

# **Investigação Científica nas Ciências Humanas 4**

**Marcelo Máximo Purificação  
César Costa Vitorino  
Emer Merari Rodrigues  
(Organizadores)**

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

# **Investigação Científica nas Ciências Humanas 4**

**Marcelo Máximo Purificação  
César Costa Vitorino  
Emer Merari Rodrigues  
(Organizadores)**

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás  
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Me. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
 Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Posaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

162      Investigação científica nas ciências humanas 4 [recurso eletrônico] /  
 Organizadores Marcelo Máximo Purificação, César Costa  
 Vitorino, Emer Merari Rodrigues. – Ponta Grossa, PR: Atena,  
 2020.

Formato: PDF  
 Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-65-86002-62-1  
 DOI 10.22533/at.ed.621201903

1. Ciências humanas. 2. Investigação científica. 3. Pesquisa social. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. Vitorino, César Costa. III. Rodrigues, Emer Merari.

CDD 300.72

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

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil

## APRESENTAÇÃO

Caríssimos leitores é com grande satisfação, que fazemos chegar até vocês mais um volume da Coleção Investigação Científica nas Ciências Humanas. Uma obra, com temas atuais e diversos, que gravitam e estabelecem liames com a dialética da Humanidade. Nesse contexto, as experiências vivenciadas em universidades e a própria trajetória social do homem, acabam sendo ingredientes de fortalecimento do pensar na Área das Humanidades. Praticizar o ato de pensar e interpretar nunca foi tão importante, quanto nos dias atuais. A conjuntura social ao qual vivemos hoje, exige de nós, posicionamentos e constantes reconstituições das contexturas sociais. Por isso, revisitar o passado, discutir o presente e planejar o futuro, são ações extremamente importantes aos estudantes e pesquisadores das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

A obra está facilmente organizada em dois eixos temáticos. O primeiro, estabelece diálogos com práticas significativas, traz nas discussões modelos de estratégias pedagógicas que vão dos jogos analógicos à escuta sensível, pontuando experiências de novas e paradigmas desenvolvidos nos contextos de sala de aula nos mais diferentes níveis de ensino. Sinaliza para importância das tecnologias e do diálogo interdisciplinar para formação do indivíduo.

O segundo eixo, traz aspectos significativos para uma boa reflexão nas Ciências Sociais Aplicadas. De forma (in) direta promove a (inter) ligação dialógica que perpassa por Leis; Políticas Públicas; Cooperativismo; Desenvolvimento Social; Religiosidade; Cultura; Saúde e etc. Um eixo, com forte inclinação e possibilidades de integração com os processos educacionais. Desse modo, a coletânea de textos desta obra, se estabelece como um convite à reflexão e às interfaces de olhares de pesquisados e estudiosos que desenvolvem suas investigações Científicas na Ciências Humanas.

Com isso, desejamos a todos, uma boa leitura.

Marcelo Máximo Purificação  
César Costa Vitorino  
Emer Merari Rodrigues

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
APROXIMANDO UNIVERSIDADE E ESCOLA ATRAVÉS DO DIÁLOGO E PRÁTICAS SIGNIFICATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	
Márcia Rejane Scherer	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019031</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>7</b>
INCLUSÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA ESCUTA SENSÍVEL NO CONTEXTO DA SALA DE AULA	
Isabella Guedes Martinez	
Elias Batista dos Santos	
Ricardo Gauche	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019032</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>16</b>
DESLOCAMENTOS EM PESQUISAS NO CAMPO DAS CIÊNCIAS HUMANAS	
Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos	
Naiara Gracia Tibola	
Daniela Gomes Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019033</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>25</b>
O USO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL COMO APRIMORAMENTO NO ENSINO DA MATEMÁTICA COM ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL EM LÁBREA – AM	
Fabiann Matthaus Dantas Barbosa	
Kelren da Silva Rodrigues	
Rafael Carvalho de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019034</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>34</b>
PROJETO POLÍTICO - PEDAGÓGICO E A GESTÃO DEMOCRÁTICA NO CONTEXTO ESCOLAR	
Kaio Anderson Fernandes Gomes	
Josenildo Santos de Sousa	
Francisnaine Priscila Martins de Oliveira	
Ednardo Arcanjo Garrido	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019035</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>41</b>
UTILIZAÇÃO DE JOGOS ANALÓGICOS COMO POSSIBILIDADE DE APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Elias Batista dos Santos	
Wellington dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019036</b>	

<b>CAPÍTULO 7 .....</b>	<b>52</b>
A IMPORTÂNCIA DA CIDADANIA E DOS DIREITOS HUMANOS NA FORMAÇÃO DOS JOVENS BRASILEIROS	
Morgana Patrícia Webers Bonfanti	
Mateus Pediriva	
Nelci Lurdes Gayeski Meneguzzi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019037</b>	
<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>59</b>
A NATUREZA EM KANT: CONFLITO, GUERRA E SOCIABILIDADE	
Franciscleyton dos Santos da Silva	
Zilmara de Jesus Viana de Carvalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019038</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>71</b>
A PSICANÁLISE E O DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR: ALGUMAS DISCUSSÕES	
Grazielle Luiza Barizon Scopel Gerbasi	
Paulo José da Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6212019039</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>82</b>
O GOOGLE SALA DE AULA E A SIMULAÇÃO “O CASO DO REBANHO DE JACÓ”: SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DOS CONCEITOS DE GENÉTICA	
Marisa Inês Bilthauer	
Dulcinéia Ester Pagani Gianotto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190310</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>100</b>
IDENTIDADE PESSOAL EM PAUL RICOEUR: A HERMENÊUTICA DO SI E A DIALÉTICA <i>IDEM-IPSE</i>	
Janessa Pagnussat	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190311</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>111</b>
ANÁLISE DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE ENSINO COLABORATIVO NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	
Fernanda Aparecida dos Santos	
Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190312</b>	
<b>CAPÍTULO 13 .....</b>	<b>124</b>
BREVÍSSIMA HISTÓRIA DA FITA CASSETE E OUTROS MODOS DE REPRODUÇÃO MUSICAL	
Enio Everton Arlindo Vieira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190313</b>	

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>134</b>
COLEÇÃO AMAZONIANA DE ARTE: O ENTRELACE ENTRE ARTE, MODA E MUSEOLOGIA	
Moema Correa Marcela Cabral Orlando Maneschy	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190314</b>	

## PARTE II - CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>144</b>
A APROPRIAÇÃO TERRITORIAL NO SÍTIO HISTÓRICO URBANO (SHU) 'RUA DO PORTO' EM PIRACICABA - SP	
Marcelo Cachioni Maira Cristina Grigoletto Juliana Binotti Pereira Scariato	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190315</b>	

<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>157</b>
DA CANA AO MELADO: OS SABORES E A FESTA DO MELADO COMO PATRIMÔNIO IMATERIAL DA CIDADE DE CAPANEMA -PR	
Thais Naiara Prestes Fernanda Cordeiro De Faust	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190316</b>	

<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>165</b>
LEGISLAÇÕES RELACIONADAS À FORMAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO (EST)	
Marcela de Lima Magalhães Adriana Maria Tonini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190317</b>	

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>179</b>
IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE MATERIAIS TÊXTEIS DO SÉCULO XIX DE UM TRAJE DO GRUPO FOLCLÓRICO DA CORREDOURA EM PORTUGAL	
Ronaldo Salvador Vasques Fabrício de Souza Fortunato Márcia Regina Paiva de Brito	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190318</b>	

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>187</b>
MEDIÇÕES DE RADIAÇÕES IONIZANTES E CHUVAS NA REGIÃO TROPICAL DO BRASIL – DINÂMICA NOS TEMPOS	
Inácio Malmonge Martin Marcelo Pego Gomes Rodrigo Rezende Fernandes de Carvalho Rafael Augusto Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190319</b>	

**CAPÍTULO 20 ..... 194**

O PAPEL DA COOPERATIVA REGIONAL ITAIPU PARA O DESENVOLVIMENTO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS DE PINHALZINHO – SC

Patricia Ines Schwab  
Juliana Capelezzo  
Karine Cecilia Finatto Begnini  
Maiara Zamban Linhares  
Leani Lauermann Koch

**DOI 10.22533/at.ed.62120190320**

**CAPÍTULO 21 ..... 211**

OS MARIANOS E O APOSTOLADO DA ORAÇÃO NA PARÓQUIA DE NOSSA SENHORA DO CARMO EM PARINTINS, AMAZONAS

Rosimay Corrêa  
Iraíldes Caldas Torres

**DOI 10.22533/at.ed.62120190321**

**CAPÍTULO 22 ..... 226**

PAISAGEM URBANA: A INFLUÊNCIA ESPANHOLA NA CIDADE DE SÃO CRISTÓVÃO/SE

Rafael Henrique Teixeira-da-Silva

**DOI 10.22533/at.ed.62120190322**

**CAPÍTULO 23 ..... 239**

POLÍTICA PÚBLICA BRASILEIRA PARA O MEIO AMBIENTE: ENFOQUE NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, EMISSÃO E REMOÇÃO DE GASES DO EFEITO ESTUFA NO ESTADO DO PARANÁ

Luciana Virginia Mario Bernardo  
Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha  
Zelimar Soares Bidarra  
Adelsom Soares Filho  
Vanderson Aparecido de Sousa  
Mauro Sérgio Almeida Lima

**DOI 10.22533/at.ed.62120190323**

**CAPÍTULO 24 ..... 252**

APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA AO TRABALHO DO POLICIAL MILITAR DE OPERAÇÕES ESPECIAIS

Jhony Wilson Youngblood  
Mario Picetskei Júnior  
Rafael Gomes Sentone

**DOI 10.22533/at.ed.62120190324**

**CAPÍTULO 25 ..... 263**

A FORMAÇÃO DE UM INTELLECTUAL

Vanderlei Souto dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.62120190325**

<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>268</b>
<i>A FALA DO HUNSRICK NO COTIDIANO DAS COMUNIDADES TEUTO-BRASILEIRAS: UM PATRIMÔNIO CULTURAL DE SANTA MARIA DO HERVAL (RS)</i>	
Liane Marli Führ	
Maria Ines Dapper Fröhlich	
Daniel Luciano Gevehr	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190326</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>282</b>
<b>ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA EVACUAÇÃO AEROMÉDICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA</b>	
Clarissa Coelho Vieira Guimarães	
Beatriz Gerbassi de Aguiar Costa	
Fábio José de Almeida Guilherme	
Luiz Alberto de Freitas Felipe	
Vanessa Oliveira Ossola da Cruz	
Liszety Emmerick	
Gicélia Lombardo Pereira	
Maristela Moura Berlitz	
Michelle Freitas de Souza	
Chezza Damiã Ricchezza	
Rachel de Lyra Monteiro Ré	
Letícia Lima Borges	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190327</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>289</b>
<b>AS REGIÕES METROPOLITANAS DE ALAGOAS: SIGNIFICADOS E REALIDADES DIVERSAS</b>	
Cícero dos Santos Filho	
Paulo Rogério de Freitas Silva	
Juliana Costa Melo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.62120190328</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>303</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>305</b>

## APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA AO TRABALHO DO POLICIAL MILITAR DE OPERAÇÕES ESPECIAIS

Data de aceite: 16/03/2020

### **Jhony Wilson Youngblood**

Polícia Militar do Paraná

Curitiba – Paraná

### **Mario Picetskei Júnior**

Polícia Militar do Paraná

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/0081657705644692>

### **Rafael Gomes Sentone**

Polícia Militar do Paraná

Curitiba – Paraná

<http://lattes.cnpq.br/7172948746383900>

**RESUMO:** Esta pesquisa científica apresenta como objetivo verificar, por meio de pesquisa de campo experimental, se o atual TAF/THE aplicado ao COE é condizente com a realidade operacional desta unidade. Primeiramente foi realizada a fundamentação teórica aprofundando o tema e correlacionando aptidão física e a atividade de operações especiais. Consolidado o arcabouço documental, a materialização desta problemática contemplou a investigação de causa-efeito direcionada a análise funcional do trabalho. A partir de entrevistas, foi possível relatar as principais atividades físicas exercidas pelos policiais do COE e consideradas imprescindíveis para obtenção de êxito em missões. Discutidas as

informações coletadas, é possível observar um padrão em comum, dentre os operadores, no que tange as capacidades físicas utilizadas em serviço, assim como uma similaridade com as capacidades física encontradas na literatura internacional. Foi possível estabelecer quais os grupos musculares relacionados com cada capacidade física encontrada, além do tempo de execução médio de cada atividade durante o serviço e a percepção subjetiva do esforço relatada pelos policiais militares. A pesquisa demonstrou a multiplicidade de capacidades físicas necessárias para que o militar estadual possa atuar no Comando de Operações Especiais do BOPE, enaltecendo a importância do preparo físico para ingresso e permanência na unidade, visando sempre dar uma resposta eficiente ao chamado da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Operações Especiais. Aptidão física. Análise funcional. TAF/THE.

### PHYSICAL FITNESS RELATED TO THE WORK OF THE SPECIAL OPERATIONS MILITARY POLICE

**ABSTRACT:** This scientific research aims to verify, through experimental field research, if the current TAF / THE applied to the COE is consistent with the operational reality of this unit. Firstly, the theoretical basis was developed, deepening the theme and correlating physical

fitness and Special Operations. Once the documentary framework was consolidated, the materialization of this problematic contemplated the cause-effect investigation directed to the functional analysis of the work. Based on interviews, it was possible to report the main physical activities carried out by COE police officers and considered essential for success in missions. After discussing the information collected, it is possible to observe a common pattern, among the operators, regarding the physical capacities used in service, as well as a similarity with the physical capacities found in the international literature. It was possible to establish which muscle groups were related to each physical capacity founded, besides the average execution time of each activity during the service and subjective perception of effort reported by the military police. The research demonstrated the multiplicity of physical capabilities necessary for the state military to be able to act in the Special Operations Comand in the BOPE, emphasizing the importance of physical preparation for admission and stay in the unit, always aiming to respond efficiently to the call of the population.

**KEYWORDS:** Special Operations. Physical aptitude. Functional analysis. TAF / THE.

## 1 | CAPACIDADES FÍSICAS PARA SER UM POLICIAL MILITAR DA COMPANHIA DE OPERAÇÕES ESPECIAIS DO BOPE/PARANÁ

A Polícia Militar do Paraná (PMPR), instituição governamental atuante no campo da Segurança Pública, procura estar preparada para se manter à frente de qualquer situação crítica. Defendendo o princípio constitucional da preservação da ordem pública e coibindo atos nocivos ao bem-estar social, buscar o aprimoramento em todas as áreas que atua, com o objetivo de diminuir a oportunidade do delito acontecer ou reprimir eficientemente os infratores da lei reestabelecendo a convivência pacífica e harmoniosa dos cidadãos (BRASIL, 1988).

As diversas ações realizadas pela Polícia Militar vão desde o rádio patrulhamento, segurança de dignitários, operações especiais, policiamento ambiental, fronteira, litorâneo, hipomóvel, rodoviário e urbano. Em razão da variedade operacional a qual o policial militar se encontra, é ressaltada a importância dos treinamentos físicos que resultem na melhoria da aptidão física, possibilitando uma resposta profissional e eficaz às exigências do serviço policial, independentemente da área laboral que será aplicado, todas elas empreendem esforços físicos para sua execução – uma exigência institucional (PARANÁ, 1954).

De suas especialidades de policiamento destaca-se a da Companhia de Operações Especiais (COE) composta por policiais militares que apresentam alto nível técnico de aprestamento e atuação no atendimento de ocorrências críticas como assaltos a bancos e ocorrências envolvendo reféns. Sua doutrina, além das missões peculiares, prevê que o efetivo realize treinamentos diários visando o aperfeiçoamento de seus integrantes nas táticas, técnicas e na parte física (NERINO,

1999).



Figura 1. Policiais Militares pertencentes ao Comando de Operações Especiais (COE) do Batalhão de Operações Especiais (BOPE) da Polícia Militar do Paraná (PMPR).

Bonneau e Brown (1995) desenvolveram um método e aplicação de pesquisa em policiais do Canadá visando identificar quais as habilidades físicas mais utilizadas e imprescindíveis para a execução da atividade policial. A investigação decorre da necessidade de se empregar eficientemente, além de preparar da melhor forma possível o policial militar, saber quais são os componentes físicos mais solicitados e como treiná-los, tornando o serviço institucional ainda mais eficaz.

Uma evidência da importância do treinamento específico para determinada atividade foi apontado por MARSOC (2014) ao constatar que, ao longo de décadas, os fuzileiros navais dos Estados Unidos tiveram um aumento de 30% no sucesso no atendimento das ocorrências críticas das quais participaram por terem, ao longo dos anos, direcionado os treinamentos de acordo com as necessidades daquele grupo. Mas quais seriam e como poderiam ser identificadas?

Um dado apontando pelo *National Center for Women & Policing and Division of the Feminist Majority Foundation* (2003), apontou que não há um padrão nos testes aplicados para avaliar as demandas físicas exigidas ao policial convencional dos Estados Unidos. Tal fato seria decorrente da incerteza, até então, de quais são as componentes exatas de aptidão física exigidas em serviço.

De acordo com Machado (2012), as organizações policiais recorriam às características antropométricas como critério para o enfrentamento das situações do trabalho policial. Com as diferentes formas de crimes combatidos atualmente,

houve a necessidade de inovar a seleção, treinamento e preparação para o trabalho policial, definindo e mensurando quais são as capacidades físicas necessárias para desempenhar esta atividade.

Na área das Operações Especiais, o grupo *Australian Army Special Forces* (2015) abordou o tema constatando que existe uma combinação específica de padrões de capacidade física em comum dentre os candidatos que terminaram o curso de treinamento (em média 14% do efetivo) que conseguiram ingressar efetivamente na equipe de Operações Especiais.

Outro dado encontrado diz respeito à unidade do exército norte-americano denominada *Rangers*, que conseguiu identificar quais são as demandas físicas mais exigidas em suas missões, traçando um perfil de capacidades físicas em comum dentre os operadores. Como consequência, foi desenvolvido o *R.A.W. (Ranger Athlete Warrior, 2011)*, que é considerado um manual com padronizações de treinamentos físicos específicos para os integrantes deste regimento, com o objetivo de prepará-los melhor fisicamente para a realidade das missões enfrentadas, prover orientações nutricionais e prevenir ao máximo futuras lesões que possam acontecer.

Visando aperfeiçoar o processo de treinamento do policial militar do Paraná, especificamente do COE, verificou-se que a legislação atinente a exigência de testes físicos para ingresso e permanência do policial na corporação (PMPR, 1943) não possui um aparente causalidade entre os testes realizados e a demanda necessária, uma vez que a norma é comum para todos os policiais militares, independente das peculiaridades de suas atividades. Desta forma o presente texto buscou investigar, a partir dos policiais militares atuantes na Companhia de Operações Especiais do Batalhão de Operações Especiais do Paraná, quais as capacidades físicas imprescindíveis para atuar naquela Companhia.

Para compreendermos o que pretendemos investigar, Nahas (2001) descreve aptidão física como um estado de desenvolvimento corporal cuja condição permite realizar, eficientemente, determinado trabalho físico com o mínimo de desgaste possível. Todas as pessoas possuem aptidão física, porém tal condição é variável, possibilitando alguns indivíduos estarem mais bem preparados fisicamente do que outros. Para mensurar este rendimento específico, existem os protocolos de testes avaliativos, como por exemplo, o Teste de Avaliação Física e Teste de Habilidade Específica (TAF e THE) no âmbito da PMPR, aplicado aos policiais de Operações Especiais.

De acordo com Matsudo e Barros (2000), atividade física é definida como qualquer movimento corporal que resulte em gasto de energia acima do nível de repouso. Partindo deste pressuposto, são eles exemplificados desde as solicitações físicas nos momentos de lazer, até as exigências requeridas durante os turnos de serviços em situações laborais. Quando estas atividades são pré-determinadas,

obedecendo as regras de um treinamento e destinadas a cumprir um objetivo específico, passam a obter a denominação de exercícios físicos.

Conforme coloca Fergitz (2007) faz-se necessário elucidar que habilidade física delimita todas as valências passíveis de desenvolvimento, podendo ser aprimoradas pelo treinamento. Diferentemente de capacidade física que é determinada pelo seu caráter nato, oferecendo ao indivíduo uma maior propensão e facilidade dentro da execução de determinado exercício físico.

O Comandos e Operações Especiais exercem atividades operacionais que exigem do militar estadual capacidades físicas diferenciadas da tropa convencional, as quais são justificadas pela aplicação dos policiais de Operações Especiais nas ocorrências críticas. Tomando como base esta classificação, as características laborais demonstram indícios de necessidades físicas mais desenvolvidas do que os policiais que atuam no policiamento ordinário, seja técnica ou taticamente.

Na Inglaterra, muitos potenciais recrutas do SAS que chegam a Hereford para o início do treinamento nem se quer completam o final da primeira semana de exercícios de resistência, na maioria dos casos a motivação não é suficiente ou os indivíduos não conseguem obter êxito na difícil preparação física que é exigida para um dos programas de atividades físicas mais exigentes do mundo (McNab, 2002).

As investigações sobre o preparo físico de policiais militares têm sido realizadas para melhorar a compreensão sobre suas atividades (Sentone, Hoflinger e Souza, 2017; Sentone, Rojo, Silva e Cavichioli, 2018). Cada nova investigação realizada permite o entendimento de mais uma parcela do todo que representa as atividades desenvolvidas por policiais militares. Desta forma e levando em consideração a atuação diferenciada do COE frente à ocorrências de maior complexidade, optou-se pela investigação deste grupo buscando alicersar o conhecimento sobre demandas físicas em instituições militares e posteriormente espriar a investigação para grupos maiores e heterogêneos.

Para que pudéssemos identificar as capacidades físicas foram selecionados todos os policiais militares que atuavam no COE em 2018, tivessem no mínimo um ano de efetivo trabalho e/ou trabalhado nos últimos dois anos na Companhia. A seleção contou com trinta e um policiais militares que passaram por duas etapas de análise, sendo o preenchimento de um questionário e uma entrevista individual. O policiais eram todos homens com idade entre 27 e 50 anos, com uma média de 14 anos de serviço na PMPR.

O questionário e entrevista seguiram o modelo descrito por Bonneau e Brown (1995) visando tabular quais as principais atividades físicas realizadas durante o tempo atuante em serviço dos policiais e quais foram as demandas físicas consideradas por eles imprescindíveis para desempenhar as atividades como policial militar. Todo o trabalho de coleta e compreensão do trabalho exercido teve como pressupostos

compreender a relação de causalidade entre quais as tarefas realizadas e as capacidades físicas necessárias, levando em consideração as percepções pessoais sobre o esforço realizado e o tempo de duração (BRENNAN, 2005).

Em que pese termos avaliado a totalidade dos policiais militares atuantes no COE e outros que não atuavam mais, entendemos que utilizar os resultados encontrados para toda a corporação pode parecer temerário neste momento, em razão da especificidade das atividades desenvolvidas no COE. No entanto, os resultados que iremos apresentar foram muito similares àqueles encontrados na literatura, o que demonstra e incita à reflexões futuras sobre o treinamento dos agentes de segurança pública.

## 2 | MUITO ALÉM DO QUE SÓ CORRER

Os policiais militares que passaram pela investigação detinham uma média de sete anos de serviço, somente no COE, sendo seis oficiais e vinte e cinco praças, entre soldados, cabos e sargentos, indicando que em sua maioria os componentes do grupo possuem uma característica de longa permanência naquela unidade. Na cultura popular os militares (dito de maneira genérica ao abranger forças armadas, polícia militar e corpos de bombeiro) parecem apenas necessitar correr para se prepararem fisicamente, um reforço dado pelas passagens nas ruas e filmes que mostram realmente este grupo, muitas vezes, apenas correndo. No entanto há muito mais para se treinar.

Reafirmando o raciocínio de McNabb (2002), o qual nos diz que cada operador do SAS necessita de uma aptidão física completa para realizar os múltiplos desafios físicos de cada missão, a primeira intervenção realizada com os policiais militares do COE, por meio de questionário, puderam demonstrar uma complexidade e multiplicidade das habilidade físicas necessárias para desempenhar as atividades de policiamento. Tomando como base a literatura citada, os policiais militares elencaram treze atividades físicas que mais realizam durante o serviço operacional, sendo: agachar, arrastar, caminhar, carregar, correr, empurrar, escalar, lutar, nadar, posição ortostática (exemplo da posição de assalto), saltar, subir e sustentar. Descartou-se aquelas que são realizadas em treinamentos e serviços administrativos, objetivando destacar somente às realizadas em ocorrências.

Os resultados encontrados corroboram com os estudos de Machado (2012) ao relatar as atividades de andar, correr, saltar, equilibrar, escalar, carregar, empurrar, puxar e lutar. Já para o *New York State Division of Criminal Justice Services* (2016), relataram o correr atrás de suspeitos, carregar equipamentos de controle de distúrbio civis, sustentar armamentos portáteis durante patrulhas e imobilizar pessoas usando técnicas de defesa pessoal para algemar e conduzir. Algumas peculiaridades do

COE apontam atividades não relatadas em outras pesquisas como agachar, arrastar, nadar e posição ortostática, tendo em vista que as investigações conduzidas nos outros estudos diziam respeito ao público policial geral e não a um grupo específico.

As atividades físicas de caminhar, permanecer em posição ortostática e sustentar sobrecargas de peso –colete balístico nível III - A, armamento de porte e portátil, kit de atendimento pré-hospitalar de combate, granadas e carregadores com munições extras, kit de arrombamento tático – foram as mais relatadas pelos operadores do COE. Contudo, cabe lembrar que as outras dez atividades são de igual importância uma vez que foram classificadas pelos próprios policiais militares como imprescindíveis.

<b>Atividade Física</b>	<b>Quantidade de relatos</b>
<b>Caminhar</b>	29
<b>Posição Ortostática</b>	24
<b>Sustentar</b>	20
<b>Correr</b>	17
<b>Carregar</b>	16
<b>Nadar</b>	11
<b>Lutar</b>	10
<b>Subir</b>	9
<b>Agachar</b>	6
<b>Saltar</b>	6
<b>Arrastar</b>	5
<b>Empurrar</b>	5
<b>Escalar</b>	4

Tabela 1. Criado pelos autores.



Figura 2. Escudo utilizado na farda dos policiais militares que trabalham no COE.

Avançando nas questões das atividades físicas os policiais militares relataram, ainda, que escalar e lutar são executados com uma frequência mínima a cada quinzena e nadar executado mensalmente, contrapondo todas as outras que são executadas diariamente, quando estão de serviço. Ainda que nadar não possua a mesma frequência que as outras, foi externado pelos investigados que nas oportunidades em que foi necessário, caso não tivessem habilidade suficiente, poderiam ter colocado em risco suas próprias vidas e daqueles que foram salvar.

Nenhuma missão pode fracassar por um operador não estar hábil para escalar. A integridade física do policial não pode ser afetada pela incapacidade de lutar. O risco de afogamento, por imperícia em nado, na transposição de qualquer meio

aquático deve ser nulo. Como aponta Bonneau e Brown (1995) por mais que um guarda vidas que permaneça dias na praia sem executar um salvamento sequer, quando efetivamente for necessário ele terá que fazer e com eficiência, pois estará colocando a vida de todos em risco.

Findando a investigação que buscou identificar as capacidades físicas necessárias e a frequência com que as executam durante o serviço, buscamos saber o tempo de duração e a percepção subjetiva do esforço (PSE) com que realizam aquelas atividades. Estes dados puderam demonstrar o quanto de esforço necessitam fazer e sua duração, vislumbrando uma preparação adequada para os policiais militares se prepararem futuramente.

Atividade Física	Grupo Muscular	Capacidade Física	PSE	Duração (média)
<b>Agachar</b>	Abdômen Membros Inferiores	Força	2 – 4	140,4s
<b>Arrastar</b>	Costas, Membros Superiores	Força	2 – 5	3,2min
<b>Caminhar</b>	Membros Inferiores	Resistência	1 – 5	142,6min
<b>Carregar</b>	Abdômen, Costas, Membros Superiores	Força, Resistência	2 – 5	96,3min
<b>Correr</b>	Membros Inferiores	Força, Resistência, Velocidade	1 – 5	78s
<b>Empurrar</b>	Abdômen Membros Superiores Peitoral	Força, Velocidade	3 – 4	27s
<b>Escalar</b>	Abdômen, Costas, Membros Inferiores, Membros Superiores, Peitoral	Força, Resistência, Velocidade	4 – 5	77,4s
<b>Lutar</b>	Abdômen, Costas, Membros Inferiores, Membros Superiores, Peitoral	Força, Velocidade	3 – 5	3,02min
<b>Nadar</b>	Abdômen, Costas, Membros Inferiores, Membros Superiores, Peitoral	Resistência, Velocidade	2 – 4	6,73min
<b>Posição Ortostática</b>	Abdômen, Costas, Membros Inferiores, Membros Superiores, Peitoral	Força (Isométrica)	3 – 5	203,12min
<b>Saltar</b>	Membros Inferiores	Força	2 – 4	34,8s
<b>Subir</b>	Membros Inferiores	Força Resistência	1 – 5	114s
<b>Sustentar</b>	Abdômen, Membros Superiores, Peitoral	Força (Isométrica)	1 – 4	120,5min

Tabela 2. Criado pelos autores. Questionário 2. Fonte: BRENNAN (2005), PLATONOV (2008).

A capacidade física, retomando a literatura de Nahas (2001), pode ser definida como todos os atributos físicos e qualidades motoras passíveis de treinamento comum. A Tabela 2 apresenta as principais capacidades físicas exigidas na realização de cada exercício laboral descrito pelos policiais e a média de tempo em que as executaram durante o serviço.

Desta forma pudemos constatar que o policial militar atuante no COE necessita de habilidades diversas para sua atuação em níveis de treinamento que precisam estar condizentes para o pleno exercício de suas funções, visando prestar o melhor atendimento à população. Diferentemente do que pode aparentar, existe uma gama de habilidades necessárias para executar as atividades realizadas pelos policiais militares.

Negligenciar qualquer aspecto da preparação de um agente de segurança pública é colocar em risco a população a qual juraram proteger. Evidentemente que sua formação engloba esferas do conhecimento prático e teórico, no entanto o intelecto preparado precisa de um corpo para executar as estratégias.

## REFERÊNCIAS

BERTUZZI, Rômulo; BUENO, Salomão; URSO, Rodrigo Poles. **Determinação dos metabolismos láctico e alático da capacidade anaeróbia por meio do consumo de oxigênio**. São Paulo: Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano, 2013.

BETINI, Eduardo Maia e TOMAZI, Fabiano. **COT: Charlie, Oscar, Tango: por dentro do grupo de operações especiais da Polícia Federal**. São Paulo: Ícone, 2010. 284 p.

BONNEAU, J. e BROWN, J. **Physical ability, fitness and police work**. Canadá: Journal of Clinical Forensic Medicine, 1995.

BRASIL. **Constituição**: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRENNAN, Charles S. **Dietary fibre, glycaemic response and diabetes**. Canadá: Molecular Nutrition & Food Reserach, 2005.

DENÉCÉ, Eric. **A História Secreta das Forças Especiais: de 1939 a nossos dias**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009. 448 p.

FERGITZ, A. **Proposta de pontuação do Teste de Aptidão Física nas fichas de promoção dos Oficiais da Polícia Militar**. Monografia – Graduação em Segurança Pública, Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, 2007.

FILHO, João Alves da Rosa. **Porecatu, Sudoeste e outros episódios. Episódios da História da PMPR**. Curitiba, Associação da vila militar, 2003.

GONÇALVES, L. **Aptidão Física relacionada a saúde de policiais militares do Município de Porto Velho**. 62 p. Dissertação – Setor de Educação Física, Universidade de Brasília, 2006.

HUNT, Andrew; BILLING, Daniel. **Developing Physical Capability Standards That are Predictive of Success on Special Forces Selection Courses**. AMSUS: Copyright, 2013.

- KENTUCKY LAW ENFORCEMENT COUNCIL. **Physical Fitness Testing Information**. Estados Unidos, 2009.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica – 5ª Edição**. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.
- LUTTRELL, Marcus. **O único sobrevivente**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2008. 385 p.
- MACHADO, Eduardo Schneider. **Treinamento físico e aptidão física de policiais federais**. 102 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação Física, Universidade de Brasília, 2012.
- MACIEL, Wilma Antunes. **Em fuga pela revolução: Comandados por Lamarca, guerrilheiros enfrentaram emboscadas e tiroteios na tentativa de escapar de cercos no interior de São Paulo**. Disponível em <<http://www.revistadehistoria.com.br/secao/capa/em-fuga-pela-revolucao>>. Acesso em 20/03/2017.
- MATSUDO, Victor e BARROS, Neto. **Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física**. São Paulo: Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2000.
- MATSUDO, Victor. **Testes em Ciência do Esporte**. São Paulo: Centro de estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano, 1983.
- MCNAB, Chris. **SAS – Forças Especiais (Curso de Admissão)**. Lisboa: Estampa, 2002.
- MCRAVEN, William. **Special Operations – Case Studies in Special Operations Warfare: Theory and Practice**. São Paulo: Presidio Press, 1995.
- MORAES, Bernardo Cosenza. **50 anos de operações especiais na polícia militar do Paraná**. 79 p. Monografia – Curso de Formação de Oficiais, Paraná, 2015.
- NAHAS, M. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Paraná: Midiograf, 2001.
- NATIONAL CENTER FOR WOMEN & POLICING. **Tearing Down the Wall: Problems with consistency, validity and adverse impacto of physical agility testing in Police Selection**. Estados Unidos, 2003.
- NERINO, Mariano de Brito e ROSA, Nilson Carlos. **Diagnóstico do emprego das forças policiais especiais no âmbito da PMPR, objetivando aumentar a eficiência e eficácia no atendimento de ocorrências críticas**. Curitiba – Paraná, 1999.
- NEW YORK STATE DIVISION OF CRIMINAL JUSTICE SERVICES. **Medical and Physical Fitness Standards and Procedures for Police Officer Candidates**. Estados Unidos, 2016.
- NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION, AAP-6, (2008). Disponível em: <<https://fas.org/irp/doddir/other/nato2008.pdf>>. Acesso em 17/04/2017.
- OWEN, Mark. **Não Há Dia Fácil**. São Paulo: Paralela, 2012.
- PARANÁ. **Diretriz Estadual nº 005 de 21 de novembro de 2011**. Diretriz para gerenciamento de crises.
- PARANÁ. **Diretriz Estadual nº 006 de 21 de novembro de 2011**. Estruturação e doutrina de emprego do Comandos e Operações Especiais (COE) do BOPE.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 1.943 de 23 de junho de 1954.** Código da PMPR.

PARANÁ. **Nota nº 1004 – DEP/4. Para o Boletim Geral de 26 de dezembro de 2017.** Concurso ao XVI Curso de Capacitação de Operações Especiais – Edital nº 001/COEsp – 2018.

PARANÁ. **Relatório criminal – SESP/PR 2014.** Disponível em: <[www.seguranca.pr.gov.br](http://www.seguranca.pr.gov.br)>. Acesso em 01/05/2017.

PEOPLES, G. et. al. **The effect of a tiered body armour system on soldier physical mobility.** Australia: University of Wollongong, 2010.

PLATONOV, Vladimir Nikolaievitch. **Tratado geral de treinamento desportivo.** São Paulo: Phorte, 2008. 885 p.

RYAN, Chirs. **The One That Got Away.** Londres: Arrow Books, 1995.

THE MARINE CORPS FORCES SPECIAL OPERATIONS COMMAND (MARSOC). **Programa de Fitness para fuzileiros da marinha dos Estados Unidos.** Julho, 2014. 71 p.

R.A.W. – Ranger Athlete Warrior (Further, Faster, Harder), handbook. Copyright, 2015.

SENTONE, Rafael Gomes; HOFLINGER, Franciele; SOUZA, Ricardo. **Atividade Policial Militar no Brasil. Efeitos do trabalho policial após jornada de trabalho noturno em Policiais Militares do Paraná.** 1. ed. ICIUMAC, 2017.

SENTONE, Rafael Gomes.; ROJO, Jeferson R; SILVA, Marcelo Moraes; CAVICHIOILLI, Fernando Renato. **Com a bomba e o paraquedas na mão: aproximações entre esporte de risco e eventos com explosivos.** Revista de Ciências Policiais da Academia Policial Militar do Guatupê, v. 1, p. 173-188, 2018.

SCOTT, Gayton. **A Prospective Sudy of Character Strengths as Predictors of Selection Into the Australian Army Special Force.** AMSUS: Copyright, 2015.

VALLA, Wilson Odirley. **Doutrina de Emprego de Polícia Militar e Bombeiro Militar (3ª Edição).** Curitiba, Associação da vila militar, 2012. 272 p.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ambientes virtuais 82, 84, 85, 86, 89, 96, 97

Aptidão física 252, 253, 254, 255, 257, 260, 261

Arte 63, 124, 128, 129, 130, 132, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 180, 229

### C

Celebrações 157, 213, 218

Cidadania 52, 53, 54, 56, 57, 58, 88, 113

Conhecimento 17, 18, 23, 27, 32, 33, 38, 49, 52, 53, 61, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 84, 85, 87, 88, 95, 96, 99, 103, 111, 116, 118, 121, 123, 125, 126, 127, 136, 139, 164, 197, 199, 213, 256, 260, 263, 265, 266, 267, 269, 271, 278, 279, 283, 284, 285, 287

Cooperação 76, 78, 79, 118, 194, 195, 196, 198, 199, 203, 208, 236, 280

Cultura 2, 18, 19, 21, 34, 35, 39, 49, 55, 58, 59, 63, 64, 69, 77, 81, 124, 132, 136, 138, 140, 141, 142, 150, 158, 161, 178, 193, 212, 214, 216, 221, 224, 225, 228, 231, 251, 257, 263, 265, 267, 268, 271, 273, 275, 279, 280, 303

### D

Direitos humanos 36, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 161

### E

Educação 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 15, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 51, 56, 57, 58, 59, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 97, 98, 99, 111, 113, 114, 115, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 138, 141, 142, 165, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 177, 178, 197, 200, 203, 204, 208, 210, 221, 226, 260, 261, 265, 268, 269, 270, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 281, 294, 303, 304

Ensino colaborativo 111, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123

Espacialidade 268, 289, 291, 299

### F

Formação docente 1, 2, 15

### G

Gestão escolar 34

### H

Historiografia da mídia 124

### I

Interdisciplinaridade 71, 72, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 139

## **K**

Kant 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70

## **M**

Meio ambiente 153, 165, 172, 175, 194, 197, 201, 202, 203, 204, 207, 210, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 249, 250, 251

Museologia 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 186

## **N**

Narrativa 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 236, 269

Natureza 18, 21, 34, 35, 38, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 86, 89, 97, 109, 115, 150, 161, 200, 201, 208, 239, 244

## **P**

Paisagem cultural 144, 145, 149, 154

Patrimônio 65, 153, 155, 157, 158, 161, 162, 163, 164, 179, 186, 226, 227, 228, 231, 236, 237, 246, 247, 250, 268, 269, 272, 275

Pesquisa 6, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 29, 32, 34, 35, 43, 44, 51, 58, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 88, 89, 98, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 137, 139, 141, 157, 158, 163, 164, 165, 181, 182, 194, 196, 199, 201, 202, 208, 209, 213, 214, 218, 225, 240, 252, 254, 268, 269, 271, 273, 274, 278, 283, 285, 289, 291, 297, 302, 303

Práticas 1, 2, 26, 27, 29, 30, 38, 39, 42, 69, 75, 81, 111, 115, 118, 119, 121, 137, 139, 140, 144, 161, 166, 175, 182, 195, 207, 221, 224, 241, 273

## **R**

Radiação ionizante 187, 188, 189, 190, 193

Realidade 8, 20, 23, 26, 27, 32, 35, 36, 45, 65, 88, 96, 115, 116, 137, 140, 221, 223, 227, 235, 252, 255, 263, 264, 265, 266, 269, 271, 278, 279, 280, 289, 292, 295, 298, 299

Relações de gênero 211, 221, 225

Robótica 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33

## **T**

Trajes 179, 180, 182, 183, 184

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**