



EDUCAÇÃO:

ATUALIDADE E CAPACIDADE
DE TRANSFORMAÇÃO DO
CONHECIMENTO GERADO

3

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(ORGANIZADOR)


Ano 2020



EDUCAÇÃO:

ATUALIDADE E CAPACIDADE
DE TRANSFORMAÇÃO DO
CONHECIMENTO GERADO

3

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(ORGANIZADOR)

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
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 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
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª 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. 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª 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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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 de Mato Grosso
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. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
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. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
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. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. 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. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
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
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

Educação: atualidade e capacidade de transformação do conhecimento gerado 3

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E24	<p>Educação [recurso eletrônico] : atualidade e capacidade de transformação do conhecimento gerado 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-277-7 DOI 10.22533/at.ed.777201908</p> <p>1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Planejamento educacional. I. Silva, Américo Junior Nunes da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores pesquisadores brasileiros.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo destrato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. Precisamos criar diferentes espaços de resistência a todos os retrocessos que nos estão sendo impostos. O terceiro volume deste livro, intitulado “**Educação: Atualidade e Capacidade de Transformação do Conhecimento Gerado**”, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, todos aqueles que pensam a educação e suas interfaces com as tecnologias.

Este livro, portanto, reúne trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional brasileiro e as questões voltadas a tecnologia. Os capítulos que compõe essa obra abordam, de forma interdisciplinar, a partir da realização de pesquisas, relatos de casos e revisões, problemas e situações comuns do contexto educacional e que apresentam como objeto de estudo as questões tecnológicas e educacionais.

Por fim, ao levar em consideração todos os elementos que apresentamos anteriormente, esta obra, a partir das discussões que emergem de suas páginas, constitui-se enquanto importante leitura para aqueles que fazem Educação no país ou aqueles que se interessam pelas temáticas aqui discutidas. Nesse sentido, desejo uma boa leitura a todos e a todas.

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's) COMO FERRAMENTAS DE ENSINO E APRENDIZADO	
Domingos Sávio do Nascimento Flaviano Ferreira de Araújo Gildene Fortes de Meneses Machado Lidiane da Costa Reis Lima Tamires Almeida Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.7772019081	
CAPÍTULO 2	11
GESTÃO ESCOLAR E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs): UMA REVISÃO NARRATIVA	
Valéria Lima Alves de Souza Ana Paula Campos Fernandes Mauro Lúcio de Oliveira Júnior Rodrigo Silva Nascimento Priscila Figueiredo Campos Maurício Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.7772019082	
CAPÍTULO 3	22
EAD NA EDUCAÇÃO CORPORATIVA: UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS	
Gustavo Scortegagna Esaú de Souza Borba	
DOI 10.22533/at.ed.7772019083	
CAPÍTULO 4	43
COMPETÊNCIAS E LIMITAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA NO MEIO OESTE CATARINENSE	
Joel Haroldo Baade Alexandre João Cachoeira Adelcio Machado dos Santos Inês Maria Gugel Dummel	
DOI 10.22533/at.ed.7772019084	
CAPÍTULO 5	56
DESAFIOS E POSSIBILIDADES DO USO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO	
Felipe Gustavo Vieira de Almeida Wellington Blender Palheta Silva Caren Vanessa Pinheiro de Castro Reinaldo Eduardo da Silva Sales	
DOI 10.22533/at.ed.7772019085	
CAPÍTULO 6	71
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DA INFORMÁTICA – CASO COM A COMUNIDADE DE IDOSOS NO BREJO PARAIBANO	
Márcia Verônica Costa Miranda Cinthia Carla Claudino Grangeiro José Lourivaldo da Silva Érico Alberto de Albuquerque Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.7772019086	

CAPÍTULO 7	85
O CURRÍCULO E AS TECNOLOGIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS	
José Luis dos Santos Sousa	
Graciene Reis de Sousa	
Clerislene da Rocha Morais Nogueira	
Fernando Macado Ferreira	
Nailton Sousa Saraiva	
Madalena Varzinha Ferreira Melo	
Antonio Guanacuy Almeida Moura	
DOI 10.22533/at.ed.7772019087	
CAPÍTULO 8	98
TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS ATIVAS: EVIDÊNCIAS DE UMA RELAÇÃO SIMBIÓTICA EM PESQUISAS RELACIONADAS ÀS ENGENHARIAS	
Edinéia Zarpelon	
Klara Granetto Lusitani	
Janecler Aparecida Amorin Colombo	
DOI 10.22533/at.ed.7772019088	
CAPÍTULO 9	111
UTILIZANDO AS REDES SOCIAIS PARA MOTIVAR O APRENDIZADO	
Andréia de Cássia dos Santos	
Vera Adriana Huang Azevedo Hypólito	
DOI 10.22533/at.ed.7772019089	
CAPÍTULO 10	122
O INICIO DE TUDO: COMPREENDENDO OS PROCESSOS DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	
Adriana Rocha da Silva Machado	
Fernanda Monteiro Dias Lima Bicalho	
DOI 10.22533/at.ed.77720190810	
CAPÍTULO 11	125
GERENCIAMENTO DE SALAS DE AULA (PYCONTROLROOM) DESENVOLVIMENTO WEB COM FRAMEWORK DJANGO	
Mariana Cardoso	
Junio Horniche	
DOI 10.22533/at.ed.77720190811	
CAPÍTULO 12	135
USO DO MY MAPS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM SAÚDE COLETIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A MONITORIA	
Marcela Costa de Almeida Silva	
Aridiane Alves Ribeiro	
DOI 10.22533/at.ed.77720190812	
CAPÍTULO 13	144
OS MOVIMENTOS SOCIAIS E A EDUCAÇÃO NA ERA DA CIBERCULTURA	
Carlos Eduardo Canani	
Vanice dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.77720190813	

CAPÍTULO 14	157
O PROFESSOR ORIENTADOR DE INFORMÁTICA EDUCATIVA COMO AGENTE POTENCIALIZADOR DE CONHECIMENTO	
Elaine Feitosa de Carvalho Pinheiro Barbosa Lucila Maria Pesce	
DOI 10.22533/at.ed.77720190814	
CAPÍTULO 15	162
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA OS TUTORES	
Marciel Costa de Oliveira Ana Paula Leite da Silva Tanaka	
DOI 10.22533/at.ed.77720190815	
CAPÍTULO 16	169
UMA VISÃO DA UTILIZAÇÃO DE POSTAGENS NA MÍDIA SOCIAL <i>INSTAGRAM</i> VISANDO À DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: A EXPERIÊNCIA EXITOSA DO JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE	
Mayara Lopes de Freitas Lima Helaine Sivini Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.77720190816	
CAPÍTULO 17	186
PRODUÇÃO DE VÍDEO NA ESCOLA – RECURSO MIDIÁTICO NA FORMAÇÃO HUMANIZADORA COM ALUNOS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Matheus Henrique Barros Moraes Irene da Silva Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.77720190817	
CAPÍTULO 18	189
DESAFIANDO A GERAÇÃO Z COM PENSAMENTO COMPUTACIONAL: OLIMPÍADA DE PROGRAMAÇÃO E RACIOCÍNIO LÓGICO	
Maria Luiza Ferrarini Goulart Daniella Santaguida Magalhães de Souza Graziella Ferreira Guarda Ione Ferrarini Goulart	
DOI 10.22533/at.ed.77720190818	
CAPÍTULO 19	196
UM HISTÓRICO SOBRE AS POLÍTICAS DE QUALIDADE NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
Joel Peixoto Filho Carmen Irene Correia de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.77720190819	
CAPÍTULO 20	207
AVANÇOS NA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS BRASILEIRAS DE ÂMBITO FEDERAL	
Tallyrand Moreira Jorcelino	
DOI 10.22533/at.ed.77720190820	
CAPÍTULO 21	225
ABORDAGEM PARA TORNAR VISÍVEL A APRENDIZAGEM E A CENTRALIDADE DA TECNOLOGIA DIGITAL	
Julia Pinheiro Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.77720190821	

SOBRE O ORGANIZADOR..... 232

ÍNDICE REMISSIVO 233

O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) COMO FERRAMENTAS DE ENSINO E APRENDIZADO

Data de aceite: 03/08/2020

Domingos Sávio do Nascimento

Cristo Faculdade do Piauí - Chrisfapi
Piripiri – Piauí

Flaviano Ferreira de Araújo

Cristo Faculdade do Piauí - Chrisfapi
Piripiri – Piauí

Gildene Fortes de Meneses Machado

Cristo Faculdade do Piauí - Chrisfapi
Piripiri – Piauí

Lidiane da Costa Reis Lima

Cristo Faculdade do Piauí - Chrisfapi
Piripiri – Piauí

Tamires Almeida Carvalho

Cristo Faculdade do Piauí - Chrisfapi
Piripiri – Piauí

RESUMO: No cotidiano escolar muitos são os desafios para os professores, principalmente, no que tange o interesse dos alunos, as mudanças de mentalidade e as diversas transformações no âmbito tecnológico que tem se feito presente no dia a dia de alunos e professores no ambiente da sala de aula. Essas evoluções tecnológicas têm impactado diretamente o processo de ensino e aprendizado e contribuído no fazer pedagógico de milhares de professores. A presente pesquisa tem como finalidade conhecer a importância da

aplicabilidade das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) no processo de ensino e aprendizado. Quanto aos procedimentos, o estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica e quanto aos objetivos é exploratória. Ao final da pesquisa, concluiu-se que diversos aparatos tecnológicos podem ser utilizados em sala de aula, pois existem vários aplicativos e plataformas digitais que dão suporte a ação dos professores, beneficiando o processo de ensino e aprendizado nesse novo modelo educacional, marcado por uma geração conectada com o mundo digital, bem como a pandemia que assolou diversos países fez surgir um novo perfil de professores para atender um novo formato de aulas.

PALAVRAS – CHAVE: Tecnologia. Informação. Professores. Ensino.

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT'S) AS TEACHING AND LEARNING TOOLS

ABSTRACT: In school daily life there are many challenges for teachers, especially with regard to the interest of students, changes in mentality and the various transformations in the technological field that have taken place in the daily lives of students and teachers in the

classroom environment. These technological evolutions have directly impacted the teaching and learning process and have contributed to the pedagogical making of thousands of teachers. The purpose of this research is to understand the importance of the applicability of Information and Communication Technologies (ICT's) in the teaching and learning process. As for the procedures, the study is a bibliographical research and as for the objectives it is exploratory. At the end of the research, it was concluded that several technological apparatuses can be used in the classroom, since there are several applications and digital platforms that support the action of teachers, benefiting the teaching and learning process in this new educational model, marked by a generation connected to the digital world, as well as the pandemic that devastated several countries has raised a new profile of teachers to meet a new format of classes.

KEYWORDS: Technology. Information. Teachers. Teaching.

1 | INTRODUÇÃO

Com a evolução das Tecnologias da Informação e de Comunicação (TIC's) nas mais variadas áreas da atividade humana, bem como a sua integração às facilidades das telecomunicações, tornou-se evidente o aumento da capacidade de ampliar ainda mais, tanto o acesso à informação, quanto o aperfeiçoamento de outros meios que proporcionem de forma rápida sua distribuição no campo das pesquisas científicas.

Para minimizar as lacunas existentes no ensino, a utilização de tecnologias da informação e comunicação têm se destacado na busca de motivar o processo de ensino-aprendizagem de forma ativa, com alunos mais autônomos, curiosos, capazes de integrar teoria e prática, bem como solucionar problemas decorrentes das atividades práticas nos mais diversos contextos (LIMA; SANTOS; CARVALHO, 2020).

A tecnologia é uma ferramenta que faz com que o homem procure melhorar seu cotidiano e que está modificando a maneira do ser humano compreender o mundo, causando uma necessidade de readaptação, reorganização e repaginação no seu estilo de vida. Neste sentido, a tecnologia e a *internet* necessitam ser aplicadas e utilizadas com coerência, visto que, dentro do contexto tecnológico, há diversos aspectos positivos e outros tantos negativos. Diante do exposto, este artigo busca responder o seguinte questionamento: Como a aplicabilidade das TIC's pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem?

O presente artigo tem como objetivo primário Analisar a importância das TIC's no processo de ensino – aprendizagem. Tem como objetivos secundários Caracterizar Tecnologias da Informação e comunicação; Evidenciar as TIC's como fator determinante no processo de ensino-aprendizado; Identificar o novo perfil de professores em meio aos avanços tecnológicos.

A escolha do tema em estudo se deu por conta do contexto de atuação dos

professores, o qual está cada vez mais complexo, exigindo uma formação que vai além do campo científico, que apresente conhecimentos teóricos e práticos relacionados à docência, que desperte nos estudantes sua capacidade indagativa, inventiva e criativa. No entanto, para ajudar os alunos, é necessário conhecimento de diferentes técnicas que devem ser analisadas de acordo com os objetivos propostos para o estudo e as características de cada participante.

O ambiente de ensino é considerado um campo extremamente fértil de experiências didático-pedagógicas bem sucedidas, mas que podem se tornar obsoletas, precisando ser renovadas ou aperfeiçoadas. Logo, esse estudo poderá contribuir para um processo de ensino mais dinâmico, inovador, incentivando professores a utilizar as TIC's como ferramentas que estimulem o desenvolvimento intelectual dos alunos, oferecendo condições para que eles se apropriem do saber sistematizado, se tornando sujeitos ativos na busca do conhecimento.

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica e exploratória, pois faz uso de informações teóricas já abordadas por outros pesquisadores em livros, revistas e periódicos e busca-se conhecimentos mais aprofundados na temática.

2 | TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S)

Nos últimos anos, o mundo vem adquirindo uma nova configuração, baseada nas tecnologias da informação e da comunicação. A sociedade pós-industrial vem sofrendo rápidas modificações, reorganizando o capitalismo, de forma que as economias mundiais passam a ser interdependentes, quando avaliadas em uma escala global.

De acordo com Santos *et al* (2018, p.110), as atividades tradicionais, como a “leitura, a escrita, o correio, o comércio, a publicidade ou o ensino, em atividades realizadas em ambientes virtuais, passam agora a ser capturadas por esses novos dispositivos tecnológicos de informática, cada vez mais avançados”.

Esse processo, que teve a sua origem no fim dos anos 1960 e início dos anos 1970, não foi, por si só, responsável pela nova forma de organização social. Centrado na ideia de informação e comunicação, o uso das TIC's resultou da interação de três processos independentes: revolução da tecnologia da informação; da economia (crise econômica do capitalismo e do estatismo e a consequente reestruturação de ambos); e apogeu de movimentos sociais e culturais, tais como a afirmação das liberdades individuais, dos direitos humanos, do feminismo e do ambientalismo (CASTELLS, 2001).

Em termos societários, as Tecnologias de Informação e Comunicação constituíram um caminho onde sucederam os mais diversos acontecimentos políticos, militares ou científicos, tornando-se uma demonstração de competição global, cuja lógica encontrava-se inserida dentro da economia informacional, onde a cultura da virtualidade se torna real, em que a sociedade e a cultura estão ligadas à ação e às instituições sociais em todo o

mundo.

A interação entre esses processos e as reações que foram desencadeadas teve como consequência o surgimento de uma nova estrutura social capaz de dominar a sociedade em rede:

A expressão Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) refere-se ao conjunto de recursos tecnológicos capazes de produzir e disseminar informações, ou seja, ferramentas que permitem arquivar e manipular informações em forma de textos, imagens e sons, permitindo, desta forma, que nos comuniquemos uns com os outros (SANTOS *et al*, 2018, p.116).

As Tecnologias da Informação e Comunicação têm um impacto direto na vida social dos indivíduos, pois são ferramentas tecnológicas por meio de hardware, software e telecomunicações que podem ser utilizadas em diferentes ambientes para facilitar o processo de comunicação, inclusive em ambientes escolares.

De acordo com Lorenzi e Fiamoncini (2016, p.174), as inovações tecnológicas “modificam as relações entre a leitura, o leitor, o texto, a comunicação, ora alternando as práticas de linguagem, ora exigindo dos sujeitos sociais mais habilidades no dito letramento digital.”

3 | AS TIC'S COMO FERRAMENTA DE ENSINO

A *internet* dispõe de muitos aplicativos e ela é a ferramenta mais completa, pois oferece informações em tempo real, possibilitando diversas pesquisas e interatividade. Ainda é possível acrescentar que a característica mais marcante da *internet* na vida dos seres humanos é o acesso à informação, por isso, diversos aplicativos podem ser utilizados no desenvolvimento de discussões e de tarefas através dos ícones para navegação na *web*.

Neste mesmo viés, as escolas têm percebido o quanto é importante o uso das tecnologias para o ensino e para a aprendizagem. Em pleno século XXI, pensar em ensinar e aprender sem o uso dos diversos aparatos tecnológicos é a mesma coisa que deixar de acompanhar a evolução que está na essência da humanidade. Porém, muitas escolas e também muitos professores ainda se baseiam em metodologias de ensino ultrapassadas, mesmo coexistindo, ao lado de sua sala de aula, um laboratório de informática com computadores de última geração (LORENZI; FIAMONCINI, 2016).

Percebe-se que os alunos chegam nas escolas com celulares de última geração e preferem estar no *Facebook*, *Twitter* ou no *Instagram* do que prestar atenção aos conteúdos ministrados pelos professores. Neste momento, cabe aos professores refletirem: será que as novas tecnologias são importantes para a aprendizagem e podem contribuir como ferramenta de ensino? Zuin (2010, p. 964) ensina que:

[...] as respostas para essas questões se referem ao fato de que tais transformações proporcionadas pelo desenvolvimento das forças produtivas, notadamente as de âmbito

tecnológico, ocorrem numa tal velocidade que dificultam a composição de reflexões mais elaboradas sobre tal processo. Provavelmente, diante da rapidez do desenvolvimento dessas tecnologias, a expressão, tão comumente usada, de que estamos dentro do “olho do furacão”, não representa apenas uma figura de linguagem.

A utilização das tecnologias no ambiente educativo tem se tornado uma necessidade, apresentando-se como uma ferramenta valiosíssima para a construção do conhecimento, sendo mais interessante ainda por ser uma proposta prática, prazerosa, chamativa e significativa para aquele que aprende, e mais dinâmica para aquele que educa.

Ao longo das últimas décadas, a preocupação com as técnicas a serem utilizadas pelos professores passou a fazer parte das discussões realizadas pelos estudiosos da educação. Diante do atual perfil de estudantes, fica evidente que apenas o domínio do conteúdo não é mais o suficiente, embora seja essencial no processo de ensino e aprendizagem (LIMA; SANTOS; CARVALHO, 2020, p. 3).

As buscas por materiais e novas estratégias de ensino têm sido constantes na tentativa de melhorar as práticas docentes atuais, destacando-se as TIC's como estratégias cruciais para manter o envolvimento dos estudantes nos conteúdos dentro ou fora da sala de aula (LIMA; SANTOS; CARVALHO, 2020).

Porém, o que não deve ser esquecido é a conscientização do professor para com seus alunos no que diz respeito ao uso alienado das mídias e da pesquisa na *internet*, ou seja, os professores não podem apenas solicitar uma pesquisa e pedir aos alunos que imprimam o texto e o entreguem para gerar uma nota.

Os professores devem orientar seus alunos à fazer uma leitura reflexiva de informações diversas, nos meios digitais, para que eles possam fazer descobertas que venham a ser compartilhadas e debatidas com um posicionamento científico e crítico em sala de aula (LORENZI; FIAMONCINI, 2016).

Nesse contexto, a necessidade do diálogo sobre as relações entre as informações, o conhecimento, a tecnologia e seus meios, o ensino-aprendizagem, torna-se essencial para situar o professor e o aluno nesses contextos de informação.

Para o professor, certamente, esse será um grande desafio: transformar o ambiente da sala de aula convencional em um ambiente de vivências a partir das tecnologias. Para o aluno, esse será um importante momento: a aprendizagem de diversos conteúdos além do quadro e do pincel.

É claro que a utilização da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, por si só, não garantirá a aprendizagem dos alunos, ela necessita ser utilizada como um instrumento de ensino a serviço da constituição e apropriação do conhecimento.

As tecnologias são oportunidades que, se bem aproveitadas pela escola, impulsionam a educação de acordo com as necessidades sociais de cada época. As tecnologias se transformam, muitas delas podem cair em desuso, mas a escola permanece, transformando suas ações, maneiras de interação entre as pessoas e conteúdos (PONTE, 2000).

Reinventar o ensino e a aprendizagem por meio das tecnologias é estar aberto

ao novo, constituindo novas situações e novos contextos de interação, com novas funções comunicativas, gerando produção, reprodução e transmissão de uma cultura contemporânea, desempenhando um papel inovador na apropriação crítica e criativa das informações, constituindo, assim, o conhecimento necessário incorporado aos novos valores de cidadania e de participação na comunidade escolar.

4 | APARATOS TECNOLÓGICOS NA SALA DE AULA

O uso dos aparatos tecnológicos ou da mídia na sala de aula, enfocando a comunicação e informação de maneira rápida, está alterando significativamente as formas de ensinar e aprender. Os novos componentes advindos com as tecnologias digitais vieram para somar e auxiliar os recursos tradicionais utilizados no processo de ensino e aprendizagem. Outras formas de ensinar e de aprender estão conquistando espaço.

Os recursos tecnológicos podem diminuir as dificuldades criadas pela distância física entre alunos e professores, inclusive reduzir as falhas na comunicação e no entendimento dos conteúdos. A tecnologia pode permitir criar um ambiente virtual em que alunos e professores estejam mais próximos, contribuindo para um aprendizado colaborativo, no qual o armazenamento e o acesso às informações independem do local onde estejam o professor e os alunos.

Com o advento da tecnologia, a *internet* ocupou grande parte do espaço na mídia social. A *internet* tornou-se prática, de rápido acesso e proporciona grande comodidade para seus usuários. Outro aspecto que chama a atenção é a rapidez com que a *internet* expandiu seus horizontes.

[...] a maior contribuição que a *internet* pode proporcionar ao processo educacional diz respeito à mudança de paradigma, impulsionada pelo grande poder de interação que ela propicia. Os meios com os quais interagimos hoje são de outra natureza, de modo que as metodologias anteriormente adotadas no ensino [...] já não servem, pois não dão conta de explorar ao máximo o potencial que esse novo meio oferece. Assim, novas metodologias precisam surgir, levando em consideração a potencialização do processo de interação (SCHLEMMER, 2005, p. 30).

Assim, o uso da *internet* fomenta atividades de leitura informacional de qualidade e de escrita, se orientados, possibilitando, dessa maneira, o resgate de um destinatário real para as suas produções escolares, por exemplo.

Além da *internet*, atualmente, existem outras 5 (cinco) tecnologias que são muito utilizadas em salas de aula.

A primeira delas é o livro digital, que permite aos seus leitores complementos com vídeos, áudios, animações, links, entre outros. A segunda tecnologia é a formação continuada online, ou seja, cursos e palestras a distância para complementar o ensino presencial. A terceira tecnologia é a gamificação com utilização de *Apps*, onde são utilizados desafios por meio de jogos de competição, mantendo o foco em tarefas, que

motiva os alunos a se superarem de forma divertida (LIMA; SANTOS; CARVALHO, 2020).

A quarta são as redes sociais, entre elas o *e-mail* e o *whatsapp* são as opções mais utilizadas, pois através delas são criados grupos envolvendo professores e alunos para troca de informações, envio de materiais complementares, esclarecimento de dúvidas e realização de debates sobre acontecimentos importantes relacionados à profissão. E a quinta mais utilizada é a avaliação online, onde os alunos realizam testes de conhecimento por meio de aplicativos como *socratives* ou formulários *google*, por exemplo, os quais já oferecem relatórios prontos com os resultados obtidos pelos alunos (LIMA; SANTOS; CARVALHO, 2020).

4.1 Professores em tempos de pandemia

Com o aumento dos casos da covid19 no Brasil em 2020, o Ministério da educação (MEC) autorizou as escolas a substituírem suas aulas presenciais por aulas remotas enquanto durasse as medidas de isolamento social, o que levou milhares de professores a buscarem novas técnicas para lecionar.

Diante de situações inesperadas, como uma pandemia, os professores dispõem de muitas tecnologias à sua disposição, que somadas à um perfil antenado podem fazer uma grande diferença no processo de ensino- aprendizagem.

Porém, “a introdução desse recurso no ensino deve ser acompanhada de formação contínua dos professores, para que eles possam utilizar tal ferramenta de uma forma responsável e eficiente” (LORENZI; FIAMONCINI, 2016, p. 195).

Muitas técnicas consideradas secundárias pelos professores, passaram a ser padrões na tentativa de manter as aulas e não interromper o calendário escolar das escolas e universidades, se tornando um desafio para os professores que tiveram que se adaptar e reforçar seus treinamentos no uso de ferramentas digitais.

“Neste sentido, tanto as escolas como as organizações têm pela frente novos desafios para entender a forma de pensar e agir, valores desta geração, bem como encontrar formas de interagir com tal geração e outras que estão por vir” (SILVA; URBANESKI, 2013, p. 164).

Através de aplicativos e *softwares*, os professores puderam organizar suas aulas, realizar reuniões, gravar vídeo aulas, disponibilizar arquivos através de *upload* e *download*, produzir jogos, realizar pesquisas, entre outras atividades essenciais a esse novo formato no processo de ensino-aprendizado.

Diversas plataformas digitais e redes sociais deram suporte ao trabalho docente nessa prática ainda pouco adotada por muitos profissionais da educação, entre elas, *Microsoft365*, *Zoom*, *Google Meet*, *Google Classroom*, *moodle*, *Skype*, *Youtube*, *Facebook*, *Instagram* e *watssap* foram as mais utilizadas.

Nesse processo de inovação pedagógica, com diferentes estratégias para a oferta

de aulas no formato Ensino à Distância (EAD), o desafio de gerenciar turmas à distância, levou professores a sair da sua zona de conforto e mergulharem de cabeça em novas experiências no universo do mundo digital, buscando implementar soluções tecnológicas, testando ferramentas totalmente estranhas, de forma a compreender o potencial desses recursos disponíveis, percorrendo o novo, atingindo um novo perfil de docentes conectados para uma nova educação com alunos engajados em um aprendizado online.

Com um novo perfil, o professor tecnológico é aquele que está sempre atualizado com o que há de mais moderno, que sabe utilizar a tecnologia para melhorar o aprendizado, admite não ter todas as respostas, é parceiro do aluno e aprende com eles, conquistando a autoridade necessária para mediar o conhecimento.

Um professor aberto a essa nova postura tecnológica, criará condições facilitadoras de aprendizagem, independente do formato das aulas e da situação vivenciada, promovendo um processo de transformação educacional almejado por gerações.

5 | METODOLOGIA

Os métodos e procedimentos para o desenvolvimento de um trabalho científico representam a fase em que se dá a aplicação dos mecanismos e técnicas necessárias que devem ser observados para o processo de construção do conhecimento, tendo como propósito a comprovação de sua validade. Ao delimitar a metodologia determina-se o modo como serão estudados, compreendidos e avaliados os métodos disponíveis para a realização de uma pesquisa, a qual representa a fase inicial de todo e qualquer trabalho científico.

A finalidade da pesquisa científica não é apenas um relatório ou descrição de fatos levantados empiricamente, mas o desenvolvimento de um caráter interpretativo, no que se refere aos dados obtidos. Para tal, é imprescindível correlacionar a pesquisa com universo teórico, optando-se por um modelo teórico que será de embasamento a interpretação dos significados dos dados colhidos ou levantados (MARCONI e LAKATOS, 2010, p.221).

Em sentido geral, a pesquisa é definida como sendo procedimentos de estudos realizados de diversas formas para se chegar a uma conclusão. A pesquisa é a busca ou procura de algo que se tem interesse em adquirir conhecimento, é o meio questionável de se chegar ao entendimento ou a possível resposta para um problema. (KAUARK, MANHÃES e MEDEIROS, 2010)

Dessa forma, quanto aos procedimentos de coleta de dados, a pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, por ter sido realizada através da leitura de livros, revistas e, principalmente, artigos eletrônicos que abordam o tema em estudo.

Quanto a realização dos objetivos, caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, por ter a finalidade de apresentar e aprimorar as ideias sobre o tema, em virtude de existirem poucas publicações com essa temática, permitindo diversas conclusões relacionadas ao

assunto (BAZZANELLA *et al*, 2013).

6 | CONCLUSÃO

Diante da necessidade de conhecer como a aplicabilidade das TIC's pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, conclui-se que a velocidade das mudanças no mundo tecnológico, que afeta diretamente uma geração conectada ao mundo digital, ao lado de importantes transformações sofridas no país ou mesmo no planeta, no que se refere ao formato das aulas atualmente, introduziu um salto qualitativo no uso de formas alternativas que estimulam habilidades comportamentais, emocionais, cognitivas e comunicativas no processo de ensino aprendizagem.

Também houve uma diminuição das barreiras entre a escola e o mundo e nas relações entre alunos e professores.

O ambiente escolar, ainda que na esfera virtual, tem se transformado em um ambiente mais atrativo e estimulador do processo contínuo de aprendizagem, decorrente da incansável busca dos educadores para adaptar-se a essa nova realidade, comandada pela tecnologia da informação e comunicação.

Recomenda-se que tanto as escolas como os profissionais do ensino frente aos novos desafios, busquem formação para se utilizar das ferramentas tecnológicas, de forma a interagir com esta geração digital, buscando novas propostas pedagógicas para acompanhar a evolução e cumprir o seu papel social e educacional.

REFERÊNCIAS

BAZZANELLA, André *et al*. **Metodologia Científica**. Indaial: UNIASSELVI, 2013.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede – a era da informação**: Economia, Sociedade e Cultura. Tradução de Roneide Venâncio Majer. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

KAUARK, F.S; MANHÃES, F.C; MEDEIROS, C.H. **Metodologia da Pesquisa**: Um Guia Prático. 88p. Via Litterarum. Itabuna / Bahia, 2010. Disponível em www.pgcl.uenf.br/2013/.../livrode Metodologia da Pesquisa 2010.pdf Acesso em 05 de junho de 2020.

LEAL, Edvalda Araújo; MIRANDA, Gilberto José; NOVA, Sílvia Pereira de Castro Casa. **Revolucionando a sala de aula**: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

LIMA, Lidiane da Costa Reis; SANTOS, Maria dos Remédios Magalhães; CARVALHO, Tamires Almeida. Metodologias Ativas: um estudo da importância de sua aplicabilidade no curso de ciências contábeis da faculdade Chrisfapi In: SILVA, Clayton Robson Moreira da (Org.). **Ensino, Pesquisa e Inovação em Contabilidade**. Paraná: Atena Editora, 2020. Cap. 1, p. 1-13.

LORENZI, Estela Maris Bogo; FIAMONCINI, Luciana. **Língua Portuguesa**: expressão escrita e compreensão de texto. Indaial: UNIASSELVI, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, n.24, p.63-90, sep./dec.2000.

SANTOS, Kleber Renan *et al.* **Tópicos Especiais**. Indaial: UNIASSELVI, 2018.

SCHLEMMER, E. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005. p. 29-49.

SILVA, Everaldo da; URBANESKI, Vilmar. **Sociedade, Educação e Cultura**. Indaial: UNIASSELVI, 2013.
ZUIN, A. A. S. O plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 961-980, jul./set., 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aplicação Web Administrativa Educacional 125

Aprendizagem 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 74, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 120, 123, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 149, 153, 154, 156, 157, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232

Aprendizagem Criativa 226, 230, 231, 232

Avaliação docente 226

B

BNCC 186, 187, 188

C

Cenários educacionais 208

Ciberativismo 145, 147, 150, 155

Cibercultura 55, 145, 147, 150, 152, 153, 154, 155, 157, 159

Competências 13, 15, 21, 24, 25, 26, 29, 40, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 52, 54, 55, 94, 95, 96, 102, 109, 134, 153, 154, 166, 167, 191, 194, 215, 220, 226, 227, 230, 231

Criticidade 186

Currículo 69, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 97, 231

D

Desenvolvimento local 71, 72, 74, 75, 76, 83

Desenvolvimento Tecnológico 122

Didática 13, 21, 55, 97, 136, 160, 188, 189

Discente 94, 115, 120, 136, 137, 142, 189

Dispositivos móveis 56, 57, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70

divulgação científica 170, 173, 184, 185

Divulgação Científica 170

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA 170

E

EAD 8, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 164, 167, 169, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225

Educação à distância 40, 224
Educação em ambientes digitais 145, 146, 155
Educando 160, 163, 166, 186, 189
Empoderamento 158
Engenharia 43, 98, 99, 100, 103, 104, 106, 107, 109, 110, 128, 191
Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 33, 36, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 67, 68, 77, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 125, 126, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 144, 145, 153, 155, 157, 159, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 186, 188, 194, 196, 197, 199, 203, 204, 205, 206, 211, 212, 213, 217, 224, 225, 227, 229
Ensino superior 45, 55, 98, 99, 103, 199, 206, 217, 224

F

Facebook 4, 7, 78, 79, 83, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 173
Formação docente 64, 226, 227

G

Gamificação 6, 56, 57, 59, 62, 67, 68, 70
Gestão 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 30, 40, 43, 46, 54, 55, 71, 74, 77, 96, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 134, 141, 142, 153, 208, 213, 214, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 231
Gestão Acadêmica 125
Gestão Escolar 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21

I

Inclusão Digital 71, 72, 73, 74, 75, 76, 84
indicadores de qualidade 206
Informação 1, 2, 3, 4, 11, 18, 49, 58, 61, 69, 73, 98, 99, 101, 108, 112, 120, 134, 145, 147, 156, 159, 165, 190, 191
Informática Educativa 158, 159, 160, 161, 162
Instagram 4, 7, 114, 116, 170, 171, 172, 173, 174, 181, 184, 185
Invenções Científicas 122

M

Mediação pedagógica 158, 159
Metodologias Ativas 9, 17, 58, 59, 69, 98, 100, 101, 103, 104, 108, 109, 110, 221, 226, 227, 232
Monitoria 136, 137
Motivação 14, 31, 32, 46, 59, 68, 82, 100, 110, 111, 227
Movimentos Sociais 3, 145, 146, 147, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 223

My Maps 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

O

Origem 3, 32, 122, 150, 173, 177, 178, 182, 183

P

Pensamento Computacional 190, 191, 194, 195, 196

Prática Pedagógica 48, 55, 85, 86, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 159

Preconceito 186, 187, 189

Produção de vídeos 186, 188

Professores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 29, 44, 46, 49, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 83, 86, 87, 88, 89, 93, 94, 95, 100, 101, 120, 125, 127, 129, 140, 154, 157, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 169, 185, 186, 192, 207, 226, 227, 231, 232, 233

Q

Qualidade 6, 11, 12, 14, 15, 21, 24, 27, 29, 41, 43, 49, 52, 58, 66, 73, 74, 91, 94, 95, 100, 153, 164, 169, 178, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 221, 222

R

Raciocínio Lógico 190, 191, 192, 194, 195, 196

S

Saúde Coletiva 110, 136, 137, 138, 139, 142, 144

Setor público 205, 208, 211, 212, 221, 222

T

Tecnologia 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 16, 20, 27, 28, 31, 34, 35, 37, 40, 47, 49, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 73, 80, 84, 85, 94, 96, 98, 100, 101, 103, 107, 112, 120, 125, 126, 134, 135, 142, 150, 164, 165, 166, 169, 189, 212, 216, 217, 223, 225, 226, 228, 231, 233

Tecnologias da informação e comunicação 2, 10, 11, 14, 16, 20, 69, 71, 74, 112, 212

Tecnologias digitais da informação e comunicação 148, 158, 162

Terceira Idade 72, 73, 75, 82

Transformação digital 208, 221

Tutor 42, 47, 55, 154, 157, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 212

U

Universidade Corporativa 22, 24, 25, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 213, 214, 223

V

Vantagens 19, 22, 24, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 56, 63, 65, 68

EDUCAÇÃO:

ATUALIDADE E CAPACIDADE
DE TRANSFORMAÇÃO DO
CONHECIMENTO GERADO

3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

EDUCAÇÃO:

ATUALIDADE E CAPACIDADE
DE TRANSFORMAÇÃO DO
CONHECIMENTO GERADO

3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

**Atena**
Editora

Ano 2020