

VOL IV

# EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI  
(ORGANIZADORA)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2021

VOL IV

# EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI  
(ORGANIZADORA)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2021

2021 by Editora Artemis  
Copyright © Editora Artemis  
Copyright do Texto © 2021 Os autores  
Copyright da Edição © 2021 Editora Artemis



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). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizadora</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Paula Arcoverde Cavalcanti
<b>Imagem da Capa</b>	Daniel Collier / 123RF
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, Cuba*  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, *Universidade Federal de Uberlândia*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, *Universidade Federal da Paraíba*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano, Peru*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, *Universidade do Estado de Mato Grosso*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla, Espanha*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, *Universidade de Brasília-DF*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, *Universidade Aberta de Portugal*  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, *Universidade Federal da Grande Dourados*  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, Espanha*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, *Universidade Estadual do Maranhão*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal*  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, *Universidade de São Paulo*  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, *Universidade Federal de Roraima*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Emilias Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*



Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha  
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay  
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México  
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha  
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*  
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda*, Portugal  
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco*  
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru  
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Ivan Amaro, *Universidade do Estado do Rio de Janeiro*  
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile  
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, *Universidade Federal do Amazonas*  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College*, USA  
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha  
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, *Universidade de Évora*, Portugal  
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, *UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros*  
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha  
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*  
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista*  
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás*  
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, *Universidade de Passo Fundo*  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha  
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, *Universidade Estadual Paulista*  
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, *Universidade Federal de Sergipe*  
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto*  
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia*  
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, *Universidade Nova de Lisboa*, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, *Universidade Federal do Maranhão*  
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, *Instituto Politécnico de Viseu*, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría"*, Cuba  
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, *Universidade Federal de Lavras*  
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, *Universidade Federal Fluminense*



Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras  
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia  
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal  
Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru  
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa  
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande  
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasiléviski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

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

E24 Educação [livro eletrônico]: teorias, métodos e perspectivas: vol. IV /  
Organizadora Paula Arcoverde Cavalcanti. – Curitiba, PR: Artemis,  
2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-87396-47-7

DOI 10.37572/EdArt\_161221477

1. Educação. 2. Ensino – Metodologia. 3. Prática de ensino.  
I. Cavalcanti, Paula Arcoverde.

CDD 371.72

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

## APRESENTAÇÃO

O Livro “**Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas**” é composto de trabalhos que possibilitam uma visão de fenômenos educacionais que abarcam questões relacionadas às teorias, aos métodos, às práticas, à formação docente e de profissionais de diversas áreas do conhecimento, bem como, perspectivas que possibilitam ao leitor um elevado nível de análise.

Sabemos que as teorias e os métodos que fundamentam o processo educativo não são neutros. A educação, enquanto ação política, tem um corpo de conhecimentos e, o processo formativo dependerá da posição assumida, podendo ser incluyente ou excluyente.

Nesse sentido, o atual contexto – econômico, social, político – aponta para a necessidade de pensarmos cada vez mais sobre a educação a partir de perspectivas teóricas e metodológicas que apontem para caminhos com dimensões e proposições alternativas e incluyentes.

O **Volume IV** reúne 27 trabalhos que apresentam diversas análises acerca de métodos, práticas pedagógicas e educativas, a partir da visão da educação como uma via de aprimoramento integral de todas as dimensões humanas. Nele se destaca a ideia dos sujeitos que constroem o conhecimento e, atividades e instrumentos pedagógicos no processo da aprendizagem. Deste modo, possibilita ao leitor perspectivas educativas dentro de realidades diversas.

A educação, entendida como um processo amplo que envolve várias dimensões, precisa ser (re)pensada, (re)analizada, (re)dimensionada, (re) direcionada.

Espero que façam uma boa leitura!

Paula Arcoverde Cavalcanti

## SUMÁRIO

### MÉTODOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS

#### **CAPÍTULO 1.....1**

A MEDICALIZAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS COGNITIVAS DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Leonardo Crevelário de Souza Carvalho

Orly Zucatto Mantovani de Assis

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214771](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214771)

#### **CAPÍTULO 2..... 15**

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DO PROGRAMA WASH NO BRASIL

Elaine da Silva Tozzi

Ana Carolina de Deus Soares

Denise Vieira Pereira

Gisele Miozzo Fink

Gabriel Ferreira Baptistone

Fernando Accorsi

Ana Paula Rodrigues

Michel Alencar Morandi

Paulo Sergio Camargo Filho

Victor Pellegrini Mammana

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214772](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214772)

#### **CAPÍTULO 3.....24**

AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE À LUZ DOS QUATRO PILARES DA EDUCAÇÃO: UMA UTOPIA GLOBAL?

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

Magda Sofia Castrelas Duarte

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214773](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214773)

#### **CAPÍTULO 4.....37**

BRECHAS Y PATRONES PREDOMINANTES DE DISTRIBUCIÓN DE LIDERAZGO EN DOS MUESTRAS INCIDENTALS DE ESCUELAS Y LICEOS EN CHILE

Oscar Maureira Cabrera

Luis Ahumada Figueroa

Carlos Ascencio Garrido

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214774](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214774)

**CAPÍTULO 5..... 53**

BUENAS PRÁCTICAS. LA SUPERACIÓN PERMANENTE Y LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL TERCER PERFECCIONAMIENTO EDUCACIONAL

Madeline Reynosa Yero

Enaidy Reynosa Navarro

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214775](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214775)

**CAPÍTULO 6.....70**

CAMBIOS URGENTES Y NECESARIOS EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI: EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO UN CASO DE ÉXITO DESDE LA VERTIENTE DEL MARKETING

Pablo Muñoz Viquillón

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214776](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214776)

**CAPÍTULO 7 ..... 86**

CANDIDO JOSÉ DE ARAÚJO VIANA, O MARQUÊS DE SAPUCAÍ: POLÍTICO E MESTRE DA CASA IMPERIAL DO BRASIL

Jaqueline Vieira de Aguiar

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214777](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214777)

**CAPÍTULO 8..... 98**

COMPREENSÕES E ANÁLISES DERIVADAS E INTEGRADAS ATRAVÉS DE UMA FILOSOFIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Luiz Carlos Leal Junior

Lourdes de la Rosa Onuchic

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214778](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214778)

**CAPÍTULO 9..... 120**

CONDUCTAS DE ACOSO EN LA UNIVERSIDAD. PERCEPCIÓN DEL PROFESORADO

María Paula Ríos de Deus

Laura Rego Agraso

María Luisa Rodicio García

María José Mosquera González

María Penado Abilleira

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_1612214779](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214779)

**CAPÍTULO 10.....129**

“CONVERSAS SOBRE O RIO”: PROPONDO LAÇOS ENTRE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E ENSINO MÉDIO

Valter Luiz de Macedo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147710](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147710)

**CAPÍTULO 11.....138**

DESEMPENHO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO BRASILEIRAS NO ENEM: UMA ABORDAGEM USANDO MINERAÇÃO DE DADOS

Raphael Magalhães Hoed

Pedro Fábio Saraiva

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147711](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147711)

**CAPÍTULO 12.....153**

DESENVOLVIMENTO DE JOGO PARA A APRENDIZAGEM DAS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS E ANÁLISE DO MESMO

André Filipe Cardoso Aparício

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147712](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147712)

**CAPÍTULO 13.....171**

EDUCANDO DESDE LA REALIDAD

Celenis Antonia Cordoba Mena

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147713](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147713)

**CAPÍTULO 14.....182**

EFFECTOS SOBRE EL CLIMA SOCIAL DE AULA EN ALUMNADO UNIVERSITARIO TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA BASADO EN LA PEDAGOGÍA DE LA AVENTURA

Pablo Caballero-Blanco

Lidia Salas-Litago

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147714](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147714)

**CAPÍTULO 15..... 194**

EL LIDERAZGO DIRECTIVO Y DOCENTE COMO ESTRATEGIA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Mia Giovanna Simental Aldaba

Patricia Illoldi Rangel

María del Pilar Valdés Ramírez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147715](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147715)

**CAPÍTULO 16.....214**

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS, PARA LA ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA EN LA ASIGNATURA DE ESPAÑOL

Oscar de Loera Díaz

Roberto Romo Marín

Lluvia Ofelia Palomino Robledo

Juana Araceli Marín Cardona

Erika Yadira Medina Burgos

José Santos Torres Garibay

Juan José Palacios Arellano

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147716](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147716)

**CAPÍTULO 17 .....221**

“LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA RECURSO PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, EL ARTE Y LA CULTURA”

Antonia Acevedo Tinoco

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147717](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147717)

**CAPÍTULO 18.....230**

LA METAMORFOSIS DE LA INCLUSIÓN (EQUIDAD Y DIVERSIDAD) EDUCATIVA Y LITERARIA EN BALÚN CANÁN DE ROSARIO CASTELLANOS

Juan Antonio Serna

Leticia Serna Niño

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147718](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147718)

**CAPÍTULO 19.....241**

O PRECEPTOR NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE: REALIDADE E DESAFIOS

Noeli Maria Alves dos Santos Hack

Marcio José de Almeida

Rosiane Guetter Mello

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147719](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147719)

**CAPÍTULO 20 .....254**

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE GURUPI  
SOBRE O PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Donizeth Alves Silva Junior  
Lorrane Monteiro Guimarães  
Vinicius Lopes Marinho

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147720](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147720)

**CAPÍTULO 21 .....262**

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O USO DA  
PROBLEMATIZAÇÃO COMO METODOLOGIA ATIVA NO INTERNATO EM SAÚDE  
PÚBLICA

Marcelo Rodrigo Caporal  
Rogério Saad Vaz  
Anna Paula Semêniuk

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147721](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147721)

**CAPÍTULO 22 .....278**

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE GURUPI  
FRENTE AO ATENDIMENTO COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Murilo Marques Almeida Santana  
Polliana Teixeira Soares  
Vinicius Lopes Marinho

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147722](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147722)

**CAPÍTULO 23 .....286**

PROYECCION CIENTIFICA DE LA UNIVERSIDAD KATYAVALA BWILA – ANGOLA,  
ANTE LOS RETOS ACTUALES DE LA REGION

Albano Vicente Lopes Ferreira  
Alberto Domingos Jacinto Quitumbo  
Ángel Vega García

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147723](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147723)

**CAPÍTULO 24 .....299**

REDES DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DE  
CONOCIMIENTO: EL CASO DE REUNI+D

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso  
Verónica Basilotta Gómez-Pablos

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_16122147724](https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147724)

<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>311</b>
RELACIÓN DEL HISTORIAL DE BACHILLERATO Y DIAGNÓSTICO DE ESPAÑOL CON EL DESEMPEÑO: GENERACIÓN 2017 PSICOLOGÍA	
Irma Rosa Alvarado Guerrero María Luisa Cepeda Islas	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147725">https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147725</a>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>320</b>
RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NA EDUCAÇÃO: ANTECEDENTES, AVANÇOS E LIMITES DA LEI 10.639	
Luiz Antonio Dias Anna Luiza Bittencourt Dias	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147726">https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147726</a>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>329</b>
STUDENT ASSESSMENT AND EVALUATION IN ENGINEERING EDUCATION: THEORY AND PRACTICE	
N. P. Subheesh	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147727">https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147727</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>339</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>340</b>

## CAPÍTULO 3

### AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE À LUZ DOS QUATRO PILARES DA EDUCAÇÃO: UMA UTOPIA GLOBAL?

Data de submissão: 26/08/2021

Data de aceite: 10/09/2021

**Teresa Margarida Loureiro Cardoso**

Universidade Aberta

Departamento de Educação e

Ensino a Distância

Lisboa, Portugal

<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

**Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho**

LE@D

Laboratório de Educação a Distância e

eLearning

Universidade Aberta

Lisboa, Portugal

<https://orcid.org/0000-0003-3146-8792>

**Magda Sofia Castrelas Duarte**

Universidade Aberta

Lisboa, Portugal

<https://orcid.org/0000-0001-7832-6703>

**RESUMO:** As Tecnologias Educacionais em Rede assumem na atualidade, por via do fenómeno da Globalização e da crise pandémica, uma relevância ímpar. Importa

também destacar que estas tecnologias se assumem como elementos incontornáveis nos processos de ensino e aprendizagem, sobretudo como forma de os complementar, seja em regime totalmente virtual, a distância, seja em modalidade mista, ou híbrida. De facto, os ambientes virtuais de aprendizagem são hoje uma realidade presente em todos os níveis de ensino. Assim, neste capítulo, refletimos sobre o papel de tais tecnologias e ambientes, no campo educativo em geral, e, em particular, no contexto dos quatro pilares da Educação. Para o efeito, convocamos três relatórios da UNESCO – o Relatório *Faure*, o Relatório *Delors* e o Relatório *Repensar a Educação* –, que revisitamos, a par do conceito de utopia, centrando a nossa reflexão na Wikipédia, uma enciclopédia digital *online*, editada em contextos políticos e socioeconómicos diversos, na plataforma MediaWiki, de forma colaborativa. Tal reflexão, fundamentada nos nossos referenciais teóricos e nas nossas práticas, em diferentes cenários educacionais e de formação, permitem-nos continuar a defender a integração curricular da Wikipédia enquanto contributo para os desafios contemporâneos, agravados pelo COVID-19, especialmente os desafios da educação num mundo globalizado e baseada numa utopia.

**PALAVRAS-CHAVE:** UNESCO. Globalização. Tecnologias. Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem. COVID-19.

## NETWORKED EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN LIGHT OF THE FOUR PILLARS OF EDUCATION: A GLOBAL UTOPIA?

**ABSTRACT:** Currently, due to the phenomenon of Globalization and the pandemic crisis, the Networked Educational Technologies assume a unique relevance. It is also important highlight that these technologies are perceived as inevitable elements in the teaching and learning processes, above all as means to complement them, whether in a totally virtual regime, at a distance, or in a mixed or hybrid mode. In fact, virtual learning environments are now a reality at all levels of education. Thus, in this chapter, we reflect on the role of such technologies and environments, in the educational field in general, and, in particular, in the context of the four pillars of Education. To this end, we adopt three UNESCO reports – the Faure Report, the Delors Report and the Rethinking Education Report –, along with the concept of utopia, focusing our reflection on Wikipedia, an online digital encyclopedia, edited collaboratively, in the MediaWiki platform, in different political and socio-economic contexts. Such reflection, based on our theoretical references and our practices, in several educational and training scenarios, allow us to continue to advocate for the curricular integration of Wikipedia as a contribution to contemporary challenges, aggravated by COVID-19, especially the challenges of education in a globalized world and based on a utopia.

**KEYWORDS:** UNESCO. Globalization. Technologies. Open Virtual Learning Environment. COVID-19.

### 1 INTRODUÇÃO

A sociedade da aprendizagem, na aceção de Hargreaves (2003), assume o conhecimento como impulsionador da economia e como forma de fazer face a uma sociedade cada vez mais complexa, exigente e competitiva. Nesta sociedade, o fenómeno da Globalização veio acentuar a importância das tecnologias, sobretudo das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e, concomitantemente, da Internet e da *Web*, que se perspectivam enquanto interfaces educativas (CARDOSO, PESTANA & BRÁS, 2019).

É neste contexto que as Tecnologias Educacionais em Rede (TER), em geral, e o MediaWiki, em particular, podem assumir um papel relevante no campo educativo. Mas, pode tal papel promover e/ou ser promotor de princípios fundacionais de uma “Educação de Qualidade”, conforme preconiza o 4.º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas? Ou, como antes reconhecemos (CARDOSO, PESTANA, VALPRADINHOS & COSTA, no prelo), podem as TER instigar à cooperação, inovação e mudança, tão necessárias para responder “aos desafios constantes da contemporaneidade e criando ‘as condições necessárias para o sucesso [...] da educação permanente’ (DELORS, 1996, p. 131)”?

Assim, destas questões perspectivamos esse papel, abordando-o a partir de uma reflexão sobre a educação num mundo globalizado e baseada numa utopia, à luz dos

pressupostos que suportam os quatro pilares da educação e, ainda, da comunidade de prática que suporta a Wikipédia, na aceção de Cardoso & Pestana (2021), um Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem, a par das especificidades inerentes ao MediaWiki, *wiki* que suporta aquela TER.

## 2 A EDUCAÇÃO NUM MUNDO GLOBALIZADO E BASEADA NUMA UTOPIA

Será impossível não associar os diversos sistemas que encorpam a sociedade, nomeadamente o sistema educativo, ao fenómeno da Globalização, e, subsequentemente, às tecnologias – TIC e TER. De facto, e considerando os relatórios da UNESCO, o *Faure Report* já evidenciava, em 1972 e de acordo com Bokova (2013, p. v), a relevância que assumia na educação o fenómeno da Globalização. Desde então este fenómeno tem evoluído positivamente, embora, e ainda nas palavras da autora, além das vantagens que trazem para o modo como se ensina e aprende, as tecnologias devem ser também perspetivadas como promotoras de desigualdades, evidenciando que as expectativas dos mais jovens “are rising for quality education and decent jobs. Swept along with these changes, education faces new challenges of equity, quality and relevance”. Mais tarde, Carneiro & Draxler (2008, p. 4) identificam novas tendências que emergiram e que influenciaram a educação, nomeadamente a Globalização, reconhecendo que o *Delors Report* “was a report that re-affirmed the centuries-old view of education as a holistic process, successful when it links knowledge with practice, individual with collective competence”. Mais tarde ainda, duas décadas volvidas sobre o *Delors Report*, também o relatório “Repensar a Educação” (UNESCO, 2016, p. 20) refere o fenómeno da Globalização, problematizando-o sob o eixo económico, reforçando o facto de trazer vantagens, mas acentuar desigualdades, “ao ignorar as necessidades educacionais de alunos em desvantagens e que vivem em países pobres”. Estas contradições são igualmente apontadas por Elfert (2017), quando salienta que a Tecnologia ocupa um espaço cada vez maior e central na sociedade, não havendo um esforço equivalente na Educação. Poderemos, pois, indagar sobre se a Globalização veicula uma utopia, o que nos sugere visitar Tomás Morús, que, entre inúmeras obras, publica, na senda da República de Platão, a *Utopia* – uma ilha imaginária, onde se perspetiva uma sociedade igualitária e promotora do desenvolvimento humano. Para Mahmoudi & Azizmouhamdi (2013, p.161), “represents a fanciful projection of a perfect society. Several fundamental characteristics identify the utopian genre of social thought and action”.

E, atendendo, à conexão entre Globalização e Educação, antes aludida, poderemos indagar sobre se esta, tal como aquela, veicula uma utopia. Aliás, o próprio autor convida-nos a fazer esse exercício de questionamento, ao descrever que “[h]á todas as manhãs

cursos públicos que começam antes do nascer do Sol. [...] Toda a gente tem, no entanto, direito de a eles assistir, tanto as mulheres como os homens, quaisquer que sejam as suas profissões [...] em estreita relação com o seu engenho e os seus gostos” (MORÚS, 1990, p. 84). Por outro lado, os relatórios da UNESCO enfatizam a educação baseada numa “utopia necessária” e “vital”, como refere Delors (1996, p.19), a educação suportada numa aprendizagem que se depreende ao longo da vida e que assenta numa visão de um mundo mais justo e equitativo. A educação apresenta-se, assim, não só como arma transformadora para um mundo mais equitativo e sustentável, mas também como “um gesto de amor à infância e a juventude” (DELORS, 1996, p.11), que, através da sua visão utópica, é capacitada para promover a mudança local com repercussão global. Este entendimento perpassa cada um dos três relatórios – *Faure* (1972), *Delors* (1996) e *Repensar a Educação* (2016) –, constituindo-se a educação enquanto responsabilidade da aldeia/comunidade, isto é, deixando de se circunscrever ao espaço escolar. Dito de outro modo, direta e indiretamente, destacam o pilar “aprender a ser” enquanto desafio global, o que nos instiga a revisitar os *quatro pilares da educação* (DELORS, 1996), os quais, embora a nível operativo possam ser segmentados, estão interrelacionados, e plasmados nos restantes dois relatórios.

Começando, precisamente, pelo pilar “aprender a ser”, este pode ser considerado o culminar dos demais pilares, por conter todas as competências respetivas, a seguir descritas, e que tornam o cidadão num indivíduo íntegro e capaz de viver, integrado, na sua comunidade. Portanto, podemos traduzir o “aprender a ser” na capacidade de viver em comunidade, utilizando a “bússola” da educação, num “aprender a conhecer”, que nos permite “aprender a fazer”, para melhor “aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros”.

Já o “aprender a conhecer”, na aceção de Delors (1996), o primeiro pilar, tem como finalidade despertar a intelectualidade e o sentido crítico nos indivíduos, dado que, num mundo em constante mudança, em que a economia cada vez mais ocupa o panorama internacional, a educação deve promover a abertura de “janelas” que possibilitem a visão e o contacto com outras línguas, culturas e conhecimentos, numa palavra, que possibilitem a comunicação, uma ferramenta essencial num mundo global. Assim, podemos enquadrar este pilar na comunidade escolar, porquanto, intrinsecamente, “aprender a conhecer” agrega o *aprender a aprender*, numa reinvenção e expansão de horizontes com vista à aquisição, ou ao reforço da aquisição, de conhecimentos promotores de cultura geral, e que tornam o cidadão num indivíduo (mais) consciente.

Prosseguindo, o segundo pilar, “aprender a fazer”, traduz a necessidade que emerge da transformação da indústria e, conseqüentemente, do modo como a economia se desenvolve, e que se deve primordialmente à Globalização e aos avanços

tecnológicos. Como antes aludimos, se, por um lado, a tecnologia tem vindo a permitir avanços significativos nas mais diversas áreas (agrícola, científica, entre outras), por outro, vem expor disparidades existentes nos vários sistemas da sociedade, incluindo nos sistemas educativos, principalmente nos países mais carenciados, onde a educação ainda se baseia na preparação do indivíduo para uma economia de subsistência, o que, no panorama atual, se apresenta como insuficiente. Desta forma, importa continuar a enfatizar, nas agendas internacionais, a relevância das competências sociais, a exemplo do que a UNESCO, nos seus relatórios, tem feito, ao acentuar a necessidade de um maior investimento na formação de competências intra e interpessoais, capacitando, assim, o indivíduo para enfrentar “situações de incerteza, [nomeadamente] participar na criação do futuro” (DELORS, 1996, p.83). Também no contexto português se tem enfatizado a pertinência da aquisição e desenvolvimento de competências sociais, a par das competências digitais, conforme nos dão conta, por exemplo, documentos em repositórios portugueses (PINTO, CARDOSO & PESTANA, 2019), a par d'O *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (MARTINS, 2017), ou no caso dos docentes, e num cenário europeu, o *DigCompEdu, Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores* (LUCAS & MOREIRA, 2018 *apud* CARDOSO, COSTA & PESTANA, 2021), ou ainda, e com implicações diretas na empregabilidade, a *Iniciativa Nacional Competências Digitais Portugal INCoDe.2030* (*apud* CARDOSO, REIS & PESTANA, 2021).

Continuando a revisitar os pilares da educação (DELORS, 1996), direcionamo-nos para o terceiro, “aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros”. Pela magnitude que representa, pode ser caracterizado como o maior desafio, com o qual somos confrontados diariamente, quer a nível global, quer a nível local. Mais especificamente, e na área educativa, vem realçar o papel da educação como motor de transformação de mentalidades, que permite a convivência entre povos de uma forma pacífica, contrariando, desse modo, o percurso natural da História, marcada por violência e acontecimentos trágicos. Através dos seus relatórios, a UNESCO adverte igualmente sobre os perigos da educação para a aprendizagem da vida em conjunto, uma vez que, quando mal gerida, pode ser promotora de maior disparidade. Ou seja, a competição individual, que está tão enraizada nas comunidades escolares, deve dar lugar à cooperação, partilha e implementação de objetivos comuns, assim contribuindo para diminuir preconceitos e conflitos latentes, originando ambientes pacíficos e promotores de amizade e fraternidade (DELORS, 1996). Em síntese, a empatia é a palavra-chave para se alcançar este terceiro pilar; e, para que tal aconteça, é imprescindível que o indivíduo passe por uma fase de autoconhecimento, dado que é necessária uma compreensão clara e profunda das suas próprias reações, para que seja exequível colocarmo-nos “no papel do outro”.

E do lugar do “Outro”, que nos evoca o trabalho de Goffman (1967), regressamos ao quarto pilar, “aprender a ser”, enquanto desafio global, assim concluindo o traçado da educação num mundo globalizado e baseada numa utopia. No ponto seguinte concretizamos esse traçado a partir da Wikipédia, uma (ou, porventura, a) enciclopédia digital da atualidade.

### 3 WIKIPÉDIA, UMA UTOPIA?

A Wikipédia é um constructo resultante da globalização e dos avanços tecnológicos, um projeto universal e glocal (CARDOSO & PESTANA, 2017 e 2018b), apreciado por uns e rejeitado por outros. Sobre este fenómeno digital muito se tem escrito e estudado, num debate (em) aberto, sendo-lhe atribuídos inúmeros epítetos e características. Porém, no presente capítulo, interessa-nos explorar a Wikipédia como utopia global que molda, e é simultaneamente moldada, pela forte ligação que tem existido, ao longo dos séculos, entre o avanço sociotecnológico e a expansão de oportunidades para ensinar e aprender, seja a nível institucional, seja a nível pessoal. Neste sentido, é entendida enquanto TER, tecnologia educacional em rede, numa abordagem holística da educação, nomeadamente, e à luz dos referenciais antes revisitados, no ponto anterior, em particular dos relatórios da UNESCO, e mais especificamente dos pilares descritos por Delors (1996), enquanto uma utopia necessária e vital.

Nas palavras de Kleeman (2015, p. 35), a Wikipédia assume-se como uma “collaborative utopia”, que emana do *software* social MediaWiki e é suportada pela *Wikimedia Foundation*, a par de outros projetos, designados como projetos irmãos, os quais, em muitos casos, interagem diretamente com a Wikipédia. Daqueles projetos, destacamos o *Wikimedia Commons*, que constitui um repositório multimédia, onde se disponibilizam, por exemplo, imagens e vídeos, que integram os artigos (verbetes) da *enciclopédia livre* Wikipédia.

Tendo já completou duas décadas de existência *online* e possuindo contributos num número elevado de línguas, ou, como refere Vrandežić (2021, p. 38), sendo uma “multilingual Wikipedia where content can be shared among language Editions”, constitui-se como o maior acervo digital da Humanidade. De acordo com a consulta efetuada no dia 14 de agosto de 2021, a Wikipédia em língua portuguesa contém mais de um milhão e sessenta e seis mil artigos. Ainda relativamente às diversas “Wikipédias”, importa destacar que existem estudos que, analisando culturalmente a construção dos artigos em diversas línguas, estabelecem um viés cultural entre os mesmos. De facto, e como reconhecem Jemielniak & Wilamowski (2017, p. 2469), “[a]s we have shown, different languages and

cultures require different representations of knowledge, which go beyond just the issues of adequate language translation and are related more to the formatting, proportions, and the style of article construction”.

Já relativamente à construção da Wikipédia, esta é feita por voluntários em todo o mundo, sendo habitualmente identificada como a enciclopédia “that Anyone can Edit”. No entanto, mais recentemente, e como referem Halfaker *et al.* (2013, p. 683), “Wikipedia has changed from the encyclopedia that anyone can edit to the encyclopedia that anyone who understands the norms, socializes himself or herself, dodges the impersonal wall of semi-automated rejection, and still wants to voluntarily contribute his or her time and energy can edit”. Isto é, estamos em presença de um fenómeno complexo, cuja visibilidade se circunscreve apenas aos artigos da Wikipédia.

Como vimos, a Wikipédia é construída/editada por um grupo de voluntários, assim consubstanciando uma “comunidade de prática” (O’SULLIVAN, 2009). Também Hara, Shachaft & Hew (2010) afirmam que a Wikipédia é uma “Community of Practice (CoP)”, conceito que entendem a partir de Wenger, Dermon & Snyder (2002) e de Wenger (1998), enquanto partilha de trabalho/preocupações, entre um grupo de pessoas, numa base contínua, em torno de problemas/paixões/tópicos que aprofundam e sobre os quais, conseqüentemente, se especializam. Os autores argumentam que a Wikipédia é uma CoP porque integra as quatro características que subjazem ao conceito, isto é: (i) prática; (ii) comunidade; (iii) aprendizagem significativa; (iv) identidade.

Assim, destacam que, enquanto CoP, os intervenientes estão envolvidos em práticas de partilha de conhecimento em espaços como os fóruns de discussão e páginas dedicadas às políticas de edição e de supervisão de qualidade, combatendo o vandalismo e organizando o trabalho da e na comunidade (cf. critério de “prática”). Quanto ao critério de “comunidade”, é patente que os atores envolvidos no projeto Wikipédia desenvolvem, aderem e encorajam os novos membros a respeitarem um conjunto de normas e políticas de atuação a diversos níveis, criando um sentido de comunidade. No que concerne às aprendizagens em contexto, ou seja, “aprendizagens significativas”, estas são desenvolvidas por todos os envolvidos na edição, mesmo quando adotam uma atuação periférica. Ainda para os autores, este termo é usado para descrever um modo de participação no qual os recém-chegados a uma comunidade participam na periferia da prática (ou periféricamente), sendo a aprendizagem documentada de acordo com a participação e evolução dos utilizadores ao longo do tempo, na Wikipédia, conforme o padrão e o tipo das suas contribuições e motivações. Por último, e quanto à “identidade”, esta é partilhada e parcialmente formada em torno da prática da CoP. Dito de outro modo, o utilizador da Wikipédia desenvolve uma identidade de wikipedista que, entre

outros aspetos, se coaduna com a de apoiantes de código aberto e o perfil de criação de conteúdos que constituem bens públicos, em estreita articulação com movimentos como o da educação aberta.

De facto, há autores que defendem que a Wikipédia é um Recurso Educacional Aberto (REA) e que, por tal, permite também a implementação de Práticas Educacionais Abertas (PEA), diversas (CARDOSO & PESTANA, 2018). Neste âmbito, e no que respeita à integração curricular da Wikipédia, esta pode assumir várias dimensões, desde a formação de docentes a atividades letivas desenvolvidas com alunos, que temos vindo a efetivar, desde 2014, na formação de adultos e em diferentes níveis de ensino – básico, secundário e superior (CARDOSO & PESTANA, 2020). A nível macro, destacamos as dimensões associadas a: nível de ensino; contexto; tipo de atividade (suporte); tipo de intervenção; a nível meso: Recurso Técnico-Pedagógico (RTP); edição (de artigos); formação docente; intervenção direta (com alunos); e, a nível micro: participantes. Importa ainda clarificar que estas intervenções, de integração curricular da Wikipédia, estão alinhadas com diretrizes europeias e orientações nacionais, respetivamente do DigCompEdu e do INCoDe.2030, previamente mencionados, conforme identificamos e sistematizamos no Quadro 1.

Quadro 1. Integração curricular da Wikipédia: exemplos e caracterização.

Nível de Ensino	Contexto	Tipo de Atividade		Tipo de Intervenção	
		RTP	Edição	Formação Docente	Intervenção Direta
Ensino Básico	Workshops para docentes do 2.º e 3.º Ciclos INCoDe.2030: Eixo 3 – Formação DigCompEdu: Área 1 a 6	—	—	X	—
	Disciplinas do 2.º e 3.º anos INCoDe.2030: Eixo 2 – Educação	X	—	—	X
Ensino Secundário	Workshops para docentes do Secundário INCoDe.2030: Eixo 3 – Formação DigCompEdu: Área 1 a 6	—	—	X	—
	Disciplinas do 10.º e 11.º anos INCoDe.2030: Eixo 2 – Educação	X	—	—	X
Ensino Superior	Workshops p/docentes do Ensino Superior INCoDe.2030: Eixo 3 – Formação DigCompEdu: Área 1 a 6	—	—	X	—
	Unidades Curriculares (Ensino Superior) INCoDe.2030: Eixo 4 – Investigação	X	—	—	X
Educação de Adultos	Curso de Alfabetização e Desenvolvimento Pessoal INCoDe.2030: Eixo 1 – Inclusão	X	—	—	X

Fonte: adaptado de Cardoso, Pestana & Pinto (2021, p. 76)

Recuperando o entendimento da Wikipédia enquanto comunidade de prática, acrescentamos, ainda a partir de Hara, Shachft & Hew (2010), que integrar uma CoP, mesmo a nível periférico, como referem os autores, permite uma integração holística no fenómeno Wikipédia. Assim, temos mantido, anualmente e através de diversas iniciativas, o trabalho de integração curricular da Wikipédia. Importa destacar que, nesse contexto, são privilegiados os ambientes virtuais, nomeadamente através do *blended learning*, por poderem corporizar espaços promotores de aprendizagem, desde que suportados por um criterioso desenho curricular e instrucional, conforme temos planificado, implementado e avaliado, porquanto se inscrevem em abordagens diversas das que são assumidas em ambientes presenciais (CARDOSO, PESTANA & PINA, 2019). Importa ainda destacar que todas as intervenções são gizadas tendo por base as designadas metodologias ativas, considerando, por exemplo, o preconizado pelo IQF (2004, p. 156), para promover “a construção crítica do saber, mobilizando e integrando os conhecimentos do formando, implicando-o profundamente na construção do seu próprio percurso, estimulando no formando uma auto-reflexão sobre o seu processo de aprendizagem a partir da partilha de pontos de vista e de experiências no grupo”. Paralelamente, importa destacar também que a cada pilar corresponde um domínio do saber do ciclo formativo, como a seguir perspetivamos, sendo que, à semelhança dos quatro pilares da educação, os domínios do saber, embora a nível operatório se segmentem, interagem entre si.

Começando pelo domínio do “Saber saber”, este está associado ao plano cognitivo, centrando-se “no plano dos processos intelectuais, da aquisição de conhecimento e de informação, da compreensão, análise e resolução de problemas” (IQF, 2004, p. 105), com enfoque em atividades como identificar, classificar, explicar (cf. pilar “Aprender a conhecer”). No caso da integração curricular da Wikipédia, tal como a implementamos, este domínio está associado à criação de conteúdo para um artigo daquela enciclopédia digital, contexto em que o trabalho de pesquisa é preponderante, assim permitindo desenvolver “a autonomia, a capacidade de análise e síntese e de tratamento da informação, e personaliza[r] as tarefas e os resultados; [tornando-se] gratificante pela partilha do saber” (*idem*, p. 157).

Quanto ao “Saber fazer”, está associado ao domínio psico-motor, e, por tal, relacionado com processos sensoriomotores, ou seja, com competências subjacentes a atividades motoras, por exemplo, construir, fazer, manipular (cf. pilar “Aprender a fazer”). Concretamente, no caso da integração curricular da Wikipédia, este domínio pode ser desenvolvido em atividades de wikificação de um artigo na plataforma MediaWiki através da linguagem HTML.

Relativamente ao domínio afetivo “Saber ser”, está associado a atitudes pessoais, valores, emoções e sentimentos, que correspondem a competências “sociais e relacionais, associadas à relação com o outro e com o contexto [...] [e]nquadram-se neste domínio, a capacidade de interiorizar valores e convicções, decidir, criticar, responder, avaliar ou mediar” (*idem*, p. 105) (cf. “Aprender a ser” e “Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros”). Concretamente, este domínio pode ser ativado em atividades realizadas em grupo e pela pertença à comunidade de prática da Wikipédia, em que a intervenção é precisamente suportada por aquele conjunto de competências.

Pelo exposto, e antes de concluirmos, no ponto seguinte, das considerações finais, evidencia-se o potencial que acolhe a integração curricular da Wikipédia, pela possibilidade de promover a construção de ambientes de aprendizagem e cenários pedagógicos e de formação que veiculam os fundamentos dos quatro pilares da educação. Ou seja, a integração curricular da Wikipédia permite fomentar a criação de contextos que veiculam a utopia, necessária e vital, à nossa sociedade em rede, tal como estimula a conexão entre Globalização (tecnologia) e Educação.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto, refletimos sobre o papel das tecnologias educacionais em rede, em particular a Wikipédia e o *software* que a suporta, à luz dos princípios dos quatro pilares da educação, convocando o conceito de utopia, entendida como elemento incontornável numa educação que se pretende seja “um trunfo indispensável à humanidade na sua construção dos ideais de paz, da liberdade e da justiça social” (DELORS, 1996, p. 11). Mais especificamente, perspetivámos a Wikipédia enquanto utopia, correspondendo, em última instância, ao repto de Wales (2009, p. xiv), cofundador daquela enciclopédia digital *online*, de “Imagine a World in which every single person is given free access to the sum of all human knowledge. That’s what we’re doing”.

Motivadas por tais princípios e ideais, temos vindo a intervir e a fomentar a participação na Wikipédia, um projeto de construção colaborativa de conhecimento à escala mundial, que, de forma aberta e gratuita, serve toda a sociedade. Como referimos, a integração curricular da Wikipédia difere consoante o contexto ou ciclo de estudos em que é implementada, dado que o trabalho desenvolvido com um determinado grupo/turma depende da idade/maturidade dos alunos/estudantes/formandos envolvidos. Embora só o trabalho realizado com estudantes do ensino superior tenha evidenciado a concretização, plena, dos princípios preconizados pela UNESCO, nomeadamente dos quatro pilares da educação, a utilização da Wikipédia, quer enquanto recurso técnico-

pedagógico, quer enquanto recurso educacional aberto, traduz sempre vantagens para todos os atores participantes no processo de criação local desta utopia global – local, porque decorrente de competências específicas e necessidades particulares; global, porque materializada em aprendizagens coletivas e multifacetadas, aspirando ao universal.

Em suma, a Wikipédia, num cenário de integração curricular, permite concretizar práticas educacionais abertas, onde interagem os recursos anteriormente indicados, com vista a promover aprendizagens significativas, adequadas e essenciais à sociedade atual, sob um fenómeno mais abrangente, a educação aberta, a qual, por sua vez, se caracteriza por “ser amplamente acessível, flexível e sobretudo inclusiva a todos” (OKADA, 2014, p. 14). Ou, retomando Cardoso, Pestana, Valpradinhos & Costa (no prelo), “uma Educação de e com qualidade, justa e comprometida com a formação de uma sociedade (mais) humana, democrática, equitativa e inclusiva.” Enfim, concluindo, e também inspiradas na transformação do nosso mundo, para o desenvolvimento sustentável da nossa sociedade, no prisma da Agenda 2030 das Nações Unidas, iremos prosseguir com a missão de contribuir, através da Wikipédia, para uma “Educação de Qualidade” (ODS 4), numa palavra, para uma Educação num mundo globalizado e baseada numa utopia.

## REFERÊNCIAS

BOKOVA, Irina. Message from Ms Irina Bokova, Director-General of UNESCO for the new edition of the Faure report September 2013. FAURE, Edgar. **Learning to be: the world of education today and tomorrow**. Paris: UNESCO, 2013. v.

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: contributos para a compreensão do Programa Wikipédia na Universidade, um fenómeno digital glocal. **Investigar em Educação - Revista da Sociedade Portuguesa das Ciências da Educação**, 6(2) 2017: 157-173. < <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/124> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. Wikipédia, um Recurso Educacional Aberto? **Revista de Educação a Distância - Em Rede**, 5(2), 2018a: 300-318. < <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/337/332> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. Wikipédia, um recurso... Educacional? Aberto? Global? **Livro de Resumos do Congresso Internacional Repensar Portugal, a Europa e a Globalização**, Fundação Calouste Gulbenkian, 2018. Vila Nova de Famalicão: Papelmunde - Sociedade de Manufacturas Gráficas, Lda, 2018b. 28. < <http://hdl.handle.net/10400.2/10985> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. Wikipedia belongs to education? A pedagogical model to sustain it! **CC Global Summit**, 19-23 October 2020. < <http://hdl.handle.net/10400.2/10969> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. O Papel do Eixo Estudante/Conhecimento no Triângulo Pedagógico em Contexto de Blended (e)Learning. CALVACANTI, Patrícia. **Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas**, volume II, Capítulo 16. Curitiba: Editora ARTEMIS, 2021. 187-199. < <http://hdl.handle.net/10400.2/10930> >

CARDOSO, Teresa; COSTA, Luís; PESTANA, Filomena. Elearning and Collaboration Practices in the Middle and High School: a Teacher Training Project. **EDULEARN21 Proceedings**. Palma: IATED Academy, 2021. 3643-3648. < <https://doi.org/10.21125/edulearn.2021.0767> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; BRÁS, Sílvia. A Rede como Interface Educativa: uma Reflexão em Torno de Conceitos Fundamentais. **Revista Interfaces Científicas – Educação**, 6(3), 2018: 41-52. < <http://hdl.handle.net/10400.2/9650> >

CARDOSO, Teresa, PESTANA, Filomena; Pinto, João. Rede Académica Internacional WEIWER®: um exemplo de práticas educacionais abertas. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas** (Portugal), nº especial, 2021: 74-77. < <http://hdl.handle.net/10400.2/10926> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; VALPRADINHOS, Cândida; COSTA, Isabel. Tecnologias educacionais em rede e Recursos Educacionais Abertos na formação de professores: utopia ou realidade? MALLMANN, Elena. **Formação de professores: políticas públicas e tecnologias educacionais**. São Paulo: Editora Pimenta Cultural, no prelo.

CARDOSO, Teresa; REIS, Ana; PESTANA, Filomena. Curricular Integration of Portugal INCODE.2030: a proposal for Professional Education. **EDULEARN21 Proceedings**. Palma: IATED Academy, 2021. 3695-3699. < <https://doi.org/10.21125/edulearn.2021.0776> >

CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena; PINA, João. Assessing a b-learning teaching approach and students' learning preferences in higher education. **EDULEARN19 Proceedings**. Palma: IATED Academy, 2019. 10007- 10012. < <http://hdl.handle.net/10400.2/8654> >

CARNEIRO, Roberto; DRAXLER, Alexandra. Education for the 21st Century: lessons and Challenges. **European Journal of Education**, 43(2), 2008: 149-160.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI. Porto: Edições ASA, 1996.

ELFERT, Maren. UNESCO, the World Bank, and the Struggle over Education for Development through the lens of the Faure Report (1972) and the Delors Report (1996). **L'Education en débats: analyse comparée**, 8, 2017: 5-21.

FAURE, Edgar. **Learning to be: the world of education today and tomorrow**. Report of the International Commission on the Development of Education. Paris: UNESCO Publishing, 1972.

GOFFMAN, Erving. On Face-Work. An Analysis of Ritual Elements in Social Interaction. **Interaction Ritual**. New York: Doubleday, 1967. 5-45.

HALFAKER, Aaron; GEIGER, R. Stuart; MORGAN, Jonathan T.; RIEDL, John. The Rise and Decline of an Open Collaboration System: How Wikipedia's Reaction to Popularity Is Causing Its Decline. **American Behavioral Scientist**, 57(5), 2013: 664-688.

HARA, Noriko; SHACHAF, Pnina; HEW, Khe. Cross-Cultural Analysis of the Wikipedia Community. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, 61(10), 2010: 2097-2108.

IQF. **Guia para a Concepção de Cursos e Materiais Pedagógicos**. Metodologias de formação - O ciclo formativo. Lisboa: Instituto para a Qualidade na Formação, I.P., 2004.

JEMIELNIAK, Dariusz; WILAMOWSKI, Maciej. Cultural Diversity of Quality of Information on Wikipedias. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, 68(10), 2017: 2460-2470.

KLEEMAN, Jenny. The sum of male knowledge: Wikipedia is the world's most popular encyclopaedia, a collaborative utopia. But only one in every ten of its editors is a woman. **New Statesman**, 144(5263), 2015: 34-37.

MAHMOUDI, Sana; AZIZMOUHAMD, Fatemeh. A Study of the Concept of Utopia in Hakim Sanai's The Walled Garden of Truth and Thomas More's Utopia. **International Journal of Applied Linguistics & English Literature**, 2(6), 2013: 161-168.

MARTINS, Guilherme. **O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória**. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE), 2017.

MORÚS, Tomás. **A Utopia**. Lisboa: Guimarães Editores, Lda, 1990.

OKADA, Alexandra; MEISTER, Isabel; BARROS, Daniela. Refletindo sobre Avaliação na Era da Co-aprendizagem e Co-investigação. CARDOSO, Teresa; PEREIRA, Alda; NUNES, Luís. **Avaliação e Tecnologias no Ensino Superior**. Lisboa: Universidade Aberta-LE@D, 2015. 64-82.

O'SULLIVAN, Dan. **Wikipedia: A new community of Practice?** Surrey: Ashgate Publishing Limited, 2009.

PINTO, João; CARDOSO, Teresa; PESTANA, Filomena. Competências digitais, qualificação e empregabilidade: mapeamento dos documentos em português com acesso aberto indexados no RCAAP em repositórios portugueses. **RE@D – Revista de Educação a Distância e eLearning**, 2(1), 2019: 26-45. < <http://hdl.handle.net/10400.2/8106> >

UNESCO. **Repensar a educação: rumo a um bem comum mundial?** Brasília: UNESCO, 2016.

VRANDE`CIC´, Denny. Building a Multilingual Wikipedia: Seeking to develop a multilingual Wikipedia where content can be shared among language Editions. **Communications of the ACM**, 64(4), 2021: 38-41.

WALE, Jimmy. Foreword. LIH, Andrew. **The Wikipedia Revolution: How a bunch of nobodies created the world's greatest encyclopedia**. New York: Aurum Press, Ltd, 2009. xiv-xviii.

## SOBRE A ORGANIZADORA

**Paula Arcoverde Cavalcanti** - Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora Titular Pleno da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), atuando na graduação em Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Letras e na Pós-Graduação em Geografia e Desenvolvimento Territorial. Integra Grupo de Pesquisa - CNPq - Análise de Políticas de Inovação (GAPI), vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Atuou como Coordenadora do Curso de Pedagogia (Campus XIII-UNEB), Coordenadora da Pós-Graduação Mestrado em Cultura, Memória e Desenvolvimento Regional e Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Tem atuado profissionalmente na área Gestão Pública, Análise e Avaliação de Políticas Públicas e de Educação. Autora dos livros “Análise de políticas públicas: um estudo do Estado em ação” e “Gestão Estratégica Pública” e organizadora do Livro: “Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acoso laboral 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127

Alfabético 214, 215, 216, 218

Alfabetização 15, 16, 23, 31

Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem 24, 26

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 36, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 136, 137, 153, 155, 156, 157, 159, 162, 163, 168, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 263, 265, 266, 267, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 326

Aprendizaje autónomo 70, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

Aprendizaje experiencial 182, 184, 191

Apriori 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 151, 152

Arte 68, 82, 92, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 296

Atendimentos 8, 278, 280, 281, 282, 283

### C

Colaboración 41, 42, 57, 67, 188, 196, 197, 200, 210, 287, 291, 294, 297, 300, 301, 304, 305, 307, 308

Competencias 53, 62, 64, 68, 73, 74, 75, 76, 82, 84, 171, 179, 184, 185, 186, 188, 189, 193, 198, 199, 219, 224, 232, 292, 308, 318

Conflicto 75, 121, 238

Conocimiento 37, 39, 55, 56, 57, 59, 60, 68, 69, 73, 75, 79, 82, 171, 172, 179, 180, 195, 197, 215, 216, 217, 222, 227, 228, 234, 239, 290, 291, 293, 295, 296, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 314, 315, 317

Construtivismo 1, 13

Contexto 1, 3, 4, 7, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 49, 55, 56, 57, 63, 68, 74, 75, 76, 99, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 142, 155, 157, 171, 172, 177, 178, 179, 181, 183, 192, 198, 199, 201, 202, 204, 218, 219, 220, 221, 224, 228, 234, 238, 239, 242, 243, 252, 253, 261, 262, 265, 291, 297, 299, 304, 305, 312, 323

COVID-19 24, 25, 256, 280

Creatividad 53, 55, 58, 67, 68, 217, 220, 221, 222, 228, 308

Cultura 15, 18, 22, 27, 49, 54, 55, 56, 59, 61, 64, 76, 83, 84, 85, 99, 118, 119, 211, 221, 222, 223, 224, 227, 228, 231, 239, 289, 291, 297, 298, 318, 320, 325, 326, 327

## D

Desarrollo positivo 182

Desempeño escolar 41, 44, 311, 312, 318

Desenvolvimento cognitivo 1, 9, 12, 101

Dificuldade de aprendizagem 1

Direito 27, 89, 161, 285, 320, 328

Discurso do sujeito coletivo 263, 267, 268, 272, 277

Diversidad 54, 59, 63, 65, 68, 72, 195, 197, 199, 200, 202, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 228, 230, 231, 232, 234, 236, 237, 240, 306

Docência universitária 171, 254, 309

## E

Educação 1, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 86, 88, 93, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 109, 116, 117, 118, 119, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 151, 152, 153, 156, 241, 242, 243, 245, 246, 252, 253, 255, 256, 261, 262, 264, 265, 276, 277, 279, 309, 320, 324, 325, 327, 328

Educação básica 16, 22, 136, 139, 141, 152, 320, 324

Educação de crianças 153

Educación 13, 39, 40, 44, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 96, 119, 120, 178, 180, 181, 182, 183, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 291, 293, 296, 299, 300, 301, 304, 305, 308, 309, 310, 311, 315, 317, 318, 319

Educación al aire libre 182

Educación artística 221, 223, 225, 226, 227, 228

Educación especial 68, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 206, 208, 211, 212, 232, 233

Educación literaria 231

Educación superior 73, 75, 83, 84, 85, 296, 311, 319,

ENEM 118, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 150, 151, 152

Engineering Education 68, 329, 330, 333, 334, 335, 336, 337, 338

Ensino-aprendizagem 117, 118, 119, 136, 137, 241, 242, 243, 245, 248, 250, 251, 252, 254, 256, 257, 258, 260, 272, 277

Ensino médio 22, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 150, 152, 324, 325, 327

Equidad 51, 59, 195, 196, 200, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 230, 231, 232, 233, 235, 237, 239, 310

Escolas 6, 8, 18, 19, 21, 22, 131, 138, 140, 141, 144, 148, 149, 150, 151, 169, 265, 276, 320, 325  
Escuela 43, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 56, 58, 63, 64, 65, 66, 68, 73, 84, 85, 171, 172, 173, 179,  
193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 204, 207, 209, 210, 211, 214, 217, 218, 230, 231, 233, 234,  
237, 238, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 318, 319  
Etnico Racial 320, 325  
Evaluation 193, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338  
Extensão universitária 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

## F

Formación de docentes 195  
Formación inicial 54, 182, 184, 185, 310  
Formación permanente 53, 54, 55, 59, 62, 211, 300, 301

## G

Gamificação 153, 155  
Geografia 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 314  
Gestión científica 286  
Gestión del cambio 70, 74, 77, 79, 82, 84  
Gestión del centro de enseñanza 37  
Globalização 24, 25, 26, 27, 29, 33, 34

## H

Historial de Bachillerato 311

## I

Impacto universitario 286  
Influencia social 37, 40  
Iniciação científica 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 152  
Innovación 38, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 67, 68, 69, 74, 84, 128, 194, 196, 198, 199,  
210, 211, 286, 288, 289, 290, 291, 294, 295, 297, 299, 300, 301, 302, 308, 310, 313, 319  
Innovación educativa 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 67, 68, 69, 84, 128, 194, 210, 299, 301, 302,  
308, 310  
Internato médico 263, 265, 266  
Investigación 50, 53, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 70, 74, 76, 82, 84, 120, 121, 122, 126,  
128, 171, 174, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 192, 194, 196, 199, 200, 202, 209, 210, 211, 212, 213,  
233, 234, 239, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301,

302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 313, 318

Investigación científica 64, 286, 287, 288, 291, 293, 294, 295, 299, 301, 309, 310

## J

Jogo didático 153

## L

Learning by doing 70, 71, 73, 74, 79

LEI 10.639 320, 321, 324

Leitura 88, 94, 97, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 130, 131, 140, 267

Liderazgo 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 61, 67, 128, 182, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 206, 207, 210, 211, 212

Lúdica 18, 166, 168, 214, 215, 216, 217, 220

## M

Marketing 70, 71, 76, 79, 81, 82, 156

Marquês de Sapucaí 86, 87, 89, 92, 95, 96

Metodologia da Problematização com Arco de Maguerez 263

México 194, 195, 196, 197, 199, 200, 203, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 220, 221, 223, 225, 229, 230, 231, 237, 239, 240, 298, 311, 312, 313, 314, 319

Mineração de dados 138, 139, 140, 143, 144, 151, 152

## O

Odontologia 244, 254, 256, 261, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 285

Oficina 16, 19, 20, 21, 126, 201, 240

Operações matemáticas 153, 155, 156, 158, 159, 162, 163, 168

## P

Participación 37, 39, 45, 61, 67, 81, 122, 183, 195, 197, 201, 203, 204, 207, 210, 221, 224, 230, 234, 237, 239, 294, 297, 301, 302, 304

Percepção dos alunos 254, 256, 261, 263

Pessoas com deficiência 278, 280, 281, 283, 284

Pobreza 50, 171, 172, 174, 175, 180, 231, 237

Práctica pedagógica 60, 195

Preceptores 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 270

Preceptoria 241, 243, 244, 248, 249

Presilábico 214

Princesa Isabel 86, 93, 94, 97

Processo ensino-aprendizagem 137, 241, 242, 250, 251, 252, 254, 257, 258, 260, 277

Profesorado 54, 55, 59, 120, 121, 122, 210, 211, 308, 309, 310, 311

Programa WASH 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23

Psicopedagogia 1, 13, 99

## Q

Quality Assurance in Engineering Education 329, 336

## R

Realidade local 20, 129

Regional 84, 129, 130, 134, 240, 294

Residência multiprofissional em saúde 241, 242, 243, 253

Resolução de Problemas 32, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Rio de Janeiro 2, 83, 84, 86, 90, 94, 95, 96, 97, 117, 118, 129, 130, 131, 132, 253, 261, 327

Rosario Castellanos 230, 231

## S

Saúde pública 241, 262, 263, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 274, 276

Sentido 4, 8, 9, 11, 27, 29, 30, 40, 41, 42, 46, 49, 50, 56, 66, 67, 88, 92, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 119, 130, 131, 135, 136, 140, 141, 151, 156, 184, 186, 187, 188, 207, 216, 226, 227, 257, 259, 280, 281, 284, 288, 290, 292, 293, 297, 301, 321, 323

significado 71, 88, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 106, 109, 110, 111, 116, 214, 215, 216, 318

Silábico 214, 215, 216

Silábico alfabético 214, 215

Student assessment 140, 329, 334, 335, 336, 337

Superación profesional 53, 55, 296, 297

## T

Tecnología no ensino 153

Tecnologias 17, 24, 25, 26, 33, 35, 36, 140, 151, 153, 154, 156, 327

Trabajo en red 65, 66, 300, 303, 305

## U

UNESCO 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 54, 71, 75, 83, 84, 85, 195, 212, 230, 231, 232, 239, 240

Universidad 37, 51, 52, 53, 63, 69, 70, 73, 83, 84, 120, 121, 122, 125, 126, 127, 182, 183, 192, 194, 212, 229, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 317, 318, 319

Universitaria 70, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 171, 184, 244, 254, 255, 288, 296, 298, 299, 300, 301, 309, 310, 319

## V

Vulnerable 172, 174, 178