

# Contradições e Desafios na Educação Brasileira

Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

**Willian Douglas Guilherme**

(Organizador)

# **Contradições e Desafios na Educação Brasileira**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale 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  
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  
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. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª 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  
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. 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. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
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. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
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> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
C764	Contradições e desafios na educação brasileira [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Contradições e Desafios na Educação Brasileira; v. 1)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-373-6 DOI 10.22533/at.ed.736190106  1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais. 3. Educação – Inclusão social. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.  CDD 370.710981
<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

Atena  
Editora

Ano 2019

## APRESENTAÇÃO

O livro “Contradições e Desafios na Educação Brasileira” foi dividido em 4 volumes e reuniu autores de diversas instituições de ensino superior, particulares e públicas, federais e estaduais, distribuídas em vários estados brasileiros. O objetivo desta coleção foi de reunir relatos e pesquisas que apontassem, dentro da área da Educação, pontos em comuns.

Neste 1º Volume, estes pontos comuns convergiram nas temáticas “Ações afirmativas e inclusão social” e “Sustentabilidade, tecnologia e educação”, agrupando, respectivamente, na 1ª parte, 11 artigos e na 2ª, 14 artigos.

A coleção é um convite a leitura. No 2º Volume, os artigos foram agrupados em torno da “Interdisciplinaridade e educação” e “Um olhar crítico sobre a educação”. No 3º Volume, continuamos com a “Interdisciplinaridade e educação” e incluímos a “Educação especial, família, práticas e identidade”. E por fim, no 4º e último Volume, reunimos os artigos em torno dos temas “Dialogando com a História da Educação Brasileira” e “Estudo de casos”, fechando a publicação.

Entregamos ao leitor o livro “Contradições e Desafios na Educação Brasileira” com a intenção de cooperar com o diálogo científico e acadêmico e contribuir para a democratização do conhecimento.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ETICA TRABALHADA PELOS PCN'S E DIMINUIÇÃO DA VIOLENCIA DENTRO DO ESPAÇO ESCOLAR	
<i>Luana Nayara de Brito Ferreira</i> <i>Vívian da Silva Lobato</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>7</b>
AS AFETIVIDADES E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS EM ABORDAGENS SOBRE TRANSGÊNICOS EM REVISTAS NACIONAIS DA ÁREA DE ENSINO E NAS ÚLTIMAS CINCO EDIÇÕES DO ENPEC	
<i>Karla de Oliveira Munarin</i> <i>Sérgio Choiti Yamazaki</i> <i>Regiani Magalhães de Oliveira Yamazaki</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>23</b>
CARTOGRAFIA DE GRUPOS DE PESQUISA SOBRE ARTE, PEDAGOGIA E MEDIAÇÃO: QUEM SOMOS? QUANTOS SOMOS? E ONDE ESTAMOS?	
<i>Fabiana Souto Lima Vidal</i> <i>Ana Paula Abrahamian de Souza</i> <i>Daniel Bruno Momoli</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>34</b>
DISCRIMINAÇÃO RACIAL NOS DISCURSOS DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL	
<i>Ketno Lucas Santiago</i> <i>Ana Paula Vieira e Souza</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>44</b>
DISCURSOS DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL ACERCA DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: ENTRE PRÁTICAS E DESAFIOS	
<i>Marcos Vinicius Sousa de Oliveira</i> <i>Deidiane Costa Guimarães</i> <i>Ana Paula Vieira e Souza</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901065</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>51</b>
EDUCAÇÃO ESCOLAR, MOVIMENTO E PROFESSORES INDÍGENAS NA AMAZÔNIA: DIMENSÕES DA LUTA PELO RECONHECIMENTO DA <i>DIVERSIDADE</i> E DA <i>DIFERENÇA</i> DE POVOS EXISTENTES NO BRASIL	
<i>Fernando Roque Fernandes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901066</b>	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>65</b>
EDUCAÇÃO INCLUSIVA E FORMAÇÃO INICIAL: REFLEXÕES ACERCA DA EXPERIÊNCIA EM UM PROJETO INTERDISCIPLINAR	
<i>Debora Brito Lima</i>	
<i>Railda da Silva Santos</i>	
<i>Dhessia da Silva Lima</i>	
<i>Amélia Maria Araújo Mesquita</i>	
<i>Brenda Aryanne Damasceno Monteiro</i>	
<i>Jakson Brito Lima</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901067</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>71</b>
EDUCAÇÃO INDÍGENA: A IDEOLOGIA DO ÍNDIO NO LIVRO DIDÁTICO EM UMA ESCOLA INDÍGENA DA REDE PÚBLICA NO ESTADO DE RORAIMA	
<i>Rízia Maria Gomes Furtado</i>	
<i>Alex Arlen da Silva Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901068</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>87</b>
A (IN) EXISTÊNCIA DE UM PROJETO EDUCACIONAL PARA OS NEGROS QUILOMBOLAS NO PARANÁ: DO IMPÉRIO A REPÚBLICA	
<i>Lucia Mara de Lima Padilha</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7361901069</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>102</b>
O EMPODERAMENTO DA MULHER À PROFISSÃO DE MOTOTAXISTA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/PA	
<i>Davi Corrêa Gomes</i>	
<i>Tatiane do Socorro Correa Teixeira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.73619010610</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>108</b>
REVISÃO SISTEMÁTICA EM ANAIS DE EVENTOS SOBRE A TEMÁTICA EDUCAÇÃO SEXUAL E SEXUALIDADE	
<i>Caroline Alfieri Massan</i>	
<i>Priscila Carozza Frasson Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.73619010611</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>121</b>
A MITOPOÉTICA CULTURAL AMAZÔNICA COMO ELEMENTO EDUCATIVO SOCIALIZADOR	
<i>Riceli da Natividade Silva</i>	
<i>Jefferson da Silva Alves</i>	
<i>Luiz Carlos de Carvalho Dias</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.73619010612</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>133</b>
COMO ALINHAR UMA FERRAMENTA DE GAMIFICAÇÃO EM UM CURSO DE COMPUTAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR?	
<i>Rodrigo Alves Costa</i>	

*André Luiz Henriques Bernardo*

*Ingrid Morgane Medeiros de Lucena*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010613**

**CAPÍTULO 14 ..... 139**

CRIAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO COMPUTACIONAL: VALIDAÇÃO COM O GRUPO FOCAL

*Williane Rodrigues de Almeida Silva*

*Edmir Parada Vasques Prado*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010614**

**CAPÍTULO 15 ..... 151**

DO CORAÇÃO DA TERRA: MANUFATURA DE TINTAS ARTESANAIS COM TERRAS JUAZEIRENSES

*Ana Emidia Sousa Rocha*

*Luiz Maurício Barretto Alfaya*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010615**

**CAPÍTULO 16 ..... 165**

EDUCAÇÃO DIGITAL E SUAS INTERFACES: DISCUTINDO CONCEITOS E PROCESSOS A PARTIR DE AÇÕES LOCAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

*Nadja da Nóbrega Rodrigues,*

*Mércia Rejane Rangel Batista*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010616**

**CAPÍTULO 17 ..... 181**

EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

*Tânia Maria Figueiredo Barreto Freitas*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010617**

**CAPÍTULO 18 ..... 187**

GESTÃO DA ESCOLA PÚBLICA E UTILIZAÇÃO DE TICS POR PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA

*Artur Pires de Camargos Júnior*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010618**

**CAPÍTULO 19 ..... 193**

O LETRAMENTO DIGITAL E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD): UM ESTUDO DE CASO COM DISCENTES DO CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

*Ana Paula da Silva*

*Maria do Carmo Maracajá Alves*

*Alessandra Carla Ceolin*

*Alexandre de Melo Abicht*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010619**

**CAPÍTULO 20 ..... 207**

O MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL NA BOCA DAS MULHERES

*Jamyllie de Souza Oliveira*

*Maria Inês Gasparetto Higuchi*

*Niro Higuchi*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010620**

**CAPÍTULO 21 ..... 219**

O NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI 12.651/2012): BREVES APONTAMENTOS SOBRE SUAS IMPLICAÇÕES JURÍDICAS E RESPECTIVOS REFLEXOS SOBRE A BIODIVERSIDADE

*Fernando Martinez Hungaro*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010621**

**CAPÍTULO 22 ..... 229**

O TRABALHO PEDAGÓGICO DE PROFESSORES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM MEDIADO PELAS TIC: ARTICULAÇÕES E RUPTURAS

*Cinthya Maduro de Lima*

*Dinair Leal da Hora*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010622**

**CAPÍTULO 23 ..... 238**

PROCESSOS CRIATIVOS DE ENSINO DE DESENHO EM ESPAÇOS VIRTUAIS

*Leda Maria de Barros Guimarães*

*Maria de Fatima França Rosa*

*Hélia Barbosa*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010623**

**CAPÍTULO 24 ..... 249**

QUALIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO LIXO DA PRAIA DO MOA

*Carlos Henrique Profírio Marques*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010624**

**CAPÍTULO 25 ..... 255**

RESIDÊNCIA AGRÁRIA JOVEM: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO QUE INTEGRA PESQUISA, PRÁTICA E ENSINO

*Juliany Serra Miranda*

*Denival de Lira Gonçalves*

**DOI 10.22533/at.ed.73619010625**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 263**

## EDUCAÇÃO DIGITAL E SUAS INTERFACES: DISCUTINDO CONCEITOS E PROCESSOS A PARTIR DE AÇÕES LOCAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

**Nadja da Nóbrega Rodrigues,**

Instituto Federal da Paraíba (IFPB),  
Unidade Acadêmica de Informática  
João Pessoa, Paraíba

**Mércia Rejane Rangel Batista**

Universidade Federal de Campina Grande  
(UFCG), Unidade Acadêmica de Ciências Sociais  
Campina Grande, Paraíba.

**RESUMO:** Este artigo apresenta resultados parciais de uma tese que interpreta as relações entre a Inclusão Digital (ID) e a promoção da cidadania e da inclusão social, abordando, principalmente, a inserção de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em processos educacionais. Em seu discurso predominante, a ID favorece emancipação e inclusão social. A investigação da política pública brasileira e de ações de ID no Instituto Federal da Paraíba (IFPB) sugere esforços que tentam se alinhar a esse discurso, entretanto, a fenda entre incluídos e excluídos vai além do acesso e manuseio de tecnologias. Também devem ser considerados fatores como os aspectos cognitivos de uso das TDIC, os processos educacionais e o desenvolvimento de conhecimento sobre como se apropriar delas, enquanto cidadão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, Educação Digital,

Cidadania, Inclusão Social.

**ABSTRACT:** This article presents partial results of a thesis that interprets the relationships between Digital Inclusion (ID) and the promotion of citizenship and social inclusion, mainly approaching the insertion of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in educational processes. In his prevailing discourse, ID favors emancipation and social inclusion. The investigation of the Brazilian public policy and actions of ID in Instituto Federal da Paraíba (IFPB) suggests efforts that attempt to align themselves to this discourse, however, the gap between included and excluded goes beyond the access to and manipulation of technologies. Should also be considered factors such as the cognitive aspects of the use of DICT, the educational processes and the development of knowledge on how to appropriate of them as a citizen.

**KEYWORDS:** Digital Information and Communication Technologies, Digital Education, Citizenship, Social Inclusion.

### 1 | INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo traz, como um de seus grandes desafios, traduzido em um conceito que é também uma proposta política, o

das redes sociais. Mas o que significa experimentar viver em rede? “Redes sociais são, antes de tudo, redes de comunicação que envolvem linguagem simbólica, restrições culturais, relações de poder” (CAPRA, 2008, p.22).

Ao pensar em redes, o senso comum sugere que o mundo inteiro está conectado, e que as pessoas trafegam de um extremo ao outro, nessas plataformas, conectadas de forma “ponto a ponto”. Entretanto, nessa rede, há fendas que dão origem à “exclusão digital”, que traz, em sua essência, um problema recorrente em sociedades desiguais, a exclusão social, que se apresenta através de particularidades distintas, mas continua tendo como base a negação de direitos e da cidadania.

No Século XXI, período em que as informações crescem exponencialmente a partir das mídias digitais e o conhecimento tem lugar de destaque nas rotinas humanas, as reivindicações do “acesso para todos” significam que a participação nesse espaço assinala um direito, entretanto, a universalidade passa a depender de questões políticas e técnicas, que limitam pessoas, pela falta de acesso às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), ou pela subutilização desses recursos, em termos de qualificação para ação social.

“A área ‘Coberta’ por qualquer rede é ‘universal’, mas apenas onde existem suficientes antenas, relés, repetidores, e assim por diante” (LATOURET, 2011, tradução nossa). Nesse cenário, acessar os microcontextos evita simplificar realidades através de generalizações que ignorem aspectos de desigualdade e segregação.

Em qualquer nível ou plano (país, estado ou município), a sociedade brasileira parece ser composta por inúmeros “mundos” próprios, que nem sempre parecem, num primeiro momento, interrelacionados. Em termos de ausências, fendas podem ser percebidas em temas centrais como acesso a educação e saúde, participação política, condição econômica, e assim, reflexões sobre esses temas levam a disparidades e assimetrias. Como então governar essa sociedade e construir ações e políticas públicas para promover a inclusão?

O discurso dominante relaciona as TDIC à ideia de inclusão e, portanto, a ausência dos aparatos materiais nos processos de promoção do desenvolvimento cognitivo e do conhecimento, e das ações sociais, representa o “analfabetismo digital”, a exclusão social contemporânea. “São milhões de brasileiros que nunca utilizaram a internet ou mesmo um computador, e assim permanecem afastados de novas oportunidades de trabalho, novos conteúdos culturais, bem como de novas formas de exercer a cidadania” (BRASIL, 2015, p. 15).

Qual a implicação desse cenário para a vida contemporânea? Giddens (1991) já chamava a atenção para mudanças que acompanhavam a implantação das TDIC. O ciberespaço pode ser pensado como o meio de comunicação aberto que surge com a internet e suas possibilidades de interconexão, referindo-se menos à infraestrutura material, e mais às informações que ela abriga e aos seres humanos que navegam e alimentam esse espaço (Martino, 2015). Já a cibercultura especifica o conjunto de técnicas, práticas, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente

com o ciberespaço, e compõem um sistema organizado em função do complexo tecnológico e dos novos processos comunicativos (Lévy, 1999; Ferreira, 2016).

Ressalta-se que a trajetória humana traz juntamente às técnicas e aos instrumentos, um conjunto de aspectos subjetivos, o que implica em colocá-los em dimensões humanas, no esforço de repensar a vida em coletividades. Segundo Martino (2015), as relações através das mídias digitais alteram o que se entende por política, arte, economia e cultura, o que reforça a multidimensionalidade das TDIC. Através dessas tecnologias, processos sociais são desenvolvidos mesclando o mundo físico e o virtual, e então, a exclusão digital potencializa a exclusão social.

A Inclusão Digital (ID) visa o planejamento e a execução de ações com o objetivo de permitir a participação de todos na sociedade da informação (Rodrigues et al., 2011). No Brasil, a política pública de ID evidencia temas como cidadania, inclusão social, desenvolvimento local e nacional, em três eixos fundamentais: garantia de acesso às TDIC; incentivo à disponibilização de conteúdos de interesse público; capacitação da população e dos profissionais que atuam no atendimento ao cidadão.

Nesses eixos, um dos grandes desafios é desenvolver processos que permitam desde os primeiros contatos com as TDIC, até a apropriação dessas tecnologias para execução das diversas rotinas sociais, o autodesenvolvimento humano e a inteligência coletiva em rede. Em outras palavras, os processos educacionais, de qualificação e de desenvolvimento do conhecimento influenciam as TDIC e são influenciados por elas.

Na passagem para esse século, as previsões diziam que escolas e universidades seriam as instituições menos afetadas pela lógica virtual embutida na TDIC, pois mesmo com o uso quase universal de computadores em salas de aula, essas instituições não desapareceriam do espaço físico, devido às suas funções estruturais e particularidades de funcionamento (Castells, 2000).

Nos dias de hoje, o que se percebe: em grande parte, as funções educacionais ainda estão associadas à interação pessoal; escolas de ensino fundamental e médio, além das funções educacionais, ainda são “repositórios de crianças” (tendo surgido também os berçários); embora a Educação à Distância (EAD) esteja aliada àquela presencial, esta não é eliminada ou superada pela EAD.

Por outro lado, algumas mudanças previstas podem ser percebidas (Lévy, 1999): o que é preciso aprender não pode ser precisamente definido com antecedência; perfis de competência podem cada vez menos ser canalizados em cursos generalizadores; informações e conhecimentos estão distribuídos na rede, atualizando-se em tempo real; a nova natureza do trabalho requer aprender, transmitir saberes e produzir conhecimento, em um ciclo contínuo; tecnologias intelectuais modificam funções cognitivas humanas, favorecendo novas formas de acesso à informação, estilos de raciocínio e de conhecimento; como essas tecnologias são objetivadas em elementos disponíveis na rede, elas podem ser compartilhadas, potencializando a inteligência coletiva dos grupos humanos, ou seja, o conhecimento produzido de maneira social.

Esse cenário sugere novos modelos de espaço de conhecimentos, abertos,

contínuos e em fluxo, de acordo com contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular. Enxergar os desafios colocados pela cibercultura, aos processos educacionais, significa pensar nas TDIC enquanto parte de um projeto maior, que fundamenta suas discussões nas relações entre seres humanos, conhecimentos e ações, considerando as possibilidades técnicas trazidas pelas tecnologias.

A grande questão que a cibercultura põe à educação e ao conhecimento, não é nem tanto a passagem do presencial à distância, do escrito/oral à multimídia, mas a transição de uma educação estritamente institucionalizada (a escola, a universidade) para a troca generalizada de saberes, o ensino da sociedade por ela mesma, de reconhecimento contextual das competências, sendo cada conhecimento valorizado em seu contexto específico, sem implicar na desqualificação dos outros, o que promove a equiparação entre os tipos de saberes e dispensa categorias distintas - cultura universitária x cultura popular, escola x mercado (Lévy, 1999; Martino, 2015).

Em outras palavras, a busca da efetividade nas ações educacionais considera importante o contexto social no processo educacional (Santiago et al., 2016), e a necessidade, no contexto, é a medida do valor dos conhecimentos. É o sentido da atuação humana nas plataformas técnicas que faz a diferença: é saber “o que fazer” e “como fazer” em termos cívicos que evidencia os benefícios do ciberespaço e orienta o percurso dos cibercidadãos.

Sobre os trabalhos em ID, pesquisadores consideram o tema atual e relevante, uma vez que a ID ganhou espaço como política governamental nas últimas décadas, e sugerem que, no Brasil, o seu processo de avaliação está incipiente, na academia e no governo (Corrêa, 2007; Mattos; Chagas, 2008; Medeiros Neto; Miranda, 2010; Rodrigues; Maculan, 2013).

Este trabalho<sup>1</sup> apresenta resultados parciais de uma pesquisa desenvolvida em processo de doutoramento, e se propõe a retratar aspectos referentes a ações e à política pública de ID no Brasil, e assim contribuir para a compreensão das relações entre ID, cidadania e inclusão social, principalmente sob perspectivas educacionais, envolvendo discursos e ações de ID dos governos Federal (GF), da Paraíba (GE) e de João Pessoa (GM), e um estudo de caso no Instituto Federal da Paraíba (IFPB).

## 2 | MÉTODOS

A pesquisa faz parte de um processo de doutoramento na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), desde 2014, envolvendo pesquisa e extensão nesta instituição e no IFPB, e algumas atividades: revisão teórica; mapeamento da política pública de ID e de políticas e iniciativas de extensão de ID no IFPB; análise das relações

---

1 Este trabalho revisita os fatos e as informações apresentados em Rodrigues e Batista (2018), durante a realização do XXIV Workshop de Informática na Escola, evento do VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação, promovido pela Sociedade Brasileira de Computação, revisando-os conforme etapas e reflexões que foram realizadas pela pesquisa, após os dados publicados no referido evento, no sentido de dar prosseguimento às investigações sobre ID.

entre esses elementos e das suas contribuições à cidadania e à inclusão social.

Tem caráter exploratório e descritivo, investigando e relacionando variáveis como TDIC, ID, cidadania e inclusão social. Como procedimentos técnicos, inclui participação em eventos, investigação nos portais de governo e estudo de caso no IFPB, com base na etnografia, a partir de levantamento de dados, análise documental e processual. Como instrumentos de coleta de dados, usa formulários, observação sistemática e diário de campo.

As principais fontes de dados são documentos, páginas web, dados de entrevistas, de conversas informais e de observação participante. As entrevistas usam história oral, registrando a experiência de indivíduos no IFPB, recobrando relatos a respeito de fatos não registrados por outros documentos (Queiroz, 1988).

A abordagem é quali-quantitativa, definindo indicadores e interpretando dados com base nas evidências contextuais. O campo empírico é composto pelos governos e pelo IFPB; como locus de pesquisa, mapeiam-se portais dos governos e espaços ligados à extensão do IFPB.

Sobre o estudo etnográfico, baseia-se em um escopo mais generalista que aborda o Brasil, e em microinvestigações locais, na Paraíba e em João Pessoa. Perlongher (2008) sugere alguns aspectos da antropologia urbana: nas cidades, o “território único” será substituído pela plurilocalidade das sociedades complexas; não se pode impor uma exigência de homogeneidade do grupo observado; a importância do “grupo” é diminuída, em favor das microrredes relacionais; as relações interpessoais constituem a unidade local; a pesquisa centra-se no nível micro, que reproduz ou resiste à ordem social dominante; não há uma relação de causalidade fixada com antecedência entre o macro e o micro, mas uma tensão contínua; não é pertinente considerar o campo empírico como plano de constatação de hipóteses, mas local de experimentação conceitual.

O trabalho de campo foi realizado principalmente entre 2015 e 2018, através das seguintes ações: participação em evento internacional (Fórum de Governança da Internet 2015 – IGF 2015) e outros nacionais (reuniões da Associação Nacional de Inclusão Digital – ANID); coleta de notícias e indicadores referentes a ID nos portais do GF, GE e GM, na internet; ações de pesquisa e extensão no IFPB.

A conexão entre o macro e o microestudos vem sendo pensada através da análise do contexto processual da política nacional de ID (relações entre GF, GE e GM), no período de 2007 a 2017, e se/como os governos influenciaram a extensão do IFPB (este executando ações junto a indivíduos, que foram, ou deveriam ter sido, beneficiários de ações de governos). A partir de situações sociais particulares, podem-se abstrair elementos importantes (Foote-Whyte, 2005), sendo possível enxergar, em meio à diversidade de contextos, a validade de generalizações.

No IFPB foi realizado o levantamento da política de extensão, e ainda entrevistas (com três monitores e dezessete alunos de cursos de extensão), conversas formais e/ou informais (com onze técnicos e (ex) gestores de extensão, quatro monitores e

mais de cem representantes comunitários em atividades de extensão), e observação participante em dois programas de extensão (P1 e P2).

Nos portais do GF, GE e GM, foi feita a coleta de dados sobre a política pública de ID (realizada através de mais de 800 páginas web).

Algumas análises quali-quantitativa dos dados de governo e IFPB já foram realizadas. Essa pesquisa protege a identidade dos pesquisados.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações oficiais em campo tiveram início em 2015, nos eventos, nos portais e no IFPB. Em termos de discussões internacionais sobre a relação entre desenvolvimento humano e TDIC, e a inclusão das pessoas nos processos de governança da internet e no ciclo de políticas públicas de ID, o IGF 2015 foi um momento importante para ter acesso a esses discursos e vivenciar algumas de suas realizações em campo empírico.

Os governos enfatizaram a ideia de construção de uma internet global, baseada em multilateralismo e multissetorialismo, em articulações entre países, setores e grupos sociais, trazendo a participação política como elemento imprescindível para as definições democráticas, requerendo a revisão do conceito de cidadania, e das relações entre os agentes sociais.

Ainda sobre o IGF, os modelos brasileiros de governança da internet, Marco Civil e de política pública de ID eram referências a ser seguidas pelo mundo, uma vez que evidenciavam que “o acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania” e que o país tinha feito “grandes esforços para promover o acesso à internet para todos”.

Além do IGF 2015, outros eventos foram vivenciados pelos pesquisadores, como as reuniões anuais da ANID, entre 2015 e 2018. Assim como o IGF, essas reuniões tinham o propósito de pensar tanto o local quando o global (embora sem a pretensão de se colocar como evento internacional), debatendo desde ações de ID em comunidades particulares até as políticas públicas nacionais, principalmente aquela voltada à inclusão das TDIC nos diversos espaços brasileiros.

Quanto aos portais do GF, GE e GM, neles os discursos dos governos mostraram o avanço da política pública de ID, o “crescimento econômico, aumento da produtividade, integração nacional e acima de tudo, inclusão digital e social da população”.

As notícias postadas pelos governos fizeram referência a diversos eixos de ação, que foram classificados, nesta pesquisa, como:

- 1) “Infraestrutura”: tratou a promoção de infraestrutura pública ou privada (itens de TDIC implantados de forma independente de outros itens, ou de forma “isolada”, em espaços públicos ou privados – software, hardware, redes, dados). Por exemplo, foram considerados nessa categoria, como itens de “infraestrutura pública”, aqueles implantados em espaços públicos específicos, como disponibilização de internet ou criação de laboratórios de informática

(hardware, software, repositórios de dados e/ou redes) em escolas municipais, mercados públicos e praças da cidade. Por sua vez, foram considerados como itens de “infraestrutura privada”, por exemplo, ações como incentivo à aquisição de itens de TDIC por pessoas físicas ou jurídicas, ou grupos sociais.

2) “Centros Públicos”: tratou a promoção de centros públicos de acesso a TDIC, através de espaços onde foi disponibilizada “infraestrutura completa” em termos de tecnologias, em sua maioria, laboratórios de informática abertos ao público em geral, com máquinas (hardware), sistemas operacionais e aplicativos (software) e internet (rede), além de pessoas capacitadas para apoiar os usuários desses espaços.

3) “Qualificação”: tratou a promoção de formação e de qualificação multidimensional (em TDIC e em áreas temáticas diversas), seja para agentes do governo ou para o cidadão em geral, em espaços/contextos específicos ou nos centros públicos.

4) “Governança Digital”: tratou instrumentos e ações para promoção do governo eletrônico, como a implantação de itens de TDIC voltados à administração pública, seja para ações internas ou voltadas ao cidadão, como software, hardware, redes, dados, aplicativos de consumo ou produção de informações, em geral, informatização das unidades de governo.

5) “Ciclo de políticas públicas”: tratou a promoção de ações de governança no ciclo da política pública de ID (“planejamento”, “implementação”, “monitoramento, avaliação e controle”, “retroalimentação”), em processos realizados por agentes do governo ou em processos participativos, caracterizados por alguma abertura do Estado para interação com mercado e, principalmente, sociedade civil.

Sobre as ações, apesar do estereótipo de “lugares pobres e atrasados”, nos portais, a Paraíba e João Pessoa foram apresentadas como territórios onde as gestões públicas se destacaram, investindo em ações de ID e de construção de uma gestão democrática e participativa, da inovação no uso de TDIC.

Dados de uso da internet na Paraíba indicaram taxas maiores do que aquelas em “estados economicamente mais fortes”, entretanto, ações propostas pelo GF se relacionaram diretamente com governos municipais e, então, não se deve achar que toda a Paraíba se desenvolveu em ID na mesma velocidade que João Pessoa o fez (sendo esta referência em ID, ao nível de Brasil).

Os dados do GF, GE e GM sugeriram as tentativas de cobrir todos os seus territórios com ações, a dinamicidade do conceito de ID e o desenvolvimento de políticas multidimensionais, mas seus microindicadores refletiram a persistência da exclusão em comunidades e lugares particulares.

Alguns espaços sociais, visitados no trabalho em campo, levaram à percepção sobre a presença ou ausência dos benefícios advindos das TDIC, e problemas ainda

mais específicos, como a longa espera pela mudança de cabeamento de rede para conectar computadores de uma escola pública à internet. Esses dados reforçaram a importância dos microindicadores, rejeitando discursos generalizantes enquanto termômetros das políticas públicas.

Outros indicadores dos governos informaram que, apesar da crescente penetração da rede, esse indicador ainda era superado pelo número de pessoas *offline*. Então, era preciso que a internet fizesse a diferença na vida de todos, em saúde, educação, emprego e segurança, reduzisse a discriminação e as desigualdades, com frutos distribuídos de forma justa.

Dados específicos sugeriram a inserção das TDIC nos processos educacionais (foco deste trabalho) e algumas relações entre ID, cidadania e inclusão social. Entre 2007 e 2017, mais de cem páginas web noticiaram ações de ID dos governos relacionadas a questões educacionais, desenvolvidas em várias dimensões: debate com a sociedade sobre ações educacionais (incluindo TDIC); informatização nas escolas públicas; distribuição de notebooks e *tablets* entre professores e alunos da rede pública; desenvolvimento de tecnologias educacionais, de escolas em tempo integral com oficinas de ID e de programas educacionais com ações específicas em ID.

Essas ações se ligaram à política de ID, principalmente através do Banda Larga nas Escolas (programa que conectava escolas públicas à internet), Programa Um Computador por Aluno – Prouca (programa que promovia a adoção de TDIC nas escolas públicas por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos) e ProInfo Integrado (programa que promovia o uso pedagógico da informática na rede pública, articulando distribuição de equipamentos e capacitação de professores, técnicos, gestores e agentes educacionais).

Sobre as ações do GF, as principais considerações podem ser vistas no Quadro 1.

***Ações ligadas à política educacional, Banda Larga nas Escolas, Prouca, ProInfo Integrado***

Em termos de políticas nacionais, as ações de ID representaram parte de diversos programas na educação, estes trazendo não apenas a formação escolar, mas também a preocupação com trabalho e renda, integração social e cidadania, em territórios urbanos ou rurais, o que sugeriu a interdisciplinaridade nas ações de ID.

O GF investiu em infraestrutura, mas ressaltou a importância da capacitação de professores e alunos.

Além de serem vistas como imprescindíveis diante das reconfigurações culturais nas sociedades modernas, as tecnologias eram elementos motivacionais nos processos educativos, que apresentavam indicadores a ser melhorados, como aqueles do ensino médio, considerado o “nó” da educação brasileira.

<p>Para o GF, o Brasil podia viver o sentimento de integração (indicadores apontavam mudanças importantes, como diminuição da pobreza multidimensional e desigualdades), e a educação tinha um papel importante para o futuro do país.</p> <p>A sociedade foi convidada a construir um grande movimento em prol dessas perspectivas, o que sugeriu abertura para construção de um governo participativo.</p> <p>Em termos de ação, foi identificada a participação de representantes da sociedade civil, como movimentos sociais, na construção de ações de ID e dos conceitos de cultura digital, sugerindo a importância da comunidade no ciclo da política pública de ID.</p>
<p>O GF motivou a realização de ações de extensão com foco em ID, por instituições de ensino.</p> <p>Uma vez que a extensão aproxima essas instituições da comunidade, a ação do GF representou um direcionamento para o fortalecimento da realização de suas ações junto a essas comunidades.</p>
<p>Entre os programas, projetos e ações de ID propriamente ditos, a proposta do GF foi que essas iniciativas de alguma forma se conectassem entre si, como exemplo, a oferta de infraestrutura em TDIC, à qualificação através de cursos nessas tecnologias e à produção de conteúdos que poderiam ser utilizados em sala, o que sugeriu a preocupação com várias perspectivas de desenvolvimento da ID nos espaços educacionais.</p>
<p>Sobre os beneficiários das ações, o portal apresentou seus discursos, sugerindo que a sociedade reconhece a “necessidade” de apropriação das TDIC para mudança na cultura, nova “mentalidade” e novos hábitos.</p>
<p>As ações educacionais revelaram uma teia de agentes que precisavam garantir a infraestrutura de máquinas, internet, softwares educacionais e ainda as habilidades para autodesenvolvimento e continuidade de ações.</p>
<p>Entre os resultados identificados, em termos qualitativos, o GF evidenciou o “desenvolvimento do Nordeste”, como resultado do avanço do sistema educacional.</p>
<p>Para o GF, a distribuição dos computadores nas escolas, através do Prouca, ia além do consumo de equipamentos, disseminando a infraestrutura privada enquanto democratização das TDIC junto a pessoas de baixo poder aquisitivo, e estimulando o uso dessas tecnologias de forma aplicada às estratégias educacionais.</p>
<p>No Prouca e nas demais ações, as questões educacionais voltadas ao campo, a comunidades indígenas e quilombolas, envolveram a educação contextualizada, a conexão entre disciplinas curriculares e contexto social dessas comunidades, algo importante para a efetividade da ID, conforme percebido no estudo no IFPB.</p>
<p>Sobre os beneficiários das ações, os seus discursos sugerem que a distribuição de <i>tablets</i> deslocou o uso das TDIC de ambientes institucionais formais, incorporando essas tecnologias em várias dimensões de suas vidas.</p>

Quadro 1. Ações de ID do GF na perspectiva da educação

Fonte: Análise de dados coletados no portal do GF

Buscando as relações entre a política nacional e ações locais, foram identificados desdobramentos das ações federais voltadas à educação, em iniciativas estaduais e municipais.

Sobre ações do GE e GM, as principais considerações podem ser vistas no Quadro 2.

***Ações do GE ligadas à política educacional, Banda Larga nas Escolas, Prouca, ProInfo Integrado***

<p>O GE evidenciou os papéis dos demais atores sociais nos processos de ID: a responsabilidade das empresas; a influência dos professores na construção de propostas que iriam além da técnica pura, voltadas à reflexão sobre a inserção das tecnologias nos processos humanos.</p>
<p>O GE apresentou um plano de educação abrangente, com ações em diversos eixos, valorizando cultura e cidadania, e a ID enquanto um eixo a ser integrado aos demais.</p> <p>Na gestão participativa, as ações trouxeram as comunidades escolar e local para as escolas e para os debates no Orçamento Democrático, sugerindo fala e escuta ativas, integração social e melhoria de serviços através do conhecimento advindo dos contextos locais.</p>
<p>Nas escolas de tempo integral, as oficinas foram ações importantes: aquela de “cultura digital”, enquanto base para debate e ação, uma vez que a sociedade apresenta “culturas digitais”, que convivem no ambiente técnico, dialogando com elementos locais; aquela de “educomunicação”, a partir dos elementos motivacionais quanto ao seu uso em contextos próprios, a partir dos temas geradores comunitários, assim como no estudo no IFPB.</p>
<p>O GE realizou eventos para discutir as boas práticas para a ID (inclusive na educação), e os eventos tiveram transmissão <i>online</i>, alargando a “inclusão” e chegando a interessados no mundo físico ou virtual.</p>
<p>Sobre os beneficiários das ações, os seus discursos, quanto às práticas de gestão compartilhada, sugeriram a aproximação dos atores sociais, ampliando o sentimento de inclusão, importante em contextos de escolas públicas.</p> <p>Aproximando-se de diretores, professores e alunos de escolas públicas, no estudo no IFPB, os pesquisadores entenderam a complexidade de lidar com problemas em estrutura, aspectos humanos, contextos comunitários.</p> <p>Nesses cenários, a gestão em parceria com interessados foi importante para realizar processos educacionais próprios e efetivos.</p> <p>As tecnologias potencializam mudanças, a partir das possibilidades de integração, comunicação entre diversos atores sociais, para decisões e ações de interesse público.</p>
<p><b><i>Ações do GM ligadas à política educacional, Banda Larga nas Escolas, Prouca, ProInfo Integrado</i></b></p>
<p>O GM investiu nas escolas implantando sistemas, adquirindo tecnologias, qualificando profissionais de forma continuada, em virtude da “necessidade” de adequação das escolas às “novas exigências sociais e tecnológicas”.</p> <p>Era preciso trabalhar a política pública de forma transversal, inserindo a ID em um contexto maior, com o objetivo de disponibilizar TDIC para melhorar o ensino público: a capacitação foi feita de forma continuada, acompanhando a dinamicidade das TDIC como instrumentos pedagógicos; a entrega dos computadores simbolizou o compromisso do educador com as novas propostas pedagógicas; a robótica foi usada enquanto elemento que exercia fascínio entre crianças, jovens e adultos.</p> <p>As qualificações dos profissionais de educação tinham duplo significado: beneficiar esses profissionais em seus processos de ID; transformá-los em agentes ativos na ID de alunos e comunidades em geral, em ações nas escolas públicas.</p>
<p>O GM abriu as escolas em turnos opostos e finais de semana, com atividades voltadas à comunidade escolar, mas também às comunidades no entorno da escola, potencializando a apropriação dos seus espaços enquanto lugar público e a ampliação de sentimento de pertencimento a grupos sociais mais amplos.</p>
<p>O GM sugeriu uso multidisciplinar das TDIC, o que potencializa suas ações, e ofertou essas tecnologias como condição de igualdade entre alunos da rede municipal e aqueles das demais escolas públicas ou privadas.</p>
<p>Os debates em torno da relação entre educação e TDIC, em eventos públicos, compartilharam conhecimento e experiências em perspectivas diversas, como aspectos pedagógicos, cidadania e desenvolvimento humano.</p>

<p>Nas escolas de tempo integral, a transversalidade das oficinas se mostrou importante, sugerindo que a ID pode ser trabalhada de forma contextualizada, a partir da relação entre TDIC e outros macrocampos ou conteúdos trabalhados em sala de aula.</p> <p>Entre seus temas estavam a educomunicação e a ID.</p> <p>A experiência no IFPB apresentou formas de trabalhar essas áreas visando à promoção da cidadania e à inclusão social (fazendo uso das mídias digitais com foco nos temas geradores nas comunidades), o que foi considerado um caso de sucesso no caminho para efetividade de uso das TDIC em ambientes escolares e comunitários.</p>
<p>Quanto aos beneficiários das ações, a escola integral representou uma mudança nas vidas dos alunos, dando sentido ao “tempo livre”, estimulando a busca pelo conhecimento e o desenvolvimento de novas práticas sociais.</p> <p>Em geral, as TDIC representaram mudanças “significativas” nas práticas educativas dos professores e monitores, motivação dos alunos para as aulas e melhores resultados em aprendizagem.</p>
<p><b>Ações do GE e do GM</b></p>
<p>Em 2010, 56% das escolas públicas do Brasil estavam conectadas à internet.</p> <p>Na Paraíba, esse número chegou a 95%, sendo metade delas em João Pessoa (ambas ficaram acima da média nacional).</p>
<p>O GE e o GM desenvolveram ações de EAD, acreditando que o uso das plataformas digitais trazia, entre seus benefícios, a ampliação e a diversificação do número de pessoas atendidas em ações de qualificação.</p>
<p>O GE e o GM desenvolveram ações de EAD, acreditando que o uso das plataformas digitais trazia, entre seus benefícios, a ampliação e a diversificação do número de pessoas atendidas em ações de qualificação.</p>

Quadro 2. Ações de ID do GE e do GM na perspectiva da educação

Fonte: Análise de dados coletados nos portais do GE e GM

As sociedades contemporâneas cresceram, especializaram-se e se complexificaram, e então novos modelos são propostos para acompanhar essas transformações, a dar suporte às novas estruturas de geração e transmissão de conhecimento.

As tecnologias permitem a criação de um repositório virtual de conceitos, conteúdos e experiências que traduzem a vida humana, sob perspectivas diversas e próprias, compondo um conjunto de saberes, contribuindo para a inteligência coletiva, enquanto processo principalmente cognitivo. A geração do conhecimento e o acesso a este envolvem redefinições sociais que questionam papéis (professor e aluno) e processos educacionais tradicionais.

Nesse sentido, os governos propuseram ensino e qualificação que valorizassem o contato com comunidades, culturas e conhecimentos particulares. Foram ainda desenvolvidas ações de qualificação de professores, alunos, monitores de espaços públicos (chamados “educadores sociodigitais”), voltadas não apenas às habilidades em TDIC, mas ao “pensar o social”, seus contextos, problemas e soluções, e a colocar as TDIC como elementos desses processos, e não o centro deles.

De algumas formas, as pessoas foram empoderadas e o reconhecimento das mudanças pode ser visto em seus discursos. A mudança social se deu, em parte, de

acordo com as experiências de uso ou apropriação das TDIC, como os diversos atores sociais foram integrados ou não, a partir de suas visões de mundo.

No IFPB, outras análises sobre os aspectos de educação digital para uso de TDIC com vistas à cidadania e à inclusão social foram desenvolvidas. Historicamente falando, as investigações realizadas sugeriram que as ações de ID no IFPB foram influenciadas pelo GF, GE e GM, sendo identificadas parcerias entre os três níveis de governos e o IFPB, em diversos momentos, entre 2007 e 2017: o IFPB participou de programas e projetos nacionais; o IFPB executou ações pontuais como oferta de qualificação em TDIC para grupos sociais específicos, em parceria com GE ou GM, influenciando o sentido das ações junto aos governos, nos cursos de qualificação.

Ainda no IFPB, os processos de qualificação acompanhados através do trabalho campo, entre 2015 e 2017, foram ou experiências educacionais “tradicionais”, no programa P1, oferecendo cursos prontos e fechados (não incluíram as pessoas em seus processos de construção e não dialogaram com condições reais de existência), como aqueles de “Informática Básica” e “Montagem e Manutenção de Computadores”, ou outras mais contemporâneas, no programa P2, sendo repensadas continuamente, através de ideias inovadoras.

Nas ações tradicionais, o processo de ID de uma comunidade foi interrompido, já que esta não conseguiu protagonizá-lo, o que representou uma frustração para o P1, e para a rede estabelecida em torno dessa comunidade. Em geral, as turmas no P1 apresentaram sentimentos de desencanto porque as pessoas queriam desenvolver ações complementares, mas a proposta pedagógica se limitou às aulas e o programa não se abriu para repensá-la.

As ações contemporâneas, por sua vez, realizaram processos diferentes, indo às comunidades e trabalhando em parcerias com elas, no sentido de construir os processos de ID (através de oficinas técnicas ou temáticas, aulas, teatro, música, dança, desenvolvidos em ambientes institucionais, comunitários ou em praias, ruas da cidade, praças), pois ações “prontas e padronizadas” eram uma lacuna na definição da extensão. Essa ideia foi sustentada por evidências de projetos já implementados (inclusive fracassos) e sugestões da nova política de extensão, que alargava o espaço da cidadania, inclusive a partir das TDIC.

A valorização da quebra dos centros de referência, do conhecimento aberto, das vozes locais, da desterritorialização das ações, das relações horizontais, foram elementos de trabalho no IFPB, no novo paradigma de extensão e nos seus pressupostos para construir uma cultura de olhar além das suas fronteiras, de ver o outro como uma fonte legítima de aprendizagem, através de relações construídas sobre confiança e respeito, sem prazo de validade e com fluxos bidirecionais de crescimento técnico e humano. Nas sociedades modernas, as zonas de significação são móveis e os processos de inteligência coletiva não se confundem com “formação” ou “erudição”, mas com o valor do conhecimento no contexto em que se está inserido.

Sobre o sentido da cidadania e da inclusão social através da extensão, foram

evidenciados alguns cenários: no P1, algumas pessoas já se sentiam incluídas (embora buscassem mais qualificação), entretanto, a maioria se sentia excluída digital e/ou socialmente, e associava, ao IFPB, novas possibilidades de qualificação para trabalho, integração em escopos sociais maiores, autodesenvolvimento para uma cidadania mais ampla; no P2, em sua maioria, as pessoas se sentiram excluídas digital e socialmente, pela ineficiência e/ou ausência dos artefatos e/ou processos de ID e pela falta de oportunidades sociais ou acesso a bens de direito.

Para os “excluídos”, o “fim” das ações do IFPB parecia uma interrupção em projetos de vida, fossem em ID, ou em cidadania. Em seus espaços, sempre faltava algo, pedia-se mais, ou infraestrutura, ou qualificação, o que evidenciou que o processo de ID para inclusão social e cidadania é complexo e requer políticas multidimensionais e contínuas, em médio ou longo prazo.

Apesar desses problemas, os programas P1 e P2 deixaram contribuições importantes para as comunidades e grupos atendidos, a partir de suas perspectivas próprias de inclusão. No P1, através dos cursos que de alguma forma aproximaram as pessoas das TDIC. No P2, em alguns territórios de ação, os níveis de pobreza, de demandas diversas, eram tão grandes que as TDIC poderiam não ter significados evidentes. Entretanto, essas tecnologias foram trabalhadas enquanto motivação para pensar aspectos naturalizados, mas que requeriam mudanças em ações das comunidades ou do poder público, como a limpeza dos rios, a violência no entorno comunitário, a integração das comunidades rurais, temas importantes para a esfera pública.

Em uma escola pública parceira do P2, às estratégias de ensino já desenvolvidas pelos professores foram somadas novas propostas de atividades em TDIC (por exemplo, o estudo das condições ambientais com aulas de campo, fotografias, filmagens, “aulas vivas”), o que foi considerado mais efetivo do que aulas tradicionais. Nessa escola, os trabalhos sociais já faziam parte dos projetos pedagógicos, tomando dimensões maiores, depois que o P2 apresentou a educomunicação e recursos dos *smartphones* a alunos e professores.

A vivência no campo evidenciou a importância do conhecimento acadêmico e do popular, dos temas transversais que contextualizavam o empírico, nos processos de aproximação entre pessoas e TDIC. Embora a efetividade dos aspectos educacionais se relacione de forma direta à efetividade da ID, outras dimensões também são importantes para processos de inclusão.

Por utilizar o espaço do IFPB nas suas ações, o P1 não foi diretamente afetado pela política pública de ID. Uma vez que as ações do P2 se deram em territórios de escolas e comunidades, este vivenciou, junto a parceiros, a desproteção por parte do Estado com relação às TDIC (carência de professor de informática, infraestrutura e técnicos em TDIC, entre outros).

## 4 | ALGUMAS CONCLUSÕES

O reconhecimento da importância das TDIC para o desenvolvimento das sociedades, aliado à pressão para que o mundo seja incluído digitalmente, tem acelerado a reflexão sobre ações e resultados em ID. Embora a ID tenha um discurso voltado a todos, suas ações só são desenvolvidas onde chegam infraestrutura física e lógica, e conhecimento sobre como fazer uso desses recursos em prol de uma vida melhor.

No Brasil, a ID é uma reivindicação social, e embora esteja associada à cidadania e à inclusão, não está disponível para todos, não se realiza plenamente. A política pública de ID promove a cidadania e inclusão, à medida que realiza expectativas da sociedade, entre elas, favorece novas perspectivas de trabalho, educação e comunicação, discute com diversos atores sociais os seus ciclos de ação, desenvolve ações multidimensionais e específicas em contextos, aproxima, de alguma forma, as pessoas das TDIC. Entretanto, essa realização se dá em passos lentos e apresenta problemas de efetividade.

Nesse contexto, a exclusão persiste, em uma lógica que reflete as desigualdades ou ausências do mundo físico, também no virtual, em várias perspectivas (como econômica, rural/urbano, gênero, etnias). Enfim, os processos de ID no Brasil estão caminhando, o lugar ocupado pelos “antes excluídos” mudou, de alguma forma, levando-os a se perceber/ser percebidos como “mais cidadãos”, pois alguns sentidos de cidadania e inclusão estão se realizando (ser reconhecido pelo Estado, que destina atenção aos seus problemas; estar conectado à rede mundial e construir relações e ações, entre outros), mas muito ainda há de ser feito em nome da inclusão efetiva de todos.

No IFPB, as ações sugeriram, principalmente, a importância de pensar a ID e seus processos através de diálogo entre as partes interessadas, contrariando a ideia de realizar ações “para outros”, ainda vista como uma base para fazer extensão, nesta instituição, e fazer políticas públicas, no Brasil.

A ID deve contar com processos educacionais que promovam a competência informacional e a inteligência coletiva, imprescindíveis aos processos participativos e democráticos idealizados pela sociedade em rede. Ações educacionais para autodesenvolvimento, conscientização e libertação, como a qualificação contextualizada, são vistas como a ampliação do sentido das TDIC.

Referente às dificuldades da pesquisa, não foi fácil trabalhar nos portais, pois as ações de ID se capilarizaram, penetrando espaços e sendo penetradas por várias políticas públicas. Outras dificuldades foram: divergências entre GE e GM e ausência ou insuficiência da política de ID limitaram ações em territórios comunitários e escolas públicas; no IFPB, cortes financeiros inviabilizaram ações e intervenções geraram desgaste em relações profissionais e/ou pessoais. Como trabalhos futuros, a pesquisa pretende dar continuidade à análise das relações entre os dados coletados.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Política pública de inclusão digital / Tribunal de Contas da União. - Brasília: TCU, SeinfraAeroTelecom, 2015.
- CAPRA, F. “Vivendo as redes”. In: **O tempo das redes**. Fábio Duarte, Carlos Quandt, Queila Souza, organização. São Paulo: Perspectivas, 2008.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CORRÊA, R. A. **A Construção Social dos Programas Públicos de Inclusão Digital**. 168 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- FERREIRA, A.C. Junho de 2013: hiperetnografia de uma insurreição “invisível”. Reunião Brasileira de Antropologia, 30<sup>a</sup>, 2016, João Pessoa. Anais... João Pessoa: Associação Brasileira de Antropologia, 2016.
- FOOTE-WHYTE, W. Sociedade de esquina. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- GIDDENS, A. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora Unesp, 1991.
- LATOUR, B. Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-Network Theorist. **International Journal of Communication**. Southern California: USC Annenberg Press, 2011. Disponível em: <www.bruno-latour.fr/sites/default/files/121-CASTELLS-GB.pdf 2011>. Acesso em: 27 out. 2016.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MARTINO, L.M.S. **Teoria das Mídias Digitais**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2015.
- MATTOS, F. A. M.; CHAGAS, G. J. N. Desafios para a inclusão digital no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, 67-94, jan.-abr. 2008.
- MEDEIROS NETO, B.; MIRANDA, A. L. C. **Uso da tecnologia e acesso à informação pelos usuários do programa Gesac e de ações de inclusão digital do governo brasileiro**. Repositório Institucional – Universidade de Brasília. Inc. Soc., Brasília, DF, v. 3, n. 2, p.81-96, jan./jun., 2010.
- PERLONGHER, N. O Negócio do Michê. São Paulo: Perseu Abramo, 2008.
- QUEIRÓZ, M. I. P. Relatos orais: do “indizível” ao “dizível”. In: Von Simson, Olga M., **Experimentos com Histórias de Vida** (Itália- Brasil). São Paulo: Vértice, Editora dos Tribunais, pp. 14-43, 1988.
- RODRIGUES, A. V.; MACULAN, A. M. D. Indicadores de Inclusão Digital. **TIC Domicílios e Empresas 2012: Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil**. São Paulo: CETIC.BR, p. 43-50, 2013.
- RODRIGUES, N. N. et al. Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas à Terceira Idade: A Descoberta do Mundo Virtual. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 22<sup>o</sup>, Workshop de Informática na Escola, 17<sup>o</sup>, 2011, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Sociedade Brasileira de Computação, 2011.
- RODRIGUES, N. N.; BATISTA, M. R. R. Ações e Políticas Públicas de Inclusão Digital: do global ao local, através de conceitos e processos educacionais. Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 7<sup>o</sup>, Workshop de Informática na Escola, 24<sup>o</sup>, 2018, Fortaleza. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2018.
- SANTIAGO, L. B. M. et al. O uso das Tecnologias Digitais na busca da superação do analfabetismo.



## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme:** Pós-Doutor em Educação, Historiador e Pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins e líder do Grupo de Pesquisa CNPq “Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia”. E-mail: [williandouglas@uft.edu.br](mailto:williandouglas@uft.edu.br)

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-373-6

