



**Marcia Aparecida Alferes**  
(Organizadora)

# **Qualidade e Políticas Públicas na Educação**

## **8**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

Q1 Qualidade e políticas públicas na educação 8 / Organizadora Marcia Aparecida Alferes. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Qualidade e Políticas Públicas na Educação; v. 8)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-005-6

DOI 10.22533/at.ed.056181912

1. Avaliação educacional. 2. Educação e estado. 3. Prática pedagógica. 4. Professores – Formação. 5. Tecnologia. I. Alferes, Marcia Aparecida. II. Série.

CDD 379.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2018

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.

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

## APRESENTAÇÃO

O Brasil passou nas últimas décadas por reformas educacionais importantes. Uma delas foi a iniciativa de agregar ao processo de ensino-aprendizagem a inserção de recursos tecnológicos.

Para isto a pesquisa foi relevante para que a iniciativa da reforma refletisse uma visão do que se espera do futuro. A reforma incluindo pesquisa e tecnologia trouxe para as escolas, para os professores muitos desafios. Um deles é a percepção dos professores quanto as transformações tecnológicas pelas quais o mundo do conhecimento e do trabalho passam. Outro desafio é a aprendizagem destes professores no que se refere ao uso da pesquisa e da tecnologia em sala de aula.

Esta questão, apresentada em alguns dos artigos deste volume, requer dos professores uma postura diferente em sala de aula se desejam que os alunos efetivamente aprendam, pois será necessário utilizar outras formas de ensinar e se comunicar com os educandos que se utilizam diariamente de ferramentas tecnológicas.

Além da postura do professor, as escolas precisam rever seus currículos, suas formas de avaliação, bem como de acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem.

O engajamento dos alunos em atividades que envolvem o uso de tecnologias é uma oportunidade ímpar dos mesmos obterem sucesso em suas vidas profissionais, que propicia novas formas de aprendizado e desenvolvimento cognitivo.

Outra abordagem dos artigos presentes neste volume, diz respeito ao relato de pesquisas que abordam temas diversos, que ao chegar ao conhecimento de pesquisadores, eleva o nível de aprendizagem dos mesmos sobre assuntos atuais, que estão em discussão na formação de professores, na mídia e presentes nas instituições de ensino.

**Marcia Aparecida Alferes**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ESCOLA DE HACKERS: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Fernanda Batistela</i>	
<i>Adriano Canabarro Teixeira</i>	
<i>Neuza Terezinha Oro</i>	
<i>João Alberto Ramos Martins</i>	
<i>Ariane Mileidi Pazinato</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
A INSERÇÃO DE DESCRITORES DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO NA CLASSIFICAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS DE UM REPOSITÓRIO	
<i>Clésia Jordânia Nunes da Costa</i>	
<i>Elvis Medeiros de Melo</i>	
<i>Dennys Leite Maia</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>26</b>
A QUEBRA DE PARADIGMAS NA PESQUISA ESCOLAR E CIENTÍFICA: A WIKIPÉDIA COMO FONTE DE AUTORIDADE	
<i>Renata de Oliveira Sbrogio</i>	
<i>Vania Cristina Pires Nogueira Valente</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>42</b>
ANÁLISE DO BENEFÍCIO DA UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO GOCONQR EM DISCIPLINA DE ENSINO SUPERIOR EAD	
<i>Camilo Gustavo Araújo Alves</i>	
<i>Emannuelle de Araújo Silva Duarte</i>	
<i>Jizabely de Araujo Atanasio</i>	
<i>Sanielle Katarine Rolim de Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>51</b>
APRENDIZAGEM COLABORATIVA: DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM EM AMBIENTES DIGITAIS	
<i>Patrícia Fernanda da Silva</i>	
<i>Crediné Silva de Menezes</i>	
<i>Léa da Cruz Fagundes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819125</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>61</b>
AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO POSSIBILIDADE DE MELHORIAS DA EDUCAÇÃO	
<i>Vera Adriana Huang Azevedo Hypólito</i>	
<i>Katia Maria Roberto de Oliveira Kodama</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819126</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
CIDADANIA ONLINE: AÇÕES INSTITUCIONAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO DIGITAL E INCLUSÃO SOCIAL	
<i>Nadja da Nóbrega Rodrigues,</i>	
<i>Mércia Rejane Rangel Batista</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819127</b>	

<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>85</b>
CONCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS SOBRE INCLUSÃO ESCOLAR	
<i>Leonor Paniago Rocha</i>	
<i>Fernanda Cristina de Brito</i>	
<i>Vanderlei Balbino da Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819128</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>94</b>
DA INTERNET À SALA DE AULA: CONSIDERAÇÕES SOBRE A APROXIMAÇÃO ENTRE O ENSINO DE HISTÓRIA E O CONTEÚDO DAS REDES SOCIAIS	
<i>Fabiana Alves Dantas</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819129</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>104</b>
DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO EDUCACIONAL PARA KINECT FOR WINDOWS	
<i>Luis Fernando Soares</i>	
<i>Stênio Nunes Alves</i>	
<i>Rafael Cesar Russo Chagas</i>	
<i>Eduardo Henrique de Matos Lima</i>	
<i>Heitor Antônio Gonçalves</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191210</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>110</b>
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: REFLEXÕES ACERCA DA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE DOS PROFESSORES DOS INSTITUTOS FEDERAIS	
<i>Denise Lima de Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191211</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>131</b>
ENSINO SUPERIOR: INOVAÇÃO E MUDANÇA NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA ENSINO NA MODALIDADE VIRTUAL	
<i>Katia Cristian Puente Muniz</i>	
<i>Luzia Cristina Nogueira de Araújo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191212</b>	
<b>CAPÍTULO 13 .....</b>	<b>137</b>
ESTILOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
<i>Margarete Bertolo Boccia</i>	
<i>Antônio Aparecido Batista</i>	
<i>Irismar Rodrigues Coelho Paschoal</i>	
<i>Andreza Gessi Trova</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191213</b>	
<b>CAPÍTULO 14 .....</b>	<b>148</b>
FACEBOOK NA PRÁTICA DOCENTE: APRENDIZAGEM COLABORATIVA E CONECTIVISMO PEDAGÓGICO EM FOCO	
<i>Adriana Alves Novais Souza</i>	
<i>Henrique Nou Schneider</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191214</b>	

**CAPÍTULO 15..... 160**

IDENTIFICANDO A PERSONALIDADE DE TECNOLANDOS EM INFORMÁTICA VIA FERRAMENTA FIVE LABS

*Janderson Jason Barbosa Aguiar*  
*Xênia Sheila Barbosa Aguiar Queiroz*  
*Marta Miriam Lopes Costa*  
*Joseana Macêdo Fechine Régis de Araújo*  
*Evandro de Barros Costa*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191215**

**CAPÍTULO 16.....174**

INOVAÇÃO EM PROJETOS DE SOFTWARE APLICADA A SOLUÇÕES EDUCACIONAIS

*Ricardo André Cavalcante de Souza*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191216**

**CAPÍTULO 17 ..... 186**

INTEGRANDO CONHECIMENTOS AMBIENTAIS E ESTATÍSTICOS NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS POR MEIO DE PROJETOS DE MODELAGEM

*Dilson Henrique Ramos Evangelista*  
*Maria Lúcia Lorenzetti Wodewotzki*  
*Cristiane Johann Evangelista*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191217**

**CAPÍTULO 18..... 194**

O ENSINO DA MATEMÁTICA COM O AUXÍLIO DAS TECNOLOGIAS EM ATIVIDADES DO PIBID

*Mariele Josiane Fuchs*  
*Karina Schiavo Seide*  
*Maiara Mentges*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191218**

**CAPÍTULO 19..... 204**

O ENSINO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA ATRAVÉS DA ROBÓTICA EDUCACIONAL: PRÁTICAS E A INTERDISCIPLINARIDADE

*Thaise de Amorim Costa*  
*Fábio Cristiano Souza Oliveira*  
*Patrícia da Rocha Moreira*  
*Danielle Juliana Silva Martins*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191219**

**CAPÍTULO 20..... 213**

O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

*Mariangela Kraemer Lenz Ziede*  
*Ezequiel Theodoro da Silva*  
*Ludimar Pegoraro*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191220**

**CAPÍTULO 21..... 222**

OLIMPIADA DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Ariane Mileidi Pazinato*  
*Neuza Terezinha Oro*  
*Vanessa Dilda*

**DOI 10.22533/at.ed.05618191221**

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>234</b>
PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA PROPOSTA DE ENSINO COM ESTRATÉGIAS DIVERSIFICADAS PARA CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Fernanda de Melo Reis</i>	
<i>Fábio Cristiano Souza Oliveira</i>	
<i>Danielle Juliana da Silva Martins</i>	
<i>Patrícia da Rocha Moreira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191222</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>245</b>
REGIMES DE VERDADE E ESCALA COMUM DE VALORES DE ESTUDANTES NUM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	
<i>Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191223</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>256</b>
RELAÇÃO DO DESEMPENHO ORTOGRÁFICO DE ESCOLARES COM DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO	
<i>Thaís Contiero Chiaramonte</i>	
<i>Marília Piazzini Seno</i>	
<i>Simone Aparecida Capellini</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191224</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>263</b>
SEXUALIDADE, GÊNERO E EDUCAÇÃO NA REVISTA PRESENÇA PEDAGÓGICA	
<i>Márcia Santos Anjo Reis</i>	
<i>Michelle Barbosa de Moraes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191225</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>278</b>
O INTERCÂMBIO DE SABERES ENTRE INTELLECTUAIS E POVO, UMA LEITURA GRAMSCIANA NA REB	
<i>Egberto Pereira dos Reis</i>	
<i>José Carlos Rothen</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191226</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>288</b>
TICS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA UTILIZANDO A EDUCOPÉDIA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL MARIO PENNA DA ROCHA SME/RJ.	
<i>Renata Bernardo Andrade</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191227</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>299</b>

## O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

### **Mariangela Kraemer Lenz Ziede**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Faculdade de Educação  
Departamento de Estudos Básicos  
Porto Alegre – RS

### **Ezequiel Theodoro da Silva**

Universidade de Campinas (Unicamp), Faculdade de Educação.  
Grupo de Pesquisa ALLE-AULA  
Campinas - SP

### **Ludimar Pegoraro**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)  
Caçador - SC.

**RESUMO:** O objetivo geral deste estudo é analisar como os professores da educação básica das escolas de Caçador/SC estão utilizando as tecnologias digitais da informação e comunicação nas suas práticas pedagógicas. Para a coleta dos dados foi construído um questionário no Google.docs e enviado aos professores das escolas. A análise dos dados foi realizada a partir de cinco categorias: i) a formação de professores para o uso das TDIC na educação básica; ii) a utilização da tecnologia como parte integrante no Projeto Político Pedagógico da escola; iii) planejamento e desenvolvimento de projetos pelos professores usando as TDIC; iv) a contribuição

das tecnologias digitais da informação e comunicação nos processos de ensino e de aprendizagem; e v) a utilização das TDIC no processo de avaliação

Concluimos que os professores vivenciam desafios constantes para integrar a tecnologia no currículo com propostas que privilegiem a autoria, a cooperação e o trabalho em rede. Percebemos também pelos nossos estudos que muitos professores fazem um excelente trabalho utilizando as TDIC, porém não divulgam para a comunidade, por isso a importância da construção de blogs e sites nas escolas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação básica; tecnologias digitais; práticas pedagógicas

**ABSTRACT:** The general objective of this study is to analyze how teachers of basic education in the schools of Caçador / SC are using digital information and communication technologies in their pedagogical practices. For data collection a questionnaire was built in Google.docs and sent to school teachers. Data analysis was performed from five categories: i) teacher training for the use of TDICs in basic education; ii) the use of technology as an integral part of the school's Political Educational Project; iii) planning and development of projects by teachers using TDIC; iv) the contribution of digital information and communication technologies in teaching and learning processes; and v) the use of TDICs

in the evaluation process

We conclude that teachers experience constant challenges to integrate technology in the curriculum with proposals that privilege authorship, cooperation and networking. We also found in our studies that many teachers do an excellent job using the TDIC, but do not divulge it to the community, so the importance of building blogs and websites in schools.

**KEYWORDS:** Basic education; digital technologies; pedagogical practices

## 1 | INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo principal a análise de como os professores da educação básica do município de Caçador/SC vêm utilizando as TDIC nas suas práticas pedagógicas. Como objetivos específicos, desejamos compreender a vinculação teoria-prática que orienta o fazer docente, transformando seus conhecimentos em prática pedagógica, escolhendo e organizando conteúdos que tomem a interdisciplinaridade como princípio; verificar o significado do papel do professor no que diz respeito a sua função como problematizador e orientador dos processos individuais e coletivos de aprendizagem na educação básica ao invés de simples transmissor de conhecimento.

Segundo Almeida e Valente, 2011 é preciso privilegiar processos de formação que permitam o movimento teoria à prática e vice-versa, levando o docente a perder o medo e a olhar para suas próprias práticas, desconstruí-las e construí-las a favor dos alunos, pois é preciso compreender a necessidade de ir além do currículo do lápis e do papel, utilizado para representar e explicitar os conhecimentos dos alunos.

Não resta dúvida de que as múltiplas discussões sobre a relação entre educação e uso das tecnologias produzem um efeito deveras positivo para a conquista de uma escola de melhor qualidade. De fato, considerando o contexto geral das transformações sociais, nestas últimas três décadas a tecnologia foi fortemente integrada nas nossas vidas e o impacto maior ocorreu na esfera do acesso a informação disponível na web. Tal mudança diretamente afetou as maneiras de se “fazer educação”, sendo mais do que comum, hoje em dia, acompanhar na mídia (falada, televisiva, impressa e/ou virtual) entrevistas, reflexões e depoimentos de educadores a respeito da inserção, cada vez mais crescente, de notebooks, tablet, celulares e outros recursos tecnológicos em sala de aula.

No documento “Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização do ensino fundamental” (BRASIL, 2012) podemos observar que a utilização das TDIC na educação básica está prevista em muitos de seus objetivos. E também traz um outro conceito de escrita para a escola, a escrita hipertextual, utilizando a tela, o teclado e o mouse ao invés de lápis e papel, possibilitando modificações no próprio processo mental do estudante. Tais mudanças estão previstas pelo MEC, mas será que os professores realmente estão

utilizando a tela e o teclado? Todas as escolas têm computadores funcionando? A formação de professores, contempla o uso das TDIC?

## 2 | UM RECORTE SOBRE EDUCAÇÃO E TDIC

Nas últimas décadas houve muitas discussões a respeito da educação, os currículos adaptados as demandas da sociedade e novos paradigmas de aprendizagem lançados, porém silenciosamente os nativos digitais adotaram a tecnologia e desenvolveram estratégias de aprendizagem e de relacionamento com seus pares.

Justificativas ainda mais robustas para este trabalho podem ser encontradas na seguinte colocação de Belloni (1995, p. 12)

A educação das mídias é condição necessária na educação para cidadania, sendo um instrumento fundamental para a democratização das oportunidades educacionais e do acesso ao saber e, portanto, de redução das desigualdades sociais.

É possível observar que nesta citação a autora lança um alerta para o fato de que o acesso às mídias e a aprendizagem do seu manejo situam-se no contexto maior dos desafios da política educacional brasileira, por estarem relacionadas à problemática da igualdade social pelo viés da democratização de oportunidades de acesso à escola e ao conhecimento. E esse lugar destaque fica ainda mais evidente à luz de um fenômeno constatado por Demo (2011, p.16) quando afirma que “persiste ainda vazio significativo entre o potencial das novas tecnologias e a prática escolar. Esta tende a continuar a mesma, e, quando lança mão de novas tecnologias, as usa para adornar vezos tradicionais”.

Essa afirmação destaca exatamente o fato de que a educação através do uso das mídias é uma condição necessária, mas não suficiente para superar os problemas existentes na área educacional - problemas esses que estão muito além da presença e do uso de mídias pelos professores. Nestes termos, as tecnologias não podem e não devem ser tomadas como uma panaceia à multiplicidade de necessidades, de desníveis e de diferenças enraizadas na nossa estrutura social. Por outro lado, conforme o alerta feito por Demo (2011), as novas tecnologias não devem ser tomadas como meras maquiagens ou adornos às práticas de ensino, devendo ser introduzidas e utilizadas nas escolas no intuito de superar as posturas tradicionais e esclerosantes dos professores.

Uma das soluções para esse impasse está na possibilidade de educadores também participarem das equipes produtoras dessas novas tecnologias educativas. Para isso é preciso que os cursos de formação de professores se preocupem em lhes garantir essas novas competências. Que ao lado do saber científico e do saber pedagógico, sejam oferecidas ao professor as condições para ser agente, produtor, operador e crítico dessas novas educações mediadas pelas tecnologias eletrônicas de comunicação e informação (KENSKI, 2003, p. 49-50).

Os professores precisam experienciar e tomar consciência da importância da tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem.

Uma preocupação sadia com os destinos e a qualidade da educação precisa ser estendida à compreensão e ao manejo da mídia indistintamente, sob o risco de, com a supressão ou o apagamento de um ou outro recurso ou tecnologia no âmbito do trabalho pedagógico, levarmos adiante uma educação fora do seu tempo, além, é claro, de não aproveitarmos as características dos diferentes veículos e linguagens para a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Quer dizer, a escola e os professores devem selecionar criticamente os meios ou os veículos comunicacionais conforme a natureza do objeto ou conteúdo a ser ensinado, sabendo justificar os porquês dessa seleção (SILVA, 2005, p.33).

A maioria dos professores teve a sua formação com pouca ou nenhuma das tecnologias que hoje temos a nossa disposição. O professor precisa estar em constante evolução devido às mudanças da sociedade e para tal precisar integrar os seus conhecimentos construídos ao longo do tempo às tecnologias disponíveis.

### 3 | PERCURSO METODOLÓGICO

Para a coleta de dados elaboramos um questionário online no Google docs, contendo 33 questões divididas em objetivas e abertas, para que os professores pudessem descrever as suas experiências. Enviamos para o e-mail dos professores e realizamos também entrevistas com alguns professores que optaram por responder o documento impresso. O projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de ética e está registrado na Plataforma Brasil sob o número 45329515400005593.

O estudo foi desenvolvido dentro de uma perspectiva de análise qualitativa considerando-se cinco categorias construídas a partir do referencial teórico. i) formação de professores para o uso das TDIC na educação básica; ii) a utilização da tecnologia como parte integrante no Projeto Político Pedagógico da escola; iii) desenvolvimento de projetos pelos professores usando as TDIC; iv) a contribuição das tecnologias para o processo de ensino e de aprendizagem; v) a utilização das TDIC no processo de avaliação.

#### 3.1 Análise dos dados

O questionário foi respondido por 37 professores das redes municipal e estadual de ensino de Caçador/SC, sendo 81% dos participantes da pesquisa mulheres, com idades variando entre 20 e 54 anos. Quanto ao nível de formação, 39% eram graduados; 58% Especialistas; e 3% com mestrado. Seus nomes foram substituídos por P1, P2, P3... P37, para manter o anonimato. Para diferenciar as citações destacadas das entrevistas utilizamos, no corpo do texto, na mesma fonte, tamanho maior que as citações e menor que o normal, em espaço simples.

A análise dos dados pretendeu explicitar como os professores da educação básica do município de Caçador/SC vêm utilizando as TDIC nas suas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, para incrementar os processos de ensino e de aprendizagem.

E para tal elencamos cinco categorias, descritas no decorrer da análise dos dados.

### *3.1.2 Categoria 1. A formação de professores para o uso das TDIC na educação básica*

Nesta categoria analisamos a formação dos professores, as dificuldades e as superações no uso da tecnologia nas escolas.

Os professores relatam que a maior dificuldade é o fato de as escolas disponibilizarem equipamentos antigos, com poucos recursos e sem conexão. E também muitas vezes as formações são teóricas, dificultando a apropriação por parte dos professores.

**P5.** Na medida do possível busco formações, pois procuro constante atualização dos conteúdos. Quanto aos alunos ainda é pouco, pois nem todos têm acesso em casa a essa tecnologia.

Alguns entrevistados citam que na sua formação inicial não utilizavam a tecnologia e por isso têm dificuldades de utiliza-las como parte integrante das atividades em sala de aula.

**P19.** Não totalmente. Somos resultado de uma prática pedagógica, na qual não existiam muitas tecnologias e quando utilizadas em sala de aula eram com o objetivo de recreação e não necessariamente como instrumento dos processos de ensino e aprendizagem.

Belloni (2001) afirma que é tudo muito novo, demanda novas concepções metodológicas muito diferentes das metodologias tradicionais, nas quais o professor é o centralizador da aprendizagem, baseado num discurso científico linear. Nesse sentido, o papel do professor é fundamental para o sucesso do uso das TDIC na educação. Segundo Ziede e Aragón (2014), o professor precisa dar condições para que esse aluno possa buscar conhecimento, desafiando e criando situações que o desequilibrem e o motivem, mas muitas vezes o professor se sente desmotivado pela falta de incentivo na escola.

### *3.1.3 Categoria 2. A utilização da tecnologia como parte integrante no Projeto Político Pedagógico da escola*

Nesta categoria analisamos se/como o uso das tecnologias é contemplado no PPP das escolas e se os professores têm acesso a este documento.

Muitos professores participantes da pesquisa responderam que “desconhecem”, ou “que o PPP está em fase de construção”. Ou que a tecnologia aparece “basicamente

como um projeto auxiliar”. Poucos relataram que tem acesso ao PPP e que a tecnologia está contemplada.

Para exemplificar analisamos “o item tecnologia” no PPP de duas escolas, e para manter o anonimato, chamamos de escola X e escola Y.

Na escola X, a tecnologia está contemplada no planejamento do “Projeto Informática” que consta no documento da escola.

A tecnologia vem para provocar mudanças pedagógicas, onde professores e alunos têm a oportunidade de interação imediata [...]. Para tanto as tecnologias devem ser encaradas como um projeto que seja feito coletivamente e compartilhado entre os diversos profissionais da unidade escolar. O poder e a influência só poderão ser revertidos em conhecimento escolar na medida em que forem aplicadas em conjunto e com reflexões compartilhadas (PPP, escola X).

Podemos observar que a tecnologia está contemplada nos objetivos, destacando a importância de oportunizar a interação da sociedade com a informática. E também aponta a importância de oportunizar um espaço onde o educando e a comunidade possam estar em contato com as tecnologias e principalmente construindo aprendizagens, educando para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Considerando o PPP da escola Y, não foram encontrados projetos pré-estabelecidos sobre informática. O assunto tecnologia é tratado como “materiais e equipamentos para auxiliar professores e alunos no desenvolvimento de atividades pedagógicas dentro e fora da sala de aula”.

A escola possui uma sala onde funciona o laboratório de informática [...]. Contamos também com recursos tecnológicos, sendo 11 computadores, 3 impressoras, 1 rádio Microsystems, 1 caixa de som amplificada, 1 aparelho de DVD, 1 câmera digital, 1 televisão 29”, uma televisão 21” e uma antena parabólica (PPP, escola Y).

Podemos inferir que na escola Y assim como em outras escolas analisadas a tecnologia é vista apenas como um “recurso material” e não como inserida nas atividades pedagógicas aliada aos processos de ensino e aprendizagem dos alunos.

### *3.1.4 Categoria 3. Planejamento e desenvolvimento de projetos pelos professores usando as TDIC*

Nesta categoria analisamos se os professores planejam e desenvolvem projetos com os alunos usando as TDIC. Percebemos, pelas respostas ao questionário, que alguns professores realizam projetos com seus alunos em parceria com outros professores e/ou o professor do laboratório de informática.

**P2.** Sim, inclusive no encerramento do projeto água foi feito um cultural game com vídeos, jogos e fotos.

**P18.** Tínhamos um projeto com parceria do governo federal chamado UCA- Um Computador por Aluno onde, os alunos utilizavam 3 vezes por semana.

Outros professores, todavia, alegam que não realizam projetos.

**P1.** Não, porque nossos alunos ainda não possuem tanto conhecimento.

**P22.** Não, apenas são agendadas aulas em horário fixo para os professores do ensino fundamental.

**P33.** Não, apenas como complementação da aula teórica.

Podemos observar pelas respostas dos professores que muitas vezes as TDIC são utilizadas apenas como um recurso multimídia para apresentação de slides ou ilustração de uma “aula teórica”.

Muitas vezes observamos que o professor tem pouco ou nenhum conhecimento sobre tecnologia e fica com receio de demonstrar para os alunos e por isso acaba não utilizando. Isto nos remete a uma concepção tradicional de educação, onde o professor é o dono do saber e não admite aprender com seus alunos.

### **3.1.5 Categoria 4. A contribuição das tecnologias digitais da informação e comunicação nos processos de ensino e de aprendizagem**

Nesta categoria analisamos as concepções dos professores sobre a contribuição das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem

Analisando as respostas do questionário, 100% dos participantes disse que sim, que as tecnologias podem auxiliar. Porém alguns ressaltaram que auxilia se for trabalhada de forma dinâmica e organizada

**P2.** Ela, hoje em dia, é fundamental na construção da aprendizagem, principalmente se a criança possuir alguma dificuldade cognitiva ou motora.

**P23.** Sim, de várias formas; pesquisas, leituras, jogos, atividades em geral que vem ao encontro ao que é trabalhado em sala de aula.

**P24.** Por que ao utilizar os tais programas e sites eles estarão aprendendo, desenvolvendo a criatividade e o processo de leitura e escrita.

Nessa perspectiva como refere Kenski (2003) não resta apenas ao sujeito adquirir conhecimentos de informática para poder desfrutar das possibilidades interativas com as tecnologias. O impacto das tecnologias “[...] reflete-se de maneira ampliada sobre a própria natureza do que é ciência, do que é conhecimento” (KENSKI, 2003, p. 75). Demanda uma reflexão intensa sobre as compreensões do que é o saber e sobre as formas de ensinar e aprender e de como o sujeito constrói conhecimento.

### **3.1.6 Categoria 5. A utilização das TDIC no processo de avaliação**

Nesta categoria analisamos se os professores estão utilizando as TDIC no processo avaliativo dos alunos.

A maioria dos participantes coloca que a tecnologia auxilia no processo de avaliar e citam ainda que podem ver outras habilidades que não conseguiriam ver na sala de aula.

**P1.** Sim, pois em muitos processos de desenvolvimento que a criança possa

não demonstrar dentro da sala de aula, pode demonstrar com habilidades durante a utilização da TDIC, E podemos o avaliar num todo como ser crítico e pensante”.

**P10.** Sim, pois utilizando as tecnologias você pode observar o desenvolvimento do aluno, da sua criatividade, interesse, podendo verificar o que ele ainda precisa aprender.

#### 4 | DISCUSSÃO E RESULTADOS

Enquanto equipe de investigação, defendemos a necessidade de, durante a sua formação inicial ou através da sua formação continuada ou em serviço, aos professores sejam oferecidos programas atualizados e inovadores relacionados às tecnologias digitais de informação e comunicação. As análises evidenciam, inicialmente, uma intenção dos professores em conhecer e se apropriar da tecnologia, entendendo seus limites e potencialidades. Nem tudo o que se pensa fazer é viável, seja pelas condições dos equipamentos, do conhecimento técnico, seja mesmo pelo acesso aos laboratórios por parte dos alunos. Percebemos também que, mesmo a utilização das tecnologias digitais estando contemplada no projeto político pedagógico da escola, muitos professores não a utilizam. Aliás, muitos dos professores entrevistados desconhecem o conteúdo do PPP da escola e alegam que está em construção ou pouco acessível aos professores. Alguns assinalam que existem dificuldades de acesso à internet e por vezes os próprios professores pagam para os alunos poderem utilizar. Muitos citam a inexistência de laboratórios para a utilização com os alunos. Sabem da importância, porém não existe infraestrutura necessária na escola. Os computadores, muitas vezes antigos, não suportam os programas e travam dificultando o desenvolvimento das atividades. Outra questão que dificulta a utilização das TDIC é a formação dos professores, que relatam ser o resultado de uma prática pedagógica na qual não existiam muitas tecnologias e quando utilizadas em sala de aula eram com o objetivo de recreação e não necessariamente como instrumento dos processos de ensino e de aprendizagem. Alguns dos professores acreditam que as tecnologias auxiliam na avaliação, pois os alunos podem ser avaliados, não apenas de forma tradicional como geralmente é feito, mas de variadas formas, levando em consideração que cada aluno tem uma maneira particular de aprender e conseqüentemente de expor o que aprendeu. Na sala informatizada é possível observar o que o aluno é capaz de desenvolver, criar, solucionar, utilizando as ferramentas que estão à sua disposição. Muitos dos professores entrevistados não se sentem seguros para utilizar as TDIC com seus alunos, alegando que eles são nativos digitais e apresentam maior fluência tecnológica. Percebemos, pelos dados, a necessidade da formação continuada para os professores da educação básica de modo que eles possam incorporar a tecnologia nas suas práticas pedagógicas.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os professores vivenciam desafios constantes para integrar a tecnologia no currículo com propostas que privilegiem a autoria, a cooperação e o trabalho em rede. Fala-se insistentemente em inclusão. E a inclusão digital? Muitas escolas não estão excluindo seus estudantes da cultura digital e desta forma das oportunidades de trabalho e acesso à sociedade do conhecimento? Estas questões precisam ser amplamente discutidas para que todos os estudantes tenham seus direitos assegurados e não fiquem apenas registrados nos documentos. Percebemos também pelos nossos estudos que muitos professores fazem um excelente trabalho utilizando as TDIC, porém não divulgam para a comunidade, por isso a importância da construção de blogs e sites nas escolas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B.; VALENTE, José A. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ARAGÓN, R. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem:** do “ensino na rede” a “aprendizagem em rede”. Salto para o futuro, 2005. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/nfa/tetxt2.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância.** Campinas: Autores Associados, 2001.

\_\_\_\_\_. **O que é Mídia-Educação.** Campinas: Autores Associados, 1995

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral – DICEI. Coordenação Geral do Ensino Fundamental – COEF. **Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo básico de alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do ensino fundamental.** Brasília, DF: MEC, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2003.

SILVA, Ezequiel T. **A leitura nos oceanos da Internet.** São Paulo: Cortez, 2003.

\_\_\_\_\_. **Revalorização do livro diante das novas mídias. Veículos e linguagens do mundo contemporâneo: a educação do leitor para as encruzilhadas da mídia.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/1sf.pdf>>. 2005. Acesso em: 10 abril 2017.

ZIEDE.M; ARAGON, R. **Docência no Ensino Superior: inovando e reconstruindo práticas pedagógicas na educação a distância.** Currículo sem Fronteiras, v. 14, nº 3, p. 254-279, 2014.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-005-6

