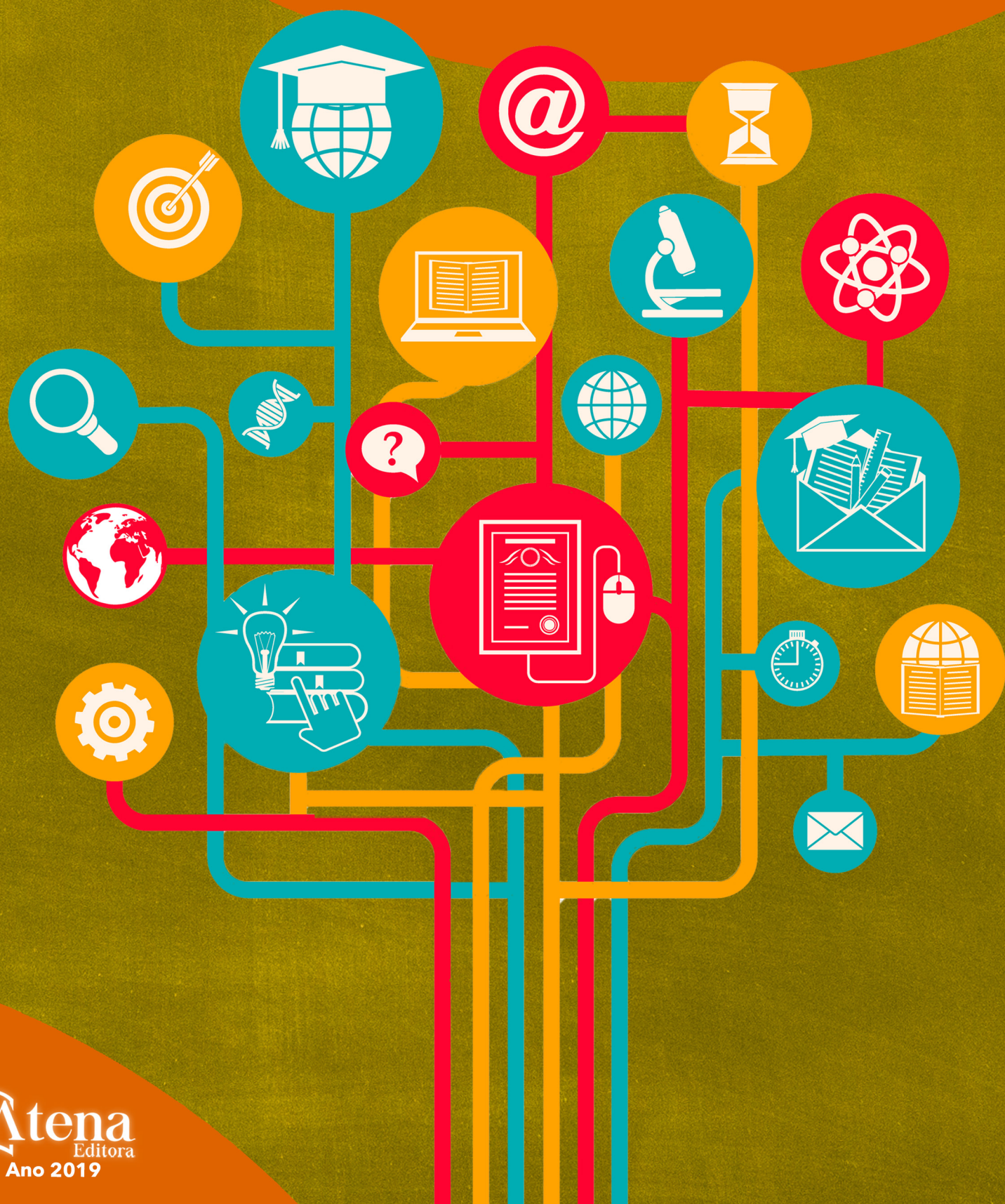


Gabriella Rossetti Ferreira  
(Organizadora)

# A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços, Limites e Contradições 2



Gabriella Rossetti Ferreira  
(Organizadora)

A Educação no Brasil e no Mundo: Avanços,  
Limites e Contradições 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

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**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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 Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E24	A educação no Brasil e no mundo [recurso eletrônico] : avanços, limites e contradições 2 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A Educação no Brasil e no Mundo. Avanços, Limites e Contradições; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-480-1 DOI 10.22533/at.ed.801191107  1. Educação. 2. Sociedade. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II.Série.  CDD 370
<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

A obra “A educação no Brasil e no mundo Avanços, Limites e Contradições” traz diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo das ciência humanas.

De acordo com Feldmann e D’Água (2009, p. 196), “mudar o tempo e o espaço da escola é inserir-se numa perspectiva de mudança das estruturas sociais, tendo como horizonte de possibilidades a transformação de uma sociedade injusta e excludente, em uma sociedade mais igualitária e includente”. Mudar nesse sentido, talvez signifique reconhecer que nos espaços escolares é a diferença que faz os seres humanos iguais, ou que pela equidade temos o direito de ser diferentes.

Assim, na atualidade, a escola enquanto instituição social responsável pela aquisição do saber, principalmente, o sistematizado, deve repensar suas práticas, na tentativa de embasar-se numa perspectiva científica para desenvolver uma gama de projetos, mesmo com as dificuldades de materiais e dos profissionais.

As responsabilidades da escola vão além de simples transmissora de conhecimento científico. Sua função é muito mais ampla e profunda. Tem como tarefa árdua, educar a criança para que ela tenha uma vida plena e realizada, além de formar o profissional, contribuindo assim para melhoria da sociedade em questão. Como afirma Torres (2008, p. 29): uma das funções sociais da escola é preparar o cidadão para o exercício da cidadania vivendo como profissional e cidadão. O que quer dizer que, a escola tem como função social democratizar conhecimentos e formar cidadãos participativos e atuantes.

O Estado deve garantir o acesso à educação a todas as pessoas, sem discriminação, respeitar e valorizar a docência, assegurar formação continuada e condições de trabalho satisfatórias. E mais: as liberdades de expressão de ensinar e de aprender, o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas que devem se conjugar com as necessidades específicas dos diferentes públicos da educação, contempladas segundo a perspectiva inclusiva e laica, permitindo que a escola se adeque às necessidades e corresponda às realidades de seus estudantes. A qualidade da educação envolve cada um desses critérios e, implica um empenho à favor da promoção da equidade e da diversidade, bem como, o enfrentamento a toda forma de preconceito e discriminação.

Gabriella Rossetti Ferreira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
IMPACTOS GERADOS PELA CONSTRUÇÃO CIVIL: O TEMA SUSTENTABILIDADE GANHA MAIS RELEVÂNCIA NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO	
Dalva Olivia Azambuja Ferrari	
DOI 10.22533/at.ed.8011911071	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
MEMÓRIA E DIVULGAÇÃO: AÇÕES EDUCACIONAIS DA CASA DA CIÊNCIA DO HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO NA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO	
Fernando Rossi Trigo	
Flávia Fulukava do Prado	
André Peticarrari	
Marisa Ramos Barbieri	
DOI 10.22533/at.ed.8011911072	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>29</b>
METODOLOGIAS ATIVAS: AS DIFICULDADES DE IMPLANTAÇÃO NAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS FRENTE AOS PROBLEMAS DE GESTÃO	
Wagner Cardoso Silva	
Ana Cristina Mende Muchon	
Daniela Vasconcelos Cardoso de Assunção	
Evelyne Lopes Ferreira	
Fabricia Candida Aparecida de Paula Raggi	
DOI 10.22533/at.ed.8011911073	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>44</b>
INTERDISCIPLINARIDADE E INOVAÇÃO NO CONTEXTO DA GESTÃO EDUCACIONAL - UM CASO PRÁTICO	
João Leandro Cássio de Oliveira	
João Francisco Sarno Carvalho	
Carla Soares Godinho	
DOI 10.22533/at.ed.8011911074	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>58</b>
MUSEU FAMILIAR E O PAPEL DA GUARDIÃ DE OBJETOS E MEMÓRIAS	
Frantieska Huszar Schneid	
Francisca Ferreira Michelin	
DOI 10.22533/at.ed.8011911075	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>70</b>
NOSSOS DIAS: EDUCAÇÃO E RELIGIOSIDADE	
Leonardo da Silva Cezarini	
DOI 10.22533/at.ed.8011911076	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>81</b>
O PROCESSO EXCLUDENTE QUE PROVOCA A EVASÃO ESCOLAR DE HOMENS E MULHERES TRANSEXUAIS E TRAVESTIS	
Erikah Pinto Souza	
Jarles Lopes de Medeiros	
Alexsandra dos Santos Barbosa	
Marcos Adriano Barbosa de Novaes	
Johnantan Santiago Moura	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8011911077</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>92</b>
O USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO AUXÍLIO DO LETRAMENTO E COMUNICAÇÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO DE GRAU LEVE DE DOIS A SETE ANOS	
Franklin Façanha da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8011911078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>104</b>
POLÍTICAS E DIREITO DOS IDOSOS NA AGENDA SOCIAL BRASILEIRA	
Gisele Pasquini Fernandes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8011911079</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>123</b>
POR UMA PRAXIS EM PSICOLOGIA ESCOLAR HUMANISTA: DIALOGANDO COM PAULO FREIRE	
Evely Najjar Capdeville	
Sônia dos Santos Osvaldo Peixoto Leite	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110710</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>133</b>
PRÁTICAS NA METODOLOGIA DE ENSINO DE BIOLOGIA – UMA PROPOSTA PARA AUXILIAR O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
Larissa Gonzaga Ferreira	
Silvia Dias da Costa Fernandes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110711</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>139</b>
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS: O ENSINO DE HISTÓRIA E A LEI 11645/2008	
Cristiane Bartz de Ávila	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110712</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>150</b>
PRESSUPOSTOS LIBERAIS, REFORMA DO ESTADO (1995) E A GESTÃO ESCOLAR	
Gislaine Buraki	
Kathelyn Kalyna Belli	
Suzanete Aparecida de Freitas Vaz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110713</b>	

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>160</b>
REFLEXÕES SOBRE O FENÔMENO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
<a href="#">Patrícia Fortuna Wanderley Prazeres</a> <a href="#">Andrea Berenblum</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110714</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>167</b>
REINVENÇÃO DE PAULO FREIRE NA FORMAÇÃO PERMANENTE DE EDUCADORES EM UMA ESCOLA DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE VILA VELHA/ES	
<a href="#">Débora Monteiro do Amaral</a> <a href="#">Valter Martins Giovedi</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110715</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>174</b>
RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E EDUCAÇÃO INFANTIL: PRÁTICAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	
<a href="#">Maria Aparecida Rodrigues Rocha</a> <a href="#">Rayane da Cruz Silva</a> <a href="#">Simone Regina Silva d`Almeida</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110716</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>184</b>
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: UMA APROXIMAÇÃO NA ÁREA DA EDUCAÇÃO	
<a href="#">Lina Maria Gonçalves</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110717</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>195</b>
SUBJETIVIDADES DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM PROJETOS DE EXTENSÃO: A EXPERIÊNCIA DA REVISTA ELO	
<a href="#">Patrícia Muratori de Lima e Silva Negrão</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110718</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>208</b>
UMA INTERVENÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL EM CRIANÇAS COM HISTÓRICO DE FRACASSO ESCOLAR	
<a href="#">Quezia Crispa Isnardi</a> <a href="#">Silvia Nara Siqueira Pinheiro</a> <a href="#">Leticia Soares Leite</a> <a href="#">Karen Pereira da Motta</a> <a href="#">Lívia Magalhães Vidinha</a> <a href="#">Mariana Souza de Oliveira</a> <a href="#">Milene Bohm</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110719</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>217</b>
USE OF CONCEPT MAPS AS A STRATEGY FOR TEACHING-LEARNING AND ASSESSMENT TOOL IN GEOGRAPHY LESSONS	
<a href="#">Márcio Aurélio Carvalho de Moraes</a> <a href="#">Francisco Willians Makoto Plácido Hirano</a> <a href="#">Tatiana de Sousa Araújo</a> <a href="#">Gustavo de Castro Nery</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80119110720</b>	





## REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA: UMA APROXIMAÇÃO NA ÁREA DA EDUCAÇÃO

**Lina Maria Gonçalves**

Universidade Federal do Tocantins

Programa de Pós Graduação em Gestão de

Políticas Públicas

Palmas, Tocantins

e-mail: marialina.mg@gmail.com

**RESUMO:** Este artigo apresenta o processo de revisão da literatura, segundo protocolo adaptado pela autora, para sua tese de doutorado em educação: currículo, na linha de pesquisa novas tecnologias em educação. Para localizar, selecionar e analisar criticamente as pesquisas divulgadas nos últimos anos, foram empregadas técnicas que aproximam a metodologia desta revisão aos padrões da revisão sistemática da literatura-RSL. Também foram utilizados recursos do NVivo10, um software de suporte para investigação com uso de métodos qualitativos e mistos, desenvolvido pela *QSR International*. Este permite ao pesquisador, a partir da criação de um banco com seus dados ou fontes, fazer codificações, realizar diferentes consultas e representações visuais, que facilitam as análises necessárias à investigação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação, tecnologias digitais, currículo, software NVivo, revisão bibliográfica.

### SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE: AN APPROACH IN THE AREA OF EDUCATION

**ABSTRACT:** This article presents the process of review of the literature, according to protocol adapted by the author for his doctoral thesis in education: curriculum, in the line of research new technologies in education. To locate, select and critically analyze the research published in recent years, were employed techniques that approximate the methodology of this review the standards of literature systematic review-RSL. Also used were NVivo10 resources, a support software for research with the use of qualitative and mixed methods developed by the International QSR. This allows the researcher, from the creation of a bank with your data or sources, make encodings, perform different queries and visual representations that facilitate the analysis necessary research.

**KEYWORDS:** *Education, digital technologies, curriculum, NVivo software, literature review.*

### 1 | INTRODUÇÃO

Uma revisão sistemática da literatura - RSL, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre o tema em pauta. O diferencial é que ela segue um

protocolo de pesquisa que garante que as buscas sejam “metódicas, explícitas e passíveis de futuras reproduções” (SAMPAIO; MANCINI, 2007, p.83). É usada para “agregar evidências de pesquisa para guiar a prática clínica” (idem), entretanto pode e deve ser empregada em diferentes áreas do conhecimento.

Atallah e Castro (s/d, p. 26) descrevem sete passos para a RSL. A partir de uma adaptação livre destes passos, foram empregadas técnicas que se aproximam de seus padrões, para localizar, selecionar e analisar criticamente as pesquisas divulgadas nos últimos anos, sobre “educação, tecnologias e inovação curricular”. Este artigo apresenta o protocolo usado nesta revisão. Também destaca e exemplifica as contribuições do NVivo10, software da *QSR International* de suporte para investigações que empreguem métodos qualitativos e mistos.

## 2 | UMA EXPERIÊNCIA DE REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

A aproximação com a RSL, empreendida neste trabalho, foi realizada a partir da adaptação livre dos passos usados pela área da saúde, conforme tabela 1.

Tabela 1: Adaptação dos passos para a RSL.

<b>Segundo Atallah e Castro</b>	<b>Adaptação para este trabalho</b>
1. Formulação da pergunta	<b>1.</b> Estabelecimento do protocolo: Definição dos indexadores de busca, dos bancos de dados eletrônicos e critérios a serem adotados
2. Localização e seleção dos estudos	<b>2.</b> Localização e seleção dos estudos.
3. Avaliação crítica dos estudos que determinará quais serão os estudos válidos que irão ser utilizados na revisão	<b>3.</b> Pré-análise dos trabalhos localizados, com exclusão dos repetidos em mais de uma base. Leitura seletiva dos trabalhos, com classificação dos significativos para a pesquisa em pauta.
4. Coleta de dados, quando todas as variáveis estudadas devem ser observadas nos estudos.	
5. Análise e apresentação dos dados, quando, baseado na semelhança entre os estudos eles ser o agrupados para a meta-análise	<b>4.</b> Organização e agrupamento dos trabalhos, conforme focos presumidos de pesquisa.
6. Interpretação dos dados	<b>5.</b> Interpretação dos estudos selecionados
7. Melhora e atualização da revisão cada vez que surjam novos estudos sobre o tema	<b>6.</b> Ampliação da revisão com a inclusão de novos estudos e de outros trabalhos impressos ou digitais.

Fonte: Adaptação livre realizada pela autora

Cabe destacar que não há a pretensão que esta adaptação atenda às exigências de todos os campos da pesquisa educacional, entretanto, ela se mostrou adequada ao presente contexto.

### 2.1 Primeiro passo: estabelecendo protocolos

A Pergunta norteadora elaborada foi: Que trabalhos, resultados de investigação, abordam a integração curricular das tecnologias digitais, especialmente os laptops

educacionais, apresentando indícios de mudanças e/ou inovação, neste currículo?

As bases de dados eletrônicas selecionadas foram 2 (duas) nacionais e 2 (duas) internacionais, a saber: portal de periódicos da Capes, portal de teses e dissertações da Capes; Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal- RCAAP e *Education Resources Informatic* – ERIC. Para a ampliação da revisão, na última etapa, também foram arroladas publicações impressas ou digitais e trabalhos apresentados em eventos da área e publicados em seus anais.

O recorte temporal estabelecido inicialmente foi o período entre 2009 e 2013 e, posteriormente, foi estendido até 2014, visto que a tese não seria finalizada antes de dezembro de 2015. Também foram estabelecidos os seguintes critérios para a seleção dos trabalhos:

- Artigos científicos, apenas os publicados em periódicos revisados por pares.
- Teses defendidas em programas de pós-graduação em educação ou áreas afins.
- Em relação ao projeto UCA – Um Computador por aluno, ao programa PROUCA - Programa Um Computador por Aluno e Magalhães – Programa similar ao PROUCA, desenvolvido em Portugal, por serem programas relativamente recentes, além das teses e documentos oficiais, também seriam aceitas dissertações defendidas em programas de pós-graduação em educação ou áreas afins.

Cabe destacar que o “Projeto Um Computador por Aluno (UCA)” foi implantado pelo MEC no ano de 2007 com o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino.

Já o “Programa Um Computador por Aluno - PROUCA” foi instituído pela Lei nº 12.249, de 14 de junho de 2010, com o objetivo de promover a inclusão digital pedagógica e o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem de alunos e professores das escolas públicas brasileiras, mediante a utilização de computadores portáteis denominados laptops educacionais.

Continuando os procedimentos da RSL, a definição dos indexadores de busca foi mais complexa, pois cada base de dados possui características distintas que inviabilizaram a completa padronização. O ponto de partida foram indexadores relacionados às questões gerais, levantadas pelo grupo de pesquisa “Formação de Educadores com Suporte em Meio Digital”, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo da PUC - SP. Posteriormente foram realizados refinamentos, conforme se mostraram necessários. Desta forma, inicialmente os indexadores usados foram os mostrados na tabela 2.

Tabela 2: Indexadores de busca

2 PALAVRAS	3 PALAVRAS	
Tecnologia, educação	Tecnologia, educação, currículo	Tecnologia, educação, inovação
TIC, educação	TIC, educação, currículo	TIC, educação, inovação
<i>ICT, education</i>	<i>ICT, education, curriculum</i>	<i>ICT, education, innovation</i>

Fonte: elaboração da autora

## 2.2 Segundo passo: buscas nos bancos de dados

A localização e a seleção dos estudos começaram pelo portal de periódicos da Capes. Inicialmente foram usados os indexadores de busca composto por 2 (duas) palavras (coluna 1 da tabela 2). Depois por 3 (três) palavras, (coluna 2 da tabela 2). Em seguida, repetiu-se a busca substituindo o termo currículo por inovação, (coluna 3 da tabela 2) visando direcionar o foco para o segundo foco da pesquisa. Em todas as buscas as palavras foram ligadas pelo conectivo aditivo “e”. Os resultados estão na tabela 3.

Tabela 3: Resultados da primeira busca no Portal de Periódicos da Capes

INDEXADORES	QUANTIDADE DE ARTIGOS		
	TÍTULO E ASSUNTO	TÍTULO E QUALQUER CAMPO	SIGNIFICATIVOS
ICT education	99	99	22
ICT Education Curriculum	17	17	7
ICT Education Innovation	0	1	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>29</b>
TIC Educação	3	95	3
TIC Educação Currículo	1	26	9
TIC Educação Inovação	0	21	9
TIC Educação Inovação Disruptiva	0	0	0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>142</b>	<b>21</b>
Educação Tecnologia	17	17	3
Educação Tecnologia Currículo	1	1	2
Educação Tecnologia Inovação	1	1	1
<b>SUBTOTAL</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>139</b>	<b>161</b>	<b>56</b>

Fonte: elaboração da autora

Diante do número reduzido de artigos sobre inovação (apenas um), considerou-

se que o termo inovação poderia ser pouco usado na área da educação, assim sendo, a busca foi refeita retirando-se o termo educação, visando encontrar trabalhos de outras áreas, mas que pudessem contribuir para o entendimento do conceito. Ato contínuo, a busca de artigos em periódicos foi repetida, qualificando inovação com o adjetivo disruptiva, termo herdado da gestão empresarial e aplicado à educação e tecnologia. Christensen; Horn; Stacher (2013) aplicam o termo disruptivo à educação e tecnologia destacando os seguintes aspectos: 1) a democratização, ao oferecer o produto educacional para pessoas que geralmente não seriam atendidas. 2) a possibilidade não apenas de maior acessibilidade aos serviços educacionais (Educação a Distância – EaD) como uma reformulação do próprio serviço, por meio de equidade no acesso às informações e a criação de redes de aprendizagem 3) a possibilidade de modularizar ou reorganizar os conteúdos curriculares e usá-los conforme a necessidade.

Os resultados desta segunda busca estão na tabela 4.

Tabela 4: Resultados da segunda busca no Portal de Periódicos da Capes

INDEXADORES	QUANTIDADE DE ARTIGOS		
	TÍTULO E ASSUNTO	TÍTULO E QUALQUER CAMPO	SIGNIFICATIVOS
Tecnologia ,Inovação	3	796	24
Tecnologia, Inovação (refinamento com a inclusão dos indexadores: <i>technology and innovation, technological development e tecnologia innovación.</i>		13	0
TIC, Inovação	0	54	3
<i>ICT, Innovation</i>	0	2	2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>847</b>	<b>29</b>
Tecnologia, Inovação Disruptiva	0	5	5
TIC, Inovação Disruptiva	0	2	2
<i>ICT, Disruptive innovation</i>	0	378	16
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>385</b>	<b>23</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1.232</b>	<b>52</b>

Fonte: elaboração da autora

Usando estes mesmos indexadores foram repetidas buscas em outras bases de dados. No Repositório Científico de acesso aberto de Portugal - RCAAP foram obtidos mais 17 artigos científicos. Em seguida, a busca foi estendida a outra base de dados internacional, O ERIC - *Education Resources Informatic*. Inicialmente foi mantido, neste site, os mesmos indexadores e o mesmo refinamento usado no Portal da Capes e no RCAAP. Mas logo surgiu a necessidade de fazer outros refinamentos, que foram realizados a partir dos descritores sugeridos pelo próprio site. Assim sendo, foram usados refinamentos a partir dos descritores *Computer Uses in Education + Educational Inovation; Computer Uses in Education + Curriculum Development;*

*Technology integration + Technology Uses in Education*. Com estes refinamentos e com a leitura dos resumos, obteve-se 28 trabalhos considerados significativos, como mostra a tabela 5.

Tabela 5: Resultados da busca no banco de dados ERIC

INDEXADORES DE BUSCA / REFINAMENTOS	QUANTIDADE DE ARTIGOS	
	RESUMOS E PALAVRAS CHAVE	SIGNIFICATIVOS
<b>ICT, EDUCATION</b>	<b>644</b>	-
<i>technology integration</i>	222	-
<i>Technology Uses in Education</i>	118	-
<i>Technology integration + Technology Uses in Education</i>	50	19
<b>ICT, EDUCATION, CURRICULUM</b>	<b>118</b>	-
<i>Computer Uses in Education</i>	30	-
<i>Curriculum Development</i>	16	-
<i>Computer Uses in Education + Curriculum Development</i>	5	5
<b>ICT, EDUCATION, INOVATION</b>	<b>64</b>	-
<i>Educational Innovation</i>	24	-
<i>Computer Uses in Education</i>	12	-
<i>Computer Uses in Education + Educational Innovation</i>	4	4
<b>TOTAL DE TRABALHOS SIGNIFICATIVOS</b>		<b>28</b>

A próxima etapa foi de buscas por trabalhos sobre programas de uso educacional do computador na modalidade um por aluno, nas bases de dados Capes e RCAAP. Os resultados estão na tabela 6.

Tabela 6: Resultados das buscas “Um Computador por Aluno”

INDEXADORES	QUANTIDADE DE ARTIGOS		
	TÍTULO E ASSUNTO	TÍTULO E QUALQUER CAMPO	SIGNIFICATIVOS
PROUCA	0	1	1
UCA	0	3	3
Um computador por aluno, Modelo 1:1	3	4	4
Laptop Educacional	0	8	8
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Laptop educacional, um computador por aluno	0	1	1
Laptop educacional, modelo 1:1	0	6	6
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
<b>TOTAL DE TRABALHOS SIGNIFICATIVOS</b>			<b>23</b>

Fonte: elaboração da autora

Usando os mesmos indexadores e critérios, a etapa seguinte foi a busca pelas

teses e dissertações, em diferentes bancos de teses e sites de programas de pós-graduação, conforme tabela 7.

Tabela 7: Resultados das buscas por teses e dissertações

INDEXADORES	QUANTIDADE	BANCO	TIPO
Educação ,Tecnologia	2	CAPES	Teses
Educação, Tecnologia, Currículo.	8	CAPES	Teses
	2	RCAAP	Teses
	3	CAPES	Teses
Educação, Tecnologia ,Inovação	2	RCAAP	Teses
	1	RCAAP	Dissertação
	1	PUC SP	Tese
Tecnologia ,Inovação	2	CAPES	Teses
Computador, Educação	2	CAPES	Teses
Modelo 1:1, Computador, Educação	2	CAPES	Teses
PROUCA, Computador, Educação	2	CAPES	Dissertações
Um Computador por aluno, Educação	7	CAPES	Dissertações
Laptop Educacional	2	CAPES	Dissertações
	1	PUC SP	Tese
Magalhães, Computador, Educação	6	RCAAP	Dissertações
	1	RCAAP	Tese
<b>TOTAL DE TRABALHOS SIGNIFICATIVOS</b>		<b>26 teses</b>	
		<b>18 dissertações</b>	

Fonte: elaboração da autora

### 2.3 Terceiro passo: pré-análise dos trabalhos selecionados

Concomitante com as buscas e registro quantitativo dos trabalhos, foi realizada a pré-análise qualitativa, por meio da leitura dos resumos e seleção prévia dos trabalhos significativos.

### 2.4 Quarto passo: Organização e agrupamento dos trabalhos

Visando favorecer a perspectiva analítica necessária à tarefa seguinte, foi proposto um agrupamento das publicações o que resultou em 179 trabalhos, classificados em três grupos: Educação, Tecnologia e Currículo; Educação, Tecnologia e Inovação; Um Computador por Aluno, conforme organização mostrada na tabela 8.



Tabela 8: Agrupamento das publicações selecionadas

<b>TIPOS/ FOCOS DA PESQUISA</b>	Educação tecnologia e currículo	Educação tecnologia e inovação	Um Computador por Aluno	TOTAL
Artigos Científicos	74	29	23	126
Teses	12	9	14	35
Dissertações	-	-	18	18
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>179</b>

Fonte: elaboração da autora

## 2.5 Quinto passo: interpretação dos estudos

Os 179 trabalhos foram importados para um projeto no software NVivo10, constituindo um banco de dados, em conformidade com os grupos anteriormente definidos. O conteúdo da interpretação destes trabalhos, acrescida de interpretação de publicações clássicas sobre currículo, assim como de publicações mais recentes sobre inovação curricular com as TDIC, constituiu a revisão da literatura detalhada na tese de doutorado. Neste artigo, apresenta-se somente o processo desenvolvido, com exemplos das contribuições do NVivo10 para a exploração dos estudos selecionados.

O uso do software não substitui o olhar crítico do pesquisador, tampouco elimina a necessidade de leitura dos trabalhos, mas facilita grandemente seu trabalho. Segundo Bazeley (2013) o NVivo10 pode ajudar na análise dos dados qualitativos em nível da gestão dos dados, da gestão de ideias, da consulta de dados e da apresentação visual que pode reportar aos dados.

Além disso, as diferentes consultas que o NVivo10 possibilita, facilitam o olhar do pesquisador permitindo-lhe visualizações e constatações que demandariam muito tempo e esforço, sem este apoio.

Inicialmente foi realizada consulta da ocorrência de palavras e construção de mapas de nuvens, em cada grupo de trabalhos. Um exemplo da contribuição do NVivo10 pode ser observada por meio da comparação entre dois mapas de nuvens. O da esquerda foi produzido pelas palavras mais frequentes nas 32 (trinta e duas) teses ou dissertações do foco de pesquisa “Um Computador por Aluno”. Enquanto o da direita foi produzido pelas palavras mais frequentes nas 22 (vinte e duas) teses sobre os outros dois focos de pesquisa.



Figura 1: Mapa de nuvens das teses e dissertações sobre Um Computador por Aluno (esquerda) e Educação, Tecnologia, Currículo e Inovação (direita).

Fonte: Importado pela autora de sua área de trabalho no software NVivo10

A semelhança entre os mapas de nuvens produzidos, com grupos distintos de trabalhos, indica que estes abordam questões muito semelhantes. Mas esta é uma inferência com base somente na constatação visual e precisa ser confirmada ou refutada. Para isto, o NVivo10 permite que o pesquisador “faça perguntas e encontre padrões com base em suas codificações, verifique a consistência da codificação [...] e reveja seu progresso”. (QSR, s/d, p.36). Na pesquisa foi preciso responder à pergunta: o que os autores, nos diferentes grupos de trabalhos, apresentam ou argumentam sobre os alunos? Ao clicar sobre a palavra, nos respectivos mapas de nuvem, foi possível ascender de forma rápida aos contextos reais onde ela se inseria para então realizar a análise e interpretação, com o devido rigor acadêmico. E tal interpretação mostrou que, no primeiro caso a palavra alunos se repetia mais pela formalidade, uma vez que os trabalhos tratavam de projetos que a trazem em seu título. Já no segundo caso, as menções ao aluno referiam-se a seu papel como um dos sujeitos das ações curriculares.

Depois de realizar várias consultas aos grupos de trabalhos, já bem familiarizada com seus conteúdos e compreendendo as principais tendências ou abordagens neles presentes, foi possível avançar na interpretação. Para isso foi empregado outro recurso do Nvivo10, os “nós”. Este consiste da seleção de citações ou extratos dos textos e vinculação aos “nós” ou categorias de análise, criadas pelo pesquisador.

O Nvivo10 permite, ainda, que as categorias, as ideias, os conceitos e/ou as inter-relações entre os dados possam ser demonstradas visualmente, quer através da construção de modelos ou de matrizes (BAZELEY, 2013). Vários destes recursos foram usados, com destaque para a árvore de palavras, que de acordo com Queiroz (2010, s/p), tem a capacidade de condensar milhares de informações de milhares de fontes e exibi-las de forma intuitiva e direta, o que é realmente significativo para um pesquisador sobrecarregado com tanta informação, hoje disponível nas bases de

dados digitais.

Um exemplo ocorreu com a pesquisa da palavra “integração” nos trabalhos arrolados no grupo “Um Computador por Aluno”. O recurso de ir e vir da árvore de palavras gerada para as fontes que originaram as frases, nela indicadas, permitiu a identificação do sentido ou contexto em que termo foi usado pelos autores referendados. Um retorno, por exemplo, ao contexto da frase indicada na árvore: “Currículo na perspectiva da **integração** das tecnologias às práticas pedagógicas” levou à tese de Piorino (2012). A abordagem era a concepção integradora entre teoria e prática, no projeto de formação dos professores, em uma escola pública participante do Projeto UCA. Outras consultadas semelhantes indicaram trabalhos que abordavam a integração das tecnologias ao currículo.

Outras consultas foram realizadas e acompanhadas de outros tantos movimentos de ir e vir dos fragmentos de texto a seus contextos. E este movimento permitiu a exploração das tendências, testagem de teorias e o entendimento do conteúdo das publicações. Também explicitou as lacunas conceituais ou abordagens pouco exploradas no universo dos trabalhos arrolados nesta revisão.

## 2.6 Sexto passo: ampliação da revisão

A ampliação ocorreu pelo acréscimo de trabalhos não localizados nas buscas nas bases eletrônicas, mas de reconhecido valor acadêmico, tais como publicações impressas ou digitais, vinculadas a grupos de pesquisa e/ou apresentados em eventos na área de educação e tecnologia. Esta ampliação serviu para a consolidação da interpretação iniciada. Também contribuiu para a explicitação dos conceitos chaves à fundamentação teórica da tese em pauta.

## 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos trabalhos, arrolados nesta RSL, indicou uma ênfase de abordagem na formação docente, para a integração curricular das TDIC. Também explicitou uma lacuna em relação ao processo de mudança nas concepções dos docentes, enquanto sujeitos do currículo, para as mudanças ou inovações com a integração das TDIC.

Para encerrar este trabalho, ainda há 2 (dois) aspectos a serem considerados:

- A revisão sistemática da literatura é importante para a busca de evidências sobre o já pesquisado e publicado sobre certo tema, garantindo rigor ao processo de revisão da literatura. E, se ela é fundamental para a área da saúde, não há motivos para não usá-la na educação.
- O manuseio de grande volume de publicações pode ser facilitado pelo uso de softwares específicos. O Nvivo10 mostrou-se adequado para este fim, pois ajudou na organização das informações não estruturadas, para sua análise e interpretação, com relativa rapidez e rigor metodológico.

## REFERÊNCIAS

ATALLAH, A. N. **Revisão Sistemática e Meta-análise**. 2001. Disponível em <http://metodologia.org/wp-content/uploads/2010/08/meta1.PDF> Acesso 08 Abr. 2014.

\_\_\_\_\_.; CASTRO, A. A. **Revisão Sistemática da Literatura e Metanálise**: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. Disponível em [http://www.centrocochranedobrasil.org.br/cms/apl/artigos/artigo\\_530.pdf](http://www.centrocochranedobrasil.org.br/cms/apl/artigos/artigo_530.pdf) Acesso 08 Abr. 2014.

BAZELEY, P. **Qualitative data analysis with NVivo**. 2 ed. London: Sage Publications Ltd, 2013.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STACHER, H. **Ensino Híbrido**: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos, 2013. Disponível em [http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](http://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf) Acesso 20 Nov. 2014.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999

PIORINO, G. I. P. **A formação do professor e o desenvolvimento de competências pedagógico-digitais**: experiência em escola pública que participa do projeto UCA, 2012. Doutorado em Educação (Currículo). São Paulo: PUC/SP. Disponível em [http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=14731](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=14731) Acesso 08 Abr. 2014.

*QSR International*. **Manual Nvivo10**. Disponível em [www.qsrinternational.com](http://www.qsrinternational.com). Acesso 20 Mai. 2014.

QUEIROZ, D. M. A avaliação como acompanhamento sistêmico da aprendizagem: uma experiência de investigação-ação colaborativa no Ensino Fundamental. **Tese de Doutorado em Ciências da Educação**. Coimbra. Universidade de Coimbra, 2010. Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/17779/1/Tese.pdf> Acesso 02 Nov. de 2014.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. **Estudos de revisão sistemática**: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *In*: os de revisão sistemática 83 Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf> Acesso 20 Abr 2014.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-480-1

