

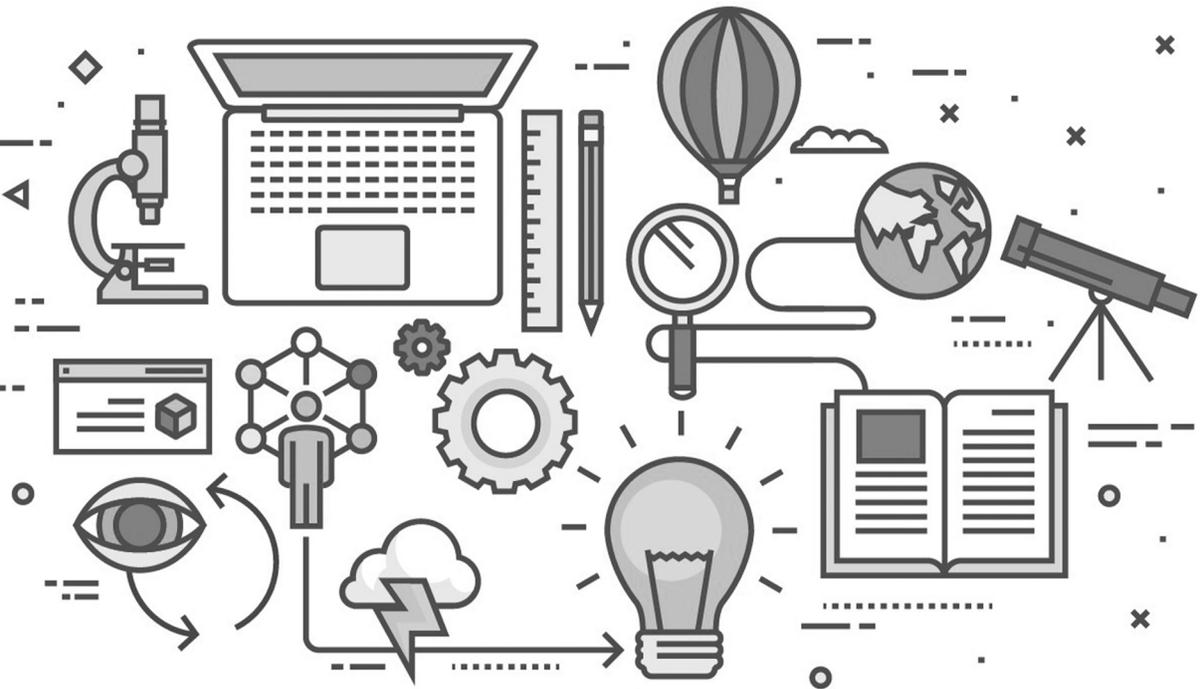


**Elói Martins Senhoras
(Organizador)**

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

4

Atena
Editora
Ano 2021



**Elói Martins Senhoras
(Organizador)**

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

4

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª 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 Internazionele delle Figlie de 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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

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

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

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

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

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

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

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

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

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

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

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

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

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

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

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

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

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

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

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

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

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

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

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

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abraão 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. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª 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
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. 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 Krahl – 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/UFGA
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

Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da
sociabilidade humana

4

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Elói Martins Senhoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P769 Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da sociabilidade humana 4 / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-723-9

DOI 10.22533/at.ed.239211301

1. Educação. 2. Política pública. 3. Sociabilidade humana. 4. Jogos educativos. 5. Tecnologias digitais. I. Senhoras, Elói Martins (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

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

APRESENTAÇÃO

O presente livro, “Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana: Jogos Educativos e Tecnologias Digitais”, apresenta uma diversidade de leituras que valorizam a realidade empírica a partir de instigantes abordagens alicerçadas em distintos recortes teóricos e metodológicos, fundamentando-se em uma plural compreensão sobre a educação na era paradigmática da informação e do conhecimento.

Tomando como foco a agenda lúdica dos jogos educativos e a crescente relevância das tecnologias digitais de informação e comunicação no contexto educacional, esta obra trata-se de uma coletânea multidisciplinar de artigos escritos por um grupo seletivo de pesquisadores com distintas, os quais exploram temáticas específicas sob o eixo articulador do olhar das Ciências da Educação.

Fundamentando-se em uma natureza exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins e uma abordagem qualitativa quanto aos meios, o presente livro foi estruturado com o objetivo central de analisar as oportunidades de desafios da realidade dos jogos eletrônicos e das tecnologias digitais no contexto educacional, por meio de um conjunto de dezoito capítulos.

Com base em um trabalho coletivo, o presente livro projeta o esforço de pesquisa de um grupo diverso de profissionais oriundos de instituições públicas e privadas do Brasil e do exterior, demonstrando assim que o estado da arte sobre a evolução das temáticas educacionais se produz de modo local a partir de cientistas, homens e mulheres, localmente envolvidos com suas realidades, proporcionando assim frutíferas trocas de experiências educativas.

Em razão das discussões levantadas e dos resultados apresentados após um marcante rigor metodológico e analítico, o presente livro caracteriza-se como uma obra multidisciplinar amplamente recomendada para estudantes em cursos de graduação e pós-graduação ou mesmo para o público não especializado nas Ciências da Educação, por justamente trazer de modo didático e linguagem acessível novos conhecimentos sobre a atual e prospectiva realidade educacional.

Aproveite a obra e ótima leitura!

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

SUMÁRIO

JOGOS EDUCATIVOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

CAPÍTULO 1..... 1

A FUNÇÃO PEDAGÓGICA DOS JOGOS E BRINCADEIRAS NA EDUCAÇÃO

Lidnei Ventura

Gustavo José Assunção de Souza

Roselaine Ripa

DOI 10.22533/at.ed.2392113011

CAPÍTULO 2..... 13

JOGOS DE TABULEIRO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Geisa Veregue

Talita Silva Peussi Vasconcellos

Stela Cezare do Santo

DOI 10.22533/at.ed.2392113012

CAPÍTULO 3..... 22

GAMIFICAÇÃO E O PROCESSO AVALIATIVO NO ENSINO DE FÍSICA

Thaynara Freitas Sales

Juliana de Melo Pereira

DOI 10.22533/at.ed.2392113013

CAPÍTULO 4..... 29

A SONOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO DE UM AUDIOGAME ACUSMÁTICO E SUAS APLICAÇÕES NA PESQUISA EM MÚSICA E LINGUAGEM

Leonardo José Porto Passos

José Eduardo Fornari Novo Júnior

DOI 10.22533/at.ed.2392113014

CAPÍTULO 5..... 38

REFLEXÕES SOBRE AVALIAÇÃO DE *GAMES* EDUCACIONAIS

Fábia Magali Santos Vieira

Alcino Franco de Moura Júnior

Marcelo Miranda Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.2392113015

CAPÍTULO 6..... 54

A AVALIAÇÃO FORMATIVA COMO ELEMENTO PARA MELHORAR A QUALIDADE DE UM WORKSHOP DE ENRIQUECIMENTO EXTRACURRICULAR EM JOGOS DE BORDO

María Luisa Belmonte

Begoña Galián

Pedro José Belmonte

DOI 10.22533/at.ed.2392113016

CAPÍTULO 7	63
FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO DA TDIC: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Mariceia Ribeiro Lima	
Marco Antonio Goiabeira Torreão	
DOI 10.22533/at.ed.2392113017	
CAPÍTULO 8	73
GENERACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS EDUCADORES: CERRANDO LA BRECHA DIGITAL	
Oswaldo Fernando Terán Modregón	
Paula Mónica Lino Humerez	
DOI 10.22533/at.ed.2392113018	
CAPÍTULO 9	85
LETRAMENTO E O USO DA TECNOLOGIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
Iracly de Sousa Santos	
Francimar Oliveira Miranda de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.2392113019	
CAPÍTULO 10	95
O SMARTPHONE NA SALA DE AULA: UM DESIGN POSSÍVEL PARA AS FUTURAS GERAÇÕES?	
Luiz Henrique Sampaio Junior	
DOI 10.22533/at.ed.23921130110	
CAPÍTULO 11	107
MOOC EN ABIERTO DE LA UNED. SERVICIOS SOCIOTERAPEUTICOS PARA LAS FAMILIAS	
Francisco Gómez Gómez	
DOI 10.22533/at.ed.23921130111	
CAPÍTULO 12	121
AVALIAÇÃO DE SOFTWARE NA EDUCAÇÃO: ALGUMAS REFLEXÕES E IMPRESSÕES NO USO DA INTERNET EM AMBIENTES EDUCACIONAIS	
Moacir de Souza Júnior	
Ana Caroline de Vasconcelos Araújo Arnaud	
Fernando Luís de Sousa Correia	
Zuleide Fernandes de Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.23921130112	
CAPÍTULO 13	134
A EDUCAÇÃO DIGITAL COMO FORMA DE MITIGAR OS IMPACTOS DECORRENTES DE ATAQUES DE ENGENHARIA SOCIAL SOB O USO DE MÉTODOS DE SPEARK PHISHING	
Mastroianni Rufino de Oliveira	
Thomas Victor Rodrigues de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.23921130113	

CAPÍTULO 14.....	137
USO DO SOFTWARE <i>KALZIUM</i> COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA	
Sueny Kêlia Barbosa Freitas	
José Wellington Salvino da Silva	
Maria Leidiane da Silva Medeiros	
José Orlando Barboza	
DOI 10.22533/at.ed.23921130114	
CAPÍTULO 15.....	142
A BIOLOGIA DO CONHECER E O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA COMPARTILHADA NA CONVIVÊNCIA DIGITAL	
Zélia de Fátima Seibt do Couto	
Débora Pereira Laurino	
DOI 10.22533/at.ed.23921130115	
CAPÍTULO 16.....	152
LAS TIC'S EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA, ¿TECNOLOGÍA O METODOLOGÍA? EL EJEMPLO DE LAS TABLETAS TIPO IPAD	
Jesús de la Torre Laso	
DOI 10.22533/at.ed.23921130116	
CAPÍTULO 17.....	164
AULAS REMOTAS: CONTRIBUEM PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Barbara Adelaide Parada Eguez	
Cássia Patrícia Muniz de Almeida	
Hiderly da Silva Costa dos Santos	
Iracilma da Silva Sampaio	
Leonilda do Nascimento da Silva	
Maria Sônia Silva Oliveira Veloso	
Patrícia Florêncio Ferreira de Alencar	
Virginia Florêncio Ferreira de Alencar Nascimento	
Walter Fiúsa dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.23921130117	
CAPÍTULO 18.....	178
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A QUALIDADE DO ENSINO: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA EM TEMPOS PRÉ-PANDÊMICOS E PANDÊMICOS	
Anderson do Espirito Santo da Silva	
Pedro Ivo Camacho Alves Salvador	
DOI 10.22533/at.ed.23921130118	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	195
ÍNDICE REMISSIVO.....	196

AVALIAÇÃO DE SOFTWARE NA EDUCAÇÃO: ALGUMAS REFLEXÕES E IMPRESSÕES NO USO DA INTERNET EM AMBIENTES EDUCACIONAIS

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 25/09/2020

Moacir de Souza Júnior

Universidade da Madeira (UMa)
Funchal-Portugal

<https://orcid.org/0000-0002-7612-2034>

Ana Caroline de Vasconcelos Araújo Arnaud

Mestranda em Meio Ambiente e
Desenvolvimento Regional pela Universidade
Anhanguera-Uniderp

<http://lattes.cnpq.br/3272629266444876>

Fernando Luís de Sousa Correia

Centro de Investigação em Educação da
Universidade da Madeira (UMa)
Funchal-Portugal

<https://orcid.org/0000-0002-9960-9419>

Zuleide Fernandes de Queiroz

PRODER/URCA, PMPEDU/UFCA,
PROFHISTÓRIA/URCA. Universidade Regional
do Cariri (URCA)

Crato-Ceará-Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-3174-4750>

RESUMO: Fala-se muito em softwares educativos que são desenvolvidos para serem aplicados como ferramentas de suporte na educação. Entretanto, o que vemos é um número excessivo de programas ditos educacionais que são lançados no mercado e que nem sempre preenchem os pré-requisitos necessários para uma educação de qualidade e de eficiência. Ao se

inserir a informática na educação, necessitamos ter em mente que nem sempre os profissionais da área de educação irão utilizar softwares educacionais ou os sabem manusear de forma adequada, provocando assim um entrave na construção de um conhecimento gerado por novas ferramentas tecnológicas. Ao avaliar um programa de software educativo, se faz preciso nos despir das subjetividades e sermos realmente práticos no ato de avaliar, levando em consideração apenas detalhes meramente técnicos e educacionais. O uso de software educativo ou outros tipos de mídias tecnológicas devem contribuir aqui como instrumentos de diálogo e colaboração entre as tecnologias de informação que aí estão e os processos pedagógicos, visando sempre uma atuação conjunta útil, satisfatória e ativa no processo de ensino e de aprendizagem. A metodologia utilizada no estudo é de uma pesquisa bibliográfica amparada nos preceitos de Minayo (2007, 1999) que assevera que a mesma traz em seu interior certa organização nos caminhos que se deve trilhar ao longo da jornada de pesquisa, com o intuito de se fazer uma ciência responsável e ética. Caracterizamos a pesquisa como sendo exploratória e bibliográfica, vez que se buscou uma fundamentação teórica pautada em autores como Charlot (2000), Fino (2019, 2003), Freire (1994), Gil (2007), Papert (2008) entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Software Educativo; Internet; Avaliação; Aprendizagem; Educação.

EVALUATION OF SOFTWARE IN EDUCATION: SOME REFLECTIONS AND IMPRESSIONS IN THE USE OF THE INTERNET IN EDUCATIONAL ENVIRONMENTS

ABSTRACT: There is a lot of talk about educational software that is developed to be applied as support tools in education. However, what we see is an excessive number of so-called educational programs that are launched on the market and that do not always fulfill the necessary prerequisites for quality and efficient education. When inserting information technology in education, we need to keep in mind that education professionals will not always use educational software or know how to handle it properly, thus causing an obstacle in the construction of knowledge generated by new technological tools. When evaluating an educational software program, it is necessary to get rid of subjectivities and be really practical in the act of evaluating, taking into account only purely technical and educational details. The use of educational software or other types of technological media should contribute here as instruments for dialogue and collaboration between the information technologies that are there and the pedagogical processes, always aiming at a useful, satisfactory and active joint performance in the teaching and learning process. The methodology used in the study is based on a bibliographic research supported by the precepts of Minayo (2007, 1999) that asserts that it brings within it a certain organization in the paths that must be followed along the research journey, in order to do responsible and ethical science. We characterize the research as exploratory and bibliographic, since we sought a theoretical foundation based on authors such as Charlot (2000), Fino (2019, 2003), Freire (1994), Gil (2007), Papert (2008) among others.

KEYWORDS: Educational Software; Internet; Evaluation; Learning; Education.

INTRODUÇÃO

Fala-se muito em softwares educacionais que são desenvolvidos para serem aplicados como ferramentas de suporte na educação. Entretanto, o que vemos é um número excessivo de programas ditos educacionais que são lançados no mercado e que nem sempre preenchem os pré-requisitos necessários para uma educação de qualidade e de eficiência.

Esses programas em muitos casos são desenvolvidos sem o mínimo de conhecimento pedagógico necessário a um ensino que deve ser incluído àquele que está diretamente ligado ao aluno, no caso o professor.

Ao se inserir a informática na educação, é necessário ter em mente que nem sempre os profissionais da área de educação que irão utilizar softwares educacionais sabem manuseá-los de forma adequada, provocando assim um entrave na construção de um conhecimento gerado por novas ferramentas tecnológicas, como exemplo podemos citar a internet e suas implicações na educação.

Não adianta apenas ter softwares educacionais bem estruturados se nossos professores são na maioria das vezes despreparados para utilizarem uma ferramenta tecnológica de última geração.

Vale ressaltar que em muitos casos nossos docentes não possuem computadores próprios para treinarem, e, ainda por cima, cumprem uma carga horária massacrante, não dispondo de tempo para navegar pelo ciberespaço em busca de programas educacionais para serem utilizados nas suas salas de aula. Informamos, também, que, mesmo utilizando um software educativo, o profissional da educação, o professor, não dispõe de conhecimento especializado para avaliar tal ferramenta, já que é preciso dispor de uma série de contextos investigativos, que o ajudem a refletir sobre a temática da avaliação.

As tecnologias, como o uso do computador e da internet, são meios que devem ser considerados como ferramentas que realmente vieram para ficar e que a cada dia que passa o uso se torna cada vez maior, transformando constantemente as relações humanas em todos os níveis inclusive o meio educacional.

Antes de colocar um software educativo para ser trabalhado em sala de aula, é necessário adequar o currículo de acordo com o que se quer trabalhar na construção do conhecimento dos alunos.

Antes de construir um currículo voltado para o ensino e a aprendizagem das tecnologias da informação, é preciso ter em mente o que se vai trabalhar, procurar por profissionais bem qualificados para que possam realmente implantar dentro da escola modelos que possam não apenas ensinar o aluno, mas acima de tudo procurar juntamente com o mesmo construir um entendimento coletivo, de forma que o professor seja um elo que pode conduzir o discente na busca da sua própria aprendizagem.

A única tecnologia que é capaz de romper o cerco da escola é aquela que nada tem que ver com a modernidade, porque é já um produto da pós-modernidade. Ao manifestar a convicção de que a utilização do computador permitirá mudar o ambiente de aprendizagem fora das salas de aula, S. Papert foi um dos primeiros a reparar que, muito mais do que poder vir a servir para relançar a escola, como os adeptos do ensino assistido por computador haviam suposto, o computador poderia ser, ao invés, portador de potencialidades capazes de precipitarem a sua obsolescência (FINO & SOUSA, 2003, p. 9).

Com a tecnologia cada vez mais se tornando presente na vida da população mundial, os professores têm que fazer grandes malabarismos para manter a atenção dos educandos, já que como bem explica a citação acima, a modernidade dentro de um computador pode simular ambientes virtuais visando um futuro além do que se tem vivido.

A informação é um dado exterior ao sujeito pode ser armazenada, estocada, inclusive em um banco de dados. O conhecimento é o resultado de uma experiência pessoal ligada à atividade de um sujeito provido de qualidades afetivo-cognitivas, é intransmissível, é uma informação de que o sujeito se apropria (CHARLOT, 2000, p. 61).

A tecnologia utilizada, até agora, nas escolas veio para ficar e tem provocado uma grande mudança de paradigmas visando uma nova perspectiva no ato de ensinar e de

aprender, buscando sempre trabalhar de forma interativa, principalmente no que diz respeito a softwares educativos. Com o surgimento e o aprimoramento dessas novas tecnologias, o desenvolvimento cognitivo do ser humano aumentou, sensivelmente, o potencial humano. Assistimos, então, à apropriação das novas tecnologias pelo homem, de forma única. Passamos por um período histórico nunca antes visto, com o desenvolvimento a passos largos de novas mídias, alavancando de forma sem igual a genialidade e a potencialidade humana.

METODOLOGIA

Para respaldar o estudo, a metodologia utilizada tem nos conceitos de Minayo (1999) a base para a elaboração de um projeto de pesquisa, artigo, dissertação e/ou mesmo uma tese, na qual o pesquisador está a trabalhar com três eventos que são a técnica, na qual as regras devem ser seguidas para a elaboração do trabalho em si; ideológica, onde o que prevalece são os desejos e/ou escolhas do pesquisador, seguindo tempo uma cronologia histórica; e, por fim, a científica, em que o método científico se sobrepõe ao senso comum.

Minayo (2007) ainda assevera que o uso da metodologia traz em seu interior certa organização nos caminhos que se deve trilhar ao longo da jornada de pesquisa, com o intuito de se fazer uma ciência responsável e ética.

Pesquisa essa que Gil (2007, p. 17) caracteriza como sendo um “[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados”.

Dialogando com a citação de Gil (2007) entende-se que para existir a pesquisa é necessário que a dúvida esteja presente. Que a pergunta para responder determinada indagação possa obter a resposta necessária. É como certifica Selltiz (1965, p. 5), “descobrir respostas para questões, mediante a aplicação de métodos científicos”.

O artigo em si traz em seu interior uma pesquisa bibliográfica como ponto de partida da investigação, na qual a leitura de todo material se fez mais do que necessário, onde o uso de revistas, livros, monografias, dissertações e teses foram essenciais, bem como a utilização de sites que sejam de confiança. É necessário estar em consonância com os teóricos que tratam do assunto em questão, ao mesmo tempo em que se faz preciso se utilizar de materiais atuais (MARCONI, LAKATOS, 2003).

A pesquisa em questão pode ser considerada como sendo de caráter exploratório e bibliográfico, na qual o referencial teórico fez uso de autores como Charlot (2000), Fino (2019, 2003), Freire (1994), Gil (20070), Papert (2008) entre outros.

CONCEITUANDO SOFTWARE EDUCACIONAL

Segundo Oliveira (2001, p. 73) software educativo é um “produto [...] adequadamente utilizado pela escola, mesmo que não tenha sido produzido com a finalidade de uso do sistema escolar”.

Cano (1998) informa que um software educativo é aquele que foi planejado para ser usado dentro de uma aprendizagem escolar. Giraffa (2009) conceitua como sendo um programa que serve a um objetivo educacional.

Softwares educacionais são programas de computador que possuem uma proposta de ensino, com um objetivo educacional pré-definido e que se proponha a auxiliar na aprendizagem de conteúdos e habilidades, mediante a utilização de uma interface computadorizada (SILVA apud BRAGA, 2006, p. 17).

De acordo com a citação fica claro que o software educativo se modificou e continua se modificando ao longo dos anos de acordo com as práticas pedagógicas utilizadas dentro da sala de aula conforme o movimento vivido dentro da sociedade.

Percebemos que cada autor tem uma concepção própria sobre o conceito do que seja um software educativo. Porém, fica claro que independentemente do que cada autor pensa, verificamos que o ponto central está em avaliar um processo de ensino e de aprendizagem onde todos possam usufruir de um ensino de qualidade e onde todos realmente possam aprender.

AVALIAÇÃO DE SOFTWARE EDUCATIVO

Atualmente a avaliação de software educativo deve ser vista de forma mais crítica e mais reflexiva, principalmente no que diz respeito ao seu conteúdo.

Ao lançar no mercado programas de softwares educativos, vários fabricantes afirmam que seus produtos são de excelente qualidade e que são ótimos auxiliares para o desenvolvimento do trabalho dos professores na sala de aula, facilitando assim a aprendizagem do aluno.

Entretanto, o que temos visto é que a maioria dos programas que são adquiridos pelas Secretarias de Educação, peca pela qualidade apresentada, tornando-o assim em programas nada viáveis para a aprendizagem do aluno, já que na maioria das vezes o professor não sabe manipular os programas, quiçá, repassá-los de forma efetiva e eficaz para o consumidor final, que é o aluno.

O computador é um instrumento que está cada vez mais presente nas vidas de todos na sociedade, não apenas local, mas em âmbito mundial. Ao utilizar o computador dentro da educação, em especial na escola, necessitamos privilegiar o ensino e a aprendizagem principalmente ao usar um software educativo que vise não apenas o conhecimento e a informação, mas que o mesmo possa ajudar o aluno a construir o seu próprio conhecimento.

Ao avaliar um programa de software educativo se faz preciso nos despir das subjetividades e sermos realmente práticos no ato de avaliar, levando em consideração apenas detalhes meramente técnicos e educacionais. Pois, ao adquirir um programa de software educativo é preciso levar em conta o custo/benefício do produto adquirido.

Ao inserir o uso do computador dentro da sala de aula como ferramenta que privilegia o aprendizado, devemos nos perguntar até que ponto o uso de novas ferramentas tecnológicas é realmente necessário para que o ensino e a aprendizagem se efetuem de forma efetiva. Já que, por mais que saibamos que somos uma sociedade tecnológica mais avançada, nem todos têm acesso a essa tecnologia, inclusive os professores, o que dirá então de alunos oriundos de classes menos favorecidas.

Diante do fato acima, é preciso realmente saber o que, como e para que serve um programa de cunho educativo, já que ao utilizar um programa de suma importância, temos que realmente saber se estamos preparados para lidar com mudanças e conhecimentos que se tornam obsoletos de um momento para o outro.

Sabemos que existem diversos softwares educativos disponíveis não apenas no mercado pago, mas, também no de livre acesso. Porém, é preciso analisá-los para ver se os mesmos podem ser baixados no computador, bem como se a proposta pedagógica está de acordo com aquilo que desejamos e se realmente esse software educativo se destina ao ensino e a aprendizagem a que se propõe. Em suma, se é verdadeiramente educativo.

É claro que ao utilizar um software educativo, estamos utilizando um recurso que tem de ser bem trabalhado, levando tanto o aluno como o professor à realização de uma atividade lúdica e prazerosa ao mesmo tempo.

Para Fino (2003, p. 06) um bom software educativo deve permitir uma atividade:

- a) Situada e significativa;
- b) Que estimule o desenvolvimento cognitivo, permitindo a aplicação, com a ajuda de um outro mais capaz (par ou professor), de um conhecimento mais elevado do que aquele que cada aprendiz poderia aplicar sem assistência (zona de desenvolvimento proximal, segundo Vygotsky);
- c) Que permita a colaboração, igualmente significativa em termos de desenvolvimento cognitivo, entre aprendizes empenhados em realizar a mesma tarefa ou desenvolver o mesmo projecto;
- d) Que estimule transacções de informação em que os outros possam funcionar como recursos; e) Que estimule a intervenção do aprendiz como agente metacognitivo, o que acontece com maior intensidade quando o aprendiz actua como tutor;
- f) Que permita a criação de artefactos que sejam externos e partilháveis com os outros;

g) Que favoreça a negociação social do conhecimento (que é o processo pelo qual os aprendizes formam e testam as suas construções em diálogo com outros indivíduos e com a sociedade em geral);

h) Que estimule a colaboração com os outros (elemento indispensável para que o conhecimento possa ser negociado e testado).

Num bom software educativo devemos poder situar, na sua construção, os itens acima mencionados por Fino (2003), e deve considerar a simplicidade como ponto de partida, já que nem sempre, produtos muito sofisticados são necessários, aquilo que nos propomos. Pois, o que é realmente necessário é criar ambientes que sejam estimulantes e proveitosos para os alunos. O autor ainda relata que:

Um dos problemas mais conhecidos relacionados com a avaliação é o que decorre do facto de tendermos a avaliar apenas o que somos capazes de ver. Ou para onde estamos deliberadamente a olhar. Ou de facto de sermos levados a avaliar o que nos é significativo, deixando de parte o que não é. Este conjunto de constatações simples são suficientes para esclarecermos o que é isso de objectividade da avaliação. A resposta lógica é que escolhermos alvos objetivos segundo critérios flagrantemente subjectivos. Ou seja, o avaliador, parte para a atividade de avaliar com a objectividade de avaliar com a objectividade já ferida mortalmente (FINO, 2003, p. 2).

A utilização de novas tecnologias dentro da educação colabora para o engrandecimento não apenas do aluno, mas de todos o que fazem parte do meio académico, haja vista que o usar um software educativo como ferramenta de aprendizagem dentro da sala de aula não é um recurso por si só suficiente para atingir o conhecimento. Todos precisam estar cientes que cada um é uma peça essencial no processo de ensino e de aprendizagem, buscando assim uma aprendizagem mais significativa. Nesse sentido Jonassen *et al.* (2003, p. 20) assevera que:

[...] para que os estudantes aprendam significativamente, eles devem estar voluntariamente engajados numa tarefa significativa. [...] o objetivo ou intenção da tarefa deveria requerer atividades de aprendizagem cooperativas, autênticas, intencionais, construtivas e ativas.

Os educandos só se sentirão motivados se as novas tecnologias que serão aplicadas em sala de aula, como o software educativo, se estiverem envolvidos na construção do conhecimento. Ao elaborar propostas metodológicas e/ou curriculares mais significativas, a escola, conforme Borba (1999) explora de maneira dinâmica os recursos tecnológicos, sem, no entanto, esquecer que o professor serve de mediador entra a construção do conhecimento e o discente.

Ao se trabalhar no processo de avaliar um software educativo, os professores tendem apenas seguir à risca aquilo que já veem escritos nos manuais de instruções. Não existe nem uma preocupação de entender o processo de criação, suas fases. Dentro desse

contexto perdemos a criatividade, o processo de cooperação entre os envolvidos, entre outros, tendendo assim, assumir uma postura passiva na construção do conhecimento, já que o produto que está ali serve apenas para ser executado.

O USO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO E À INTERNET COMO FERRAMENTA DE USO EM AMBIENTES EDUCACIONAIS

Ao se trabalhar com a informática na educação, observa-se uma grande dificuldade que a maioria dos ambientes educacionais possui em tornar uma ferramenta tecnológica em uma ferramenta educacional.

Há uma distância muito grande entre o uso da tecnologia como método educacional, pois ambas são tratadas de forma independente, já que as atividades educacionais são uma e as atividades tecnológicas são outras.

Ao introduzir uma tecnologia de ponta na educação, como o uso da internet em sala de aula ou mesmo o computador, a instituição educacional tem de ter cuidado com a postura a ser adotada no âmbito educacional e não ir apenas inserindo equipamentos (computadores) de modo aleatório no seu meio ambiente, tentando assim se utilizar de novas tecnologias educacionais apenas por modismos ou porque o cenário socioeconômico e cultural assim o exige.

Ao usar a tecnologia da informática na educação, devemos considerar que metodologia deverá ser utilizada, pois é através da mesma que podemos valorizar os aspectos educacionais que estarão atreladas à teoria do conhecimento visando o processo de aprendizagem no qual o aluno precisa realmente aprender em qualquer tipo de ambiente educacional.

Dentro do contexto acima, o computador é uma ferramenta educacional que deve ser vista como um excelente auxiliar, pois facilita a recuperação de qualquer trabalho desenvolvido nele, tornando-o assim um colaborador na construção do conhecimento.

Se faz necessário acompanhar o uso da informática na educação com bastante atenção, pois, mesmo não tendo conhecimento aprofundado sobre o assunto, a organização educacional tem de ter pelo menos o domínio necessário para escolher aquilo que realmente é útil como conhecimento a ser adquirido dentro das atividades pedagógicas.

A instituição necessita propiciar um ambiente de estudo constante e formação contínua principalmente dos seus docentes, já que ao trabalhar com formação continuada dos seus profissionais, a mesma trabalha a metodologia do uso das novas tecnologias dentro do processo de ensino e de aprendizagem.

Ao dar atenção à metodologia abordada no uso da informática na educação, precisamos propiciar um ambiente cooperativo, onde o trabalho em grupo seja a tônica principal, pois todas as pessoas envolvidas têm de estar preparadas e dispostas a participarem do crescimento de todos.

Ao utilizar o computador ou qualquer outro tipo de tecnologia informacional dentro de um ambiente acadêmico, não podemos nos esquecer das nossas ações reflexivas, pois é através dos nossos questionamentos que podemos corrigir e reajustar aquilo que não foi atingindo com êxito nos objetivos educacionais propostos previamente.

O uso de software educativo ou outros tipos de mídias tecnológicas devem contribuir aqui como instrumentos de diálogo e colaboração entre as tecnologias de informação que aí estão e os processos pedagógicos, visando sempre uma atuação conjunta útil, satisfatória e ativa no processo de ensino e de aprendizagem.

Precisamos ter em mente que o uso de novas ferramentas tecnológicas dentro dos espaços educativos deve constituir um marco de referência na busca por uma melhor qualidade educacional. Para Freire (1994, p. 42), as questões de mudança do ambiente escolar necessitam que:

[...] não nos deixemos cair nesse sonho do chamado pragmatismo, de achar que o que serve é dar um pouco de conhecimento técnico ao trabalhador para que ele consiga um emprego melhor. Isso não basta, e é cientificamente um absurdo, porque na medida em que a gente se pergunta o que significa o processo de conhecer, do qual somos sujeitos e objetos – afinal de contas o que é a curiosidade, para o conhecimento? – percebemos que uma das grandes invenções das mulheres e dos homens, ao longo da história, foi exatamente transformar a vida em existência - e a existência não se faria jamais em linguagem, sem produção de conhecimento, sem transformação. Mas jamais com transferência de conhecimento. Conhecimento não se transfere, conhecimento se discute. Implica uma curiosidade que me abre, sempre fazendo perguntas ao mundo. Nunca demasiado satisfeito, ou em paz com a própria certeza.

As instituições precisam viabilizar a formação do professor, principalmente no que diz respeito ao uso das novas tecnologias como ferramentas pedagógicas, pois com o uso adequado dessas tecnologias, é possível buscar resultados mais eficientes, bem como transformar as atividades pedagógicas, buscando uma transformação das mesmas, onde seja possível favorecer a interação entre a prática e a teoria (GARCÍA, 1999).

O ensino nos ambientes educacionais passa por uma mudança significativa no seu contexto, já que ao inserir as novas tecnologias no processo educativo, viabilizamos um ensino realmente voltado não apenas como prática educativa, mas, também como prática para acompanhar as mudanças que ocorrem no mundo.

A internet deve ser vista como um software educativo que pode nos conduzir a um mundo na construção única do conhecimento que pode ser acessado por todos e que pode transformar de forma benéfica professores e alunos, bem como toda uma sociedade mundial que utiliza a rede ainda de forma muito tímida.

Com o advento da internet, o mundo se viu cada vez menor em sua dimensão, vivemos um processo de globalização, onde as distâncias físicas deixaram de existir, é possível ter acesso a ideias e imagens com apenas o apertar de uma tecla. O mundo

passou por grandes transformações ao longo do seu processo histórico e continua a sua evolução, em constante mudança.

Dentro desse contexto os professores se veem impelidos a fazerem parte de um processo sem volta, mudando de vez sua forma de pensar o ensino e a aprendizagem num mundo onde os meios eletrônicos estão a cada dia mais aprimorados. O grande desafio dos docentes é utilizar a internet de forma pedagógica, já que a mesma tem um caráter de socialização da informação para todos. Onde é possível compartilhar novas ideias e que podem auxiliar definitivamente no processo educacional e proporcionar aos alunos o seu uso.

A Internet tem cada vez mais atingido o sistema educacional [...]. As redes são utilizadas no processo pedagógico para romper as paredes [...], bem como para que aluno e professor possam conhecer o mundo, novas realidades, culturas diferentes, desenvolvendo a aprendizagem através do intercâmbio e aprendizado colaborativo (GARCIA, 2019, p. 04).

Ao utilizar a internet como software educativo dentro da sala de aula, se faz necessário levar em consideração que ao usá-la é preciso primeiramente filtrar as informações ali contidas, pois o grande número de informações pode gerar uma grande confusão para o aluno, já que o mesmo pode acabar não assimilando muito bem o excessivo fornecimento de dados. Trabalhando de forma colaborativa verificamos que é possível ter uma educação de forma mais democrática, onde a participação de todos os envolvidos, professor e alunos, irá se dar de forma mais plena e participativa.

É claro que devemos utilizar a internet em sala de aula pelo seu potencial imenso no sentido de contribuir para um melhor ensino e aprendizagem na esfera escolar.

A internet hoje está presente nas salas de aula e se generaliza não apenas no sistema educativo, mas está presente também em milhões de lares brasileiros, e dissemina-se em todos os continentes do mundo. Nesse sentido Valente APUD Baladeli e Altoé (2009, p. 4-5),

Em uma atividade de pesquisa na Internet, por exemplo, o aprendiz ao utilizar a ferramenta de busca ele realiza ações (descreve) para a ferramenta o tópico a ser pesquisado, a ferramenta (executa) e apresenta os resultados, se a resposta for satisfatória o aprendiz considera que sua pesquisa está concluída, como se um problema inicial acabasse de ser resolvido. Caso contrário, o aluno (reflete) sobre o resultado e reorganiza suas ideias e seus esquemas mentais de ação a partir dos resultados já obtidos (depura) para então realizar uma nova busca com outros critérios (descreve) para a ferramenta a partir dos resultados já obtidos e assim o ciclo reflexivo se realiza. Nesse processo intermitente de interação entre sujeito, meio e objeto as estruturas e os esquemas mentais são reorganizados a fim de que o sujeito consiga resolver um problema é nesse momento que a construção do conhecimento ocorre.

A internet pode nos levar a pensar de modo diferente, buscando novas formas de ver o mundo. Não existe a necessidade de quebrar paradigmas apenas por quebrá-los. Assim,

como ensina Papert (2008), deixar que os nossos aprendizes (alunos) trabalhem com as novas tecnologias de forma árdua, produzindo assim resultados realmente significativos para si e para os outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao inserir as novas tecnologias, como o uso do computador, da internet e do software educativo em sala de aula, não devemos fazê-lo como recursos que vieram apenas para salvar a aprendizagem do aluno. Há sim, a necessidade de utilizá-los como um recurso que deve ser visto como algo aprofundado, crítico, para o qual o professor precisa se munir de reflexão e criticidade para que possa além de dominá-los realmente ser a ponte entre o conhecimento e o aprendiz, tentando de todas as maneiras proporcionar a construção do conhecimento atrelado por participação efetiva tornando possível explorar todos os aplicativos que a tecnologia disponível oferece.

As instituições educativas além de oferecerem uma infraestrutura adequada, material de apoio, salas de estudos entre outros, necessitam também ter as mínimas condições para que seja possível a realização de atividades pedagógicas que envolvam o uso de computadores e internet. Ao apostar na formação continuada do professor, as mesmas caminham na direção de construir um conhecimento sobre a informática, transformando sua prática pedagógica aquém do desejável, em uma prática onde seja possível acompanhar as inovações tecnológicas, bem como desenvolver uma postura mais crítica perante a sociedade que nos rodeia.

Na opinião de Fino (2019, p. 1) “é preciso refletir um pouco sobre alguns pressupostos teóricos da concepção de adequado a funcionar como ferramenta de mediação da aprendizagem e da cognição”.

Ao fazer uso de softwares educativos na sala de aula, o professor tem de levar em conta os conceitos expostos na construção do pensamento e da aprendizagem visando desenvolver um elevado potencial de produtividade e criatividade nas formas de ensinar e de aprender.

Concluimos que ao inserir a internet como um software educativo através do uso do computador dentro da sala de aula, privilegiamos a qualidade na formação dos nossos aprendizes, buscando ampliar seus conhecimentos, incluindo-os em um mundo digital que se apresenta em constante evolução.

REFERÊNCIAS

BALADELI, A. P. D. e ALTOÉ, A. Uma proposta construtivista para o uso da internet na educação. **Seminário de Pesquisa do PPE**. Universidade Estadual de Maringá. Paraná. 08 e 09 de junho de 2009. p. 1-9.

BORBA, M. C. **O computador é a solução**: mas qual é o problema. Unesp – Rio Claro/Gpimem – Grupo de Pesquisa em Informática, outras mídias educação matemática, 1999. Disponível em <http://www.igce/pgem/gpimem.html>. Acesso em 20.03.2019.

BRAGA, M. da M. **Design de Software Educacional Baseado na Teoria dos Campos Conceituais**. Dissertação de MESTRADO. Universidade Federal de Pernambuco. Ciências da Computação. Recife, 2006.

CANO, C. A. Os Recursos da Informática e os Contextos de Ensino e Aprendizagem. In: SANCHO, J. M. **Para uma Tecnologia Educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber**: elementos para uma teoria. Tradução de B. Magne. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

FINO, C. N. **Um software educativo que suporte uma construção de conhecimento em interação (com pares e professor)**. Disponível em: <http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/softedu.pdf>. Acesso em: 09.02.2019.

_____. Avaliar Software “Educativo”. In: **Actas da III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**. Braga: Universidade do Minho, 2003.

FINO, C. N. & SOUSA, J. M^a. As Tic Redesenhando as Fronteiras do Currículo. In: **Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación**. n. 8, vol. 10, Ano 7. 2003. p. 2051-2063.

FREIRE, P. Novos Tempos, Velhos Problemas. In: **III Congresso Estadual Paulista Sobre a Formação de Educadores**. São Paulo: Unesp, 1994, p. 37-44.

GARCIA, P. S. **A internet como nova mídia na educação**. Disponível em: www.Geocities.com/Athens/Delphi/2361/intmid.htm. Acesso em 09.03.2019.

GARCÍA, C. M. **Formação de Professores – para uma mudança educativa**. Tradução: Isabel Narciso. Porto: Porto Editora, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIRAFFA, L. M. M. Uma odisseia no ciberespaço: o software educacional dos tutoriais aos mundos. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. Sociedade Brasileira de Computação. Vol. 17, n. 1, p. 20-30, jun/jul. 2009.

JONASSEN, D.; HOLEND, J.; MOORE, J.; MARRA, R. M. **Learning to Solve Problems Technology**. A Constructivist Perspective Upper Saddle River. New Jersey Columbus, Ohio Merrill Prentice Hall, Second Edition, 2003.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, M^a. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MINAYO, M^a. C. de S. [et al.]. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

OLIVEIRA, C. C. **Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Trad. Sandra Costa. ed. rev. Porto Alegre: Artmed. 2008.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aluno 19, 24, 25, 26, 27, 41, 45, 47, 54, 64, 89, 90, 91, 93, 105, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 138, 139, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 184, 187, 188

Aprendizagem 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 62, 63, 64, 65, 71, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 98, 121, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 139, 140, 141, 142, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 164, 165, 166, 169, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 184, 192, 193, 194

Arte 28, 37, 88, 97, 142, 148

Artes visuais 146

Avaliação 19, 20, 22, 23, 24, 25, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 121, 123, 125, 127, 133, 140, 173, 174, 176, 185, 195

B

Brasil 6, 11, 13, 26, 27, 28, 70, 71, 85, 97, 99, 107, 113, 121, 134, 136, 141, 166, 179, 183, 184

C

Chile 151

Cidadania 27, 93, 148, 195

Clínica 20

Currículo 40, 65, 69, 123, 132

D

Desempenho 31, 35, 88, 137, 140, 172, 185, 195

Docente 26, 58, 60, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 77, 85, 88, 91, 92, 93, 109, 111, 139, 151, 152, 154, 155, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 180, 187, 189, 193

E

EAD 186, 187, 188, 189, 194

Educação 1, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 47, 51, 52, 63, 64, 65, 70, 71, 72, 85, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 101, 106, 121, 122, 123, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 134, 135, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 164, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 189, 192, 193, 194, 195

Educadores 4, 9, 17, 38, 52, 64, 73, 86, 91, 132, 193

Ensino 4, 5, 9, 10, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 38, 39, 40, 41, 44, 47, 49, 52, 54, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 121, 122,

123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 146, 148, 152, 164, 165, 166, 171, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 186, 192

Ensino fundamental 13, 18, 21, 26, 28, 49, 52, 71, 176, 179

Escola 4, 6, 9, 13, 14, 18, 20, 25, 26, 27, 35, 39, 40, 63, 65, 69, 70, 71, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 99, 102, 103, 105, 106, 123, 125, 127, 133, 137, 140, 166, 179, 180, 195

Escolarização 86, 92

Estágio 8, 54

Estudante 26, 40, 139, 147, 149, 165, 171

F

Formação 3, 5, 6, 11, 12, 21, 24, 26, 35, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 90, 91, 92, 93, 104, 128, 129, 131, 132, 141, 145, 146, 148, 149, 151, 166, 169, 171, 172, 173, 175, 177, 179, 180, 185, 187, 188, 193, 194

Formação inicial 64, 70, 71

G

Global 57, 58, 59, 84, 114, 116

I

Inclusão 30, 40, 66, 67, 136, 144, 147, 148, 171, 192

Infância 1, 5, 7, 17

L

Leitor 92

P

Pedagogia 4, 28, 41, 93, 180

Prática 7, 14, 15, 20, 26, 28, 40, 49, 52, 62, 68, 69, 70, 71, 85, 86, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 129, 131, 141, 142, 145, 148, 149, 165, 166, 173, 174, 180, 181, 186, 187, 188, 189, 191, 192

Prática pedagógica 7, 14, 20, 40, 49, 68, 69, 87, 89, 131, 141, 148, 149, 165, 174, 180, 187, 192

Práxis 64, 172, 193

Professor 7, 15, 22, 23, 25, 26, 27, 65, 68, 69, 70, 71, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 105, 122, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 137, 138, 139, 140, 149, 166, 167, 172, 173, 174, 180, 184, 192, 193, 194, 195

S

Saberes 20, 25, 28, 86, 90, 91, 92, 93, 142, 150

Satisfação 8, 44, 45, 46

T

Trabalho 6, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 20, 22, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 39, 42, 43, 44, 49, 52, 63, 71, 86, 90, 91, 92, 93, 97, 99, 100, 124, 125, 128, 138, 139, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 150, 165, 166, 175, 176, 178, 179, 181, 186, 187, 188, 189

Transformação 9, 52, 69, 93, 129, 144, 171, 176

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

4


Ano 2021

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

4


Ano 2021