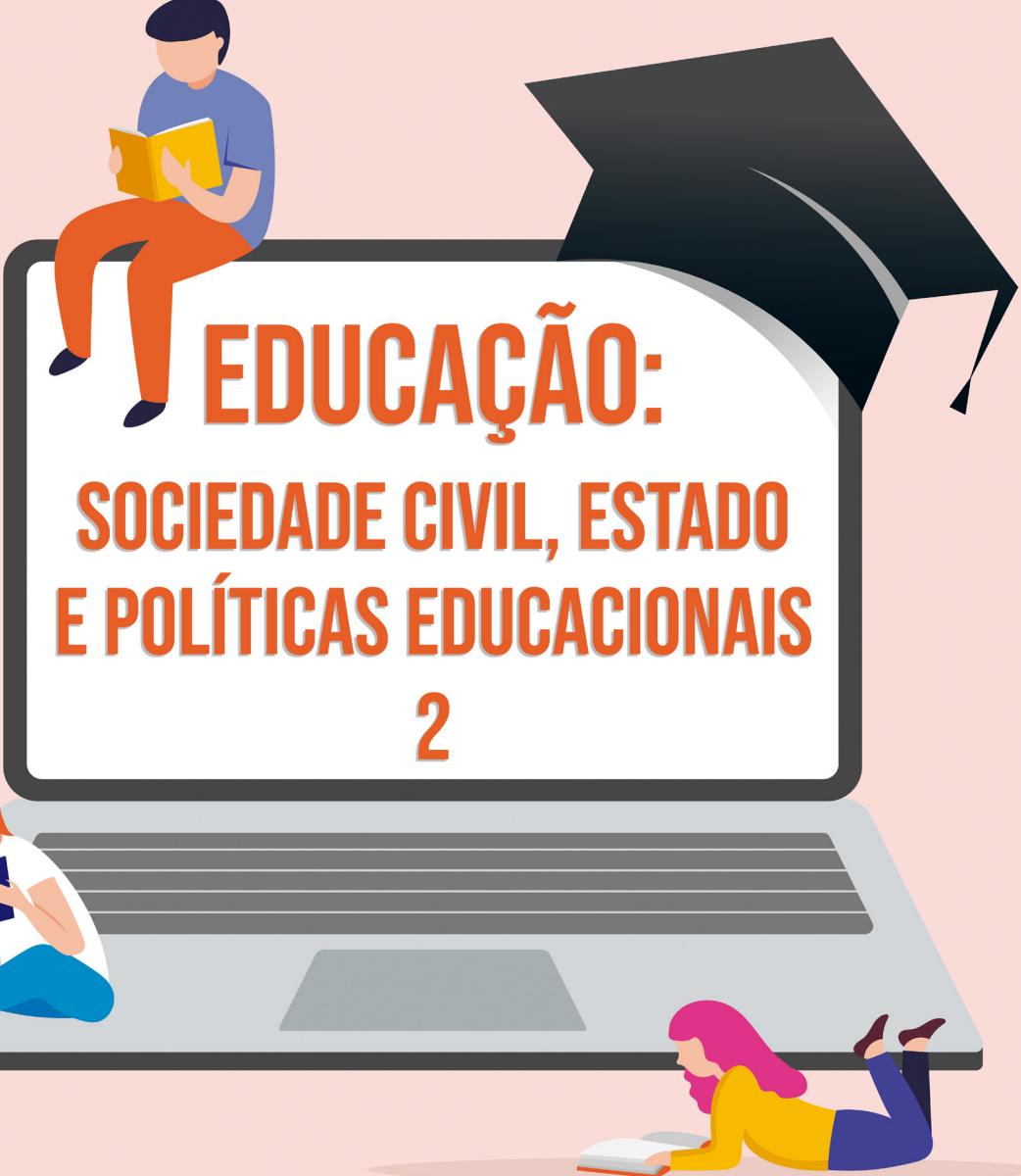


**Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)**



# **EDUCAÇÃO: SOCIEDADE CIVIL, ESTADO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

**2**

Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)



# EDUCAÇÃO: SOCIEDADE CIVIL, ESTADO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

2



**Editora Chefe**  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

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

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

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

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

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

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. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian 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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia

Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dra. Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

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

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrâao 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. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>a</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>a</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>a</sup> 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. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krah – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
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. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Kimberly Elisandra Gonçalves Carneiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
E24	Educação: sociedade civil, estado e políticas educacionais / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-780-2 DOI 10.22533/at.ed.802210102  1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título. CDD 370
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## **DECLARAÇÃO DOS AUTORES**

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declararam que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos em 2020 pela pandemia do novo coronavírus. Nesse entremeio de suspensão de atividades e de distanciamento social, fomos levados a repensar as nossas relações e a forma de ver o mundo. Mesmo em 2021 e com a recente aprovação do uso emergencial das vacinas no Brasil, seguimos um distanciamento permeado por angústias e incertezas: como será o mundo a partir de agora? Quais as implicações do contexto pandêmico para as questões sociais, sobretudo para a Educação no Brasil? Que políticas públicas são e serão pensadas a partir de agora em nosso país?

E é nesse lugar histórico de busca de respostas para as inúmeras problemáticas postas nesse período que estão os autores e autoras que compõe esse livro. Sabemos, partindo do que nos apresentaram Silva, Nery e Nogueira (2020, p. 100), que as circunstâncias do contexto pandêmico são propícias e oportunas para construção de reflexões sobre os diversos “aspectos relativos à fragilidade humana e ao seu processo de ser e estar no mundo, que perpassam por questões culturais, educacionais, históricas, ideológicas e políticas”. Essa pandemia, ainda segundo os autores, fez emergir uma infinidade de problemas sociais, necessitando assim, de constantes lutas pelo cumprimento dos direitos de todos.

Esse movimento sistemático de olhar para as diversas problemáticas postas na contemporaneidade, faz desencadear o que o que Santos (2020, p. 10) chamou de “[...] claridade pandêmica”, que é quando um aspecto da crise faz emergir outros problemas, como os relacionados à sociedade civil, ao Estado e as políticas públicas, por exemplo. É esse, ainda segundo o autor, um momento catalisador de mudanças sociais. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade, portanto, é um desafio, aceito por muitas professoras e professores pesquisadores brasileiros, como os compõe esse livro.

Destarte, as discussões empreendidas nesta obra, “***Educação: Sociedade Civil, Estado e Políticas Educacionais***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussões e (re)pensar da Educação, considerando os diversos elementos e fatores que a intercruzam. Reúne-se aqui, portanto, um conjunto de textos originados de autores e autoras de diferentes estados brasileiros e países.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestras, doutores ou doutoras que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores/autoras e discussões por eles e elas empreendidas, mobilizam-se também os leitores/leitoras e os incentiva a reinventarem

os seus fazeres pedagógicos e, consequentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e todas uma instigante e provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

## REFERÊNCIAS

SILVA, A. J. N. DA; NERY, ÉRICA S. S.; NOGUEIRA, C. A. Formação, tecnologia e inclusão: o professor que ensina matemática no “novo normal”. **Plurais Revista Multidisciplinar**, v. 5, n. 2, p. 97-118, 18 ago. 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina, 2020.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>1</b>
CARTOGRAFIA DE UMA MILITÂNCIA MOLECULAR: A REVOADA SECUNDARISTA DE 2016	
Fernando Hiromi Yonezawa	
Lígia Caroline Pereira Pimenta	
Marcia Roxana Cruces Cuevas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8022101021</b>	
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>17</b>
HOMESCHOOLING: DESAFIOS DO ENSINO DOMICILIAR NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA - ES	
Mateus Xavier Corrêa	
Sebastião Pimentel Franco	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8022101022</b>	
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>28</b>
AUXÍLIO MORADIA NO IF BAIANO CAMPUS SANTA INÊS – UM REFLEXO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS	
Nelian Costa Nascimento	
Nívia Barreto dos Anjos	
Tailan Bomfim Andrade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8022101023</b>	
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>39</b>
CREATION OF EDUCATIONAL RESOURCES IN ART HISTORY USING SEMANTIC TECHNOLOGIES	
Antonio Sarasa Cabezuelo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8022101024</b>	
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>51</b>
AS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR: REFLETINDO SOBRE PRÁTICAS COLETIVAS	
Dayane Horwat Imbriani de Oliveira	
Taissa Vieira Lozano Burci	
Silvia Eliane de Oliveira Basso	
Renata Oliveira dos Santos	
Patrícia Lakchmi Leite Mertzig	
Camila Tecla Morteana Mendonça	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8022101025</b>	
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>57</b>
EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS EN ZONAS RURALES	
Yuli Paulin Barinas Soto	
Sara Lucía González Aroca	
Sandra Geraldine Ramírez Palacios	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8022101026</b>	

<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>65</b>
EDUCAÇÃO E CIDADANIA: O COMPROMISSO DOS ESPAÇOS EDUCACIONAIS NA EFETIVAÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA	
Maria Leonilde da Silva.	
Antônio Rodrigues da Silva Filho	
DOI 10.22533/at.ed.8022101027	
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>77</b>
REPRESENTAÇÕES SOBRE A ESCRAVIDÃO NOS LIVROS DIDÁTICOS: O QUE MUDOU TRANSCORRIDOS DEZ ANOS DA LEI 10.639/03?	
Caio Pinheiro Oliveira	
Áurea Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.8022101028	
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>88</b>
A IMAGEM DO QUE É SER ALUNO: UM ESTUDO À LUZ DA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL	
Douglas Soares Freitas	
Gabriela Sanchez Benevides	
DOI 10.22533/at.ed.8022101029	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>96</b>
O PROCESSO DE IN/EXCLUSÃO ESCOLAR DOS ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL: A COMPREENSÃO DOS PROFESSORES E AS POSSIBILIDADES DE EMANCIPAÇÃO SOCIAL	
Clauñice Maria Dorneles	
DOI 10.22533/at.ed.80221010210	
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>104</b>
BEING PARENTS OF TEENAGE CHILDREN IN THE CITY. INTERCULTURAL MEDIATION AS “EDUCATIONAL STYLE” OF INCLUSION AND CITIZENSHIP	
Margherita Cestaro	
DOI 10.22533/at.ed.80221010211	
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>119</b>
EJA: DIREITOS SOCIAIS EM CONFLITOS COM AS “NOVAS” IDEOLOGIAS	
Maurenilce Lemes da Silva	
Heloisa Salles Gentil	
Cálita Fernanda de Paula Martins	
DOI 10.22533/at.ed.80221010212	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>125</b>
A GESTÃO DEMOCRÁTICA DENTRO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM CAMPO GRANDE – MS	
Maria Luiza Silva Toesca	
Juliana Cristina Ribeiro da Silva	
Juliana Roberta Paes Fujihara	

Manoel Garcia de Oliveira

Simone Ceccon

Patrícia Helena Mirandola Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.80221010213**

**CAPÍTULO 14.....138**

PERSPECTIVAS DE ESTUDOS COMPARATIVOS DA FORMAÇÃO E CARREIRA DOCENTE: NECESSIDADES DE COOPERAÇÃO ENTRE AS POLÍTICAS NO ÂMBITO DO MERCOSUL

Magali de Fátima Evangelista Machado

Célio da Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.80221010214**

**CAPÍTULO 15.....159**

APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR E ACEITAÇÃO DOS DISCENTES – ESTUDO DE CASO

Ana Cristina Trindade Cursino

Carla Cristina Bem

Crizeli Silveira Ostrovski

Carolina Castilho Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.80221010215**

**CAPÍTULO 16.....170**

USO DAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS COMO POLÍTICA PÚBLICA DE COMBATE À VULNERABILIDADE SOCIAL JUVENIL: EXPERIÊNCIAS DE ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO DO CEARÁ

Daiana de Jesus Moreira

Maria Socorro Braga Silva

Antonio Cid Freitas Barros

**DOI 10.22533/at.ed.80221010216**

**CAPÍTULO 17.....180**

AMBIENTAÇÃO EM PLATAFORMAS DE E-LEARNING. PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DA UCM-CED

Vilma Tomásia da Fonseca Francisco Manuel

Heitor Simão Mafanela Simão

**DOI 10.22533/at.ed.80221010217**

**CAPÍTULO 18.....195**

IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO DIDÁCTICO RECORRIDO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN EN ESTADÍSTICA PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Carmen Cecilia Espinoza Melo

**DOI 10.22533/at.ed.80221010218**

**CAPÍTULO 19.....204**

CICLOS DE APRENDIZAGEM NA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL: A NECESSIDADE DE SE DISCUTIR A FORMAÇÃO CONTINUADA DE

## PROFESSORES

Lívia Gonçalves de Oliveira  
Otília M.A. da Nóbrega Dantas

**DOI 10.22533/at.ed.80221010219**

## CAPÍTULO 20.....**216**

MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE TRABAJO EN EQUIPO Y SISTEMAS DE RESPUESTA INMEDIATA EN LA UNIVERSIDAD CHINA

Xiaochen Yang

Jia Fu

Francisco Rodríguez-Sedano

Miguel Ángel Conde-González

**DOI 10.22533/at.ed.80221010220**

## SOBRE O ORGANIZADOR.....**229**

## ÍNDICE REMISSIVO.....**230**

# CAPÍTULO 4

## CREATION OF EDUCATIONAL RESOURCES IN ART HISTORY USING SEMANTIC TECHNOLOGIES

Data de aceite: 01/02/2021

Data de submissão: 06/11/2020

the free information found on Wikidata.

**KEYWORDS:** Linked data, Wikidata, art history, museums, visits.

**Antonio Sarasa Cabezuelo**

Dpto. de Sistemas Informáticos y Computación  
Universidad Complutense de Madrid  
Madrid, España  
Orcid: 0000-0003-3698-7954

### CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS EM HISTÓRIA DA ARTE UTILIZANDO TECNOLOGIAS SEMÂNTICAS

**ABSTRACT:** A common training activity in the teaching of Art History is to visit museums and monuments in order to observe and analyze certain characteristics and techniques that artists have used in the works on display. In this sense, each artistic movement and each artist in particular is characterized by the use of certain colors, visual effects, types of characters that appear in the works ... This type of activities are planned manually, and requires a set of tasks: selecting the museum, the artistic movement and the artist, and describe what the students should do and what they should observe). As a result of the visit, the students must do a memory document of the visit and take an evaluation test on what they have visited in order to check what they have learned. This article describes a tool that automates some aspects of the process of creating and planning a visit and evaluating it later. One of the main contributions of this tool is the use of information on museums and painters extracted directly from the repository of linked data Wikidata. In this way, the application is structured as a value-added service that exploits

**RESUMO:** Uma atividade formativa comum no ensino da História da Arte é a visita a museus e monumentos com o objetivo de observar e analisar certas características e técnicas que os artistas utilizaram nas obras expostas. Nesse sentido, cada movimento artístico e cada artista em particular é caracterizado pelo uso de determinadas cores, efeitos visuais, tipos de personagens que aparecem nas obras ... Esse tipo de atividades é planejado manualmente, e requer um conjunto de tarefas: selecionar o museu, o movimento artístico e o artista, e descrever o que os alunos devem fazer e observar). Como resultado da visita, os alunos devem fazer um documento de memória da visita e fazer um teste de avaliação do que visitaram para verificar o que aprenderam. Este artigo descreve uma ferramenta que automatiza alguns aspectos do processo de criação e planejamento de uma visita e avaliação posterior. Uma das principais contribuições desta ferramenta é a utilização de informações sobre museus e pintores extraídas diretamente do repositório de dados vinculados Wikidata. Desta forma, o aplicativo é estruturado como um serviço de valor agregado que explora a informação gratuita encontrada no Wikidata.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dados vinculados, Wikidata, história da arte, museus, visitas.

## 1 | INTRODUCTION

In some subjects of Art History studies, it is common to carry out field activities in which students must visit museums, monuments, exhibitions and other artistic venues where works of art are exhibited in order to be able to observe the characteristics that define to an artistic movement or to a specific artist. Normally these activities consist of doing the visit, observing certain features in the work of art such as colors used, characters that appear, gestures of people or animals, distribution of objects ... Students must take note of what they see in the works and try to recognize these attributes with those who have studied in class regarding a specific movement or artist. Subsequently, students must submit a report on the visit where they explain how it was carried out and what they have observed, and in some cases they must also take an evaluation test to verify the knowledge obtained from the visit.

In general, these activities are planned manually by the teacher. To do this, they must select the institution to be visited, the artistic movement and the artist belonging to that movement, and the works they want to study during the visit. Carrying out this task consists of searching directly on the website of the institution where the artist is to be visited and the works of the artist that will be the object of the visit. Likewise, the teacher must indicate in the form of a script how the visit will be carried out, what features should be looked for or how the works of art should be analyzed. These visits are usually not accompanied by the teacher, so it is very important that all aspects of the visit are specified. Likewise, the teacher will have to design an evaluation test aimed at verifying that the visit has been carried out correctly and the students have learned what was intended when designing it. In this sense, the workload to design this type of activity is high since it requires searching and consulting the search engines of the institutions that are going to be visited.

In recent years, the phenomenon called Big Data has favored access to enormous amounts of data and information from public and private institutions in order to be analyzed and exploited with different objectives (Larson, 2010). In particular, repositories of linked digital data have been developed. Digital repositories provide a set of services that allow (Park & Tosaka, 2010) the creation, elimination, modification, search and recovery of digital resources. All repositories display a set of standard features (Bluhm, Getting, Hayft & Walz, 2006): a metadata and resource management system, an access management system, and an interconnection system between repositories. Through the first system, mechanisms are offered to edit, delete, and create resources. Likewise, resources can be organized into logical structures called digital collections that represent related digital resources. The second system allows deciding the contents of the resources that are shown to each user. The last system allows connecting a set of repositories to share the resources contained in each one of them, offering unified data import, export and visualization services. The implementation of a repository makes it necessary to meet a set of requirements such as

the use of indexes on the meta-information to be able to access and retrieve the resources (Hausenblas, 2010), and therefore the use of the metadata schema to describe different aspects of the resources. Regarding the interconnection of the repositories, interconnection protocols such as OAI-PMH are used (Kahan et al, 2002). It is an initiative that arises in the context of the semantic web (Heath, 2011) and that aims to interconnect data sets using the relationships that exist between the data. For this, a language called RDF is used that allows expressing the relationships that exist between the predicate data of the Subject-Property-Value type. These relationships generate a network of related resources that acts as a large distributed database that can be navigated in the style of the Web. In order to perform queries on this network, a language called SPARQL (Quilizt, 2008) is used, which allows configuring a query based on conditions on the RDF triples. Thus, the result of a query is a set of RDF triples that meet the conditions established in the query, being able to access the resources linked by them regardless of whether they are distributed in different digital repositories. A large number of public and private institutions have opted for this initiative and have added their resources to this network of relationships (Kitchin, 2014). One of the most important repositories of linked data is Wikidata (Vrandečić, 2012). It is an initiative of the Wikimedia foundation in which an extensive collection of resources described by RDF and other data sets from digital repositories is stored (Labrinidis, 2012). In Wikidata, each piece of information is described by a tag that uniquely identifies it, a description that details the characteristics of an element based on property-value pairs, and a number of aliases. Properties can link to external databases (Hausenblas, 2018) or content found in wikis such as Wikipedia, Wikibooks or Wikiquote. To access the information in Wikidata, specific clients can be used to navigate over Wikidata content (Mediawiki, 2019), use a query API (Vrandečić, 2012), or use a SPARQL endpoint (Kahan, 2002). The latter is an access point to the Wikidata content where you can write queries in SPARQL (Lehmann, 2015) and retrieve the data in different formats such as json, csv or rdf (Hausenblas, 2009). Likewise, it offers other services such as the coding of the queries in various programming languages such as Java, Python, Ruby, R and others, the possibility of associating a URL (Russell, 2013) to the results of a query in order to be able to share it, virtual assistants that facilitate the construction of queries, and different visual search engines to navigate on the contents. Among the information stored on Wikidata there is information about works of art. In this sense, currently you can find more than 328,000 paintings from all over the world by different artists. In particular, the project "Sum of all paintings" stands out, which aims to collaboratively describe information about paintings by great painters to enrich the data currently stored by Wikidata.

The main contribution of this article consists of taking advantage of the information that is free and accessible in Wikidata (and in general in the digital repositories of linked data) with the aim of automating some of the manual tasks that the teacher must perform when preparing the field activities described above (such as, for example, conducting searches on

the resources available in an artistic institution). In this sense, a web tool has been created that facilitates the teacher the creation and planning of visits as well as the evaluation of the students on the visits done. In addition, it offers to the student the possibility of managing the visits they must do, the evaluation of the visits and the management of the grades.

The chapter is structured as follows. In the section 2 the objectives of the work carried out will be established, in section 3, it is described the application architecture, the section 4 describes the functionality of the application, in section 5 is described the evaluation carried out, and in the section 6 the conclusions achieved will be summarized and it is proposed a future lines of work.

## 2 | OBJECTIVES

There are a wide variety of applications aimed at planning visits to museums such as Art City (App Art city, 2019) that allows to select a place and it shows all the museums that have open exhibitions as well as a brief description of the museums, Google Arts & Culture (Google Art & Culture, 2019) that allows to view the collections and paintings and works of art in high resolution from a large number of museums, Smartify (Smartify App, 2019) that allows to select paintings using the camera to display information of the painter, age of the painting, the location and details of its composition, Second Canvas Museo del Prado (App Second Canvas Museo del Prado, 2019) that allows selecting paintings by artists that are displayed in the collections of the Museo del Prado or Second Canvas Thyssen (App Second Canvas Thyssen, 2019) that allows to view paintings by artists shown in the collection of the Museo Nacional Thyssen-Bornemisza. However, none of these applications is aimed at planning visits for educational purposes, and even less to carry out an evaluation of the visits made. In this sense, the main objective of the work presented was to facilitate the teacher's task to create and plan visits by Art History students to artistic institutions as well as to evaluate them. For this, a web application has been created that offers a set of functions for the tasks described, exploiting the contents of the Wikidata linked data repository:

- Facilitate the creation of visits.
- Facilitate the creation of evaluation activities on visits
- Facilitate the enrollment of students to the proposed visits.
- Facilitate student enrollment in assessment activities.
- Facilitate users to create profiles in the application.
- Facilitate downloads of visits in PDF format to students.
- Facilitate students to consult their visits and activities at any time.

- Facilitate access to different museums and art collections for students and teachers.

### 3 | APPLICATION ARCHITECTURE

In Figure 1, the architecture of the application is shown schematically.

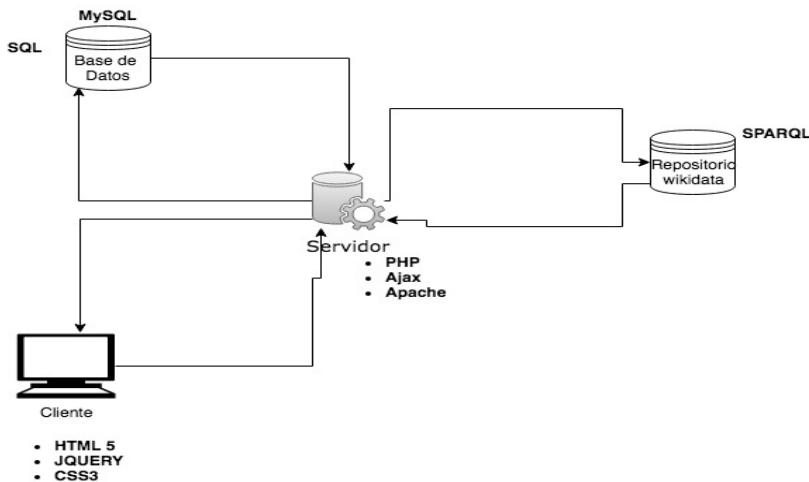


Figure 1. Architecture of the application.

Users interact with the application client through a web browser. HTML5, JQuery and CSS3 have been used to develop the client. From the client, requests are done to an Apache server where the controller logic implemented using PHP and Ajax resides. These requests can be directed either to a MySQL database using SQL queries or to the Wikidata linked data repository using SPARQL queries. In both cases, the returned data is processed on the server from which the results are sent in the form of HTML pages.

### 4 | FUNCTIONALITY

In the application 3 different types of users are defined for which particular functionalities have been implemented:

- The student can view the proposed visits and activities, register for a visit, carry out activities and review the graded activities.
- The teacher must manage the creation of visits and activities. Additionally, it can view and modify the personal profile and view graded activities.
- The administrator must populate the database with museums, art collections. In

addition, it must register the teachers in the application.



Profesores Inactivos.

Indice	Nombre	Activar
1	Juan Manuel Arenas Coronado	Sí
2	Peter Martin Arenas Cetra	Sí
3	Rachel Ximena Munich Palta	Sí
4	Sandra Mirella Guellert Orme	Sí

**Activar a Todos**

Figure 2. Register of teachers.

The main functionalities will be described below. Any user, regardless of the type, in order to be able to access the application's functionality, must authenticate in the system using a username and password that it will be obtained when the register in the application is done. Once authenticated, it will have access to the functionality according to each type of user. In order to it, a window is displayed where a welcome message appears and the existing functions are briefly explained for the user, being able to choose between any of them.

The administrator has associated functions related to the management of the elements of the application. In this sense, it can register a teacher who has requested to use the application as it is shown in Figure 2 (when a teacher request the use of the application, the register is not direct and the administrator must confirm the registration), delete users, modify the personal profile of anyone, and update the data of museums, painters and works of painters. In this case, when the administrator selects this option, then a SPARQL query on Wikidata is executed and the data is retrieved. All the queries are in files stored in a directory of the application, so that when this function is called, the corresponding file is loaded into it.

a)

Museo Nacional Thyssen-Bornemisza

Nombre: foto thyssen

Obras a visitar: El Pórtico de la Annunciacón

Pintores relacionados: Francisco de Goya, El Greco

Visita

b)

Museo Nacional Thyssen-Bornemisza

Tipo de actividad:

Verificación

c)

Actividad: ejemplo

Obras seleccionadas:

La Anunciación

El bautizo

San Jorge (ala exterior derecha)

d)

Realizar Actividad

Mis Actividades.

índice	título	tipo	Realizar actividad	Eliminar actividad
1	Quién es este pintor	foto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Describir el pintor	foto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ejemplo	foto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Describir el pintor	foto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Actividad para estudiantes	foto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figure 2. a) Visits available, b) Activities available, c) List of activities, d) Qualification of an activity.

The student has associated functions oriented to use the resources generated by the teacher. In this sense, it can access the available visits that a teacher has scheduled, and select one of the visits. When a visit is selected, a new page is accessed which shows all the data about the visit to be carried out (Figure 3.a). In addition, it is possible to deselect the visit. Similarly, associated with the visits there is a set of evaluation activities available to be chosen. Selecting an activity gives access to its content (Figure 3.b), and it will be displayed on a screen a list with all activities registered by a student (Figure 3.c), where it is possible to delete the record on an activity or to carry out the activity (it will be sent to the teacher for correction) (Figure 3.d). Each activity carried out and corrected is shown in a window from which it is possible to delete the activity or consult the information related to it (qualification and feedback returned when correcting it). Another option available to the student is the

modification or elimination of the user profile.

The teacher has associated functions aimed at creating visits and evaluation activities. In this sense, the teacher can create visits from a form in which he indicates the name of the visit, chooses a museum to visit, painters and works that must be visited, and fills in the steps that the student must carry out during the visit (Figure 4.a). Once created, the tour can be published so that it can be selected by any student, or it can be kept in an unpublished state for later editing. All visits created by a teacher are listed on a page where it is possible to see their content, delete them, see their publication status, and modify and / or publish them if they are not published yet (Figure 4.b). In a similar way, the teacher has a specific page where it can create an evaluation activity associated with a visit. The activities receive a treatment similar to the visits so that they can be published or remain unpublished in order to be consulted, modified, eliminated or published. A teacher also has access to a page in which the activities carried out by the students are accumulated so that they can be corrected by the teacher. Once corrected, the student will be able to see the grade and the feedback given from the activities page. Another option available to the teacher is the modification or elimination of the user profile.

The figure consists of two screenshots. Screenshot (a) on the left shows a form for creating a visit. It includes fields for the name of the visit (labeled 'Nombre de la visita' with 'Visita predefinida' as an option), the Prado museum ('Museo del Prado'), and three portraits of painters: Francisco de Goya, El Greco, and Velázquez. Below these are sections for 'Obras de los pintores' (with 'Cargar imágenes' button) and 'Paseos recomendados de la visita' (with 'Introduce las indicaciones para tu visita' input field). At the bottom are buttons for 'Debes realizar la operación de' (with 'No publicar' and 'Publicar' options), 'Crear Visita', and 'Reset'. Screenshot (b) on the right shows a list titled 'Lista de Visitas Publicadas/No Publicadas'. It features a header with columns: Índice, Visitas planificadas, Comentarios, Publicada, and Eliminar visita. An arrow points from the 'Create Visit' button in (a) to the 'Publicada' column in (b). The list contains five entries:

Índice	Visitas planificadas	Comentarios	Publicada	Eliminar visita
1.	Visita thyssen Milenium	Visitar estas obras de arte en la excursión que se realizará en el día 25/12/19	Sí	<input type="button" value="Sí"/>
2.	Visita thyssen Milenium	Visitar estas obras de arte en la excursión que se realizará en el día 25/12/19	No	<input type="button" value="Sí"/>
3.	Visita thyssen Milenium	Visitar estas obras de arte en la excursión que se realizará en el día 25/12/19	Sí	<input type="button" value="Sí"/>
4.	visita thyssen Gulada	En esta visita se realizará y se centrará en estos cuadros, según su año de procedencia y lugar	No	<input type="button" value="Sí"/>
5.	sdsd	skdksdkmsk	No	<input type="button" value="Sí"/>

Figure 2. a) Creation of a visit, b) List of visits created.

## 5 | EVALUATION

The usability of the developed tool and user satisfaction have been evaluated by carrying out a test of 14 activities in which both students and teachers related to Art History studies have participated. A screenshot of the test is shown in Figure 5.

PREGUNTAS      RESPUESTAS      5      Puntos totales: 0

**Rol:** Estudiante

**Pasos para probar la aplicación**

1. Registrarse como estudiantes
2. Acceder a la interfaz de la aplicación a través de su cuenta.
3. Inscribirse a una visita
  - a. Menú "Opciones"
  - b. Visitas
  - c. Disponibles
  - d. Seleccionar una visita "Ver visita"
  - e. Confirmar los datos de la visita
  - f. Realizar visita
4. Ver mis visitas (Visitas a las que te has registrado)
5. Ver la visita a la que te has registrado
6. Realizar una actividad
  - a. Menú "Opciones"
  - b. Actividad
  - c. Mis Actividades
  - d. Seleccionamos la actividad con título "Actividad para estudiantes"
  - e. Confirmar los datos de la actividad
  - f. Realizar actividad
7. Ver mis actividades
8. Realizar una actividad
  - a. Menú "Opciones"
  - b. Actividad
  - c. Mis Actividades
  - d. Seleccionamos la actividad "Actividad para estudiantes"
  - e. Respondemos a la pregunta planteada.
  - f. Le damos a calificar.
9. Ver calificación y comentarios del profesor
  - a. Menú "Opciones"
  - b. Actividad
  - c. Mis Calificaciones
  - d. (Nota: La nota "Actividad para estudiantes" solo se vera cuando el profesor haya calificado la respuesta)
10. Eliminar una actividad
  - a. Menú "Opciones"
  - b. Actividad
  - c. Mis Actividades
  - d. Seleccionar una actividad y darle a la "X"

Figure 5. Evaluation test

After completing the test, the participants had to answer 10 multiple choice questions about the activities carried out. Figure 6 shows some of the questions asked.

¿Qué te ha parecido la aplicación en general?

Muy intuitiva  
 Poco intuitiva

¿Qué apartado te ha parecido el mas interesante de realizar?

Realizar una visita  
 Realizar una actividad  
 Todo en General

¿Comó valorarías "Inscribirse a una Visita"?

1	2	3	4	5	
Difícil					
					Muy fácil

Figure 6. Some questions asked.

- 85% of the participants found the application to be intuitive, while 15% thought it was not very intuitive.
- Regarding the activity that they found the most interesting: 30% of the participants thought that the most interesting activity was to do a visit, 40% of the participants voted to carry out an activity, and the rest of the participants thought that everything had been interesting.
- Regarding how to register for an activity, on a scale between 1 and 5 represen-

ted from very complicated to very easy respectively: 25% vote 3, 35% vote 4 and the rest voted 5.

- Regarding the way to register for a visit, on a scale between 1 and 5 represented from very complicated to very easy respectively: 15% vote 3, 47% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the way of carrying out an activity, on a scale between 1 and 5, represented from very complicated to very easy respectively: 60% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the way to eliminate a visit, on a scale between 1 and 5, represented from very complicated to very easy respectively: 5% vote 2, 10% vote 3, 50% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the way of viewing the registered visits, on a scale between 1 and 5, represented from very complicated to very easy respectively: 25% vote 3, 35% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the way to modify the profile, on a scale between 1 and 5 represented from very complicated to very easy respectively: 5% vote 2, 20% vote 3, 40% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the way to eliminate visits, on a scale between 1 and 5 represented from very complicated to very easy respectively: 5% vote 2, 10% vote 3, 35% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the menu of options, on a scale between 1 and 5 represented from very complicated to very easy respectively: 10% vote 3, 50% vote 4 and the rest voted 5.
- Regarding the way to register for a visit, on a scale between 1 and 5 represented from very complicated to very easy respectively: 15% vote 3, 47% vote 4 and the rest voted 5.

## 6 | CONCLUSIONS AND FUTURE WORK

In this work, a web application has been presented that makes it easier for teachers of Art History studies to create, plan and evaluate student visits to museums. On the other hand, students through the application can select visits proposed by the teacher and carry out the associated evaluation tests. Finally, there is the role of the administrator who can manage all the information in the system.

The visit creation functions of the application exploit information about museums, painters and works found in the Wikidata linked data repository. In this way, the application acts as a value-added service.

The main future lines of work proposed are:

- Possibility of selecting the temporary data of the visit through a calendar.
- Expand the types of assessment activities that the teacher can use in order to create the evaluation exams.
- Implement a system for creating notifications in order to notify students about the grade of an activity submitted or the existence of new visits or activities proposed. Also, the system could notify to the teacher about activities that it has not yet been corrected.
- Offer the possibility to the teacher to create visits in which the works can be chosen by the chronological time of creation such as Ancient art, medieval art, Modern art or Contemporary art.

## REFERENCES

**App Art city:** <https://appsespanol.es/iphone-ipad/entretenimiento/artcity-arte-en-tu-ciudad-djeowhi.html> (Accessed 28/10/2020).

**App Second Canvas Museo del Prado:** <https://www.museodelprado.es/apps/second-canvas-museo-del-prado> (Accessed 28/10/2020).

**App Second Canvas Thyssen:** [http://www2.museothyssen.org/landingpageapps/ficha\\_app/10](http://www2.museothyssen.org/landingpageapps/ficha_app/10) (Accessed 28/10/2020).

**App Smartify:** <https://smartify.org/> (Accessed 28/10/2020).

**Google Art&Culture:** [https://es.wikipedia.org/wiki/Google\\_Arts\\_%26\\_Culture](https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Arts_%26_Culture) (Accessed 28/10/2020).

Haubenblas, M., & Karnstedt, M. (2010). **Understanding linked open data as a web-scale database.** In Proceedings of the second conference on Advances in Databases Knowledge and Data Applications, France, 11-16 April, 2010. pp 56-61.

Haubenblas, M. (2009). **Exploiting linked data to build web applications.** IEEE Internet Computing, 13(4):68-73. doi: 10.1109/MIC.2009.79

Heath, T., & Bizer, C. (2011). **Linked data: Evolving the web into a global data space.** Synthesis lectures on the semantic web: theory and technology, 1(1):1-136. doi:10.2200/S00334ED1V01Y201102WBE001

Kahan, J., Koivunen, M. R., Prud'Hommeaux, E., & Swick, R. R. (2002). **Annotea: an open RDF infrastructure for shared Web annotations.** Computer Networks, 39(5): 589-608. doi: 10.1016/S1389-1286(02)00220-7

Kitchin, R. (2014). **The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences.** Sage, California.

Larson, R. R. (2010). **Introduction to information retrieval**. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 61(4): 852-853. doi: 10.1002/asi.21234

Lehmann, J., Isele, R., Jakob, M., Jentzsch, A., Kontokostas, D., Mendes, P. N., ... & Bizer, C. (2015). **DBpedia—a large-scale, multilingual knowledge base extracted from Wikipedia**. Semantic Web, 6(2):167-195. doi: 10.3233/SW-140134

Labrinidis, A., & Jagadish, H. V. (2012). **Challenges and opportunities with big data**. VLDB Endowment, 5(12):2032-2033. doi: 10.14778/2367502.2367572

**Mediawiki**, <https://www.mediawiki.org/wiki/Wikibase/API> (Accessed 28/10/2020).

Quilizt, B., & Leser, U. (2008). **Querying distributed RDF data sources with SPARQL**. In Proceedings of European Semantic Web Conference, Spain, 1-5 June 2008. The Semantic Web: Research and Applications. Lecture Notes in Computer Science, vol 5021. Springer, Berlin, Heidelberg. pp. 524-538

Russell, M. A. (2013). **Mining the Social Web: Data Mining Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, GitHub, and More**. O'Reilly Media, Inc, Sebastopol.

Vrandečić, D. (2012). **Wikidata: A new platform for collaborative data collection**. In Proceedings of the 21st International Conference on World Wide Web, Universite de Lyon, Lyon, 16-20 April 2012.ACM, New York, pp. 1063-1064

## **ÍNDICE REMISSIVO**

### **A**

- Aluno 69, 74, 81, 86, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 149, 168, 169, 209, 210, 211, 212
- Ambientação online 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 189, 192
- Ambiente virtual de aprendizagem 180, 181, 192, 193
- Análise documental 125, 130, 135, 143
- Aprendizagem ativa 159, 161, 163
- Aprendizagem baseada em problemas 56, 159, 160, 162, 163, 165, 168
- Assistência estudantil 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38
- Autonomia 6, 17, 25, 37, 53, 54, 82, 83, 84, 103, 124, 127, 129, 136, 147, 157, 159, 166, 167, 181, 183, 186, 191

### **C**

- Cartografia 1, 2, 3, 4, 15, 16
- China 216, 217, 218, 219, 225, 227, 228
- Cidadania 26, 65, 71, 75, 77, 78, 80, 81, 85, 86, 96, 98, 102, 104, 120, 121, 128, 155, 174
- Competências socioemocionais 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178
- Conhecimento 17, 20, 21, 25, 54, 56, 57, 65, 66, 67, 69, 70, 73, 74, 86, 90, 93, 95, 97, 101, 121, 139, 140, 144, 146, 159, 160, 163, 168, 173, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 212
- Currículo em ciclos de aprendizagem 204

### **D**

- Dados vinculados 39
- Deficiência visual 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103
- Desigualdade social 28, 29, 30, 37, 179

### **E**

- Educação 1, 2, 3, 6, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 52, 53, 56, 57, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 88, 89, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 193, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 229
- Educação profissional 28, 29, 30, 32, 34, 37, 38

Educação superior 29, 32, 138, 139, 141, 146, 156, 158  
EJA 2, 3, 6, 100, 119, 120, 121, 122, 123, 124  
Emancipação social 96, 97, 98, 101, 103  
Ensino domiciliar 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26  
Ensino superior 21, 22, 31, 32, 51, 52, 53, 56, 70, 71, 92, 123, 138, 139, 158, 159, 162, 168, 193, 229  
Escola de educação infantil 125, 128, 131  
Escravidão 68, 70, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87  
Espírito Santo 1, 3, 5, 8, 17, 20, 21  
Estrategias de aprendizaje 195, 199, 200, 202

## F

Formação continuada de professores 204  
Formação docente 2, 65, 69, 73, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 151, 157, 215  
Formación de ingenieros 195

## G

Gestão democrática 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 135, 136, 169

## H

Herramientas web 216  
História da arte 39  
Homeschooling 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

## I

In/exclusão 96, 97, 98, 102

## J

Juventude 5, 15, 170, 172, 173, 177

## L

Livro didático 70, 77, 79, 80

## M

Metáfora 88, 89, 92, 93, 94, 95  
Metodologias ativas 51, 53, 54, 56, 159, 160, 161, 162, 165, 167, 168  
Micropolítica 1, 11, 12  
Militância 1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 15  
Museus 24, 39

## **N**

Neoliberalismo 119

## **P**

Pedagogia 23, 24, 57, 72, 88, 89, 91, 92, 103, 117, 118, 123, 124, 136, 157

Percepção estudiantil 159

Plataforma Moodle 181, 182

Política educacional 119, 122, 124, 206

Práticas coletivas 51, 53

Preconceito 65, 68, 73, 74

## **R**

Recorrido de estudio e investigación 195, 198, 203

Relações étnico-raciais 65, 69, 70, 75

Representação 4, 83

Rural 30, 33, 57, 58, 59, 60, 61, 64

## **S**

Sala de aula invertida 159, 160, 163, 165, 166, 167, 168

Sistemas de respuesta inmediata 216, 222, 226

## **T**

Teoría antropológica de lo didáctico 195

Teoria histórico-cultural 88, 89, 92, 93, 94

Tipos de aprendizaje 195, 200

Trabajo en equipo 216, 219, 221, 222, 226

Transição escolar 204

## **V**

Valorização do magistério 138, 140, 142, 143, 146, 147, 154

Visitas 39, 130, 131

Vulnerabilidades 170, 173, 174, 175, 177

## **W**

Wikidata 39, 41, 42, 43, 44, 48, 50



# **EDUCAÇÃO: SOCIEDADE CIVIL, ESTADO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

**2**

www.atenaeditora.com.br   
contato@atenaeditora.com.br   
@atenaeditora   
www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



www.atenaeditora.com.br   
 contato@atenaeditora.com.br   
 @atenaeditora   
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br 