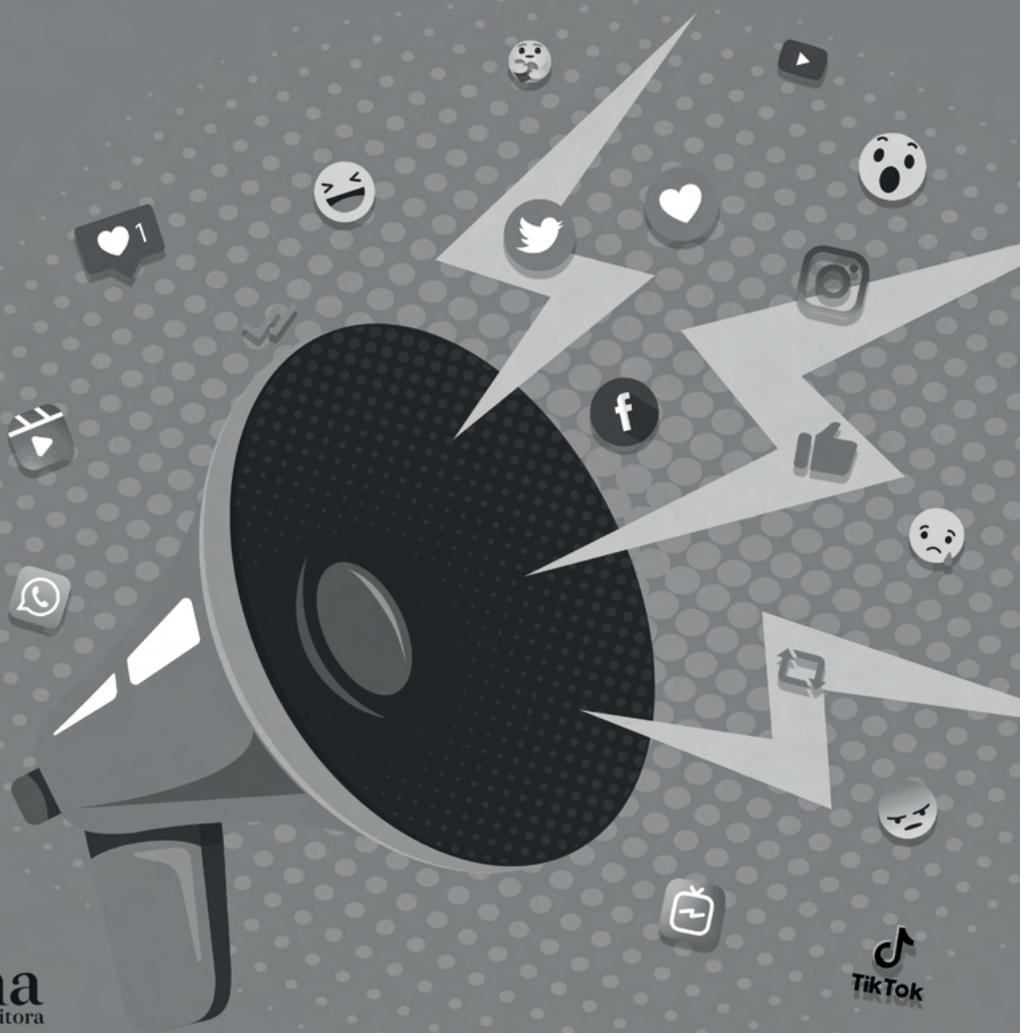




# COMUNICAÇÃO:

Mídias, temporalidade e processos sociais

Miguel Rodrigues Netto  
(Organizador)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
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  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

## Comunicação: mídias, temporalidade e processos sociais

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Miguel Rodrigues Netto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C741 Comunicação: mídias, temporalidade e processos sociais /  
Organizador Miguel Rodrigues Netto. – Ponta Grossa -  
PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-435-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.358212608>

1. Comunicação. 2. Mídias. I. Rodrigues Netto, Miguel  
(Organizador). II. Título.

CDD 302.23

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

O livro “Comunicação: Mídias, temporalidade e processos sociais” é uma obra multidisciplinar que reúne estudos científicos de pesquisadores de diversas partes do país sob o fio condutor da mídia e de suas relações na sociedade. Ao todo dezessete capítulos emprestam seu brilho a esta obra que tem tudo para ser referência nos estudos da mídia. Este primeiro volume aborda de forma categorizada os trabalhos conforme suas afinidades temáticas.

Como é de se esperar pela temática, o livro apresenta uma predominância de capítulos que dialogam de modo mais explícito com o jornalismo e suas práticas assim temos a abordagem do jornalismo em plataformas digitais, jornalismo de revista e sites de notícias. A publicidade é também uma área central na obra e aqui temos estudos que abrangem comportamento do consumidor, campanha publicitária e publicidade comportamental.

Num eixo tangente às mídias o livro dialoga bem com áreas importantes das ciências humanas e sociais, como as interfaces tecnológicas nos estudos de games, seja nas transformações comunicacionais contemporâneas, seja enquanto jogos digitais acionados por smartphones ou na trilha sonora dos games. Também merece destaque o debate sobre o desejo social do consumo, a análise do discurso presidencial sob o espectro do negacionismo, bem como outros estudos que perpassam por campos complexos e múltiplos como direitos humanos, educação, filosofia e cultura.

O objetivo central do livro é demonstrar como é amplamente possível a partir de um tema interdisciplinar reunir pesquisadores dos mais diversos matizes capazes de produzir sentidos que dialogam entre si e que ampliar o alcance de um debate tão caro ao nosso tempo como a temporalidade e os processos sociais que emergem das mídias e que foram catapultados ao plano máximo com o advento da pandemia do Coronavírus.

A humanidade nunca esteve tão conectada e a sociedade em rede nunca foi tão real. O ciberespaço se maqueia de simulacro e realidade conforme a nuance que lhe é dada pelo fluxo cibercultural do conteúdo compartilhado. As relações econômicas, políticas e sociais se imbricaram de tal forma que é impossível dizer quanto um conteúdo é comercial, de entretenimento, de engajamento ou instrucional. Não sabemos a medida potencial dos meios que nos cercam.

Deste modo a obra Comunicação: Mídias, temporalidade e processos sociais apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos pesquisadores que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Esperamos que nestes tempos sombrios onde a intolerância e a polarização insistem em minar o senso crítico, que esta obra possa servir de luz para pavimentar o sólido conhecimento acerca das mídias que aqui se constrói e se consolida.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

A PANDEMIA NO UNIVERSO DELAS: COMO PLATAFORMAS DIGITAIS DIRIGIDAS ÀS MULHERES INFORMAM SUAS LEITORAS SOBRE O CORONAVÍRUS

Elizângela Costa de Carvalho Noronha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126081>

### **CAPÍTULO 2..... 23**

CONTEÚDO JORNALÍSTICO DAS REVISTAS BOA FORMA E CORPO A CORPO NA ABORDAGEM DO TEMA BELEZA

Miguel Rodrigues Netto

Débora de Andrade Barbão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126082>

### **CAPÍTULO 3..... 39**

MERCADO DE REVISTAS E O NICHU DO HOMEM EM CRISE DE IDENTIDADE NO BRASIL E PORTUGAL

Mateus Silva Noronha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126083>

### **CAPÍTULO 4..... 54**

MODELOS DE NEGÓCIO NO JORNALISMO DIGITAL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Raniê Solarevisky de Jesus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126084>

### **CAPÍTULO 5..... 71**

AS NARRATIVAS EM SUAS FORMAÇÕES DISCURSIVAS: O CASO “LAVA JATO” EM SITES JORNALÍSTICOS

Karolina de Almeida Calado

Heitor Costa Lima da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126085>

### **CAPÍTULO 6..... 85**

A CAMPANHA DE LANÇAMENTO DA MARCA DEVASSA E A REINVENÇÃO DA PUBLICIDADE

Sandra Maria Ribeiro de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126086>

### **CAPÍTULO 7..... 98**

O CONSUMO DO MODO DE VIDA DA ARISTOCRACIA INGLESA: A REPRESENTATIVIDADE DO LUXO E PODER

Lye Renata Prando

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126087>

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>109</b>
PUBLICIDADE COMPORTAMENTAL E RESPONSABILIDADE CIVIL	
Bruno Yudi Soares Koga	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126088">https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126088</a>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>129</b>
GAMES E INTERFACES: UMA CORRELAÇÃO ENTRE A POPULARIDADE E A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	
Paula Poiet Sampedro	
Gislene Victoria Silva	
Vania Cristina Pires Nogueira Valente	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126089">https://doi.org/10.22533/at.ed.3582126089</a>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>141</b>
TRANSFORMAÇÕES COMUNICACIONAIS CONTEMPORÂNEAS A PARTIR DO PRISMA TECNOLÓGICO	
Danusa Santana Andrade	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260810">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260810</a>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>153</b>
ANÁLISE TEÓRICA SOBRE JOGOS DIDÁTICOS DISPONÍVEIS COMO APLICATIVOS PARA SMARTPHONES COM O TEMA TABELA PERIÓDICA	
Carlos Adriano Sá Amorim	
Elaine da Silva Ramos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260811">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260811</a>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>166</b>
A TRILHA SONORA DOS GAMES: UMA RETROSPECTIVA	
Gislene Victoria Silva	
Paula Poiet Sampedro	
Vânia Cristina Pires Nogueira Valente	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260812">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260812</a>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>178</b>
A LIBERDADE DO INDIVÍDUO NO DESEJO SOCIAL DE CONSUMO A FILOSOFIA DE UMA CONSCIÊNCIA NO HUMANISMO DE ERICH FROMM	
Antônio Veiga Neto	
Jacir Alfonso Zanatta	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260813">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260813</a>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>194</b>
A NEGAÇÃO DA VACINA E A RESISTÊNCIA AO JACARÉ: DO DISCURSO VERBAL DO PRESIDENTE AO DISCURSO MIMETIZADO DA OPOSIÇÃO	
Ahiranie Sales dos Santos Manzoni	
Lisiane Alcaria de Oliveira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260814">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260814</a>	

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>207</b>
PESQUISAS EM MUDIATIZAÇÃO E POLÍTICA: O ESTADO DA ARTE NO BRASIL	
Mab Favero Nathasje	
Marcos Fabio Belo Matos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260815">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260815</a>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>222</b>
VIOLÊNCIA-IMAGEM, MÍDIA E PULSÃO DE MORTE: PEDAGOGIA DO IMAGINÁRIO E DIREITOS HUMANOS	
Magno Medeiros	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260816">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260816</a>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>235</b>
RESSIGNIFICAÇÃO DO MITO SUL-RIO-GRANDENSE PELO OLHAR DE MENINAS ESCOLARES DE 12 A 18 ANOS RESIDENTES EM SANTA MARIA, RS	
Jéssica Dalcin da Silva	
Evandro Bertol	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260817">https://doi.org/10.22533/at.ed.35821260817</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>241</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>242</b>

## ANÁLISE TEÓRICA SOBRE JOGOS DIDÁTICOS DISPONÍVEIS COMO APLICATIVOS PARA SMARTPHONES COM O TEMA TABELA PERIÓDICA

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 17/06/2021

### Carlos Adriano Sá Amorim

Discente da Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia – Curso Licenciatura em Química Dourados – Mato Grosso do Sul

### Elaine da Silva Ramos

Professora da Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia – Curso Licenciatura em Química Dourados – Mato Grosso do Sul  
<http://lattes.cnpq.br/6592273228756518>

**RESUMO:** Os conhecimentos da Química são importantes por estarem presente em várias áreas da sociedade e em toda a matéria existente. Contudo, a maneira como seus conteúdos são trabalhados nas escolas muitas vezes não contribuem para essa compreensão, devido ao arcabouço teórico volumoso através do qual seus conhecimentos são apresentados, estimulação de memorização e alunos passivos no processo de ensino e aprendizagem. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) torna-se interessante neste sentido, por estar presente no dia a dia dos alunos que já nasceram “tecnologizados”. Entre essas tecnologias, pode-se citar os smartphones, aparelho de uso comum entre crianças e adolescentes. Sendo assim, os seus recursos têm sido utilizados por alguns professores, como mediadores da construção

do conhecimento, como por exemplo, através de jogos didáticos disponíveis nas lojas de aplicativos desses aparelhos. Entretanto, como nem sempre este recurso é de conhecimento dos professores, buscou-se através deste trabalho apresentar uma revisão bibliográfica sobre jogos disponíveis na loja de aplicativos do *Google Play Store*®, presentes em smartphones com sistema *Android* sobre Tabela Periódica. Os jogos encontrados pelo termo de pesquisa “Tabela Periódica” foram categorizados de acordo com o seu tipo, idioma disponibilizado e gratuidade, apresentando a quantidade relativa a cada categoria. Foram encontrados 66 jogos, sendo 16 em português e em sua maioria do tipo Quiz. A diversidade dos jogos encontrados, permite que o professor escolha junto aos alunos o que mais se adequa ao perfil da turma e tenha maior aceitação, sendo um instrumento que pode auxiliar na compreensão do conteúdo e despertar o interesse por utilizar um aparelho inerente ao cotidiano dos alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Química. Aplicativos. Jogos didáticos. Tabela Periódica.

### THEORETICAL ANALYSIS OF EDUCATIONAL GAMES AVAILABLE AS SMARTPHONE APPS WITH THE PERIODIC TABLE THEME

**ABSTRACT:** Chemistry knowledge is important because it is present in various areas of society and in all existing matters. However, the way their contents are worked on in schools often does not contribute to this understanding, due to the voluminous theoretical framework through which their knowledge is presented, memorization

stimulation and passive students in the teaching and learning process. The use of Information and Communication Technologies (ICT) is interesting in this regard, as it is present in the daily lives of students who were born “technological”. Among these technologies, we can mention smartphones, a device commonly used by children and adolescents. Thus, its resources have been used by some teachers as mediators of knowledge construction, for example, through educational games available in the app stores of these devices. However, as this resource is not always known to teachers, this work sought to present a literature review on games available in the Google Play Store® application store, present in smartphones with Android system on Periodic Table. The games found by the search term “Periodic Table” were categorized according to their type, available language and free of charge, showing the amount relative to each category. 66 games were found, 16 in Portuguese and mostly Quiz. The diversity of games found, allows the teacher to choose with students what best suits the class profile and has greater acceptance, being an instrument that can help in understanding the content and arouse interest in using a device inherent in the daily lives of students.

**KEYWORDS:** Chemistry. Android Apps. Educational games. Periodic Table.

## 1 | INTRODUÇÃO

Devido a química ser uma ciência que estuda entre outros pontos, as substâncias encontradas na natureza e sua relação com o ambiente e seres vivos, ela está presente em vários aspectos da sociedade (LIMA, 2012). Seus conhecimentos são importantes para o desenvolvimento da tecnologia, medicina, indústria e na produção de energia. O conhecimento dessa ciência deve desenvolver no sujeito a capacidade de discutir de forma fundamentada várias questões da sociedade, como por exemplo, a emissão de poluentes por combustíveis fósseis, a ação benéfica ou não dos medicamentos no organismo humano, animal e etc. (CARNEIRO; MOURA, 2018).

Desse modo é importante que os conceitos fundamentais da química sejam trabalhados nas escolas de tal forma que forneçam uma base para os alunos compreenderem e poderem atuar nas questões da sociedade, que envolvem vários aspectos dessa ciência (LEAL; BALDAQUIM, 2017).

Além disso, é primordial que o ensino de química não seja trabalhado nas escolas apresentando questionários pré-concebidos e com respostas acabadas. É necessário que o conhecimento dessa ciência seja apresentado ao aluno de uma maneira que o possibilite a interagir ativa, profundamente e criticamente com o seu ambiente, entendendo que este faz parte de um mundo no qual ele também é ator e corresponsável (LIMA, 2012).

Segundo Lima (2012) um dos principais assuntos pesquisados em ensino e educação em Química é a dificuldade que os alunos do Ensino Médio têm nessa disciplina. Essa dificuldade é associada por Lima (2012) à maneira como os conteúdos são ensinados nas escolas, que consistem na explanação de conceitos abstratos, complexos, além de serem apresentados em crescimento acelerado, ou seja, são muitos conceitos ensinados em um curto intervalo de tempo.

Logo é importante que os professores repensem a maneira de ensinar química nas escolas, a fim de que a aprendizagem seja tão conveniente, quanto possível. Isso pode ser feito por intermédio de uma revisão da sua prática pedagógica, buscando maneiras de construir o conhecimento junto com o aluno de forma contextualizada, tentando associar com algo inerente ao seu dia a dia e mostrar a finalidade para a qual se aprende a maioria dos conteúdos (LUCA, 2001).

Essas preocupações já estão começando a fazer parte do dia a dia dos professores de química e algumas medidas têm sido tomadas por eles para melhorar a maneira de ensinar os conteúdos dessa disciplina nas escolas, ou seja, tornar a construção do conhecimento mais interessante e significativa para os alunos. Como exemplo, pode-se citar o uso do lúdico pelos professores ao explicar vários conceitos, como os jogos, teatro, música, entre outros (OLIVEIRA; SILVA; SOUSA, 2015; LIMA *et al.*, 2020).

Além desses instrumentos lúdicos mencionados, ultimamente, os professores têm usado as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sua prática pedagógica, devido esta ser uma área que desperta o interesse no aluno, pois já nasceu em um mundo “tecnologizado” e portanto tem contato com as mais diversas formas de tecnologia desde muito cedo (LIMA *et al.*, 2020). Sendo assim, é importante que os professores incluam as TIC em sua prática pedagógica, através do uso de computadores, smartphones, entre outros recursos que estejam disponíveis (LOCATELLI; ZOCH; TRENTIN, 2015).

Contudo, é sabido que na maioria das escolas quando há TIC disponíveis para serem usadas como recursos didáticos nem sempre seu uso é viável durante as aulas, principalmente nas escolas públicas. Estas, quando contém, são laboratórios de informática cuja burocracia e falta de profissionais especializados inviabilizam o seu uso pelo professor. Entretanto, alternativas têm sido realizadas pelos professores para incorporarem o uso das TIC no dia a dia dos alunos, como um exemplo, o uso de smartphones em suas aulas.

Os smartphones possuem uso muito comum em nossa sociedade, entre as mais diversas classes sociais, principalmente entre crianças e adolescentes. Segundo uma pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), esta é uma faixa etária em que mais o utiliza, seja para momentos de lazer ou para atividades escolares (IBGE, 2019).

Os smartphones possuem diversas funcionalidades disponíveis através de pequenos *softwares*, denominados de aplicativos, presentes em seu sistema operacional. Alguns já vêm instalados de fábrica, outros podem ser instalados através da loja de aplicativos do aparelho, que também é um aplicativo, tais como *Google Play Store*®, *App Store* ou *Windows Phone Store* (BARROS *et al.*, 2017).

Dentre essas funcionalidades, uma que desperta grande interesse entre crianças e adolescentes são os aplicativos para jogos, além de segundo Almeida e Quaresma (2017) serem um dos recursos disponíveis nos smartphones que mais contribuem para uma aprendizagem, pois despertam o interesse no aluno e o torna ativo no processo de ensino e aprendizagem por ter que interagir com o jogo.

Sendo assim, trabalhos têm sido desenvolvidos por pesquisadores da área de educação, com o intuito de produzirem jogos didáticos que podem ser usados como instrumentos mediadores do conteúdo ensinado pelos professores em sala de aula, e alguns já podem ser encontrados nas lojas de aplicativos de smartphones (LIMA *et al.*, 2020).

Como exemplo desses jogos didáticos para smartphones no Ensino de Química, pode-se citar os que são encontrados nessas lojas de aplicativos com o tema Tabela Periódica, sendo fornecidos de vários tipos, como jogos de *quiz*, quebra-cabeça, tabuleiro e etc. e em vários idiomas, entre elas o português. Jogos com outros temas também são encontrados como sobre modelos atômicos e equilíbrio químico.

Para encontrar jogos com o tema desejado, basta ao interessado digitar as palavras-chaves nos termos de busca da loja de aplicativos, tornando-o um recurso de fácil acesso e interessante de ser usado em sala de aula, porém que muitas vezes é ainda desconhecido pelos professores.

## 2 | METODOLOGIA

Inicialmente foi realizado uma revisão da literatura para investigar sobre o uso de jogos didáticos de smartphones do conteúdo sobre Tabela Periódica dos Elementos Químicos. Essa pesquisa foi realizada no *Google Acadêmico* e no Portal Periódico da Capes, com as palavras chave em português (jogos didáticos, aplicativos e tabela periódica) e em inglês (*educational games, applications e periodic table*).

A busca por materiais já publicados é importante pois, segundo Cunha e Junges (2017), a pesquisa bibliográfica é o passo inicial na elaboração de um processo de análise e tem como objetivo analisar diversos pontos de vista sobre um determinado assunto, que ajudarão a refletir sobre a metodologia que será proposta e os resultados da pesquisa. As etapas de uma pesquisa bibliográfica consistem em definir o que se deseja pesquisar, onde procurar, montar estratégias de busca (palavras chaves) e refinar a pesquisa. Com auxílio do material encontrado por esse tipo de pesquisa, segundo Gil (1987), consegue-se fazer estabelecer uma relação entre as informações encontradas e o problema de pesquisa proposto.

Posteriormente realizou-se a busca pelos jogos em smartphones com sistema *Android* utilizando-se a palavra-chave “Tabela Periódica”. Os dados numéricos encontrados foram referentes a quantidade de jogos disponíveis no período da pesquisa, entre os meses de março à maio de 2021, na loja de aplicativos *Google Play Store®*.

Os procedimentos metodológicos que foram utilizados no desenvolvimento deste trabalho são quantitativos e qualitativos. Os quantitativos exploraram as características e situações de que dados numéricos podem ser obtidos (MOREIRA; CALEFFE, 2008). Já os qualitativos segundo Moreira e Caleffe (2008) exploram as características dos cenários

encontrados que na sua maioria não podem ser descritos em números.

Na sequência, os jogos foram agrupados em categorias pré-definidas, de acordo com sua características: como o idioma em que são disponibilizados, gratuidade e tipos de jogos (quiz, associe, complete, entre outros), cujas quantidades são apresentadas na Tabela 1.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este tópico tem como objetivo apresentar a discussão dos resultados alcançados na pesquisa. Discute-se sobre a quantidade de jogos de aplicativos encontrados no *Google Play Store*<sup>®</sup> e sobre o agrupamento desses em categorias pré definidas, de acordo com as características que foram avaliadas: idioma, gratuidade e tipo de jogo.

#### 3.1 Categorização dos jogos de aplicativos encontrados no *Google Play Store*<sup>®</sup>

Segundo Cunha e Junges (2017), os jogos de aplicativos de smartphones cuja instalação é rápida e são simples de entender, têm maior aceitabilidade pelo jogador.

Dessa maneira, os aplicativos para smartphones encontrados na loja de aplicativos *Google Play Store*<sup>®</sup> foram analisados segundo potencial para ser utilizado no processo de ensino e aprendizagem no conteúdo referente à Tabela Periódica, levando-se em consideração o idioma em que é disponibilizado, a gratuidade e o tipo de jogo (Tabela 1).

Critérios avaliados	Idioma disponibilizado		
	Português	Inglês	Outros
	16	43	7
<b>Gratuito</b>	16	39	6
<b>Não-Gratuito</b>	-	4	1 <sup>a</sup>
<b>Tipo de jogo</b>			
Quiz	6	27	6
Jogo de Casas	1	1	-
Jogo de Cartas	-	1	-
Quebra –cabeças	-	4	-
Jogos de Completar	2 <sup>b</sup>	2	-
Jogos de Associação	4	4	1
Outros tipos	3	4	-

<sup>a</sup>Em espanhol. <sup>b</sup>O Jogo Elementos Químicos e tabela periódica: nomes e teste, contém o tipo complete e associe.

Tabela 1 - Resultados dos critérios de categorização usados para os Jogos de aplicativo sobre Tabela Periódica encontrados no *Google Play Store*<sup>®</sup>.

Fonte: Autores (2021).

A pesquisa na loja de aplicativos com o termo de busca “Tabela Periódica” resultou em 174 aplicativos, sendo 66 jogos e 108 aplicativos que apresentam a tabela periódica de maneira digital.

Ao analisar os resultados descritos na Tabela 1, observa-se que dos 66 jogos de aplicativos sobre tabela periódica encontrados, 92% são gratuitos, sendo este fator fundamental no contexto de aplicação em escolas públicas, permitindo assim o uso desse recurso sem custo adicional para a escola e sendo uma alternativa a inclusão das TIC no ensino de química, sem a necessidade de usar laboratórios de informática cuja burocracia de acesso inviabiliza o seu uso (CHARTIER, 2007).

O idioma em que o aplicativo é disponibilizado também é um fator importante a ser considerado, pois pode ser uma barreira na utilização dos jogos, visto que os alunos podem perder o interesse pelo jogo se não a dominarem. Os dados da Tabela 1 mostram que 65% dos jogos encontrados estão na língua inglesa, 24% em português e 11% são encontrados em outros idiomas como espanhol, árabe e russo. Apesar dos jogos disponíveis em português não serem a maioria, estão em número significativo, permitindo ao professor utilizá-los como ferramenta de ensino, escolhendo o tipo de jogo que mais desperte o interesse nos alunos e faça a adequação com sua realidade.

Os tipos de jogos encontrados foram diversos, sendo o mais comum o Quiz (59%), que consiste de um jogo de perguntas e respostas sobre propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos químicos. O segundo tipo mais comum, em português, é o jogo de associação, em que é dado uma relação de informações periódicas e/ou aperiódicas sobre um determinado elemento químico e é pedido para relacionar com seu símbolo, nome ou vice-versa. Em português ainda foram encontrados 2 jogos do tipo “Complete”, em que dada a informação sobre o nome do elemento, número atômico ou posição na tabela periódica, é solicitado para completar com o seu símbolo ou vice-versa. Há também um jogo do tipo “Casas”.

Na língua inglesa há mais variedades de tipos de jogos e mais elaborados, como o jogo de Casas, nomeado de *My world of atoms* (Figura 1), ao percorrer um caminho, o jogador descobre elementos ocultos, “forma compostos” e assim vai passando de nível e aprendendo alguns conceitos da Tabela Periódica.

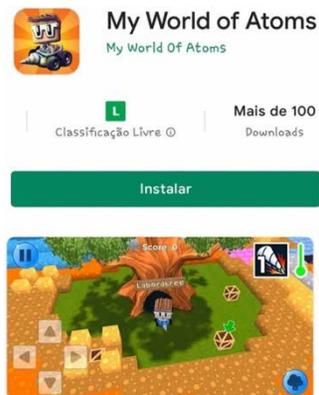


Figura 1 - Jogo de Casas.

Fonte: *Google Play Store*®.

Há também um jogo de Cartas, nomeado de *Find Element* (Figura 2), cada posição do elemento da Tabela Periódica é um cartão, que contém uma pergunta, ao respondê-la o cartão “gira” e se descobre o elemento que está por trás, ou vice-versa.



Figura 2 - Jogo de Cartas.

Fonte: *Google Play Store*®.

Existem ainda quatro jogos de Quebra-Cabeças (Figuras 3a - 3d), de maneira simplificado esses jogos consistem da “fusão” entre dois elementos que irá resultar em um terceiro elemento, vizinho do “fundido” na sequência da Tabela Periódica no sentido vertical ou horizontal, sendo necessário “fundir” os elementos corretos para chegar ao elemento desejado.



(a)

(b)



(c)

(d)

Figuras 3 - Jogos de Quebra-Cabeças.

Fonte: *Google Play Store*®.

## 3.2 Jogos em língua portuguesa selecionados

Os 16 jogos em língua portuguesa foram baixados e jogados. Para discussão das suas funcionalidades e aplicações foram escolhidos um jogo de cada tipo encontrado em português, baseado na sua avaliação no *Google Play Store*®.

### 3.2.1 Jogos de Quiz

Os 6 jogos de Quiz em português encontrados no *Google Play Store*® bem como suas avaliações estão listados na figura 4. Desses, o jogo melhor avaliado é o Dimi – Jornada da Tabela Periódica, sendo, portanto, escolhido para discussão.

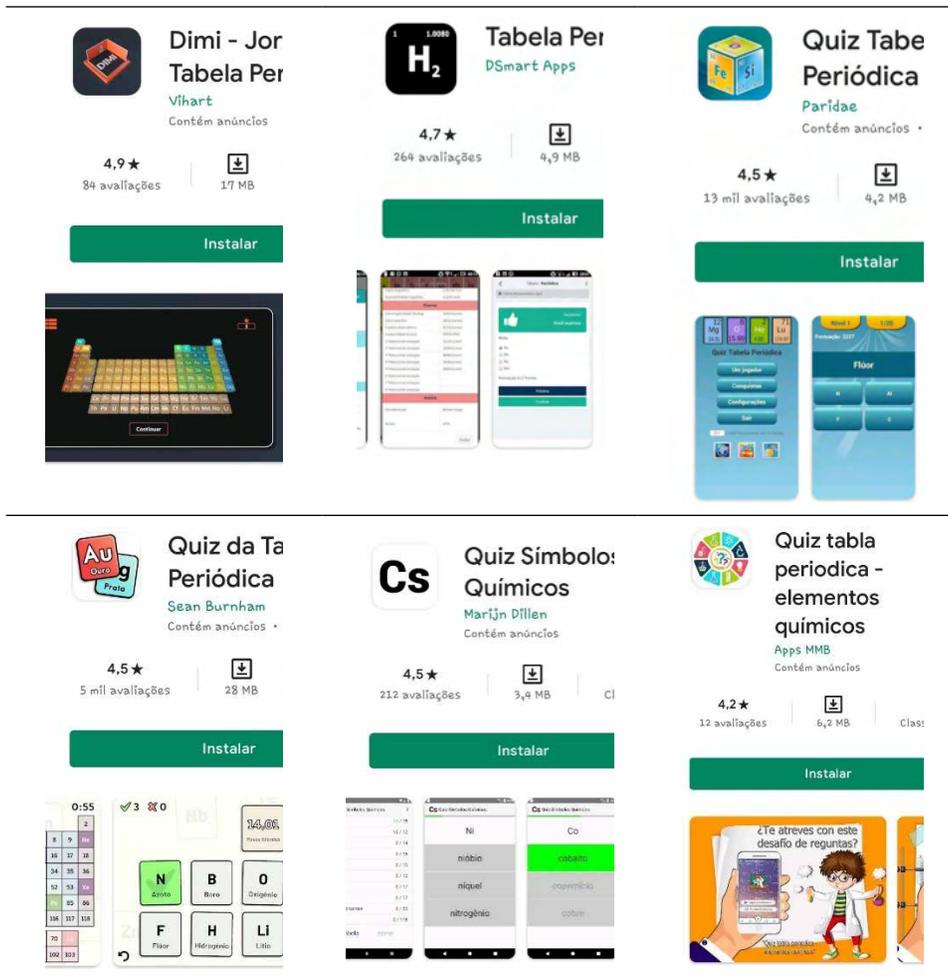


Figura 4 - Jogos de Quiz em português encontrados no *Google Play Store*®.

Fonte: *Google Play Store*®.

A dinâmica desse jogo consiste no seguinte: o inventor da tabela periódica Dimitri Mendeleev (Dimi) está trancado na sala do último elemento. Para destrancá-lo é necessário responder todas as questões sobre cada elemento que vai sendo proposto.

As perguntas são elaboradas de acordo com três níveis de dificuldades do jogo, que é escolhida, sendo elas: fácil, que para seguir a sua jornada na tabela periódica é necessário responder apenas uma questão; normal: para abrir a porta de cada elemento é necessário responder duas questões; difícil: para chegar ao final da sua jornada e salvar o Dimi, é necessário responder todas três questões de cada elemento.

### 3.2.2 Jogos de Completar

Como apresentado na Tabela 1, foi encontrado apenas um jogo desse tipo em

português no *Google Play Store*® denominado de: Tabela Periódica Game (Figura 5).



Figura 5 - Jogo de Complete em português.

Fonte: *Google Play Store*®

A dinâmica do jogo consiste em completar o nome do elemento dado o seu símbolo, estando as letras embaralhadas. Sendo possível consultar ou revelar, caso não saiba, ou responder e receber a pontuação caso esteja correta a resposta. Ao atingir 100% nesse nível pode-se passar para o próximo.

### 3.2.3 Jogos de Casas

No *Google Play Store*®, foi encontrado apenas um jogo em português desse tipo, nomeado de Tabela Periódica – Jogo (Figura 6).



Figura 6 - Jogo de Casas em português disponível no *Google Play Store*®.

Fonte: *Google Play Store*®.

Sua dinâmica consiste em, inicialmente apertar o *play* (seta) para iniciar o jogo. Em

seguida escolhe-se em qual ilha deseja responder as questões e caminhar no jogo: na ilha de questões sobre a Tabela Periódica, que contém perguntas para associar símbolo e nome dos elementos químicos ou na ilha das Propriedades dos Elementos, que inclui questões sobre estados de oxidação do elemento, entre outras. De acordo com a pontuação adquirida pode-se adquirir moedas suficientes para caminhar na ilha e responder a mais questões.

### 3.2.4 Jogos de Associação

Os cinco jogos encontrados no *Google Play Store*<sup>®</sup> do tipo associação, são apresentados na figura 7. Desses, os melhores avaliados são: o Resumão da Química e o Elementos Químicos e Tabela Periódica - Nomes teste, sendo que apesar deste último ter maior número de avaliações, o primeiro é mais interessante, pois contém resumos de várias áreas da química, vidrarias, moléculas orgânicas e 3 tipos de jogos, enquanto o último contém apenas o jogo de associar símbolo e nomes. Portanto o Resumão da Química foi escolhido para ser descrito a seguir.

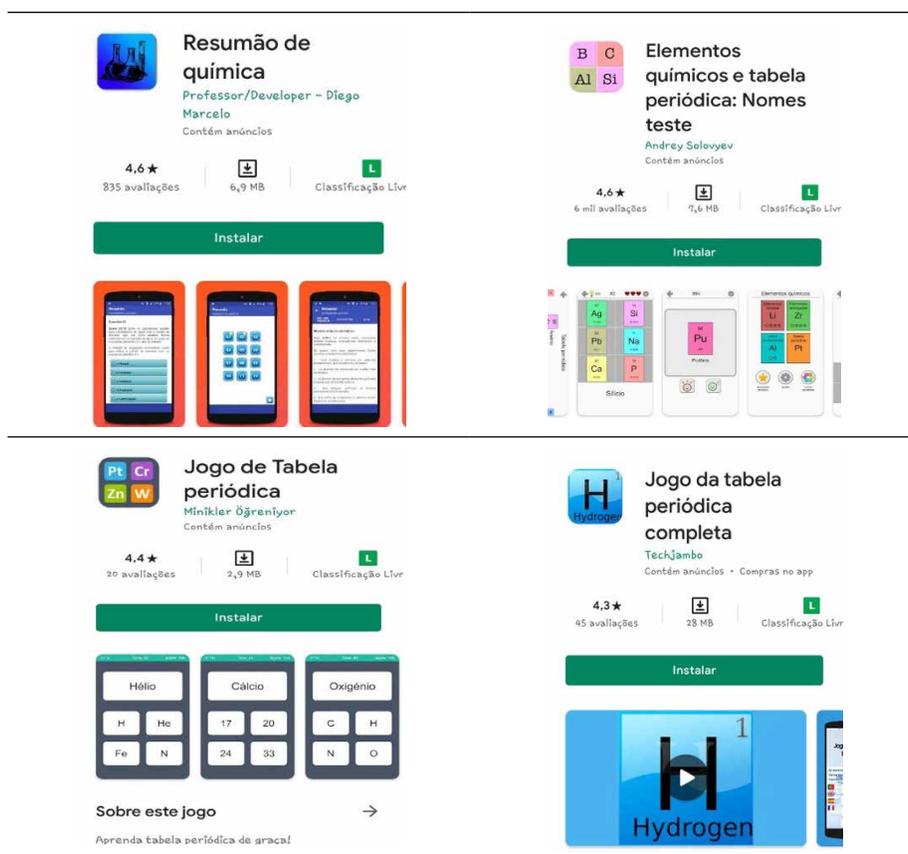


Figura 7 - Jogos do tipo associe encontrados no *Google Play Store*<sup>®</sup>.

Fonte: *Google Play Store*<sup>®</sup>.

No aplicativo Resumão da Química, inicialmente escolhe-se a área da química a qual se deseja estudar: química geral, química orgânica ou físico química. Por exemplo, ao clicar em química geral, tem-se um resumo sobre modelos atômicos, tabela periódica e etc.

Mas caso o interesse seja exercitar os conhecimentos aprendidos, basta clicar em exercitar, onde tem-se as opções de resolver questões e realizar simulados na área da química que escolher, além de balanceamento químico pelo método das tentativas ou método redox. Além disso há ainda no aplicativo outras opções como a de: visualizar a Tabela Periódica; consultar uma galeria de moléculas e também as vidrarias de laboratório.

## 4 | CONSIDERAÇÕES

Diante do exposto fica entendível que os aplicativos para smartphones podem ser grandes aliados do professor na inserção de diferentes metodologias de ensino, cabendo ao mesmo escolher junto com os seus alunos o que mais se adequarão as suas necessidades e gostos.

Como apresentado neste trabalho, há diversas opções de jogos de aplicativos com o tema Tabela Periódica, gratuitos, em português, com *layout* interessante e de fácil entendimento. Podendo ser trabalhado em sala de aula ou fora dela de maneira individual ou em grupo, estimulando o interesse pelo conteúdo, a curiosidade, a interação em sala de aula e a aplicação do conteúdo estudado. Nesta pesquisa foram encontrados 16 jogos em português com o tema Tabela Periódica, os quais todos são gratuitos. Além disso foram encontrados jogos do tipo quiz (o mais comum), associação, complete, jogos de casas e um aplicativo que contém além de três diferentes tipos de jogos, um resumo sobre o conteúdo.

A diversidade dos jogos encontrados permite ao professor escolher junto com os alunos o que mais se adequa ao perfil da turma além de ter várias formas de aplicação, que promovem, como discutido, a aprendizagem do conteúdo pelo aluno de maneira ativa, por ter que interagir com o jogo e pensar sobre o conteúdo estudado para jogá-lo, além de promover a interação em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. R.; QUARESMA, A. G. Instrumento técnico-pedagógico para avaliação de softwares utilizados no ensino de química. **Competência**, Porto Alegre, RS, v.10, n.1, p. 85-104,2017. Disponível em: <http://seer.senacrs.com.br/index.php/RC/article/view/416/283> . Acesso em: 18 maio 2021.

BARROS, K. L.; DE SOUZA, A. F.; LIMA, D. M. R.; LARA, L. L. S.; DE FREITAS, L. L. O lúdico e o ensino de ácidos e bases: desenvolvimento de um jogo didático para o ensino de pH e pOH. *In*: CECIFOP, 2017, Goiás. **Anais do Congresso Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores - CECIFOP**. Goiás: Universidade Federal de Goiás Regional Catalão, v. 1. p. 980-988, 2017.

CARNEIRO, C.C.B.S.; MOURA, F. M. T. Aspectos da dimensão ambiental e a educação química: discutindo possibilidades. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 11, n. 1, 322-335, 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/5804>. Acesso em: 10 maio 2021.

CHARTIER, R. Os livros resistirão às tecnologias digitais. **Revista Nova Escola**, v.22, n.201, p. 22-26, 2007. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/938/roger-chartier-os-livros-resistirao-as-tecnologias-digitais>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CUNHA, J. H.; JUNGES, F. Análise de aplicativos educacionais sobre tabela periódica. In: **Anais do 9º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão** – SIEPE, 2017, Santana do Livramento. O conhecimento vai além das fronteiras. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/85631>. Acesso em: 26 abr. 2021.

GIL, A. C., **Como elaborar projetos de pesquisa**, São Paulo: Atlas, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Uso de internet, celular e televisão no Brasil**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 27 abr. 2021.

LEAL, L. P. V.; BALDAQUIM, M. J. Estabelecendo relações com o exercício da cidadania: a Química e a Educação Fiscal em sala de aula. **ACTIO**, v. 2, n. 3, p. 168-184, 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/6844#:~:text=O%20objetivo%20deste%20trabalho%20consistiu,disciplinar%20ao%20exerc%C3%ADcio%20da%20cidadania..> Acesso em: 18 abr. 2021.

LIMA, J. O. G. Perspectivas de novas metodologias no ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v.12, n. 136, p. 95-101, 2012. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/15092>. Acesso em: 23 abr. 2021.

LIMA, T. M. S.; MENEZES, R. F. S.; FILHO, A. O. B.; BARROS, A. K. D.; VIANA, D.; CABREJOS, L. J. E. R.; JUNIOR BOTTENTUIT, J. B. Desenvolvimento e Aplicação de Jogos Sérios para o Ensino de Cinética Química. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, 1-16, 2020.

LOCATELLI, A.; ZOCH, A. N.; TRENTIN, M. A. S. TICs no Ensino de Química: Um Recorte do “Estado da Arte.” **Revista Tecnologias na Educação**, ano 7, n.12,1-12, 2015.

LUCA, A. G. O Ensino de Química e algumas considerações. **Revista Linhas**, v. 2, n. 1, 1-10, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1292>. Acesso em: 18 maio 2021.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G., **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**, 2 ed., Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

OLIVEIRA, L. A.; SILVA, I. R. G.; SOUSA, L. V. Teatro Científico: O Lúdico para o Ensino e Aprendizagem de Química. **Blucher Chemistry Proceedings**, v. 3, n.1, 2015. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east-1.amazonaws.com/chemistryproceedings/5erq4enq/eq33-2.pdf>. Acesso em: 18 maio 2021.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentação 25, 28, 29, 30, 36, 37, 41, 51, 99, 101

Aplicativos 70, 98, 153, 155, 156, 157, 158, 164, 165

Automação 54, 56, 57, 59, 61, 62, 64

### B

Beleza 11, 12, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 222, 232, 233

### C

Cinema 104, 112, 146, 166, 167, 168, 172, 175, 176

Consciência 72, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 223

Consumo 20, 23, 25, 40, 44, 45, 46, 57, 58, 85, 86, 87, 93, 96, 98, 99, 100, 101, 106, 107, 108, 112, 118, 150, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 190, 192, 218, 219

Cultura 25, 34, 37, 41, 43, 44, 52, 53, 54, 78, 99, 100, 130, 140, 143, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 179, 182, 183, 184, 188, 189, 204, 209, 210, 220, 221, 232, 234, 235, 236, 237, 240, 241

### D

Desejo 32, 62, 76, 123, 174, 178, 179, 180, 183, 184, 185, 186, 191, 192, 193, 223, 225, 226, 230

Direitos humanos 74, 222, 229, 230, 231, 233, 241

Discurso 1, 3, 4, 5, 13, 21, 31, 57, 59, 62, 64, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 83, 98, 99, 100, 101, 104, 106, 107, 108, 167, 182, 183, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 216, 218, 219, 220, 237

### E

Educação 25, 36, 37, 46, 100, 154, 156, 164, 165, 176, 220, 222, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 241

Emagrecimento 23, 28, 33, 35, 37

### F

Filosofia 27, 114, 152, 178, 179, 182, 183, 184

Fluxo 46, 130, 131, 138, 139, 140, 149, 166, 173, 174, 175, 176, 230

### G

Games 110, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 139, 140, 153, 154, 156, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 222

Globalização 40, 41, 53

## H

Humanismo 178, 179, 184, 232

## I

Identidade 1, 16, 19, 28, 39, 40, 41, 42, 46, 51, 52, 53, 93, 100, 152, 187, 192, 205, 218, 219, 235, 237

Ideologia 43, 71, 73, 74, 78, 83, 179, 197, 221

Imersão 166, 172, 173, 174, 175, 177

Impotência 179, 181, 182, 230

Individualidade 28, 138, 178, 179, 183, 187, 188, 189, 190, 191, 225

## J

Jogos didáticos 153, 156

Jogos digitais 129, 140, 171, 172, 173, 176

Jornalismo 3, 4, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31, 32, 34, 38, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 83, 141, 178, 241

## L

Liberdade 74, 76, 77, 79, 80, 96, 107, 111, 113, 114, 115, 117, 125, 142, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 231

Luxo 98, 107, 185

## M

Mercado 7, 25, 29, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 54, 55, 59, 60, 85, 94, 95, 96, 98, 111, 120, 121, 129, 166, 170, 174, 175, 179, 181, 182, 184, 186, 190, 191, 192

Mídias sociais 85, 209

Midiatização 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221

Mulheres 1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 45, 51, 88, 90, 94, 95, 96, 100, 118, 239

## N

Narrativa 72, 73, 75, 76, 83, 84, 90, 98, 99, 101, 106, 107, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 224, 235

Negacionismo 194, 196, 205

Notícia 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 27, 31, 32, 33, 35, 41, 65, 68, 89

## O

Oferta 44, 52, 53, 54, 58, 59, 61, 62, 66, 85, 98, 111, 118, 146, 184

## P

Pandemia 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 55, 58, 59, 67, 68, 70, 195, 198, 199, 200, 203, 205, 206

Pesquisa 21, 23, 25, 26, 31, 36, 37, 38, 41, 46, 47, 48, 50, 54, 55, 68, 69, 71, 72, 75, 76, 83, 98, 108, 110, 111, 112, 116, 117, 126, 129, 131, 135, 139, 141, 143, 145, 151, 153, 155, 156, 157, 158, 164, 165, 178, 192, 201, 208, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 236, 237, 238, 239, 240, 241

Plataformas digitais 1, 2, 70, 87

Poder 4, 44, 45, 52, 53, 68, 74, 75, 81, 83, 96, 98, 106, 130, 133, 145, 147, 148, 149, 179, 182, 184, 185, 186, 195, 202, 220, 222, 226, 227, 230, 232, 233

Política 13, 36, 43, 46, 52, 53, 72, 73, 75, 76, 83, 100, 114, 149, 152, 180, 187, 189, 199, 201, 205, 207, 208, 210, 211, 212, 214, 217, 218, 219, 220, 236, 241

Processo 4, 5, 26, 31, 40, 54, 56, 64, 76, 77, 85, 86, 98, 99, 100, 111, 113, 115, 117, 123, 124, 125, 130, 131, 143, 144, 146, 148, 153, 155, 156, 157, 167, 171, 179, 180, 181, 186, 187, 191, 192, 201, 208, 209, 210, 211, 219, 220, 223, 230

Publicidade 37, 43, 54, 55, 58, 62, 66, 85, 86, 87, 93, 94, 95, 96, 98, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 178, 181, 190

## Q

Questionário 132, 235, 238

Química 153, 154, 155, 156, 158, 163, 164, 165

## R

Redes sociais 2, 59, 85, 86, 92, 95, 112, 139, 181, 182, 195, 202, 205, 211, 218, 219

Resistência 18, 86, 194, 195, 203, 205, 226, 227

Revista 21, 23, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 68, 70, 82, 93, 100, 104, 108, 110, 127, 151, 164, 165, 176, 177, 206

## S

Saúde 1, 2, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 27, 28, 29, 38, 39, 41, 47, 52, 57, 59, 93, 107, 118, 119, 121, 123, 198, 199, 200, 201, 206

Sexo 39, 41, 47, 51, 52, 95, 135, 136

Silenciamento 20, 71, 72, 74, 75

Smartphones 129, 153, 154, 155, 156, 157, 164

Sociabilidade 222, 223, 224, 225, 227, 229, 232

Sociocultural 40

Sujeito 12, 39, 41, 52, 98, 100, 104, 148, 154, 182, 183, 184, 188, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 205, 222, 225, 229, 230, 231, 233, 238

## **T**

Tecnologias 29, 54, 55, 56, 57, 59, 66, 67, 86, 112, 126, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 165, 174, 175, 185, 209

Transformações 4, 74, 87, 96, 99, 106, 141, 143, 149, 167, 195, 209, 211, 236

Trilha sonora 89, 139, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

## **U**

Usuário 65, 110, 117, 129, 130, 131, 137, 139, 168, 174, 175, 237

## **V**

Vacina 194, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206



