

WILLIAN DOUGLAS GUILHERME  
(ORGANIZADOR)



# A EDUCAÇÃO COMO DIÁLOGO INTERCULTURAL E SUA RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS 4

 **Atena**  
Editora  
Ano 2020

**WILLIAN DOUGLAS GUILHERME  
(ORGANIZADOR)**



**A EDUCAÇÃO COMO DIÁLOGO  
INTERCULTURAL E SUA RELAÇÃO  
COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS 4**

**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 de 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 Polsaque 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)**

E724 A educação como diálogo intercultural e sua relação com as políticas públicas 4 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-55-3

DOI 10.22533/at.ed.553201903

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.  
3. Educação – Inclusão social. I. Guilherme, Willian Douglas.

CDD 370.710981

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

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

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

contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

O e-book “A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas” reuni pesquisas entorno de um debate atualizado e propositivo sobre a educação no Brasil. Apresentamos um conjunto de resultados e propostas que visam contribuir com a educação brasileira a partir de um diálogo intercultural e suas relações com as políticas públicas em educação.

São 108 artigos divididos em 5 Volumes. No Volume 1, os artigos foram reunidos em torno de temáticas voltadas para Políticas Públicas, Gestão Institucional e História e Desafios Socioeducacionais, totalizando 20 textos inéditos.

No Volume 2, os temas selecionados foram Educação Superior e Formação de Professores. São 21 artigos que chamam para um diálogo propositivo e instigante. O índice é um convite a leitura.

Compõe o Volume 3, 25 artigos em torno das temáticas Prática Pedagógica, Educação Especial e Interdisciplinaridade. Este volume é bem crítico e traz propostas inovadoras que merecem atenção especial do leitor.

O Volume 4 traz 20 artigos bem estruturados e também inéditos que discorrem sobre práticas e propostas para a prática do uso das tecnologias em espaço escolar e da Educação de Jovens e Adultos.

Fechamos a obra com 22 artigos selecionados para o Volume 5, agrupados em torno das temáticas do Ensino Fundamental, da Educação Infantil e de Gênero e Racismo.

A obra “A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas” está completa e propõe um diálogo útil ao leitor, tanto no desenvolvimento de novas pesquisas quanto no intercâmbio científico entre pesquisadores, autores e leitores.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A FILOSOFIA NO ENSINO SUPERIOR: A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COM EDUCAÇÃO PARA O PENSAR NO CURSO DE NUTRIÇÃO NUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR-IES PRIVADA EM SÃO LUÍS-MA	
Isabel Cristina Costa Freire Samyra Fathyny Gonçalves Coelho Cristiane Alvares Costa Francisco Batista Freire Filho Maria Tereza Silva de Medeiros Iran de Maria Leitão Nunes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019031</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>15</b>
A IMPORTANCIA DA EMPATIA E SUA PROMOÇÃO ATRAVÉS DE JOGOS VIRTUAIS	
Mary Luiza Silva Carvalho Vila Nova	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019032</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
A INTERAÇÃO DO ALUNO DENTRO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE E SUA INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO DENTRO DA DISCIPLINA: UM ESTUDO DE CASO	
Léo Manoel Lopes da Silva Garcia Daiany Francisca Lara Franciano Antunes Antonio Carlos Pereira dos Santos Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019033</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>40</b>
ARTICULANDO O APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA COM AS TECNOLOGIAS EM PROL DA AUTONOMIA DO ALUNO	
Luiza Almeida de Oliveira Regiani Aparecida Santos Zacarias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019034</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>50</b>
AS NOVAS TECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM DA LINGUA INGLESA	
José Francisco Marques Reis	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019035</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>63</b>
ENSINAR A LÍNGUA ESPANHOLA MEDIADA PELAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) DO ENSINO MÉDIO	
Adailza Aparício de Miranda Adalberto Gomes de Miranda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019036</b>	

<b>CAPÍTULO 7 .....</b>	<b>76</b>
<b>GAMIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM ATIVA: KAHOOT COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO E ENSINO EM ENFERMAGEM</b>	
Kezia Cristina Batista dos Santos Tamires Barradas Cavalcante Apoana Câmara Rapozo Aruse Maria Marques Soares Silma Costa Mendes Karla Kelma Almeida Rocha Andréa Dutra Pereira Rita da Graça Carvalhal Frazão Corrêa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019037</b>	
<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>85</b>
<b>O ALUNO NA ERA VIRTUAL: ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM</b>	
Deusirene Magalhães de Araújo Ana Cecília Ferreira Reis Wesliane Gonçalves de Souza Denise Alves Ferreira Meyrivane Teixeira Santos Arraes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019038</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>97</b>
<b>O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS NO ENSINO DAS TURMAS DE AVANÇAR</b>	
Dalila Martins de Moraes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5532019039</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>104</b>
<b>O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA VISÃO DE PROFESSORES EM PROCESSO DE FORMAÇÃO</b>	
Yara Emília Arlindo da Silva Diene Eire de Mello Dirce Aparecida Foletto de Moraes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55320190310</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>116</b>
<b>RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REAS): RELATO DE UMA OFICINA</b>	
Carolina Pereira Nunes Christiane Ferreira Lemos Lima Lydicy Silva Amorim Luciana Jansen Pereira Verde	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55320190311</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>125</b>
<b>ROBÓTICA EDUCATIVA NO ENSINO DE FÍSICA: ALIANDO O ARDUÍNO AO CÓDIGO MORSE</b>	
Welberth Santos Ferreira Gabriella Vieira Ambrósio Kleiane Negalho Gatinho Andressa Costa Mendes Paulo Brito Oliveira Lira Júnior	

Moizes Coutinho Bastos Filho  
Suelen Rocha Botão Ferreira  
**DOI 10.22533/at.ed.55320190312**

**CAPÍTULO 13 ..... 129**

**UM CHATBOT PARA AUXILIAR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO APRENDIZADO DO INGLÊS**

Saulo Henrique Cabral Silva  
Luísa Calegari de Barros Cizilio  
Iago Izidório Lacerda

**DOI 10.22533/at.ed.55320190313**

**CAPÍTULO 14 ..... 142**

**UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO SMARTPHONE COMO INSTRUMENTO AUXILIAR DE APRENDIZAGEM**

Catilane Andrade das Virgens

**DOI 10.22533/at.ed.55320190314**

**CAPÍTULO 15 ..... 155**

**UTILIZANDO TECNOLOGIAS DIGITAIS E PROJETOS DE MODELAGEM NO ENSINO DE ESTATÍSTICA**

Dilson Henrique Ramos Evangelista  
Cristiane Johann Evangelista

**DOI 10.22533/at.ed.55320190315**

**CAPÍTULO 16 ..... 165**

**VERBETE DE ENCICLOPÉDIA DIGITAL: PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA DESENVOLVER CAPACIDADES DE LINGUAGEM**

Thaís Cavalcanti dos Santos  
Solange de Melo Barbosa  
Gisele Ferreira de Paiva Bormio  
Érica Leal  
Joseane Brito Martins Nascimento  
Luciana Renata Batocchio

**DOI 10.22533/at.ed.55320190316**

**EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

**CAPÍTULO 17 ..... 174**

**A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS QUATRO MARCOS-MT: ANÁLISE, DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Valdinei Pereira da Costa  
Valvenarg Pereira da Silva  
Simone Portera da Silva Pereira  
Andressa Juliana da Silva  
Rafhael Felipin-Azevedo  
Aline Vidor Melão Duarte  
Cristiani Santos Bernini  
Benhur da Silva Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.55320190317**

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>190</b>
IDENTIDADE CULTURAL: ESPECIFICIDADES E IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Carlos Alberto da Silva Sant'Anna	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55320190318</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>202</b>
O PROFESSOR EM BUSCA DO SABER NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Jane Lima Camilo de Oliveira	
Marcel Fonseca Carvalho	
Ana Maria de Araujo Martins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55320190319</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>210</b>
O USO DO SOCRATIVE NAS AULAS DE MATEMÁTICA: UM MODELO INTERATIVO DE PRÁTICA EDUCATIVA NA EJA	
José Carlos Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.55320190320</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>227</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>228</b>

## GAMIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM ATIVA: KAHOOT COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO E ENSINO EM ENFERMAGEM

Data de aceite: 11/03/2020

Data de submissão: 16/12/2019

### **Kezia Cristina Batista dos Santos**

Universidade Federal do Maranhão,  
Departamento de Enfermagem  
São Luís – Maranhão

<http://orcid.org/0000-0001-6290-2796>

### **Tamires Barradas Cavalcante**

Universidade Federal do Maranhão,  
Departamento de Saúde Coletiva  
São Luís – Maranhão

<http://orcid.org/0000-0002-4063-533X>

### **Apoana Câmara Rapozo**

Universidade Federal de Santa Catarina  
Florianópolis, Santa Catarina

<http://orcid.org/0000-0003-1580-1946>

### **Aruse Maria Marques Soares**

Universidade Federal do Maranhão,  
Departamento de Enfermagem  
São Luís – Maranhão

<http://orcid.org/0000-0002-7898-7648>

### **Silma Costa Mendes**

Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão  
São Luís – Maranhão

<http://orcid.org/0000-0002-8164-3758>

### **Karla Kelma Almeida Rocha**

Universidade Federal do Maranhão,  
Departamento de Enfermagem  
São Luís – Maranhão

<http://orcid.org/0000-0003-4793-214X>

### **Andréa Dutra Pereira**

Universidade Federal do Maranhão  
São Luís – Maranhão

<https://orcid.org/0000-0002-6708-3934>

### **Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa**

Universidade Federal do Maranhão,  
Departamento de Enfermagem  
São Luís – Maranhão

<http://orcid.org/0000-0002-6451-5156>

**RESUMO:** Nas últimas décadas, tecnologias digitais inovadoras têm sido cada vez mais utilizadas no contexto educativo como metodologias facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem. Neste contexto, surge o fenômeno emergente da gamificação que consiste na utilização de jogos digitais, denominados games, como ferramentas didáticas. Objetivou-se com este estudo relatar a experiência da utilização do aplicativo Kahoot! como estratégia de avaliação e ensino-aprendizagem em Enfermagem. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência sobre o uso do *quiz* online por meio do aplicativo Kahoot! como recurso didático avaliativo da disciplina “Doenças Transmissíveis” do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. A experiência ocorreu no mês de março de 2019. Participaram 32 discentes sob supervisão do professor facilitador da disciplina.

Os alunos participaram de aulas expositivas-dialogadas e utilizaram o aplicativo Kahoot! para testes de conhecimentos. Observou-se que a utilização do Kahoot! como recurso avaliativo proporcionou maior interação social demonstrado pela grande participação e integração dos discentes; motivou o engajamento e competitividade e aproximou professor e aluno melhorando o processo de ensino-aprendizagem. Foi perceptível a mudança no comportamento dos alunos quanto ao uso do aplicativo no interesse e motivação em sala de aula.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem ativa; Metodologia; Ensino; Avaliação; Enfermagem

## GAMIFICATION AND ACTIVE LEARNING: KAHOOT AS A NURSING EVALUATION AND TEACHING TOOL

**ABSTRACT:** In the last decades, innovative digital technologies have been increasingly used in the educational context as facilitating methodologies of the teaching-learning process. In this context, the emerging phenomenon of gamification arises, which consists in the use of digital games, called games, as didactic tools. The objective of this study was to report the experience of using the Kahoot! application as an assessment and teaching-learning strategy in nursing. This is a descriptive experience-type study of online quiz use through the Kahoot! as an evaluative didactic resource of the “Communicable Diseases” discipline of the Nursing Course of the Federal University of Maranhão. The experiment took place in March 2019. 32 students participated under the supervision of the facilitator teacher of the discipline. Students participated in lectures-dialogues and used the Kahoot! app for knowledge tests. It was observed that the use of Kahoot! as an evaluative resource it provided greater social interaction demonstrated by the great participation and integration of the students; motivated engagement and competitiveness and brought teacher and student closer, improving the teaching-learning process. It was noticeable the change in students’ behavior regarding the use of the application in the interest and motivation in the classroom.

**KEYWORDS:** Active learning; Methodology; Teaching; Evaluation; Nursing

### 1 | INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos apresentam vantagens inestimáveis em todos os campos do conhecimento e têm causado mudanças comportamentais intensas na sociedade contemporânea (MARQUES; GOMES; GOMES, 2017). A integração das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) tem permitido que o acesso à informação se torne mais rápido e fácil, a medida em que o uso do computador se populariza e o acesso à internet se expande (CORREA; SANTOS, 2017).

Na última década, observa-se um aumento exponencial no uso de dispositivos eletrônicos móveis, principalmente, computadores portáteis, *smartphones* e *tabletes* que tem influenciado novos hábitos, sobretudo nos jovens, que recorrem

frequentemente às diferentes funcionalidades que estes dispositivos apresentam (SIMÕES et al., 2014). Diante deste cenário, as consequências de tais mudanças têm alcançado a escola gerando implicações no processo educativo, tornando-se, portanto, um desafio a integração destas tecnologias digitais no contexto escolar: currículo, ensino, aprendizagem e avaliação (SILVA, 2017).

Silva et al., (2015) e Silva et al., (2018) ressaltam que a escola tem que se aproximar ao cotidiano do aluno a partir da incorporação das TICs em suas práticas educativas, assim como, capacitar e estimular o uso de metodologias ativas pelos professores com a finalidade de proporcionar participação e motivação extrínseca e intrínseca ao aluno.

De acordo com Vargas e Ahlert (2018) está cada vez mais difícil manter o estudante interessado e motivado em uma aula extremamente teórica. Percebe-se a desmotivação dos alunos para aprender em sala de aula como um desafio para o professor contemporâneo e a gamificação, como metodologia ativa, é uma alternativa para tentar contornar esta situação e transformar os espaços de aprendizagem em locais mais agradáveis, uma vez que os jogos atraem os participantes, oferecerem situações desafiantes e envolventes e conduzem o aluno a um estado de autonomia, que é o princípio teórico que fundamenta as metodologias ativas (SALES et al., 2017).

É importante destacar que o uso de celulares, tabletes ou smartphones em sala de aula, causa desconforto para alguns professores, pode ser utilizado a seu favor a partir do uso produtivo em sala de aula, facilitando a aprendizagem e reduzindo o distanciamento entre docente e discente. Neste sentido, no próximo tópico destaca-se o fenômeno da gamificação e o uso do Kahoot! como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem e avaliação.

### **1.1 Gamificação: kahoot como metodologia ativa**

Agamificação está entre as novas dinâmicas e modelos de ensino-aprendizagem baseadas na inclusão das tecnologias digitais na educação (FARDO, 2013). De acordo com Fado (2013) a gamificação consiste na utilização de jogos digitais, denominados *games*, como ferramentas didáticas.

A inclusão destes recursos no processo de ensino-aprendizagem tem por objetivo potencializá-lo, proporcionando desafio, prazer e entretenimento à transmissão do conhecimento, assim como, engajamento dos estudantes em atividades de resolução de problemas, permitindo o aprimoramento do senso crítico e a revisão dos conteúdos estudados (COIL et al., 2017; DELLOS, 2015).

A difusão e utilização das TIC no contexto educacional tem aumentado o interesse entre os pesquisadores e entre os profissionais que atuam como docentes, com a

publicação de diversos estudos sobre pela temática. Coli et al. (2017), por exemplo, criaram um jogo de tabuleiro de microbiologia (*Gut Checker: the microbiome game*) com a apresentação de conceitos científicos importantes de forma lúdica e divertida.

Sales et al. (2017) utilizou diversos recursos digitais como estratégias pedagógicas para gamificação em sala de aula, tais como glossário hipertextual, construção de páginas *Wiki* e *Quizzes* com suporte no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle* buscando potencializar o ensino e aprendizagem entre os alunos. Dentre os softwares, o aplicativo Kahoot! vem ganhando popularidade e tem sido utilizado como estratégia de ensino-aprendizagem em diversas áreas do conhecimento, tais como: microbiologia industrial (SANDE; SANDE, 2018), matemática (MELO et al., 2017), física (SANTOS; CALDAS, 2016), dentre outras.

O Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem gratuita, de fácil acesso e disponível no site <https://kahoot.com/>, a partir de computador, tablet ou smartphone, que permite o desenvolvimento de atividades de pergunta/resposta (KAHOOT, 2017). Essa ferramenta permite ao professor a criação de vários jogos usando o conteúdo da disciplina, criando um ambiente estimulante e motivador propício ao envolvimento ativo dos alunos, bem como permite a avaliação de seu desempenho (SANDE; SANDE, 2018; HOLGUÍN et al., 2014).

A plataforma virtual Kahoot! disponibiliza quatro tipos de atividade – *Quiz*, *Survey*, *Discussion* e *Jumble*, que funcionam com questões de escolha múltipla e que podem ser respondidas de forma individual ou por equipes (KAHOOT, 2017). A atividade *Quiz* permite, fazer uma avaliação em tempo real sobre o conhecimento dos alunos, criando um ranking de pontuações de acordo com a correção e rapidez das respostas (BOTTENTUIT JUNIOR, 2017).

Na sala de aula, as perguntas são projetadas com a distribuição das respostas por opções, onde cada aluno visualiza e responde no seu dispositivo a alternativa correta (CORREA; SANTOS, 2017). Dellos (2015) relata que sua experiência com o Kahoot em sala de aula tem sido bastante satisfatória, como o maior aprimoramento e engajamento dos alunos e melhora do processo de aprendizagem. Diante disto, objetivou-se com este estudo relatar a experiência da utilização do aplicativo Kahoot! como estratégia de avaliação e ensino-aprendizagem em Enfermagem.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência. A ideia de realizar o presente trabalho surgiu a partir das experiências vivenciadas pela primeira autora durante a realização do Estágio Docência Orientado do Mestrado Acadêmico de Enfermagem na disciplina “Doenças Transmissíveis” do Curso de em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), que contou com o uso e aplicação

de diversas metodologias ativas no desenvolvimento de seu conteúdo programático, dentre elas o aplicativo online Kahoot!!.

Este estudo é resultado de uma atividade teórico-prática proposta pela disciplina que utilizou o *quiz* online como recurso didático para avaliação do conteúdo referente às aulas de “Precaução padrão e precauções baseadas na transmissão” e “Assistência de enfermagem ao paciente portador de leishmaniose tegumentar americana”.

A experiência foi realizada no mês de março de 2019 com participação de 32 discentes sob supervisão da professora responsável da disciplina. Os alunos participaram das aulas expositivas-dialogadas e ao término da atividade utilizaram o aplicativo Kahoot! para testes de conhecimentos sobre o conteúdo abordado.

Os dados foram coletados por meio de observação direta e participante e a partir de discussão em grupo realizada antes, durante e após a atividade. A análise dos dados ocorreu por meio da descrição das etapas de construção e aplicação do jogo e discussão dos achados encontrados.

### 3 | DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

#### 3.1 A criação do jogo

A primeira etapa consistiu em preparar o quiz online utilizando o site <https://kahoot.com/> para avaliação do conteúdo assimilado pelos alunos referente às aulas “Precaução padrão e precauções baseadas na transmissão” e “Assistência de enfermagem ao paciente portador de leishmaniose tegumentar americana” da disciplina de “Doenças Transmissíveis, ministrados para a turma do 5º período de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão.

Inicialmente realizou-se o cadastro da professora conforme as instruções do site. Em seguida selecionou-se a modalidade “*quiz*” do kahoot e seguiu-se as instruções de preenchimento do site para a criação *quiz*, conforme observado na figura 1. A criação do teste é relativamente fácil, apesar de todo o site estar na língua inglesa, entretanto dispõe de mecanismos didáticos como vídeos e notas explicativas a fim de tirar possíveis dúvidas que possam surgir durante a elaboração do quiz.

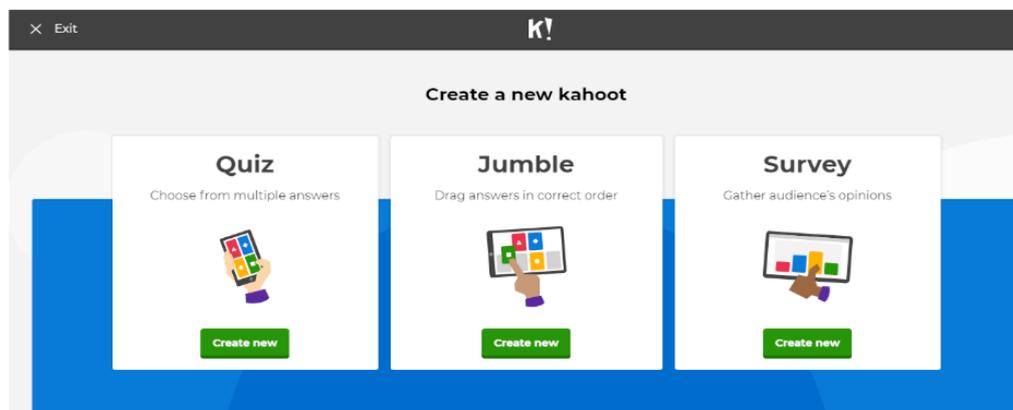


Figura 1: Tela do aplicativo Kahoot! para criação de novo game “quiz”

Fonte: Elaboração própria (2019), a partir do aplicativo Kahoot!

O teste foi intitulado “Teste seus conhecimentos em DT”. O *quiz* foi criado com 20 questões de múltipla escolha (com 3 alternativas incorretas e uma correta) sobre o conteúdo das duas aulas ministradas na disciplina e envolvendo tópicos como: precaução padrão e baseadas na transmissão, transição epidemiológica do perfil de saúde, doença infecciosa, doenças transmissíveis, processo infeccioso, cadeia de transmissão, vias de transmissão (contato, gotículas e aerossóis), veículo comum, vetores, sistema de precaução, precaução padrão, precaução por contato, precaução por gotículas, precaução por aerossóis, leishmaniose tegumentar americana (LTA), ciclo biológico e epidemiologia da doença, formas clínicas, manifestações clínicas, complicações, diagnóstico e tratamento da doença, vigilância epidemiológica, assistência de enfermagem ao paciente com LTA, aplicação do processo de enfermagem e plano de cuidados.

Nas 20 questões criadas foram inseridas 12 figuras, retiradas do site “*google imagens*” e na própria plataforma Kahoot!, algumas dessas imagens se repetiam nas questões. Na criação do jogo também foi definido o tempo para a resposta de cada questão, sendo selecionado tempo de 20 segundos para todas as questões.

Cabe destacar que durante a elaboração do quiz, foram identificadas algumas vantagens e desvantagens. Dentre as vantagens, destacam-se: realização de atividade avaliativa dinâmica com correção automática que utiliza de recursos visuais, sonoros e atrativos para o discente que possibilita feedback imediato do desempenho do aluno e mecanismo provedor de discussão em grupo em torno das respostas dadas pelos alunos, favorecendo a assimilação e apreensão do conteúdo estudado. Dentre as desvantagens: número limitados de caracteres para formulação das questões e alternativas e, impossibilidade de colocar imagens nas respostas das questões.

### 3.2 Aplicação do Jogo

O quiz online foi criado previamente, fora da sala de aula, pelo professor. No

dia da realização, após o término da segunda aula, a fim de testar os conhecimentos adquiridos pelos alunos, foi disponibilizado o link com respectivo código de acesso ao jogo. Foi acordado com os alunos que o jogo seria aplicado individualmente e que seriam premiados os três primeiros colocados no ranking do Kahoot!. Todos os alunos acessaram o aplicativo via smartphone conectados à rede de internet da instituição de ensino.

Um ponto a ser destacado refere-se à qualidade do sinal de internet, que interfere diretamente na conexão do jogo. Em alguns momentos o sinal de internet ficava fraco e alguns participantes eram desconectados, perdendo sua classificação no jogo, uma vez que é possível entrar novamente, entretanto, o acesso é feito como novo usuário e a pontuação não é acumulada.

Para acessar o quiz, os alunos não demonstraram dificuldade, visto que, outro jogo da mesma modalidade já havia sido aplicado por outra professora, estando os mesmos familiarizados com a plataforma do aplicativo e sua metodologia. Trinta e dois alunos estavam presentes no dia da atividade. O quiz foi aplicado no modo “Classic: player vs player”, ou seja, individualmente. Cada aluno escolheu um apelido (nickname) para sua identificação no ranking, que fica disponível na tela após cada questão sendo visualizado por todos.

Após o “start” do professor inicia-se o quiz com a aparição de quatro telas para cada pergunta: a primeira tela apresenta a questão, a segunda tela a questão, as opções de respostas e a contagem regressiva do tempo (figura 2) e a quarta tela apresenta os resultados parciais do teste, com o ranking dos alunos até o presente momento.



Figura 2: Tela do aplicativo Kahoot! com apresentação de pergunta do quiz.

Fonte: Elaboração própria (2019), a partir do aplicativo Kahoot!

Após a última pergunta, é apresentado o ranking final com a classificação dos três primeiros colocados, sendo possível ao final do teste ter acesso ao feedback e ao progresso dos outros alunos em forma gráfica disponibilizado no aplicativo.

Observou-se durante a realização do quiz que os alunos demonstraram interesse e motivação ao tomar decisões rápidas para responder as questões e se

socializaram de tal maneira que nenhum deles permaneceu estático ou ausente no jogo. Observou-se a criação de um clima de competitividade, colaboração e diversão na turma permitindo de forma lúdica a construção de seu próprio conhecimento.

A avaliação final realizada pelo aplicativo, ajudou o professor a identificar dentre os tópicos abordados nas questões quais conceitos os alunos dominaram, assim como as que mais tiveram dificuldades, identificando também as competências e habilidades alcançadas. Ao término do quiz, os três primeiros colocados receberam um brinde simbólico como forma de estímulo à competitividade e pelo bom desempenho apresentado.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que a ferramenta Kahoot! contribui para gamificação em sala de aula consistindo em uma estratégia de aprendizagem ativa, por favorecer a participação e integração dos alunos nas aulas. Como instrumento avaliativo a ferramenta mostrou-se bastante efetiva possibilitando a aplicação dos conceitos estudados em sala de aula com feedback imediato e construção de conhecimento colaborativo a partir de um processo de ensino-aprendizagem dinâmico e divertido.

Observou-se um bom desempenho geral da turma quanto aos resultados do quiz, sendo a experiência considerada positiva pelos alunos que demonstraram interesse em continuar utilizando a ferramenta Kahoot! durante a disciplina. Os achados apontam para a importância da utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem como forma de enriquecer a assimilação do conhecimento e favorecer uma aprendizagem significativa.

#### REFERÊNCIAS

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. **O Aplicativo Kahoot na Educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real**. Challenges: Aprender nas Nuvens, Learning in the Clouds, 2017, p. 1587-1602. Disponível em: <[https://www.academia.edu/33665451/o\\_aplicativo\\_kahoot\\_na\\_educacao\\_c3%87%c3%83o\\_verificando\\_os\\_conhecimentos\\_dos\\_alunos\\_em\\_tempo\\_real](https://www.academia.edu/33665451/o_aplicativo_kahoot_na_educacao_c3%87%c3%83o_verificando_os_conhecimentos_dos_alunos_em_tempo_real)>. Acesso em: 02 mai. 2019

COIL, D. A. ETTINGER, C. L.; EISEN, J. A. **Gut Check: The evolution of an educational board game**. PLOS Biology. v. 15, n. 4, e2001984, 2017. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.2001984>>. Acesso em: 03 mai. 2019

CORREA, M.; SANTOS, R. **A aprendizagem baseada em jogos online: uma experiência de uso do Kahoot! na formação de professores**. Disponível em: <[https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/2433/1/siie-cied\\_2017\\_artigo%20nas%20atas%20pt.pdf](https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/2433/1/siie-cied_2017_artigo%20nas%20atas%20pt.pdf)>. Acesso em: 01 mai. 2019

DELLOS, R. **Kahoot! A digital game resource for learning**. In International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. v. 12, n. 4. 2015. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>>. Acesso em: 02 mai. 2019

FARDO, M. L. **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.** Revista Renote, v. 11, n. 1, p. 1-11, 2013. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629>>. Acesso em: 02. mai. 2019

HOLGUÍN, E. P. et al. **Kahoot en docencia: una alternativa práctica a los clickers.** In: XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar. Universidad Europea de Madrid, 2014. Disponível em: <<https://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/3603>>. Acesso em: 02 mai. 2019

KAHOOT. **What is Kahoot!?** Disponível em: <https://kahoot.com/what-is-kahoot/>. Acesso em: 03 mai. 2019.

MARQUES, M. C. D.; GOMES, J. P. B. A.; GOMES, A. J. A. **A integração das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no ambiente escolar.** Revista Científica FaSaR. v. 1, n. 1, p. 1-25, 2017. Disponível em: <<https://www.fasar.com.br/revista/index.php/agora/article/download/21/19/>>. Acesso em: 04 mai. 2019

MELO, C. A. et al. **Utilização do software Kahoot! no ensino da matemática: um relato de experiência.** In: Anais do III COLBEDUCA – Colóquio Luso-brasileiro de Educação. Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2017, p. 1-3. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/10599/0>>. Acesso em: 01 mai. 2019

SALES, G. L. et al. **Gamificação e ensinagem híbrida na sala de aula de física: metodologias ativas aplicadas aos espaços de aprendizagem e na prática docente.** Conex. Ci. e Tecnol., v. 11, n. 2, p. 45 - 52, 2017. Disponível em: <<http://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/1181>>. Acesso em: 03 mai. 2019

SANDE, D; SANDE, D. **Uso do Kahoot! como ferramenta de avaliação e ensino-aprendizagem no ensino de microbiologia industrial.** Holos, v. 34, n. 1, p. 170-179, 2018. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/6300/pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2019

SANTOS, G. K. V.; CALDAS, R. L. **Uso de jogo quiz on-line como ferramenta motivadora na resolução de questões de física.** In: Anais da IV Semana das Licenciaturas: Ensinar e aprender, desse desassossego. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. Essentia Editora: 2016, p. 1-31. Disponível em: <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/semanadaslicenciaturas/article/view/7870/5476>>. Acesso em: 05 mai. 2019

SILVA, J. B. **O contributo das tecnologias digitais para o ensino híbrido: o rompimento das fronteiras espaço-temporais historicamente estabelecidas e suas implicações no ensino.** ARTEFACTUM - Revista de estudos em Linguagens e Tecnologia, v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/1531>>. Acesso em: 02 mai. 2019

SILVA, J. B. et al. **Mudança Conceitual em Óptica Geométrica Facilitada Pelo Uso de TDIC.** In: Workshop de Informática na Escola, 21, 2015, Maceió. Anais... Porto Alegre: SBC, 2015, p. 1-17. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/5060>>. Acesso em: 05 mai. 2019.

SILVA, J. S. et al. **Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot! para gamificar a sala de aula.** Revista Thema. v. 15, n. 2, p. 780-791, 2018. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/download/838/791>>. Acesso em: 01 mai. 2019

SIMÕES, J. et al. **Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto Net Children Go Mobile.** Lisboa: FCT e CESNOVA. 2014. Disponível em: <[http://netchildrengomobile.eu/ncgm/wpcontent/uploads/2013/07/ncgm\\_pt\\_relatorio1.pdf](http://netchildrengomobile.eu/ncgm/wpcontent/uploads/2013/07/ncgm_pt_relatorio1.pdf)>. Acesso em: 04 mai. 2019

VARGAS, D.; AHLERT, E. M. **O processo de aprendizagem e a avaliação através de quiz.** Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/2038/1/2017DaianadeVargas.pdf>>. Acesso em: 04 mai. 2019.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alunos 4, 5, 6, 7, 9, 11, 20, 22, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 117, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225

Aparelhos móveis 142, 143, 144, 147, 152

Aprendizado autorregulado 129

Aprendizagem 3, 4, 6, 16, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104, 106, 108, 110, 111, 112, 113, 118, 123, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 139, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 165, 168, 172, 173, 174, 176, 177, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 191, 194, 195, 196, 198, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 221, 222, 223, 224, 225, 226

Aprendizagem ativa 43, 76, 77, 83, 226

Arduíno 125, 126, 127, 128

Avaliação 6, 13, 28, 32, 37, 62, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 88, 114, 121, 122, 130, 158, 159, 165, 169, 170, 171, 189, 210, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 223

Avançar 55, 90, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 144, 146

### B

Blended 125, 126

### C

Chatbot 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141

Cibercultura 10, 12, 14, 85, 87, 90, 91, 95, 105, 113, 114, 115

Comunicação 3, 6, 7, 31, 32, 33, 36, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 55, 58, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 74, 75, 77, 84, 85, 88, 90, 92, 93, 96, 105, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 127, 130, 134, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 158, 161, 164, 167, 169, 173, 178, 191, 196, 206, 211, 226

### E

Educação aberta 116, 117, 118, 119, 120, 123, 124

EJA 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 221, 222, 223, 224, 225

Empatia 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26

Enfermagem 76, 77, 79, 80, 81, 174

Ensinar e aprender na cibercultura 85

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 16, 24, 27, 29, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 139, 140, 143, 144, 146, 147, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222, 223, 224, 225

Ensino de Estatística 155, 157, 163

Ensino e aprendizagem 40, 42, 43, 44, 47, 48, 52, 57, 58, 61, 79, 90, 104, 106, 108, 110, 111, 112, 147, 149, 155, 156, 157, 161, 163, 172, 176, 185, 206, 225

Escola 13, 14, 15, 20, 40, 41, 44, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 78, 84, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 100, 101, 103, 105, 112, 113, 115, 128, 130, 140, 143, 144, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 170, 173, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 189, 191, 193, 195, 196, 207, 208, 209, 214, 222, 223, 226

## F

Ferramenta Digital 97

## G

Geografia 41, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 199, 200, 201

## I

Identidade Cultura 190

Inglês 16, 18, 41, 45, 47, 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 129, 130, 133, 136, 140

Interculturalidade 63, 67, 70, 71, 74

## J

Jogos Virtuais 15, 22, 24, 25

Jovens e Adultos 15, 22, 103, 153, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 213, 214, 225, 226

## L

Licenças 116, 117, 118, 119, 120, 124

Língua Espanhola 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75

Língua Inglesa 40, 41, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 62, 80, 130, 133, 134, 136, 139

## M

Metodologia 2, 5, 6, 7, 8, 14, 22, 27, 29, 36, 63, 65, 66, 69, 75, 77, 78, 79, 82, 89, 95, 98, 106, 126, 132, 140, 159, 168, 169, 176, 190, 192, 204, 206, 214

Mídias digitais 116, 117, 123, 124

Modalidade de Ensino 29, 175, 177, 178, 179, 181, 185, 187

Multidisciplinaridade 125

Multimeios 7, 125, 128

## **N**

Novas Tecnologias 3, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 58, 59, 60, 61, 66, 71, 86, 87, 93, 95, 96, 109, 111, 126, 142, 143, 144, 146, 150, 153, 154, 176, 220, 224

## **O**

Oficinas 116, 165, 169

## **P**

Percepções 104, 112

Produção textual 165, 166, 170

Professor 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 16, 20, 24, 25, 32, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 110, 111, 113, 114, 117, 132, 139, 146, 147, 148, 151, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 168, 169, 170, 175, 177, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 194, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 211, 212, 213, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 223, 224, 225, 226, 227

Professores 22, 29, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 62, 63, 65, 66, 69, 72, 73, 74, 75, 78, 83, 85, 86, 87, 88, 90, 92, 93, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 130, 132, 133, 134, 142, 143, 147, 150, 153, 154, 157, 161, 163, 164, 183, 185, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 224

Projetos 3, 92, 102, 110, 127, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 201, 208

## **R**

REAs 116, 118, 119, 120, 121, 123, 124

Relações Interpessoais 15, 16, 22, 24, 25, 146, 178

## **S**

Sequência didática 1, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172

Sustentabilidade 15, 20, 21, 24

## **T**

Tecnologia 22, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 51, 52, 57, 58, 60, 61, 65, 66, 71, 75, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 102, 104, 110, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 126, 129, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 156, 157, 158, 164, 194, 210, 211, 212, 221, 223, 225

Tecnologias 3, 4, 13, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 71, 76, 77, 78, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 176, 178, 220, 224

Tecnologias Digitais 76, 78, 84, 85, 88, 91, 93, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111,  
112, 113, 114, 115, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164  
Território 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201  
TIC 63, 64, 65, 66, 69, 71, 75, 77, 78, 83, 106, 108, 109, 113, 114

## V

Verbete 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Virtualidade 85

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**