Antônio Oliveira Machado

### RESUMO

A princípio, a obra busca diferenciar o conhecimento científico de outros tipos de conhecimentos, a partir de um contraponto entre a agricultura na antiguidade e no período contemporâneo. Nesse contexto, observa-se que o saber popular- representado pelas técnicas de sementeira na antiguidade- é transmitido entre gerações por meio da educação informal, sustentada pelo método empírico. Já o conhecimento científico tem como pilar o modo racional, sendo difundido mediante treinamento apropriado, a fim de obter uma visão mais ampla dos fatos. Outrossim, a ciência não é o único caminho para a obtenção da verdade, sendo a metodologia o fator diferencial entre os tipos de conhecimento, visto que ambos aspiram a racionalidade e a objetividade. Contudo, o ideal de racionalidade tende a teoria e fundamentos, os quais constituem o núcleo da ciência. A objetividade, por sua vez, não pode ser alcançada de forma completa pelo saber popular, pois depende do abandono da visão antropocêntrica. O conhecimento vulgar é adquirido no cotidiano nas relações pessoais, sendo caracterizado pela superficialidade, sensibilidade, subjetividade e pela falta de sistematização e criticidade. Além desses, apresentam-se mais dois tipos de conhecimento: o filosófico e o teológico. A primeira parte das hipóteses sustentadas pela experiência, não pela experimentação, consiste em enunciados relacionados pela lógica, buscando uma construção coerente e ampla da realidade estudada. Assim, esse modelo de conhecimento é extraído da própria razão humana, tendo as ideias como objeto de estudo, em dissonância com a ciência, que caminha apoiada em fatos e na experimentação. Ademais, o conhecimento teológico, qualificado pelas proposições sagradas e sobrenaturais, portanto, consideradas infalíveis e impassíveis de verificação, submetidas apenas a fé. Finalmente, verifica-se a definição de ciência como a sistematização de conhecimentos que possuem objetivo, função e objeto. Essa é ramificada em ciências formais- lógica e matemática- e ciências factuais- naturais e sociais- com a finalidade de classificar as especificidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; ciência; método; popular.



## RESUMO 27

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Mariana Brasil Görresen  
Henrique Cabral Velloso da Silva

### RESUMO

No terceiro capítulo do livro **Fundamentos de Metodologia Científica** é abordado sobre conhecimento científico e outros tipos. O conhecimento de modo geral é um conjunto de informações absorvidas por um indivíduo ou grupo. Esse conjunto de informações pode ser dividido em tipos. É preciso saber diferenciá-los, desse modo, para entender o conhecimento científico, é importante, primeiro, aprender sobre os conhecimentos: popular, religioso e filosófico. O conhecimento popular, também conhecido como vulgar, é o saber informal, transmitido por gerações de famílias, normalmente sem uma base de fundamentos racionais e baseado em crenças, hábitos e viveres, basicamente fundamentado em experiência de vida, o que o torna falível e inexato, assim que não há meios de comprovação exatos. Diferentemente do saber vulgar, o conhecimento filosófico é considerado infalível, sem opção de verificação, já que é um meio de informações a base de hipóteses racionais, porém, imateriais, conseqüentemente não podendo ser confirmado ou negado. Por outro lado, temos o conhecimento teológico que possui sua base na fé, que são suas doutrinas com proposições sagradas proporcionadas por imagens divinas sobrenaturais, assim, por suas verdades ditas por criatura divina, são consideradas infalíveis e sem abertura para discussões. O conhecimento científico é feito a partir de meios considerados mais formais, transmitido por sistemas estruturados, produzido a partir de uma análise, experimentação e coleta de dados, possuindo como objetivo explicar, de forma racional, a causa e como os fenômenos ocorrem, gerando uma visão global e sistematizada sobre algo. Além disso, é um saber falível, já que não é considerado um meio concreto ou absoluto, porém, é aproximadamente exato. Sendo assim, compreende-se que as formas de conhecimentos podem ser diferenciadas pelo seu modo e análise de observação utilizado no processo, apesar disso, um mesmo indivíduo pode ter mais de um conhecimento na sua vida, dependendo da situação aplicando conhecimentos distintos. Portanto, mesmo que existam diferentes formas de conhecimento, o científico, por ser feito a partir de uma sistematização de conhecimentos, é o método mais comum para ser utilizado quando uma situação necessita de conhecimento válido.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; ciência; informação.



## RESUMO 28

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

Andrei Maia de Souza<sup>33</sup>

### RESUMO

Existem quatro categorias de conhecimento, dos quais popular e científico, estão relacionados, primeiro, popular, geralmente típico de agricultores, transmitido de geração em geração por meio da educação informal, baseado na imitação e experiência pessoal, segundo Ciência, disseminado por meio de formação adequada, é o conhecimento adquirido de forma racional por meio de procedimentos científicos. Pretende explicar o porquê e o como do fenômeno, procurando mostrar fatos relevantes. A ciência não é a única maneira de obter conhecimento e verdade. O mesmo objeto ou fenômeno, uma planta, um mineral, uma comunidade ou uma relação senhor-escravo, pode ser objeto de observação por cientistas e pessoas comuns; um que leva ao conhecimento científico, o outro a popularidade é a forma de observação. Os outros dois tipos de conhecimento filosófico é valorativo, pois seu ponto de partida consiste em hipóteses, que não poderão ser submetidas à observação o outro O conhecimento religioso, isto é, teológico, apoia-se em doutrinas que contêm proposições sagradas (valorativas), por terem sido reveladas pelo sobrenatural (inspiracional) e, por esse motivo, tais verdades são consideradas infalíveis e indiscutíveis (exatas); é um conhecimento sistemático do mundo (origem, significado, finalidade e destino) como obra de um criador divino; suas evidências não são verificadas. Apesar da separação metodológica entre os tipos de conhecimento popular, filosófico, religioso e científico, no processo de apreensão da realidade do objeto, o sujeito cognoscente pode penetrar nas diversas áreas, Por sua vez, estas formas de conhecimento podem coexistir na mesma pessoa: um cientista, voltado, por exemplo, ao estudo da física, pode ser crente praticante de determinada religião, estar filiado a um sistema filosófico e, em muitos aspectos de sua vida cotidiana, agir segundo conhecimentos provenientes do senso comum.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; metodologia; ciência.

---

<sup>33</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Engenharia da Computação do CESUPA – Turma EC1MA.



## RESUMO 29

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Lucas Almeida Miralha de Figueiredo<sup>34</sup>

### RESUMO

Desde períodos pré-históricos o que moveu o avanço humano foi sua curiosidade por conhecimento, durante seu desenvolvimento o conhecimento acumulado pela humanidade foi dividido em áreas, sendo elas, popular, científica, filosófica e teológica. O conhecimento popular foi classificado como o mais básico de todos, nele contendo informações úteis para a vida, porém baseado totalmente em relações pessoais e com o meio de convivência. Já o científico, se baseia em pesquisas e experiências, para comprovar de forma absoluta informações e teorias. O filosófico é fundamentado somente no pensamento e na crítica da mente humana, em hipóteses, que podem ou não, serem usadas como base de teorias científicas, por serem experiências não experimentadas, ou seja, ainda não comprovadas. Por fim, o teológico, ou religioso, é criado e mantido por meios religiosos e divinos, por visões sagradas reveladas pelo sobrenatural e textos antigos religiosamente importantes. Mesmo existindo diferenças e padrões distintos, o conhecimento, não importa sua origem, contribui para o desenvolvimento humano, usando essa filosofia como base, pode se explicar que a ciência nada mais é do que a sistematização de conhecimentos, quaisquer que sejam, assim sendo possível a criação de uma forma de ramificação da ciência, onde todo conhecimento é útil e não deixa de fazer parte da mesma.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; desenvolvimento; ciência.

---

<sup>34</sup> Graduando em Engenharia da computação no Cesupa EC1MA.



## RESUMO 30

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5Ed. São Paulo:Atlas, 2003.

Gabriel Martins Amorim<sup>35</sup>

### RESUMO

No capítulo 3 se é discutido diversas vezes sobre os diversos tipos de conhecimentos como o vulgar ou popular, científico entre outros sendo o popular transmitido de maneira informal e baseado em experiência pessoal, já o científico conduzidos por experimentos rigorosos tendo a principal diferença a necessidade de saber o porquê tal fenômeno ocorre entretanto isso não significa que a ciência é o único acesso ao conhecimento, pois ambos os tipos de conhecimento vêm de métodos de observação de fenômenos, porém o senso comum obtém uma “verdade” mais limitada, pois ele é mais superficial, depende muito de vivências, subjetivo e não se é validado não se submetendo a crítica além desses há os conhecimentos filosóficos e religiosos que são abordados ambos não podem ser verificados e são infalíveis sendo o primeiro mais racional por ser formado por um conjunto de teses correlacionados de forma lógica enquanto o segundo parte de um ato de fé, mesmo tendo diversas diferenças entre si todos podem fazer parte da vida de uma pessoa e para algo ser classificado como ciência deve possuir objetivo ou finalidade um material assim gerando diversas divisões para atender diversos aspectos da vida cotidiana.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimento; métodos de observação; ciência.

---

<sup>35</sup> Turma: EC1MA. cursando Engenharia da Computação.





## RESENHA 1

LOVECRAFT, Howard Phillips. **Os Melhores Contos: o navio branco**. Tradução de Fátima Pinho, Marsely Marco. 1. ed. São Paulo: Pandorga, 2019.

Antônio Manoel Alves Pampolha Neto<sup>36</sup>  
Davi Barral Melo De Oliveira<sup>37</sup>  
Enzo Victor Souza Moraes<sup>38</sup>  
Pedro Belchior Damasceno de Almeida<sup>39</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Lovecraft nasceu em Providence, Rhode Island no ano de 1890, escritor norte-americano de ficção e terror, considerado muito importante no desenvolvimento dos gêneros de fantasia e ficção científica. O Navio Branco, de 133 páginas impresso no Brasil, printed in Brazil, em 2019, pela Editora Pandorga de São Paulo, cujos direitos foram cedidos para esta edição. A tradução foi realizada por Fátima Pinho e Marsely de Marco e revisada por Gabriela Gomes Peres. A obra é composta de nove contos, assim distribuídos: O Navio Branco; Celephais; Ar Frio; Os Outros Deuses; A Maldição de Sarnath; O Visitante das Trevas; O Templo; O Modelo de Pickman e O Festival.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

O primeiro conto: O Navio Branco - dá nome a esse volume. Nessa obra LOVECRAFT usa em demasia de recursos descritivos - objetivos e subjetivos - dos cenários e dos personagens. O autor é conhecido mundialmente como mestre do terror. Segundo o próprio autor, seus contos, muitas vezes, são inspirados em seus terríveis pesadelos, no entanto sua genialidade foi capaz de permear qualquer campo da escrita.

### 3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

LOVECRAFT criou seres grotescos e perturbadores como Dagon, o Deus-Peixe, e o poderoso Cthulhu sua divindade com inúmeras referências na cultura pop. No conto Navio Branco, Basil Elton, personagem muito marcante, se descreve como o faroleiro do farol do North-Point, como seu pai e seu avô e afirma que, nas noites de luar, enxerga ao longe um navio branco e misterioso. É apaixonado, ou talvez, deslumbrado pelo mar, que, para ele, é mais sábio

---

<sup>36</sup> Aluno de engenharia da computação do CESUPA. Turma EC1MA.

<sup>37</sup> Aluno de engenharia da computação do CESUPA. Turma EC1MA.

<sup>38</sup> Aluno de engenharia da computação do CESUPA. Turma EC1MA.

<sup>39</sup> Aluno de engenharia da computação do CESUPA. Turma EC1MA.



que os próprios anciãos e livros. Em um determinado momento, o velho Basil é convidado pelo capitão do navio branco a juntar-se à tripulação e conhecer terras maravilhosas e inimagináveis. No conto O Modelo de Pickman o que chama atenção é a forma ímpar com que o autor combina elementos do horror, do místico e da arte, criando uma história bela, mas ao mesmo tempo assustadora.

Em Ar Frio sente-se com muita nitidez a influência de Edgar Allan Poe na composição de LOVECRAFT, escritor declaradamente muito respeitado e admirado por LOVECRAFT, depara-se com uma história arrepiante e perturbadora, mas deveras atraente. Os demais contos do livro são tão admiráveis quanto os que já foram mencionados.



## RESENHA 2

HAWKING, Stephen William. **Uma Breve História do Tempo**. 1 ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

Tiago Costa Harrop Medeiros  
Vinicius Eduardo Pereira Raiol

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Stephen Hawking foi professor lucasiano por 30 anos da Universidade de Cambridge, uma das mais cátedras de matemática do mundo, já ocupado por Isaac Newton; exerceu o cargo de diretor de pesquisa do Departamento de Matemática Aplicada e Física Teórica e fundou o centro de cosmologia teórica da instituição. Considerado um dos físicos mais importantes da história, recebeu inúmeros prêmios e honrarias, incluindo a medalha presidencial da liberdade, a maior condecoração civil dos Estados Unidos. Além da obra **uma breve historia do tempo**, seus livros para o público geral são **o universo numa casca de noz**, **Buracos negros** e a autobiografia **Minha Breve Historia**, lançados pela intrínseca e também **O grande projeto** e coletânea de ensaios **Buracos negros, universos-bebês**. Hawking morreu em 2018, aos 76 anos, em Cambridge.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

Com a morte do brilhante cientista, Stephen Hawking, fizeram um livro com suas principais idéias. Hawking tenta responder de uma maneira simples nessa obra algumas questões históricas da humanidade sobre o universo, como começou? Haverá um fim? É finito ou infinito? É possível viajar no tempo? Entre outras dúvidas que temos sobre nosso cosmos. Como o título dela diz, contará a história do universo passando pelos maiores cientistas do mundo, como Newton e sua teoria da gravitação universal, até Einstein com sua famosa e super importante teoria da relatividade geral. A posteriori, no final do livro, é mostrada a idéia dele dos famosos buracos negros e de minhocas, e sua possibilidade de viagem no tempo.

### REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

O livro aborda uma perspectiva um tanto quanto complexa, por conta do alto nível de conhecimento necessário, física quântica (para partículas muito pequenas) com a relatividade geral (para corpos muito grandes). Linguagem adequada com o tipo textual (Divulgação científica) e sempre coerente do início ao fim com suas idéias e com sua explicação do contexto histórico e científico.



## RESENHA 3

KELLY, James Richard. **Donnie Darko**. Tradução de Antônio Tibau. 1.ed. Brasil:Darkside Books, 2016.

Leonardo Augusto Sampaio Sales<sup>40</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

James Richard Kelly nasceu em Newport News, Virgínia e cresceu em Midlothian, Virginia, onde estudou na Midlothian High School formando-se em 1993. Quando era criança, seu pai trabalhou para a NASA no programa Mars Viking Lander. Ele ganhou uma bolsa na University of Southern California para estudar na USC (School of Cinema-Television). Fez duas curtas-metragens na USC, *The Goodbye Place* e *Visceral Matter*, antes de se formar em 1997. Destacou-se pela direção do filme Donnie Darko em 2001.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

Donnie Darko é um jovem problemático, com sintomas de esquizofrenia e sonambulismo, que está no colégio, que escapa da morte quando uma turbina de avião cai em seu quarto. Além de acordar em lugares estranhos, o menino passa a ter encontros noturnos com um coelho gigante e bizarro. Frank, o coelho, profetiza que o final do mundo está próximo e vai acontecer em 28 dias, 6 horas, 42 minutos e 12 segundos. A partir daí, Donnie passa a fazer tudo o que Frank manda fazer. Inclusive, influenciado pelo coelho, ele passa a investigar sobre teorias de viagem no tempo.

### 3- REFLEXÃO CRÍTICAS SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

Após ler o livro e ficar com diversas dúvidas, então eu assisti ao filme. Foi assistindo ao filme que algumas peças começaram a se encaixar em relação ao livro. O marcador de avião, o coelho, 28:06:42:12 e padrões psicodélicos que compõem o trabalho editorial passaram a fazer todo o sentido. Portanto, Donnie Darko não é um livro com soluções óbvias mesmo a quem assiste ao filme.

---

<sup>40</sup> Aluno de Engenharia de Computação CESUPA. Turma: EC1MA.



## RESENHA 4

STEVENSON, Robert Louis. **O médico e o monstro**. Tradução Lígia Cademartori; Ilustrações Daniloz. 3.ed. São Paulo: FTD, 2017.

Pedro Rodrigues de Sá<sup>41</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Robert Louis Balfour Stevenson nasceu em 1850 em Edimburgo na Escócia, filho único de uma família de cientistas e engenheiros de faróis. Sua mãe era de origem nobre e seu avô materno pastor presbiteriano. Doente dos pulmões e magro desde criança, foi educado por babás e tutores e só aprendeu a ler aos 8 anos. Aos 16 anos publicou seu primeiro livro, *O levante de Pentland*, e aos 17 anos entrou para Universidade de Edimburgo para estudar Engenharia, que depois trocou por Direito, que nunca exerceu. Adotou uma vida boêmia, abandonou os estudos e passou a viajar com os amigos pela Bélgica e França, inspirando seu livro seguinte: *Uma viagem pelo interior*. Em 1880 casou-se com a norte-americana Fanny Osbourne, e passou a morar no balneário inglês de Bournemouth, junto com a esposa e enteado, onde escreveu seus livros mais famosos: *A Ilha do Tesouro*. Em 1888 partiu de São Francisco com a família em direção ao Pacífico. Aos 18 anos trocara o nome de Lewis por Louis. Aos 40 anos, adota o nome de Tusitala, que em samoano significa “contador de histórias”. Aos 44 anos morreu de derrame cerebral, foi enterrado no alto do Monte Vaea, na Ilha de Upolu, em Samoa.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

“O médico e o monstro” ou “O estranho caso de Dr. Jekyll e Mr. Hyde” é um clássico da literatura, que se originou a partir de um sonho/pesadelo do autor, e conta a história de um personagem que tem dupla personalidade: Dr. Henry Jekyll e Mr. Edward Hyde. Jekyll era um médico de meia-idade, muito inteligente, exótico, um tanto irritado e respeitável e fazia parte da Royal Society de Londres e Hyde, homem baixo, pouco conhecido, mal educado, grosso, frio, estressado e desagradável. A relação entre esses dois personagens é o grande tema do livro, é a luta de duas personalidades opostas, uma boa e a outra extremamente má de uma mesma pessoa. O texto é narrado pelo advogado Dr. Jekyll, Mr. Utterson, que conta a história do Dr. Jekyll, que descobre uma porção que traz à tona seu lado sombrio, e até seu lado físico fica transformado, e que aos olhos de outra pessoa parecem ser duas pessoas diferentes. E tudo

---

<sup>41</sup> Aluno do curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário do Pará, Turma: EC1MA.





começa a desandar quando o Dr. Jekyll começa a perder o controle dessas transformações e quando os ingredientes dessa porção acabam, ele decide que quer ser apenas uma pessoa má. Ai que entra o lado investigativo da história, pelo advogado Mr. Utterson, que anseia por descobrir a verdadeira identidade desta horrível criatura e, principalmente, entender qual a real ligação entre ele e o seu amigo, Dr. Jekyll, uma vez que, em uma cláusula do testamento do Dr. Jekyll deixa seus bens para Mr. Hyde. O advogado estranha tamanha coincidência, e no decorrer da investigação ocorre o assassinato de um homem muito importante, e Mr. Hyde é o principal suspeito. Então o advogado acaba por descobrir que os dois personagens são a mesma pessoa e que o Dr. Jekyll não é mais capaz de controlar Mr. Hyde, e decide eliminá-lo de uma maneira drástica, com o suicídio.

### 3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

"O Médico e o Monstro" causa um impacto por abordar um assunto que é muito relevante e atual, a dualidade entre o bem e o mal, certo e errado, tudo que escapa da racionalidade é tido como objeto e, portanto indigno de integrar a sociedade, e constantemente Stevenson traz a tona as questões sobre ética e moral na obra, e durante toda a narrativa somos confrontados com questões filosóficas, capaz de causar profundas reflexões a respeito da dualidade que existe dentro nós, muitas vezes causadas por medo de se expor e ser criticado pela sociedade. Várias obras contemporâneas se inspiraram no personagem de Stevenson para criar seus personagens, como o Incrível Hulk de Stan Lee e o Duas Caras do filme O Cavaleiro das Trevas.

### 4- REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

COMO O MÉDICO E O Monstro Está Presente Na Cultura Há Mais De 130 Anos. **Dark Blog**, 2019. Disponível em: <https://darkside.blog.br/como-o-medico-e-o-monstro-influencia-a-cultura-ha-mais-de-130-anos>. Acesso em: 24 de Março de 2022.



## RESENHA 5

KING, Stephen Edwin. **O iluminado**. 2.ed. Rio de Janeiro: SCHWARCZ S.A, 2019.

Gabriel Martins Amorim<sup>42</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Stephen Edwin King nasceu em 1947 em Portland seus pais eram separados e com os onze anos foi morar com a mãe e graduou-se em licenciatura em inglês na universidade de Maine, onde ele conheceu Tabitha Spruce e posteriormente se casaram em 1971, após um tempo ele e sua família viveu em um trailer em que começou a escrever romances nessa época King desenvolveu dependência a álcool em que sua família teve que intervir e assim permaneceu por uma década, ele é o nono autor mais traduzido no mundo.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

O Iluminado se trata de uma obra em que seu autor retrata vida de uma pessoa que se recuperou de um vício que quase destruiu seu relacionamento com sua família e que está tentando se recuperar desse momento horrível dela, nessa história o autor retrata como vícios do passado ainda podem atormentar a vida de uma pessoa e como sua volta pode voltar a arruiná-la, como se pode ver ao decorrer do livro em que os fantasmas o influenciam a voltar a beber para poder influenciá-lo, sendo uma analogia a volta do vício.

### 3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

Essa obra é uma representação dos momentos mais complicados do autor Stephen King com o álcool e como ele conturbou sua vida familiar sendo o personagem Jack Torrance foi inspirado nele e como essa obra refletia seus medos sobre o alcoolismo, assim sendo uma obra em que o autor dela expressava sobre o alcoolismo.

---

<sup>42</sup> Aluno de Engenharia da Computação do CESUPA. Turma: EC1MA.



## RESENHA 6

TOLKIEN, J.R.R. **O Senhor dos Anéis**. 2. ed. São Paulo: Martin Fontes, 2000.

Enzo Oliveira Matos<sup>43</sup>

### 1. APRESENTAÇÃO DO AUTOR DA OBRA OBJETO DA RESENHA

John Ronald Reuel Tolkien ou somente J.R.R Tolkien, nasceu em Bloemfontein, em 3 de janeiro de 1892, na atual África do Sul. Doutor em Letras e Filologia pela Universidade de Liège e Dublin. Ainda criança ele e sua família foram viver na Inglaterra, terra de seus pais, quando desenvolveu seu fascínio pela linguística, começou a escrever os primeiros rascunhos após participar na frente de batalha na Primeira Guerra Mundial. Tolkien ficou conhecido como o "pai da moderna literatura fantástica" e é amplamente considerado como um dos maiores e sem dúvida o mais bem sucedido autor da literatura fantástica de todos os tempos, sendo indicado duas vezes para o prêmio Nobel da literatura, suas obras foram traduzidas para mais de cinquenta idiomas, vendendo mais de 200 milhões de cópias e influenciando continuamente gerações e gerações, dentre as mais importantes foram: O Hobbit, O Silmarillion, O Senhor dos Anéis

### 2- SÍNTESE DA OBRA

Na obra O Senhor dos Anéis, que é uma literatura fantástica, onde o autor conta a história de um Anel que possui a capacidade de governar tudo e controlar todos os outros anéis de poder existentes. O autor mostra que o portador deste Anel além de poder, é acometido por transtornos psicológicos que acabam por destruí-lo, tendo como abordagem a obsessão dos povos por este poder indestrutível, que de gerações em gerações fez com que os povos lutassem para tê-lo, uns querendo benefícios próprios, outros coletivos, porém independente do tempo e da força, o fim sempre é o mesmo, levando o portador a perdição. O retrata que o objetivo dos protagonistas é destruir este anel de poder, para que a influência não destrua a humanidade.

A história se inicia no capítulo final da primeira obra de Tolkien, O Hobbit, em linha cronológica, dando início a sua nova história no Condado, tendo se passado sessenta anos das aventuras do personagem Bilbo Bolseiro. Agora, o personagem principal é o seu primo de segundo grau, Frodo Bolseiro. A narrativa segue com os preparativos da festa do 111

---

<sup>43</sup> Discente do 1º Semestre do Curso de Engenharia da Computação do Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA.



aniversário de Bilbo, mostrando aos leitores seu cansaço e a influência do Um Anel de Sauron sob sua mente. Um amigo da família, Gandalf o mago, é construído pelo autor com a função de guiar e proteger o novo portador do Anel, Frodo Bolseiro, que recebe a incumbência de levar o objeto para ser destruído sem ser corrompido pelo mesmo.

Com o passar dos capítulos são inseridos personagens importantes que ajudarão Frodo e Gandalf em sua empreitada como Samwise, Merry e Pippin (Hobbits) Aragorn (Meio-elfo), Legolas (Elfo), Gimli (Anão), Boromir (Humano), o que demonstra que apesar das diferenças, é necessária a união para que se alcance os objetivos de salvar o mundo, enfrentando diversos riscos, protegendo uns aos outros, mesmo muitas vezes tendo se distanciado devido muitos perigos, e até dando a sua vida em prol do grupo, lutando contra as forças de Sauron e àqueles que sucumbiram a sua malícia.

Tolkien mostra que mesmo Frodo tendo sido testado pelas forças malignas ele sucumbiu no último momento, mas com a ajuda do fiel amigo Sam, mesmo contra sua própria vontade, conseguiu destruir com o Anel e a Influência maléfica que Sauron tinha Terra por tantos anos.

### **3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES**

Após a leitura da Obra, muitas considerações são importantes, como a demonstração da fácil corruptibilidade das pessoas, que embora tenham sua concepção previamente definida, sempre se deixam influenciar por situações que podem ter consequências momentâneas ou irreversíveis. Vale frisar também a importância que o autor dá para o conceito de família, amizade e fidelidade, que foram imprescindíveis para que o mal não obtivesse o êxito desejado.



## RESENHA 7

FREUD, Sigmund. **Sigmund Freud obras completas volume 6: (1901-1905)** - Três ensaios sobre a teoria da sexualidade, análise fragmentária de uma histeria (“O caso Dora”) e outros textos. Tradutor: Paulo César de Souza. 1.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

David Sávio Benone Sabbá de Lima<sup>44</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO AUTOR DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Sigmund Freud nasceu em Freiberg, na Morávia, no dia 6 de maio de 1856. Filho de Jacob Freud, comerciante e de Amalie Nathanson, de origem judaica, foi o primogênito de sete irmãos. Aos 4 anos de idade, sua família se mudou para Viena com objetivos de terem uma vida melhor. Aos 17 anos, ingressou na Universidade de Viena, no curso de Medicina. Na faculdade, deixou-se fascinar pelas pesquisas realizadas no laboratório de filosofia. E de 1876 a 1882, trabalhou com o Dr. E. W. von Brück e concentrou-se em pesquisas sobre a histologia do sistema nervoso. Com grande interesse pelo estudo das enfermidades mentais, bem como pelos métodos utilizados em seu tratamento. Sigmund Freud, trabalhou em uma clínica neurológica para crianças, onde estudou a síndrome de Little, e se destacou por ter descoberto a paralisia cerebral. Em 1884 entrou em contato com o médico Josef Breuer que havia curado sintomas graves de histeria através do sono hipnótico. Chamado de “método catártico”. Em 1885, Freud obteve o mestrado em neuropatologia. E nesse mesmo ano ganhou uma bolsa para um período em Paris, com o neurologista francês J. M. Charcot. Ao voltar para Viena, continuou suas experiências com Breuer. E publicou junto com Breuer, *Estudos sobre a Histeria* (1895), que marcou início de suas investigações psicanalíticas.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

Três ensaios sobre a teoria da sexualidade na *seção 1: As Aberrações Sexuais*. Sigmund Freud diz que a existência de necessidades sexuais no ser humano e nos animais é expressa, na biologia, com a suposição de um "instinto sexual". Nisso faz-se analogia com o instinto de nutrição, a fome que no caso seria a libido, pois designa tanto a sensação da necessidade como a da satisfação. E a teoria popular do instinto sexual é a divisão do ser humano em duas metades - homem e mulher -, que buscam unir-se novamente no amor. Resulta em grande surpresa, então, saber que existem homens para os quais o objeto sexual não é a mulher, mas o homem, e

---

<sup>44</sup> Estudante do Curso de Engenharia da Computação, EC1MA.





mulheres para as quais esse objeto não é o homem,mas a mulher. Tais pessoas são chamadas de invertidas.

**Seção 2: A Sexualidade Infantil.** O instinto sexual está ausente na infância e desperta somente no período da vida que designamos como puberdade. Um estudo aprofundado das manifestações sexuais infantis provavelmente revelaria os traços essenciais do instinto sexual, nos fazendo ver sua composição a partir de várias fontes. Os impulsos sexuais supostamente irregulares e excepcionais na infância, com o descobrimento das lembranças infantis até então inconscientes dos neuróticos, permitemesboçar o seguinte quadro do comportamento sexual que os recém-nascido trazem consigo germens de impulsos sexuais, que continuam a se desenvolver por algum tempo,mas depois sucumbem a uma progressiva supressão.

**Seção 3: As Transformações Da Puberdade.** Com o advento da puberdade, introduzem-se as mudanças que levarão a vida sexual infantil à sua configuração definitiva normal. O instinto sexual, que era predominantemente autoerótico, encontra agora um objeto sexual. Ele operava a partir de diferentes instintos e zonas erógenas, quebuscavam, cada qual de forma independente, determinando prazer como única meta sexual. Agora ele recebe uma nova meta sexual e todos os instintos parciais cooperam para alcançá -la, enquanto as zonas erógenas se subordinam ao primado da zona genital.No homem, a nova meta sexual consiste em descarregar os produtos sexuais. Não é absolutamente alheia à anterior, de obtenção de prazer; ocorre, isto sim, que o maior montante de prazer está ligado a esse ato final do processo sexual. O instinto sexual se põe agora a serviço da função reprodutiva.

### **3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES**

Pode-se afirmar que esse livro foi bem impactante para a sua época. Pois fala sobre a sexualidade e as causas dela ao longo da vida, e como trata de um assunto que é considerado um tabu as pessoas acabam não querendo saber sobre esse determinado assunto. Esse livro é importante e deve ser lido. Esse livro é importante e deve ser lido. Porque o estudo que Sigmund Freud ao longo dos anos sobre a Sexualidade é bem detalhada e mostram vários casos clínicos e o quão a sexualidade interferiu na nossa infância e na puberdade, e que ainda implica no nosso cotidiano.



## RESENHA 8

DOSTOIÉVSKI, Fiódor Mikhailovitch. **Crime e Castigo**. 1.ed. São Paulo: Editora Todavia, 2019.

Athos Andrade Silva de Araujo<sup>45</sup>  
Fernanda Cordeiro Panzera<sup>46</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Fiódor Dostoiévski nasceu em Moscou em 11 de novembro de 1821, filho de um pai médico militar e mãe dona de casa, ao contrário de muitos outros autores Russos, que vinham de famílias de alta renda. Durante sua época como estudante de engenharia, Dostoiévski começou sua carreira literária, e em 1845 ele publicou sua primeira obra completa, “Gente Pobre”. Devido a sua participação no grupo de intelectuais Círculo Petrashevski, Dostoiévski foi detido sob acusações de conspiração contra o czar russo e submetido ao exílio na Sibéria.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

A obra de Dostoiévski aborda a história de Rodion “Rodya” Raskolnikov, um ex-estudante de direito que teve que largar a faculdade devido a sua condição financeira, que era principalmente abalada por sua senhoria, Alyona Ivanovna, o extorquindo da maioria de seus bens e do pouco dinheiro que sua mãe lhe mandava. Logo, uma ideia vem à cabeça mesmo, matá-la quando estivesse sozinha, e roubar o dinheiro que, em seu ponto de vista, era seu por direito, racionalizando o crime através de sua teoria durante seu tempo como estudante, sobre um “homem-extraordinário”, que não teria que se limitar a leis, normas e morais convencionais. No entanto, seus planos foram frustrados com o retorno da irmã de Alyona, forçando-o a matá-la também. Rodya logo descobre que a fortuna que tinha imaginado não era nada do que esperava. Além de ser uma história sobre o crime cometido por Raskolnikov, o livro também aborda o romance entre o mesmo e a prostituta Sonya Marmeladova, filha de Semyon, um companheiro de bar de Rodion. Sonya serve como um contraste às ideias de Raskolnikov, sendo a voz da razão e bússola moral para o protagonista, cuja decadente saúde mental é explorada ao longo da obra. Por fim, Raskolnikov decide contar a Sonya sobre seu crime, e chega a conclusão que deve confessar o mesmo para as autoridades, com elas sentenciando-o a oito anos de exílio em uma prisão siberiana.

---

<sup>45</sup> Estudante de Engenharia da Computação do CESUPA.

<sup>46</sup> Estudante de Engenharia da Computação do CESUPA.



### 3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

Crime e Castigo é um livro sobre muitos tópicos, desde a desigualdade social presente na Rússia czarista, até uma conversa filosófica sobre livre arbítrio, vindo a inspirar a teoria filosófica de Friedrich Nietzsche com a ideia do "ubermensch", um “homem-extraordinário” semelhante ao da teoria de Raskolnikov. A obra é bem escrita, com personagens envolventes que te fazem acreditar e simpatizar com alguém que cometeu crime hediondo e inicialmente não sente remorso do mesmo. Crime e Castigo é um clássico da literatura russa e mundial, e certamente merece esse título.



## RESENHA 9

RIORDAN, Rick **Percy Jackson e os Olimpianos - O Ladrão de Raios**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2009.

Daniel Pinheiro Marcelino de Oliveira<sup>47</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Rick Riordan, autor principal da obra, nasceu em 5 de junho de 1964, no Texas, EUA, durante 15 anos ensinou Inglês e História em escolas particulares e públicas de São Francisco, possuindo dupla especialização e licenciatura pela Universidade do Texas. A sua inspiração para escrever veio de seu filho, que pedia para lhe contar histórias gregas, e criou um personagem baseado nas histórias originais.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

O autor inicia a obra apresentando o personagem principal Percy Jackson, um jovem estudante de 12 anos de idade, que estudava em uma escola diferente das outras, pelo fato de ele ser meio-sangue, e que nesse primeiro momento, ele começa a enfrentar problemas devido a sua condição especial. Após a introdução do personagem, e ter encaixado ele no cenário principal da obra, ele desenvolve muito bem a história, com um enredo muito voltado para o público jovem. O autor conclui a história com uma reviravolta, uma vez que, ele mostra um cenário onde o personagem foi traído, e descobriu que o problema da história estava debaixo do seu nariz.

### 3- REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OBRA E IMPLICAÇÕES

Rick Riordan fez um excepcional trabalho na criação da história, com personagens e elementos cativantes, adquirindo grande público. Devido ao seu conhecimento sobre a cultura grega, a história fica muito mais interessante, representando bem os personagens e as personalidades com riqueza de detalhes. Portanto, elevando a qualidade da obra, fazendo jus ao seu sucesso, conquistando público de todo o mundo através de seu conhecimento e das histórias contadas a seu filho.

---

<sup>47</sup> Aluno do 1º semestre de Eng. da Computação pelo CESUPA.



## RESENHA 10

TAULLI, Tom. **Introdução à Inteligência Artificial: uma abordagem não técnica**. 1ed. São Paulo: Novatec, 2020.

João Renan Santanna Lopes<sup>48</sup>  
Carlos Henrique Miranda Esteves<sup>49</sup>

### 1- APRESENTAÇÃO DO/A AUTOR/A DA OBRA OBJETO DA RESENHA

Tom Taulli é um desenvolvedor de softwares, investidor, empreendedor – ajudou forma diversas companhias, como a Hypermart.net- escritor de livros de tecnologias, dentre eles: *Introdução à Inteligência Artificial: uma abordagem não técnica*, “The Robotic Process Automation” etc. É, além disso, colunista da revista Forbes, muito prestigiada em todo o mundo. Atua, também, como consultor de empresas de tecnologia, as quais, normalmente, são voltadas à implementação de Inteligências Artificiais.

### 2- SÍNTESE DA OBRA

Nesta obra, o autor busca desenvolver um apanhado geral acerca da Inteligência Artificial, um tema tão atual, mas que muitas pessoas desconhecem o verdadeiro objetivo e significado. Para isso, o escritor alega que a Inteligência Artificial mudará o mundo como invenção maior que todas as já inventadas, mas que, para isso, as pessoas devem procurar conhecer e entender o seu funcionamento e não as deixar serem controladas e manipuladas por grandes empresas monopolistas, as quais, muitas vezes, aplicam esse tipo de invenção como forma de manobra social e ética, a fim de conquistar objetivos de grupos seletos, como empresas. Com base nesse pensamento, o cientista buscou desenvolver um meio fácil e rápido de propagação desse tipo de conhecimento, visando dar embasamento teórico sobre um dos assuntos mais abrangentes, curiosos e revolucionários do século XX e XXI. Em um livro de aproximadamente 230 páginas, o escritor consegue dilucidar tópicos extremamente complexos e interdisciplinares, mudando perspectivas acerca do pensamento humano.

No primeiro capítulo, o escritor busca apresentar a história da Inteligência Artificial (IA), desde os princípios do início da computação, com Alan Turing, e o desenvolvimento de máquinas inteligentes, assim como a sua distinção dos humanos. Outrossim, faz um resumo breve sobre a história e estrutura da IA citando os principais pesquisadores que tiveram papel

---

<sup>48</sup> Aluno do curso de engenharia da Computação do CESUPA. Turma EC1MA.

<sup>49</sup> Aluno do curso de Engenharia da Computação do CESUPA. Turma EC1MA.





elementar na consolidação desse tipo de tecnologia.

Já no segundo capítulo, o escritor discorre acerca da importância dos dados para a concretização da IA, de modo que compara o mesmo como “combustível” para o funcionamento mais completo. Tratam, também, a respeito dos bancos de dados, como os relacionais, big data, tipos de dados – como estruturados, não estruturados ou semiestruturados – e gerenciamento de dados. Assuntos que, indubitavelmente, podem ser considerados como o ouro do século XXI, uma vez que a corrida industrial gira em torno do entendimento do perfil de consumo do cliente, o qual se baseia por intermédio dos dados e aplicações de IA., embora tenha não só aspectos técnicos, mas éticos e morais. Dentro do mesmo capítulo, o autor ressalta o controle do algoritmo sobre os dados pessoais do usuário ao exemplificar com um caso em que um pai descobre que a filha estava grávida por intersecção da Target (loja de varejo).

Ademais, no próximo capítulo, o empresário começa a se aprofundar nas estruturas de funcionamento de uma Inteligência Artificial. Neste ele condiciona seu pensamento a desenvolver raciocínios os quais explicam conceitos como machine learning, teoremas computacionais, dentre eles o teorema de Bayes, que busca prever a possibilidade de um evento com base em uma suposição de eventos anteriores. O autor relaciona o funcionamento da IA com teoremas probabilísticos.

No quarto, o colunista compara os significados conceituais de machine learning (aprendizado de máquinas) e deep learning, dando enfoque para o segundo, uma vez que possui altas capacidades de processamento de dados. Deep learning é um conceito extremamente complexo e abstrato, porém o autor consegue desmistificar e elucidar fatos a respeito dele, explicando os riscos e suas potencialidades. Faz, outrossim, comparações com o próprio cérebro humano, buscando compará-los. Analisa, também, as redes neurais artificiais e estruturas neuronais. Desenvolve seu raciocínio, logo no final, a retropropagação, que é um meio de tornar o aprendizado de máquina mais eficiente.

No capítulo 5, fala-se a respeito de Robot Process Automation, ou Automação Robótica de Processos (RPA). RPA pode ser considerada como automação de algum processo, normalmente relacionado com tarefas simples. Tais aplicações, hoje, ajudam na redução dos erros por parte dos humanos durante o atendimento ao cliente, redução de custos e melhoramento tecnológico da indústria. O autor cita, também, pontos negativos acerca do RPA, como temores dos humanos em relação a esse tipo de tecnologia.



Na sexta principal parte do livro, o cientista fala acerca da Natural Language Processing(NLP), ou Processamento de Linguagem Natural. Esse tipo de tecnologia está relacionado ao entendimento e controle do cliente a partir de sua linguagem, como textos na internet, e reconhecimento de voz. Na mesma parte, são citadas as dificuldades as quais a NLP passa hoje em dia, exemplos e etapas para consolidação de uma NLP. Por fim, compara a NLP com a nossa realidade, como a própria Alexa, da empresa Amazon, e a Siri, da Apple.

No sétimo, ele cita as aplicações da IA nos robôs físicos. O autor trata a respeito do conceito de robô, suas características, como inteligência e ações. Diferencia, além disso, os robôs industriais e comerciais, focando, primordialmente, a respeito de suas funções. Faz uma reflexão ética breve, comparando com as três leis da robótica, propostas por Isaac Asimov no século XX.

No próximo capítulo são citadas etapas para se concretizar uma IA em determinado setor industrial. Basicamente, o autor descreve os processos necessários para se criar uma Inteligência Artificial, podendo, portanto, fazer diferença em diversos âmbitos sociais, abrindo, assim, possibilidades de investimentos no setor privado.

E, por fim, no último capítulo proposto, há previsões das possíveis realidades futuras as quais a Inteligência Artificial fará parte. Ela pode atuar em questões positivas que ajudem a humanidade a se desenvolver, assim como pode ter efeitos catastróficos em quase todos os âmbitos sociais, trabalhistas, intelectuais e produtivos. Aplica as possíveis negatividades desta implementação a governos, militarismo e guerras cibernéticas.

### 3- REFLEXÕES CRÍTICAS E IMPLICAÇÕES DA OBRA

O autor aborda termos técnicos e muito profundos, o que, indubitavelmente, não faz jus ao nome proposto, **Introdução**. Por conseguinte, fala muito pouco das consequências financeiras e sociais causadas pela Inteligência Artificial. Nesse quesito, o autor se demonstra extremamente utópico em relação às consequências do desemprego estrutural. Percebe-se que o escritor utiliza muito a perspectiva de **progresso**, colocando este paradigma acima de muitos quesitos antes necessários, como a fome, desemprego, economia etc. Em contrapartida, o autor tece boas críticas e visões a respeito do futuro da IA, como por exemplo a má aplicação em casos de guerra e, também, como uso para fraudes nas eleições, como é o caso das eleições americanas ocorridas em 2016, também exemplificadas no livro. De maneira geral, o empresário se demonstra muitas vezes imparcial, porém produz um trabalho técnico-científico de extrema



relevância e prestígio, ajudando, sem dúvidas, na disseminação do conhecimento tecnológico, reduzindo, portanto, o “analfabetismo tecnológico” da população leiga. Dessa forma, deve-se ler tal obra como forma de aprendizagem técnica sobre Inteligência Artificial, sendo este o objetivo do livro.

# ORGANIZADORES



## **ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO**

Possui graduação em Bacharelado em Administração pela Universidade da Amazônia-UNAMA (1995), Especialização em Sistemas de Informação pelo CESUPA (1999) e Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2001). Doutorado em Ciência da Informação, na Universidade Fernando Pessoa - UFP, em Porto/Portugal (2021) Atualmente é professora titular mestre do CESUPA, funcionária concursada (aprovada em 2º lugar no concurso público), cargo de administradora no Banco do Estado do Pará, com função de analista lotada na Superintendência de Desenvolvimento, atua como OUVIDORA GERAL no CESUPA (com registro na Associação Brasileira de Ouvidores e titulação no Curso Nacional de Certificação em Ouvidoria) e é membro do CONSELHO EDITORIAL da Editora e-Publicar, Membro do conselho Editorial Editora Atena, Membro do Conselho Técnico Científico Editora Bagai e Membro do Conselho de Pareceristas da Revista do Ministério Público de Contas do Estado do Paraná (Centro de Estudos do MPC-PR). Na área de gestão acadêmica, já atuou como coordenadora de Curso de Graduação Bacharelado em Administração da Faculdade Ideal FACI, coordenadora do curso de especialização em Informática na Educação do CESUPA e como coordenadora de TCC dos cursos de Sistema de Informação Engenharia da Computação e Ciência da Computação do CESUPA. Como experiência docente, lecionou em cursos de graduação de diversas faculdades como CEFET, IFPA, CESUPA, FACI, UNAMA e FAP, e professora de especialização de cursos no CESUPA e FACI. Tem experiência na área de Sistemas de Informação, Tecnologia da Informação e Educação, com ênfase em Tecnologia Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: administração, informática na educação, sistemas de informação e processo decisório, metodologia acadêmica. Tem três livros publicados, textos publicados em jornais e artigos e capítulos de livros publicados em eventos, congressos e revistas.

# ORGANIZADORES



## **JOÃO RENAN SANTANNA LOPES**

Estudante de Graduação em Engenharia da Computação do Centro Universitário do Pará – CESUPA. Participa do Grupo de Iniciação Científica em Pesquisas Acadêmicas na Engenharia da Computação (GICPAEC) e do Grupo de Programação do Escritório de Engenharia do CESUPA. É representante da turma EC1MA, Engenharia da Computação. Contribuiu com pesquisas acadêmicas voltadas para o desenvolvimento de Inteligência Artificial. Sua principal linha de interesse está centralizada nos estudos da Biologia Computacional – Bioinformática-, Genômica, Transcriptoma, metagenômica, modelagem molecular, bioestatística e Machine Learning. É Organizador de Livros Acadêmicos de estudantes de Graduação.



# ORGANIZADORES



## **CARLOS HENRIQUE MIRANDA ESTEVES**

Estudante de Engenharia da Computação no Centro Universitário do Pará- CESUPA. Possui vínculo com o Grupo de Estudos Temáticos em Inteligência Artificial – HAL. Tem vínculo com o Grupo de Iniciação Científica em Pesquisas Acadêmicas na Engenharia da Computação – GICPAEC. Além disso, possui estudos envolvendo Biologia Computacional e Bioinformática.

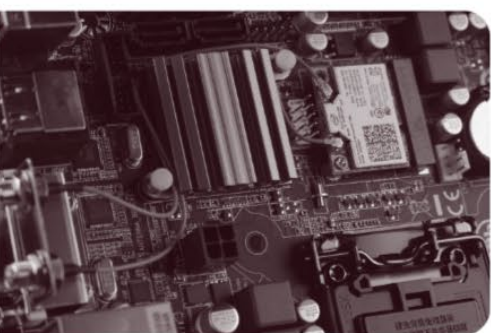
www.editorapublicar.com.br  
contato@editorapublicar.com.br  
@epublicar  
facebook.com.br/epublicar

CADERNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PESQUISA ACADÊMICA DO CURSO DE

# ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

DO CESUPA – Nº 2

ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO  
CARLOS HENRIQUE MIRANDA ESTEVES  
JOÃO RENAN SANTANNA LOPES  
ORGANIZADORES



**2022**

www.editorapublicar.com.br  
contato@editorapublicar.com.br  
@epublicar  
facebook.com.br/epublicar

CADERNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PESQUISA ACADÊMICA DO CURSO DE

# ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

DO CESUPA – Nº 2

ANDRÉA CRISTINA MARQUES DE ARAÚJO  
CARLOS HENRIQUE MIRANDA ESTEVES  
JOÃO RENAN SANTANNA LOPES  
ORGANIZADORES



**2022**