

# Teoria, Prática e Metodologias das Ciências Humanas

**Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
(Organizadores)**



# Teoria, Prática e Metodologias das Ciências Humanas

**Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino  
(Organizadores)**



**Atena**  
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
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. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª 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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
T314	Teoria, prática e metodologias das ciências humanas [recurso eletrônico] / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Elisângela Maura Catarino. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.  Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-808-3 DOI 10.22533/at.ed.983192811  1. Ciências humanas – Pesquisa – Brasil. 2. Metodologia. 3. Pesquisa. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. Catarino, Elisângela Maura.  CDD 001.42
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior   CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Esta obra, intitulada “Teoria, Prática e Metodologias das Ciências Humanas” versa sobre relatos e experiências de professores e investigadores da área das Ciências Humanas ou afins, sobre práticas pedagógicas desenvolvidas em seus contextos. Cada vez mais, o discurso entre teoria, prática e metodologias ganha força no cenário educacional, percebe-se de forma especial, que essa discussão prima pela melhoria da incubação, implementação e avaliação do uso de diferentes estratégias de ensino como aporte metodológico para o processo de ensinagem e aprendizagem.

É nítido, que cada vez mais a investigação científica vem tendo papel de destaque nas transformações sociais. Isso implica, um olhar especial para os trabalhos [investigações] desenvolvid@s dentro e fora das instituições de ensino, principalmente, àqueles que formalizam e sistematizam o conhecimento e a intersecção entre a dimensão teórica e prática.

Diante o exposto, apresentamos a obra, que traz em seu bojo 13 textos diversos, frutos de práticas diferenciadas, desenvolvidas também, em contextos diferenciados, por investigadores ávidos pelo desenvolvimento das Ciências Humanas. Uma obra, que nos chama a atenção, por ter dado voz a sujeitos muitas das vezes anônimos, que trazem para o cenário científico suas experiências, abrindo um leque de possibilidades de discussões e reflexões, de temas que transitam nos liames da teoria, da prática e das metodologias, tais como: Práticas Pedagógicas; Formação Continuada; Políticas Educacionais; Uso das Tecnologias; Epistemologia Evolucionária; A música como prática pedagógica; Ciências Cognitivas; Identidade; Moda, tendências manifestos, entre outros.

Esperamos que esta obra possa colaborar com seus anseios pessoais, profissionais ou de investigação, aguçando discussões e reflexões que possam propagar o pensamento epistemológico da Ciências Humanas nas dimensões do Ensino, da Pesquisa e da Extensão.

Boa Leitura!

Marcelo Máximo Purificação  
Elisângela Maura Catarino

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
FORMAÇÃO CONTINUADA: ENTRE A LEI E A PRÁTICA DOCENTE	
Wilcker Pereira Silva D`Orazio	
Letícia Soares Veado	
Elisabete Alerico Gonçalves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928111</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	
Sirlei Alferes da Silva	
Tony Alexandre Medeiros da Silva	
Kézia Adelita Campos Medeiros da Silva	
Maria Rosa Alferes da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928112</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
ARRANJO E REGÊNCIA CORAL COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AULAS DE MÚSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	
Renan Luís Balzan	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928113</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>28</b>
ACIDENTES DE TRÂNSITO EM IDOSAS BRASILEIRAS: VARIAÇÕES REGIONAIS, ETÁRIAS E INFLUÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS	
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes	
Rislayne Gomes Ferreira	
Ana Patrícia da Silva Alves	
Rosana Alves de Melo	
Maria Elda Alves de Lacerda Campos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928114</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>38</b>
A VINCULAÇÃO ENTRE <i>EPISTEMOLOGIA EVOLUCIONÁRIA</i> E LINGUAGEM SEGUNDO KARL RAIMUND POPPER	
Antônio Carlos Persegueiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928115</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>54</b>
ANA CRISTINA CESAR: HABILITAÇÃO PARA O TERRITÓRIO DA IRONIA	
André Luís de Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928116</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>62</b>
DAS CIÊNCIAS DA COGNIÇÃO À CIÊNCIA COGNITIVA - NOVA ÁREA EPISTEMOLÓGICA	
Adelcio Machado dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928117</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>88</b>
O MANIFESTO DA MODA NA ARQUITETURA	
Paula Giacomoni Bragagnolo	
Julia Isoppo Picoli	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928118</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>95</b>
MEMÓRIA E IDENTIDADE NO QUILOMBO SACO DAS ALMAS: LUTA, RESISTÊNCIA E DIREITOS QUILOMBOLAS	
Daciléia Lima Ferreira	
Conceição de Maria Belfort de Carvalho	
Josenildo Campos Brussio	
Vanessa Cristina Ramos Fonsêca da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9831928119</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>114</b>
SOBRE O PADRÃO DE GOSTO EM DAVID HUME	
Valéria Andressa Teixeira	
Ernesto Maria Giusti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.98319281110</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>118</b>
SIX WEEKS TO MARS: DESENVOLVIMENTO DE UM COMPANHEIRO ROBÓTICO AFETIVO DE BRINQUEDO	
Marcello Caldas Bressan	
Helda Oliveira Barros	
José Carlos Porto Arcoverde Junior	
Luiz Francisco Alves de Araújo	
Walter Franklin Marques Correia	
<b>DOI 10.22533/at.ed.98319281111</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>134</b>
VARIABILIDADE CLIMÁTICA DE GUANHÃES-MG ENTRE 2008 E 2017: AVALIAÇÃO DOS EVENTOS EXTREMOS	
Matheus Marques da Silva	
Humberto Catuzzo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.98319281112</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>148</b>
REFÚGIO, NARRATIVAS E HISTÓRIAS: MIGRAÇÕES E EXPERIÊNCIAS NA AMAZÔNIA	
Josué Carlos Souza dos Santos	
Gilvete de Lima Gabriel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.98319281113</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>161</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>162</b>

## USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

### **Sirlei Alferes da Silva**

Estudante de Iniciação Científica (voluntário) – Instituto Federal Goiano – Campus Cristalina-GO, alferessilva@yahoo.com.br ;

### **Tony Alexandre Medeiros da Silva**

Orientador – Instituto Federal Goiano – Campus Cristalina-GO, tony.medeiros@ifgoiano.edu.br;

### **Kézia Adelita Campos Medeiros da Silva**

Colaborador - Instituto Federal Goiano – Campus Cristalina-GO, kezia.silva@ifgoiano.edu.br;

### **Maria Rosa Alferes da Silva**

Colaborador – Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí – GO, mralferessilva@gmail.com

**RESUMO:** A presente pesquisa apresenta o uso da tecnologia na educação, demonstrando que o papel do educador não é mais somente o de especialista, mas, sim, de mediador, orientador, dinamizador do processo ensino-aprendizagem, atuando de forma inclusiva, expondo desta forma a introdução de recursos tecnológicos para facilitar a acessibilidade das pessoas. Durante o trabalho, verificaram-se as dificuldades de acesso de pessoas com necessidades especiais às tecnologias de educação. Neste sentido, estudaram-se métodos de introdução dessas pessoas para utilizar os recursos tecnológicos, promovendo, assim, a acessibilidade e o multiculturalismo.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Tecnologias; Acessibilidade, Educação.

**ABSTRACT:** This research presents the use of technology in education showing that the role of the educator is not only the one of a specialist, but also the one of a mediator, an advisor, a facilitator of the teaching-learning process in an inclusive manner; therefore exposing the introduction of technology to facilitate accessibility. During this work, difficulties with access to education technologies became noticeable in people with special needs or hadicap. In this sense, we studied methods of introducing these people to the use of technological resources, thus promoting accessibility and multiculturalism.

**KEYWORDS:** Technologies; Accessibility; Education.

## 1 | INTRODUÇÃO

Século XXI, na era da tecnologia, é impensável a realização de atividades sem o uso de meios tecnológicos. Nos dias atuais surge, então, a preocupação de equipar as escolas de modo a oferecer, tanto aos alunos quanto aos profissionais da educação, meios que irão proporcionar uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem.

A insatisfação dos alunos em relação aos métodos tradicionais – aulas expositivas com uso de quadros negros ou brancos, com giz ou pincel refletem no rendimento da aprendizagem, de modo a se mostrarem desmotivados para assimilar conteúdos nada atrativos. Ademais, a tecnologia está cada vez mais presente no nosso cotidiano, sendo que em todos os lugares por onde se passa existe um cidadão utilizando algum tipo de recurso tecnológico. A sociedade vive em ritmo tecnológico e, assim, é preciso preparar os nossos alunos para o futuro que os espera.

A tecnologia atual não pode estar ausente da escola, são intensos os projetos de informatização dos sistemas escolares, por meio de implantação de computadores nas escolas. Porém, ainda há muito a ser feito até que se alcancem patamares salutar na educação. Precisa-se corrigir muitos equívocos, aprender como e quando fazer a implementação dos recursos tecnológicos, a fim de se obter o resultado esperado que é uma educação de qualidade.

O avanço das tecnologias traz à tona uma educação inovadora, com grandes propostas de melhorias. Faz-se necessário se adequar da melhor forma possível a estes novos métodos educacionais. A escola precisa reaprender a ser uma organização significativa, inovadora, empreendedora. A transmissão dos conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto.

A sociedade muda, a educação deve ser vista de forma mais atraente, estimulante, tanto para os alunos quanto para os professores, abrir-se cada vez mais para o mundo, começando pelo seu entorno, inserir a escola, o bairro, as organizações da região, os pais e a família nos processos educativos.

Neste sentido, objetivamos produzir um artigo que discuta a imbricação dos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem em tempos que urgem o uso da tecnologia. Desta forma, serão discutidos aspectos relacionados ao profissional da educação, às novas tecnologias que podem ser utilizadas durante as aulas, o multiculturalismo e aquilo que diz respeito ao universo do aluno para que o processo de ensino e de aprendizagem se dê. A princípio, pode parecer algo muito amplo para se discutir em um artigo. Contudo, observamos a necessidade dessa discussão, uma vez que esse imbricamento se dá e é ele que possibilita o movimento das engrenagens para que esse processo entre em funcionamento.

## 2 | EDUCAÇÃO

A concepção de educação se apresenta como o alicerce para as ideias de justiça, paz, solidariedade, liberdade, amor ao próximo. Toda sociedade educa transmitindo valores e conhecimentos. Todos são educados mutuamente, sofrem

influência do meio e se adaptam às novas situações. Aprendemos com os grupos, com as pessoas às quais estamos vinculados.

As mudanças na educação dependem de união entre diretores e coordenadores, fazendo uma administração mais aberta, que entenda todas as dimensões que estão envolvidas no processo pedagógico, que apoiem os professores inovadores, que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, comunicação.

Na educação, as mudanças também dependem dos alunos. Alunos motivados, curiosos, facilitam grandemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-mediador-educador.

Alunos que advêm de famílias abertas, que apoiam e estimulam as mudanças de forma afetiva aos filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, tornam-se mais confiantes e levam as pessoas a serem mais produtivas. Alunos motivados aprendem e ensinam, há reciprocidade, avançam, ajudam o professor a ajudá-los cada vez mais.

### 3 | TECNOLOGIA

Tecnologia é uma aplicação prática do conhecimento científico em diversas áreas de pesquisa.

A tecnologia é a teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana (p.ex., indústria, ciência etc.). ETIM (Etimologia-origem das palavras) gr(grego). *tekhno*logía, *as* 'id.', a partir do rad. gr. (radical grego) *tekhno-* (de *tékhne* 'arte, artesanato, indústria, ciência') e do rad. gr.(radical grego) *-logía* (de *lógos*, ou 'linguagem, proposição') (Houaiss 2009).

No Século XX, se destacam as tecnologias da informação e da comunicação por intermédio da evolução das telecomunicações, a utilização dos computadores e o surgir da *internet*; também surgem as tecnologias avançadas com a utilização da Energia Nuclear, Nanotecnologia, Biotecnologia, atualmente consideradas como a alta tecnologia, isto é, mais avançada, conhecidas como tecnologia de ponta.

O desenvolvimento tecnológico traz inovação ao ser humano, provocando alto impacto na sociedade. Por um lado, as inovações têm aspecto positivo, pois melhoram o nível de vida ao ser humano; por outro, as inovações provocam desemprego, em virtude da substituição do Homem pela máquina. No entanto, é sabido que por trás de uma máquina sempre há um homem administrando seus comandos. Um computador não funciona sozinho se não for ativado um comando nele, como por exemplo: ligar, ativar um programa, abrir uma janela para um navegador, etc.

A utilização da web é origem de avanços e de problemas. Busca-se o que é

desejado e pode-se encontrar o indesejado. Têm-se fontes múltiplas e de diferentes graus de confiabilidade, de visão de mundo contraditórias. É difícil fazer seleção do que acessamos.

Tavares (2005) exemplifica ainda que, diante de uma animação interativa, possibilitada com o uso do computador, um sistema físico complexo em modelos matemáticos, pode ter fácil percepção de inter-relação das grandezas elencadas e suas variações temporais, poderão vir a se tornar uma atividade trivial. Para este autor, passa a ser uma atividade concreta onde visualizamos, interagimos e podemos interferir no fluxo dos acontecimentos. Neste contexto, sugere que a Informática Educativa pode se colocar como uma ferramenta inclusiva, ao estender para um maior número de pessoas a possibilidade de conseguir visualizar e compreender fenômenos naturais, entendimento que antes seria reservado apenas para aqueles estudantes com uma grande capacidade de abstração. Diante dessa possibilidade, o autor indica que um maior número de pessoas tornam-se capazes de alcançar um letramento científico, e podem exercer plenamente a sua cidadania, com um melhor entendimento dos fenômenos relevantes da sociedade do conhecimento, ou seja, a sociedade da informação globalizada e dos meios de comunicações via sistemas de telecomunicações modernos. (SILVA, José)

As novas tecnologias se tornam mecanismo facilitador do aprendizado do aluno, uma vez que a aula é dinamizada e o ambiente escolar, que antes era limitado ao giz, lousa e à voz imponente do professor, dá espaço para uma enorme gama de possibilidades educativas graças ao avanço tecnológico, com planejamento coerente das aulas, conciliando com a vivência da sociedade.

Desse modo, este estudo tem com a finalidade elucidar o conceito de “Tecnologia na Educação”, tanto para profissionais da educação quanto para leigos interessados pelo tema. Assim, poderemos, por meio de discussões, aprender aspectos sobre as vantagens e as desvantagens de se inserir essas novas tecnologias na Educação para compor o processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula.

#### **4 | APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO**

A utilização dos recursos tecnológicos pode ser feita por meio de salas temáticas, onde é esperado um melhor rendimento dos alunos, visto que as aulas podem ser adaptadas às suas diversidades, com público de diferentes faixas etárias, tornando as aulas prazerosas, se dedicando mais ao estudo e conseqüentemente melhorando o seu desempenho acadêmico.

Orientar os alunos a usarem a web não é somente para copiar conteúdos, mas fazer descobertas por intermédio de pesquisas realizadas e ensinar utilizar os meios de comunicação e tecnologia traz uma série de desafios. De um lado temos uma série de informação, variedade de materiais, canais, aplicativos, recursos. Do outro, exige-se a capacidade de avaliação, interpretação, escolha, concentração. É mister, portanto, focar naquilo que realmente é bagagem necessária para a

educação, e não naquilo que é supérfluo ou que é apenas entretenimento.

Faz-se necessária a utilização de curso de capacitação, aprimoramento, pois muitos professores ainda resistem ao uso das tecnologias em sala de aula e o professor necessita saber as ferramentas que tem em suas mãos para trabalhar, uma vez que o professor é o mediador, aquele que auxilia o aluno para que alcance o principal objetivo, que é a aprendizagem. É importante salientar que as informações proporcionadas pelas capacitações precisam ser adequadas ao contexto de sala de aula e o professor necessita criar maneiras de utilizar este novo conhecimento, adaptando às suas metodologias.

O uso da *internet* nas aulas surge como uma ferramenta de auxílio ao trabalho do professor e, para que isso ocorra, é preciso que haja no ambiente escolar um profissional qualificado tecnicamente e pedagogicamente, além de um plano metodológico que seja contextualizado com as demais disciplinas. Na *web*, por meio de pesquisas de variados tipos de texto, exercícios on-line com gabarito e explicações lúdicas e videoaulas que possibilitam melhor fixação de conteúdos.

As novas tecnologias se tornam mecanismo facilitador do aprendizado do aluno, uma vez que a aula é dinamizada e o ambiente escolar, que antes era limitado ao giz, lousa e à voz imponente do professor, dá espaço para uma enorme gama de possibilidades educativas graças ao avanço tecnológico, com planejamento coerente das aulas, conciliando com a vivência da sociedade.

Desse modo, elucida-se o conceito de “Tecnologia na Educação”, tanto para profissionais da educação quanto para leigos interessados pelo tema. Assim, poderemos discutir aspectos sobre as vantagens e as desvantagens de se inserir essas novas tecnologias na Educação para compor o processo de ensino e de aprendizagem em sala de aula.

Diversos são os meios de se utilizar os recursos tecnológicos em salas de aula. Eis algumas das possibilidades de uso do computador como recurso para acesso a conteúdos educativos nas diversas disciplinas:

- Uso da *internet* nas aulas de língua portuguesa por meio de pesquisas de variados tipos de texto, exercícios on-line com gabarito e explicações lúdicas e videoaulas que possibilitam melhor fixação de conteúdos;
- Nas aulas de ciências e de geografia, pesquisar infinidades de artigos sobre meio ambiente; utilizar programas como o Google Earth (informações geográficas do mundo na ponta dos dedos), para que os alunos possam visualizar regiões, países e cidades com detalhes;
- Vários jogos educativos do tipo: mestre nas tabuadas, jogos da memória, aritmética com as cartas, construindo a árvore genealógica, que englobam não só a disciplina de matemática como todas as demais disciplinas oferecidas a um público que vai desde o Ensino Infantil até mesmo a alunos que já frequentam a faculdade.

- Programa como o Skype, utilizado para a realização de videoconferências, muito útil para professores de língua estrangeira que orientam seus alunos para conversar on-line com alunos de outros países. Os sites de relacionamento, muito utilizados pelos alunos, se utilizados com a orientação dos professores, estabelecem objetivos a serem alcançados dentro da língua estrangeira, como também na nossa própria língua. Os alunos também orientados a criar um telejornal, com gravação das matérias com câmeras digitais.
- As lousas digitais utilizadas com o objetivo de apresentar o conteúdo e, ao mesmo tempo, tanto professores como alunos interagem escrevendo na lousa, criando projetos que depois poderão ser colocados em prática, assim o professor não precisará demandar tempo escrevendo o conteúdo no quadro-negro, como era feito no método tradicional, e esse tempo pode ser empregado em outras atividades.
- Aqui poderíamos enumerar “n” sites para procura de materiais de apoio para os estudos. Então ficam apenas umas sugestões de procura nesta infinidade de documentações que a *internet* disponibiliza.

### Segundo o Decreto 5.296/2004, em seu artigo 5, estabelece:

Os órgãos da administração pública direta, indireta e fundacional, as empresas prestadoras de serviços públicos e as instituições financeiras deverão dispensar atendimento prioritário às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. (DEC.2004)

**Uma organização inclusiva, constando do seu quadro discente alunos que possuem necessidades especiais, deve também desfrutar das facilidades que as novas tecnologias oferecem. Alguns exemplos de recursos recentes:**

- Ampliador Automático “My Reader2”, amplia, digitaliza e captura a página completa que facilita a visualização, não é necessário deslocar manualmente o livro ampliador, o texto é capturado e reordenado para ser apresentado no monitor. Ao ler, apenas tem de percorrer o texto numa direção e, conseqüentemente, facilita a leitura de alunos com deficiência visual.
- Máscara de Acrílico para Teclado, que é um teclado convencional que pode ser acoplado ao computador com saídas PS2 (Porta para teclado e mouse) ou USB (Universal Serial Bus), possui uma cobertura de acrílico para facilitar a digitação e possui uma máscara com orifícios a cada tecla, sendo projetado para a passagem do dedo de um adulto, evitando que o usuário com dificuldades motoras dispare várias teclas ao mesmo tempo; assim, o aluno com dificuldades na coordenação motora não será impedido de utilizar o computador;
- Rybená significa “comunicação na língua indígena Xavante”, é uma tecnologia totalmente nacional-Utilizando o Rybená Web - software que tem como finalidade Traduzir por meio de Libras Português-Libras um leitor de textos oferece a surdos, deficientes auditivos, visuais parciais, idosos, iletrados, disléxicos e outras pessoas com necessidades especiais, a possibilidade de entendimento dos textos das páginas web não protegidos podendo também ser. O Player Rybená, solução digital para surdos, é um aplicativo que converte páginas da *Internet* em HTML (HyperTextMarkupLanguage) ou texto escrito em português para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, permitindo tornar sites acessíveis a surdos. O Rybená Voz permite que pessoas com baixa visão ou analfabetos funcionais acessem o conteúdo de sítios da *internet* pela transformação de textos em HTML em voz humana sintetizada. Por meio do

torpedo Rybená é possível que se envie um texto (SMS) pelo telefone celular e o celular receptor traduza o texto recebido para LIBRAS.

A utilização do computador como meio educacional acontece juntamente com um questionamento sobre a função da escola e do papel do professor. A verdadeira função educacional não deve ser a de ensinar, mas, sim, a de criar condições de aprendizagem.

O artigo 80 da Nova LDB/96 (Lei de Diretrizes e Bases) incentiva todas as modalidades de ensino à distância e continuada, em todos os níveis. A utilização integrada de todas as mídias eletrônicas e impressa pode ajudar-nos a criar todas as modalidades de curso necessárias para dar um salto qualitativo na educação continuada, na formação permanente de educadores, na reeducação dos desempregados. (LDB, 1996)

A LDB determina que seja realizada a educação continuada e isso é lei, no entanto, não somente por ser lei que deve ser idealizada, mas, sim, por ser uma melhoria no aprendizado dos educadores, uma forma de se manterem atualizados das novidades e também não se esquecerem do que já foi aprendido.

## 5 | RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

Por intermédio do uso da tecnologia na educação, pode-se melhorar o modo de vida das pessoas com necessidades especiais, bem como o de todos os alunos das escolas, melhorando a acessibilidade e o multiculturalismo, que nada mais é do que a aceitação das pessoas do modo que elas são, com suas etnia, crença, religião, cultura e nacionalidade.

Com o uso dos recursos visuais e interativos é possível transformar a aprendizagem do aluno com necessidades especiais mais atrativa e eficiente, visando à qualidade na comunicação numa abordagem inclusiva. O uso dos softwares, programas especiais que contemplam as questões de acessibilidade (Skype) e com o “My Reader 2” o aluno participará normalmente da aula, sem empecilho para o aprendizado, pois poderá ler os textos sem problemas de visualização, com a máscara de acrílico, facilitar a digitação, o manuseio do teclado, e com o Rybená Web oferecer às pessoas com deficiência auditiva e visuais parciais, idosos, iletrados, disléxicos a possibilidade do entendimento dos textos das páginas da web com a sua tradução em libras e voz.

A utilização de blogs:

(blogue - (c1999) Internet - página pessoal, atualizada periodicamente, em que os usuários podem trocar experiências, comentários etc., ger.(geralmente) relacionados com uma determinada área de interesse ETIM (etimologia) ing. (inglês) *blog* 'id.'(idem))(Houaiss 2009).

É feita mais pelos alunos do que pelos professores, como espaço de divulgação

pessoal. Atualmente, há o uso no campo universitário, pois permite a atualização constante de informações, pelo professor e pelos alunos, favorecendo a construção de projetos de pesquisas, individuais ou em grupos, e a divulgação de trabalhos acadêmicos. Possibilita que o professor acompanhe o progresso de cada aluno, suas ideias na expressão escrita. Utilizando imagens, sons, vídeos, de modo a integrar as ferramentas tecnológicas e a avaliação pedagógica.

O uso da televisão na educação com uma combinação de linguagens totalmente diferentes as imagens, as falas, as músicas, as escritas, as narrativas, os conteúdos, junta o mundo real ao imaginário, imagens reais na apresentação de documentários históricos, o imaginário com suas novelas, os filmes, os desenhos, etc. Aprender, conhecer – os outros, o mundo, a explorar as emoções por meio de uma mídia prazerosa, sem precisar fazer esforço. A TV mostra o cotidiano, os sentimentos, as novidades apresenta uma educação contínua, há momentos em que realmente educa, no entanto, há momentos que somente entretém.

A integração da educação a distância (EaD), antes vista como secundária ou específica, destaca-se hoje como caminho para mudanças profundas na educação. É uma opção cada vez mais importante para se aprender para quem não teve oportunidade ao longo da vida, à formação continuada, para a aceleração profissional, para conciliar trabalho com estudo.

A EaD é cada vez mais utilizada no mundo da educação, expande nacional e internacionalmente, atendendo cada vez mais alunos, em mais cidades. É caracterizada como modelo em massa com quantidade, escalabilidade, atendimento de muitos, ao mesmo tempo, produto de baixo preço. Tem maior presença digital, audiovisual, seja ao vivo, como teleaula, ou em gravação em webaula.

Aprender em qualquer lugar, a qualquer hora. Isso é possível. Com tecnologias digitais móveis, por meio do uso de celulares, onde novas possibilidades e grandes desafios se abrem. Conciliando a mobilidade, o espaço e o tempo. Aprendendo a fazer escolhas corretas entre o entretenimento e a aprendizagem.

O incentivo da aprendizagem deve envolver o aluno de tal maneira que ele possa ter disciplina, participação, aprendizagem e facilitação das dificuldades com os conteúdos que lhe foram propostos.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto que muitos professores ainda resistem ao uso das tecnologias em sala de aula, faz-se necessário curso de capacitação, o professor necessita saber as ferramentas que tem em suas mãos para trabalhar. Tendo em vista que o professor será o mediador que auxiliará o aluno para que alcance o principal objetivo, que é a aprendizagem.

Pesquisa realizada pelo Ibope Media aponta que, no segundo trimestre de 2013, mais de 105 milhões de brasileiros estavam conectados à *internet*. O número é 3% maior que os 102,3 milhões registrados no trimestre anterior. O estudo abrange pessoas com acesso à web em qualquer ambiente (domicílios, trabalho, lan houses, escolas, locais públicos e outras localidades).

Com o uso da *internet* têm-se tudo muito à mão, num instalar dos dedos se consegue viajar o mundo. As tecnologias andam em direção à instantaneidade, à comunicação audiovisual e interativa. A facilidade que atualmente os repórteres e apresentadores de televisão se veem, conversam e compartilham simultaneamente as informações na mesma tela à distância. Podemos observar tal acontecimento nos telejornais, em que o apresentador fala ao vivo com os correspondentes internacionais.

Ensinar utilizando os meios de comunicação e tecnologia traz uma série de desafios e sabemos que são diversas as tecnologias inseridas na escola, como podemos elencar: o datashow, retroprojetor, rádio, televisão dentre outras. De um lado temos uma série de informação, variedade de materiais, canais, aplicativos, recursos do outro lado, exige-se a capacidade de avaliação, interpretação, escolha, concentração. Focar naquilo que realmente é bagagem necessária para a educação, e não naquilo que é supérfluo ou que é apenas entretenimento.

Numa sociedade conectada, todos precisaram reaprender a conhecer, a comunicar, a ensinar; reaprendendo a integrar o ser humano ao tecnológico; integrando o indivíduo, o grupo e o social. O uso da tecnologia brasileira Rybená possibilita a acessibilidade de portadores de deficiência junto ao mundo tecnológico e à sociedade. Fazendo assim com que pessoas que jamais imaginavam estar junto e competindo com pessoas ditas normais hoje possam fazê-lo com mais segurança.

Hoje a *internet* invade nossas vidas, nossos lares com todos os seus movimentos, velocidade. O aprender somente por aprender já não faz parte do nosso cotidiano; atualmente, as pessoas precisam saber determinado assunto e o aprendem por ser útil, necessário e agradável apr(e)ender esta sabedoria.

As tecnologias cada vez mais integram a educação, desempenhando muitas atividades que os professores sempre desenvolveram. A transmissão dos conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto. Caberá ao professor definir quais, quando e onde esses conteúdos serão disponibilizados, e o que se espera que os alunos aprendam, além das atividades que estão relacionadas a esses conteúdos.

Agora o professor terá o papel de mediador, de orientador, de incentivador para o uso das tecnologias que cada vez vem se aperfeiçoando. Embora ainda desempenhe o papel de especialista que possui conhecimentos em áreas específicas, passa a orientar os alunos em suas atividades sendo um consultor,

facilitador, planejador e dinamizador das situações de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: referências bibliográficas. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a.

**DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>(acesso em 20.03.2017)

**Escolas já usam tablets, mas professores ainda não foram capacitados**. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=ctI7B9ImcsM>>(acesso em 20.03.2017)

**FEITOSA, Ailton**. Cita Tavares (2005) Disponível em <<http://www.infoescola.com/pedagogia/a-informatica-educativa-no-processo-ensino-e-aprendizagem/>>(acesso em 20.03.2017)

**TAVARES, R**. Animações Interativas Conceituais e Mapas Conceituais. Simpósio Nacional de Ensino de Física, 16. 2005a., Rio de Janeiro-RJ. **Anais...** Rio de Janeiro, 2006

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática Geral**- 8ª ed. – São Paulo: Ática 2006 (HOUAISS 2009) Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa-2009.3- **Houaiss 2009**

**Ibope aponta que acesso à internet cresce 3% no 2º trimestre**. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/tecnologia-pessoal/2013/10/ibope-aponta-que-acesso-a-internet-cresce-3-no-2-trimestre.shtml>>(acesso em 20.03.2017)

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003- (acesso em 20.03.2017)

MARTELLI, Lindolfo A. **Manual para elaboração de artigo**. [Online]. Valinhos, 2014 p. 01-10. Disponível em:< <http://www.anhanguera.edu.br/cead>> (acesso em 20.03.2017)

**Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Catálogo Nacional de Produtos para Tecnologia Assistiva**. Disponível em: <<http://assistiva.mct.gov.br/index.php>>(acesso em 25.03.2015)

**MORAN, J. M**. Como utilizar a internet na educação. Cien. Inf., [S.l.], v. 26, n. 2, p. 146-153. 1997 (acesso em 20.03.2017)

**O Uso das Tecnologias na Educação**. Disponível em:<<https://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/5945/o-uso-das-tecnologias-na-educacao.aspx>>(acesso em 20.03.2017)

**O uso das TICs na Educação Básica**. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=YqOCIL8kbBo>> (acesso em 20.03.2017)

**ProInfo Integrado** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13156&Itemid=823](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=823)>. (acesso em 20.03.2017)

**Rybená Acessibilidade** Disponível em:<<http://assistiva.mct.gov.br/catalogo/acessibilidade-web-rybena>>(acesso em 20.03.2017)

**Rybená WEB** Acessibilidade em Libras e voz Disponível em:<<https://facilitandoacessibilidade.wordpress.com/2015/04/22/acessibilidade-em-libras-e-voz-rybena-web/>>(acesso em 20.03.2017)

**Rybená solução digital** Disponível em:<<https://medium.com/@patrum/player-rybena-solucao-digital-para-surdos-786bcc26fd5f>>(acesso em 20.03.2017)

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**MARCELO MÁXIMO PURIFICAÇÃO** - Pós-doutor em Educação pela Universidade de Coimbra, Portugal. Doutor em Ciências da Religião pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás -2014). Doutorando em Ensino pela Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES 2017). Mestrado Profissional em Teologia: Educação Comunitária Infância e Juventude pela Escola Superior de Teologia - EST/UFRGS e Mestre em Ciências Educacionais pela UEP. A nível de graduação, possui formação multidisciplinar (licenciatura e bacharelado) cursados no período (1993-2011), sendo: Licenciatura Plena em Matemática (UEG), Licenciatura em Pedagogia (ICSH/UFG), Licenciatura em Filosofia (FBB/UNIT) e Bacharelado em Teologia (FATEBOV). Professor Titular C-I (Estatutário) da Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior FIMES/UNIFIMES, lotado na Unidade Básica das Humanidades. Professor P-IV da Secretaria Estadual de Educação de Goiás SEDUCE/GO. Professor Permanente no Mestrado Profissional em Intervenção Educativa e Social (MPIES) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) Linha de Pesquisa: Novas de Subjetivação e Organização Comunitária. [Sem vínculo empregatício]. Professor Permanente no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu - Mestrado em Educação) da Faculdade de Inhumas – FACMAIS - Linha de Pesquisa: Educação, Instituições e Políticas Educacionais. Professor Coorientador nos Programas de Pós-Graduação em Ensino (PPGEns) e Ciências Exatas (PPGECE) da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES. Coordenador do Grupo de Pesquisa (NEPEM/UNIFIMES); Editor adjunto da Revista Educação, Psicologia e Interfaces da UFMS. Atualmente pesquisa e escreve sobre os seguintes temas: ensino; formação de professores; currículo; processos educativos; violência escolar; e filosofia e seus eixos temáticos. E-mail: maximo@unifimes.edu.br

**ELISÂNGELA MAURA CATARINO** - Pós-doutora em Educação Especial pela Escola Superior de Educação de Coimbra – ESEC/Pt. Doutora em Ciências da Religião pela PUC-Goiás. Mestra em Teologia: Educação Comunitária Infância e Juventude pela EST/UFRGS. Graduada em Letras pela UEG e em Filosofia pelo ICSH. Professora efetiva da Secretaria Estadual de Educação de Goiás e Professora Titular da Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior (FIMES). Pesquisadora vinculada ao Núcleo de Estudo Pesquisa Multidisciplinar (NEPEM) Colíder do Grupo de Estudos... da UFMS. Atualmente estuda e pesquisa sobre a Educação Especial e Formação do Leitor. E-mail: maura@unifimes.edu.br

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acessibilidade 9, 15, 17, 18, 91  
Arquitetura 75, 77, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94  
Arranjo 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 83

### C

Ciências Cognitivas 62  
Corpo 43, 51, 53, 54, 59, 64, 66, 89, 91, 93, 101, 119, 122, 127, 128, 129, 130, 158  
Cultura 15, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 80, 90, 92, 95, 96, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 151, 152, 153, 155, 158, 159, 160

### E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 27, 28, 36, 62, 108, 112, 135, 148, 159, 160, 161  
Epistemologia Evolucionária 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 51  
Estágio Curricular 19, 21  
Estética 93, 114, 115, 117, 123  
Experiência 4, 5, 6, 19, 20, 21, 25, 26, 64, 69, 79, 80, 81, 85, 93, 114, 124, 129, 148, 150, 152, 154, 155, 156

### F

Formação Continuada 1, 2, 3, 5, 6, 7, 16, 148, 159  
Formação Docente 1, 3, 6

### I

Identidade 6, 55, 86, 89, 95, 96, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 154, 159  
Idosos 14, 15, 30, 31, 33, 35, 36, 105, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 130, 132, 149

### L

Linguagem 11, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 67, 68, 72, 73, 74, 86

### M

Manifesto 2, 88, 90, 91, 92, 93, 94  
Memória 5, 13, 63, 75, 78, 84, 85, 86, 95, 96, 97, 101, 103, 104, 105, 107, 112, 113  
Migração 151, 152, 154  
Moda 46, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94  
Mulheres 28, 29, 30, 31, 106, 149

## P

Políticas Educacionais 1, 3, 4, 7, 8, 159, 161

Precipitação 134, 136

Prototipação 118, 123, 124, 128, 131

## R

Relato de Experiência 19, 148

Robótica Afetiva 120, 122, 131

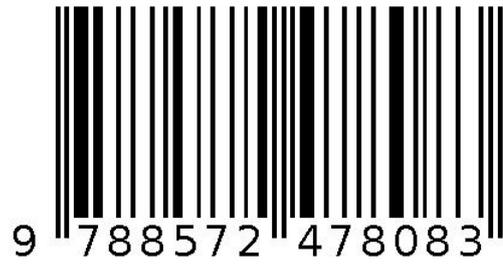
## T

Tecnologias 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 23, 42, 121

Tendência 31, 34, 61, 77, 143

Teoria Literária 54, 60

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-808-3



9 788572 478083