



Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus de Marília
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Cristian Berrío-Zapata

Tecnologia da Informação, Discurso e Poder: Análise de Domínio a partir do conceito de Exclusão Digital na perspectiva da Teoria Centro-Periferia.

Marília - SP
2015



Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus de Marília
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

CRISTIAN BERRÍO ZAPATA

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DISCURSO E PODER: ANÁLISE DE
DOMÍNIO A PARTIR DO CONCEITO DE EXCLUSÃO DIGITAL NA
PERSPECTIVA DA TEORIA CENTRO-PERIFERIA.**

Tese de Doutorado apresentada ao Departamento da Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências do Campus de Marília, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação,
Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa 1: Informação e Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Cesar Gonçalves
Sant'Ana

Marília - SP
2015

Berrío-Zapata, Cristian.
B533t Tecnologia da informação, discurso e poder: análise de domínio a partir do conceito de exclusão digital na perspectiva da teoria centro-periferia / Cristian Berrío Zapata. – Marília, 2015.
380 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana.
Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2015.
Bibliografia: f. 347-378.

1. Tecnologia da informação. 2. Exclusão digital. 3. Teoria crítica. 4. Bibliometria. 5. Análise de domínio. I. Título.

CDD 020

Cristian Berrío-Zapata

Tecnologia da Informação, Discurso e Poder: Análise de Domínio a partir do conceito de Exclusão Digital na perspectiva da Teoria Centro-Periferia.

Tese de Doutorado apresentada ao Departamento da Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências do Campus de Marília, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa 1: Informação e Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana

Data da defesa: Marília-SP, 16 de julho de 2015.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana (Orientador)
Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Tupã

Profª. Dra. Maria Cláudia Cabrini Gracio
Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Marília

Profª. Dra. Ângela Maria Grossi de Carvalho
Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Bauru

Prof. Dr. Hernando Rojas Hernandez
Universidade de Wisconsin, Madison (WISC)

Prof. Dr. Michel Jean Jacques Menou
University College London, Londres, School of Library

Para meus filhos, que inspiraram meu trabalho e sofreram os custos dele. Para meus irmãos que fizeram possível minha decisão de empreender este projeto. Para meus Pais, que me infundiram o desejo de procurar um mundo melhor para todos. Para meus amigos que tanto me apoiaram nos momentos difíceis. Para aqueles dispostos a escutar minhas dúvidas em um mundo cheio de certezas.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos para:

A pró-reitoria de pós-graduação da UNESP e o programa PAEDEX UNESP/AUIP que me concederam a bolsa de estudos que possibilitou este projeto.

Aos meus irmãos Douglas, Nelson e Winston, que cuidaram dos meus filhos enquanto eu encarava este desafio.

A Ester que me deu um lar e a paz para pensar estas ideias, além de fazer todo o trabalho de edição do texto.

Ao meu orientador Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana, por me guiar além do técnico e acadêmico. Um direcionamento ético e político cheio de sabedoria.

Ao professor Hernando Rojas Hernandez por uma eternidade dando-me bons conselhos e apoio tanto acadêmico como pessoal.

Aos professores Michel Jean Jacques Menou pela alegria com que acolheu este projeto e o tempo que investiu em revisá-lo.

Às professora Maria Cláudia Cabrini Gracio e Ângela Maria Grossi por suas excelentes lições e seu ânimo positivo permanente.

Ao professor Michael Gurstein por compartilhar comigo as ideias que marcaram minha carreira acadêmica e sua grande generosidade por dividir as suas experiências e conhecimento.

Para Jacqueline Rollsimg que sempre torceu e respaldou meu trabalho com seu carinho e alegria.

Aos professores José Ismael Peña Reyes, Marta Lígia Pomim Valentim, Iván Dario Hernandez, Ely Francina Tannuri de Oliveira, Maria José Vicentini Jorente, María Gladys Ceretta Soria, Rafael Capurro, Tamara De Souza Brandão Guaraldo e tantos outros que me mostraram o caminho.

Às professoras Silvana Ap. B. Gregorio Vidotti e Plácida L. V. A. Costa Santos, líderes da linha de pesquisa Informação e Tecnologia, e a todos os colegas do grupo de pesquisa.

“En la esfera súper educada de la inteligencia, en este mismo siglo, es cuando el Mito ha adquirido la forma de la Razón, la ideología se ha disfrazado de Ciencia, la Salvación ha tomado forma política pretendiendo estar verificada por las leyes de la Historia... ¿No empezamos a comprender que la creencia en la universalidad de nuestra razón ocultaba una mutilante racionalización occidente-céntrica? ¿No empezamos a descubrir que hemos ignorado, despreciado, destruido tesoros de conocimiento en nombre de la lucha contra la ignorancia?”

MORIN, E. (1988). *El Método III, El conocimiento del conocimiento*. Madrid, Ediciones Cátedra S.A. página 17 e 18.

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo estudar a Exclusão Digital como parte do discurso dos metarelatos surgidos no século XXI e que fazem parte da construção do processo de globalização apoiado na tecnologia informática (TI) e nas redes de computação. A Sociedade da Informação como metarelato deste momento histórico, resgata elementos do iluminismo Europeu da era industrial e do Fordismo Norte-americano, que combinados com o protagonismo da TI e através de uma série de conotações e mitificações, têm afiançado uma ordem neocapitalista cujo centro são os EUA. Essa ordem, descrita pela Teoria de Centro – Periferia mantém e aumenta o fenômeno de dependência dos países em desenvolvimento por meio de mecanismos econômicos, tecnológicos e também discursivos, que funcionam dentro de uma visão de Poder Suave ou *Soft Power*. A Exclusão Digital é um destes discursos, que por meio de legitimar a inclusão passiva e acrítica de todos os territórios dentro da estrutura digitalizada, espalha formas de Colonialismo Eletrônico. Esta pesquisa procurou evidência empírica desse processo na construção acadêmica dos discursos sobre Exclusão Digital e, para isso, analisou uma amostra da literatura mais citadas deste campo, na língua inglesa, como representante dos países “Centro”, e espanhola e portuguesa como representantes das academias da “Periferia”. Utiliza-se a Análise de Domínio como metodologia, incluindo quatro tipos de estudo: Estudo de Literatura e Fontes, Histórico, Bibliométrico e Crítico Epistemológico. A amostra documentária foi coletada usando Google Acadêmico. Este trabalho está fundamentado na perspectiva da Teoria Crítica, da Desconstrução e Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) a partir de um olhar sistêmico, ecológico e de complexidade. Os resultados da pesquisa mostraram grandes diferenças de produção e citação entre as três comunidades, sendo os EUA geradores de mais de 70% da produção e citação do domínio. A comunidade anglófona tem a sua literatura dominada por grandes corporações na publicação, o que limita o livre acesso a estes documentos. Nas comunidades hispânica e lusófona a maioria do acesso é livre, mas o nível de produção, citação e digitalização é baixo. Espanha e México dominam a literatura em espanhol, enquanto São Paulo e Rio de Janeiro centralizam a publicação no Brasil. Classificados por níveis de desenvolvimento, os países do G8 têm domínio total da produção e citação. Analisando a colaboração se comprovou que os países desenvolvidos são endógenos ou tendem a colaborar com países do seu mesmo nível de desenvolvimento. O diálogo e cooperação entre desenvolvidos e não desenvolvidos é mínimo. A citação em geral faz os anglófonos ficarem como citados e os espanhóis e brasileiros como citantes. Brasil e o mundo anglófono se tocam somente em um autor, que cita e é citado por autores lusos: Mark Warschauer. As produções com colaboração entre Espanha, México e Brasil são poucas, pois também tendem a endogamia; aliás, tem citação baixa. Por produção e citação, Brasil, Espanha e México poderiam ter visibilidade média comparados com os anglófonos, mas pela barreira da língua, sua voz não é escutada globalmente nem são citados. Concluindo, o domínio da Exclusão Digital responde a padrões de dependência e centrífugos parecidos com os descritos pela Teoria de Centro - Periferia. O domínio da Exclusão Digital está em vias de extinção, talvez por ser um conceito altamente conotado e reducionista. A metodologia da Análise de Domínio provou ser adequada para a análise de problemas complexos como aqueles da análise do discurso na tecnologia informacional, numa época que pode se caracterizar pela engenharia narrativa mítica gestada por grupos poderosos, e veiculada pelo marketing por meio das mídias de massa e da Internet.

Palavras-chave: Exclusão Digital. Tecnologia da informação. Globalização. Análise de Domínio. Bibliometria. Análise de discurso.

ABSTRACT

This research aims to study the Digital Divide as part of the discourse from the meta-narratives emerged in the XXI century, which form part of the construction of globalization, supported in information technology (IT) and computer networks. The Information Society as a meta-narrative from this historic moment, rescued elements belonging to the European Enlightenment at the industrial age and the American Fordism, that combined with the role of IT and through a series of connotations and mythifications, bailed the neo-capitalist order whose center is the US. This order, as described by the Center-Periphery Theory, maintains and increases the dependency phenomenon in developing countries, by means of economic, technological and discursive mechanisms that work within a vision of Soft Power. The Digital Divide is one of these discourses, that helps legitimizing the passive and uncritical inclusion of all territories within the digital structure, spreading forms of Electronic Colonialism. This research looked for empirical evidence of this process in the academic construction of narratives about the Digital Divide, by examining a sample of the most cited literature of the field in English, as a representative of the "Center" countries, and Spanish and Portuguese as representatives of the academies from the "Periphery". We used Domain Analysis as methodology, including four types of study: Study of Literature and Sources, Historical, Bibliometric and a Critical & Epistemological study. The document sample was collected using Google Scholar. This work applies the perspective of Critical Theory and Grounded Theory from a systemic, ecological and complexity perspective. The results showed large differences of production and citation between the three communities, with the USA retaining more than 70% of production and citation. The Anglophone community has the publication of its literature dominated by large corporations, which limits free access to the documents. In Hispanic and Lusophone communities most access is free but the level of production, citing and digitalization is low. Spain and Mexico dominate the literature in Spanish, and São Paulo and Rio de Janeiro centralize the publication in Brazil. Ranked by levels of development, the G8 countries have total control of production and citation. Analyzing collaboration proved that developed countries are endogenous and tend to collaborate with countries of their same level of development. The dialogue and cooperation between developed and undeveloped is minimal. Anglophones are "the quoted" and Spanish speaking and Brazilians as the citing; Brazil and the Anglophone world have only one author connecting them, cited by and citing Brazilian authors: Mark Warschauer. The collaboration of Spain, Mexico and Brazil is scarce, as they also tend to be endogamic; they are also having low quotation. In production and quotation, Brazil, Spain and Mexico could have an important visibility compared to Anglophones, but the language barrier, silence their voice globally. In conclusion, the field of Digital Exclusion responds to a centrifugal pattern of dependency similar to that described by the Theory of Center-Periphery. The Digital Divide domain is disappearing, perhaps for being a notoriously connoted and reductionist concept. Domain Analysis methodology proved to be suitable for the analysis of complex problems such as those of discourse analysis in information technology, in a time that can be characterized by the mythical narrative engineering exerted by powerful groups, and conveyed through marketing, the mass media and the Internet.

Keywords: Digital Divide. Information Technology. Globalization. Domain Analysis. Bibliometrics. Discourse Analysis.

RESUMEN

Esta investigación tiene por objetivo estudiar la Brecha Digital como parte del discurso de los metarrelatos surgidos en el siglo XXI, y que forman parte de la construcción del proceso de globalización apoyado en tecnología de la información (TI) y redes informáticas. La Sociedade da Informação como metarrelato de este momento histórico, rescata elementos de la ilustración europea de la era industrial y el fordismo norteamericano, lo que combinado con el papel de las TI y a través de una serie de connotaciones y mitificaciones, ha afianzado un orden neo-capitalista cuyo centro es los EUA. Este orden, descrito por la Teoría de Centro - Periferia, mantiene y aumenta el fenómeno de dependencia en los países en desarrollo, por medio de mecanismos económicos, tecnológicos y discursivos que trabajan dentro de una perspectiva de Poder Suave (*Soft Power*). La brecha digital es uno de esos discursos, que por medio de legitimar la inclusión pasiva y acrítica de todos los territorios dentro de la estructura digital, difunde formas de colonialismo electrónico. Esta investigación buscó evidencia empírica de este proceso en la construcción académica de narrativas sobre Brecha Digital, y para ello examinó una muestra de la literatura más citada de este campo, en el idioma inglés, como representante de los países "centro", y en español y portugués, como representantes de las academias de la "Periferia". Se usó el Análisis de Dominio como metodología, incluyendo cuatro tipos de estudio: estudio Literatura y fuentes, Histórico, Bibliométrico y estudio Crítico-Epistemológico. La muestra documental se recogió usando Google Académico. Este trabajo aplica la perspectiva de Teoría Crítica y Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*) a partir de una visión sistémica, ecológica y de complejidad. Los resultados de la investigación mostraron grandes diferencias de producción y citación entre las comunidades, indicando que los EUA tienen más del 70% de la producción y citación del dominio. La comunidad anglófona tiene su literatura dominada por grandes corporaciones, lo que limita el libre acceso a estos documentos. El acceso a la literatura hispana y lusófona es libre, pero su nivel de producción y citación es bajo. España y México dominan la literatura en español; São Paulo y Río de Janeiro centralizan la publicación en Brasil. Clasificando por niveles de desarrollo, los países del G8 tienen el control total de la producción y citación. El análisis de colaboración demostró que los países desarrollados son endógenos y tienden a colaborar con los países de su mismo nivel de desarrollo. El diálogo y la cooperación entre países desarrollados y no desarrollados es mínimo. En general, los anglófonos son citados y los hispanos y brasileños son citantes; Brasil y el mundo anglófono solamente se conectan en un autor que cita y es citado por autores lusos: Marc Warschauer. Las producciones en colaboración de España, México y Brasil son mínimas, pues también tienden a la endogamia y tienen baja citación. Para su producción y citación, Brasil, España y México podrían tener una visibilidad promedio en comparación con los anglófonos, mas la barrera del idioma hace que su voz no sea escuchada a nivel mundial ni se les cite. En conclusión, el campo de la Exclusión Digital responde a patrones centrífugos de dependencia similares a los descritas por la teoría Centro - Periferia. El dominio Brecha Digital está en extinción, tal vez por ser un concepto connotado y altamente reduccionista. La metodología de Análisis de Dominio demostró ser adecuada para abordar problemas complejos como los de análisis de discurso en tecnología de la información, en una época que puede ser caracterizada por la ingeniería de narrativas míticas fomentada desde grupos de poder, viabilizada por el Marketing, los medios de comunicación de masa e Internet.

Palabras clave: Brecha Digital. Tecnología de la Información. Globalización. Análisis de Dominio. Bibliometría. Análisis de Discurso.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura conceitual da pesquisa. Elaboração própria.	34
Figura 2: A proposta de fluxo de pesquisa utilizando a Análise de Domínio como metodologia. Elaboração própria baseada em Hørland (2002).	131
Figura 3: Os eixos de Modulação e Especialização desta pesquisa. Elaboração própria baseada em Tennis (2003).	133
Figura 4: Estrutura da pesquisa na perspectiva Metateórica. Elaboração própria baseada em Ritzer, G. (1991).	135
Figura 5: Resumo do fluxo metodológico da pesquisa. Elaboração própria.	147
Figura 6: Visualização dos conceitos de Divisa (Divide), Brecha e Exclusão, dominantes em cada uma das línguas pesquisadas. Elaboração própria.	252
Figura 7: Organização dos campos de informação das bases de dados da pesquisa.	253
Figura 8: Desempenho em produção de documentos ao longo do período do estudo.	258
Figura 9: Desempenho em citação dos documentos ao longo do período do estudo.	258
Figura 10: Demanda relativa dos termos-chave calculado com Google Trends (medição no 01/04/2015).	259
Figura 11: Produção e citação dos documentos segundo formato utilizado.	260
Figura 12: Relação de citações por número de documentos produzidos em cada formato.	261
Figura 13: Redes de colaboração internacional, comunidade Anglófona. Em vermelho os países do G8, azul os países Desenvolvidos, em amarelo os países Emergentes (parte da “Periferia”) e em verde os países “Periféricos”. Os números indicam a citação das colaborações internas (esq.) e internacionais (dir.)	282
Figura 14: Redes de colaboração internacional na comunidade Hispânica. Em vermelho as Entidades Internacionais como representantes dos países do G8, azul os países Desenvolvidos (Espanha), quadrado verde é México (país Emergente parte da “Periferia”) e diamante verde são os países “Periféricos”. Os números indicam a citação das colaborações internas (esq.) e internacionais (dir.)	283
Figura 15: Redes de colaboração internacional na comunidade Lusófona (Brasil). Em vermelho as Entidades Internacionais como representantes dos países do G8 e a Capital Federal (desenvolvimento muito alto), azul os países e estados emergentes ou de desenvolvimento alto, amarelo para os estados emergentes de desenvolvimento alto – meio, e verde são os estados de desenvolvimento meio - baixo. Os números indicam a citação das colaborações internas (esq.) e internacionais ou entre estados (dir.). Brasil só tem uma colaboração internacional com Argentina, com o Instituto Superior de Enseñanza Radiofónica ISER.	284
Figura 16: Colaboração interinstitucional local e internacional, comunidade Anglófona. Só Califórnia e Harvard tiveram colaborações reiteradas, três para a primeira e duas para a segunda. A Universidade de Toronto é a única externa aos EUA. As figuras 16 e 17 ficam juntas para que o leitor possa comparar a densidade da colaboração em geral contra a colaboração internacional (Figura 17).	286
Figura 17: Colaboração interinstitucional internacional, comunidade Anglófona. A maioria das instituições líderes em colaboração dos EUA não aparecem. Só ficam as universidades de Califórnia e Indiana, e da Canadá, a Universidade de Toronto. A instituição com maior número de parcerias é Japonesa (quadro vermelho), mas nesse sistema dominam as instituições dos EUA.	286
Figura 18: Colaboração interinstitucional de tipo local e internacional, comunidade Hispânica.	287
Figura 19: Colaboração interinstitucional de tipo internacional, comunidade Hispânica.	287

Figura 20: Redes de citados e citantes nas comunidades Anglófona, Hispânica e Lusófona. A direção da citação entre autores de línguas distintas (EN = azul; ES = vermelho; PT = verde) esta indicada com a cor da linha, que corresponde ao citado. A relação entre Mark Warschauer, Marcelo El Khouri e Sergio Amadeu de Silveira é o único ponto em que um autor de língua inglesa cita brasileiros. A relação entre Julio Cabero e Rodrigo Díaz com Marcelo Cortes são as únicas citas de autor espanhol para autor brasileiro. Só Ana Valéria Machado (PT) cita um espanhol: Fernando Ballester. Os autores de língua espanhola citam abundantemente seus colegas de língua inglesa, mas não acontece ao contrario nem se citam entre eles.	289
Figura 21: Contato entre as redes de citados-citantes nas comunidades Anglófona, Espanhola e Lusófona (Brasil). El Khouri Busato é citado por Warschauer mas sendo citação em duplo sentido, a seta verde não ficou mostrada na figura.	291
Figura 23: Produção temática de literatura no domínio por assunto.	308
Figura 22: Visibilidade temática da literatura do domínio por assunto.	308
Figura 24: Evolução da visibilidade dos assuntos na comunidade Anglófona.	310
Figura 25: Evolução da visibilidade dos assuntos na comunidade Hispânica.	310
Figura 26: Evolução da visibilidade dos assuntos na comunidade Lusófona.	311
Figura 27: Evolução das atitudes nas publicações dos pesquisadores Anglófonos.	316
Figura 28: Citação das publicações dos pesquisadores Anglófonos classificadas segundo atitude.	316
Figura 29: Evolução das atitudes nas publicações dos pesquisadores Hispânicos.	317
Figura 30: Citação das publicações dos pesquisadores Hispânicos classificadas segundo atitude.	317
Figura 31: Evolução das atitudes nas publicações dos pesquisadores Lusófonos.	318
Figura 32: Citação das publicações dos pesquisadores Lusófonos classificadas segundo atitude.	318
Figura 33: Número de estudos publicados no Inglês segundo sua metodologia.	321
Figura 34: Visibilidade dos estudos publicados em Inglês segundo sua metodologia.	322
Figura 35: Número de estudos publicados em Espanhol segundo sua metodologia.	322
Figura 36: Visibilidade dos estudos publicados em Espanhol segundo sua metodologia.	323
Figura 37: Número de estudos publicados em Português segundo sua metodologia.	323
Figura 38: Visibilidade dos estudos publicados em Português segundo sua metodologia.	324
Figura 39: Produção de documento por ano no domínio, classificando seus países de origem pelo nível de desenvolvimento segundo a ONU. Na comunidade PT se classificou o nível de desenvolvimento dos estados federais do Brasil com produção segundo o PNUD.	325
Figura 40: Número de citações conseguidas por ano no domínio, classificado as citações pelo nível de desenvolvimento do seu país de origem. Na comunidade PT se classificou o nível de desenvolvimento dos estados federais do Brasil com produção segundo o PNUD.	329
Figura 41: Perspectivas de análise teórico-crítico para problemas de tecnologia informacional sob um olhar de tipo complexo.	3

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: O legado da Era de Gutenberg e a Era da Eletricidade segundo Marshall McLuhan. Elaboração própria baseada na obra do autor.	58
Quadro 2: Critérios de classificação de desenvolvimento dos países incluídos na amostra ..	255
Quadro 3: Exemplos de texto característicos das classificações de Negação, Elixir, Fato e Crítica.	320

LISTA DE TABELAS

Tabela 3: Distribuição de palavras-chave nas três línguas.	249
Tabela 4: Projeção da citação total do Universo de documentos em Inglês com o termo-chave "Digital Divide" no título. Elaboração própria.	251
Tabela 6: As mídias difusoras mais importantes da literatura no domínio.	262
Tabela 7: Áreas e Categorias disciplinares das mídias de difusão de maior produção e citação, aplicando o padrão da SCImago.	264
Tabela 8: Patrocinadores e publicadores em cada comunidade do domínio.	265
Tabela 9: Produção e citação segundo a natureza das instituições publicadoras.	266
Tabela 10: Fornecedores de acesso Web aos documentos do domínio.	268
Tabela 11: Produção e citações dos principais países publicadores do domínio. São Paulo e Rio de Janeiro reproduzem uma estrutura de “Centro – Periferia” dentro do Brasil.	269
Tabela 12: Autoridades do domínio da Divisa/Brecha/Exclusão/Inclusão Digital nos três idiomas.	271
Tabela 13: Instituições dominantes na produção de literatura do domínio.	273
Tabela 14: Países dominantes na produção de literatura do domínio.	274
Tabela 15: Distribuição das autorias e citação entre as diferentes áreas de pesquisa.	275
Tabela 16: Colaboração local e internacional em diferentes níveis do estudo.	276
Tabela 17: Colaboração entre países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global.	277
Tabela 18: Colaboração entre países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global na comunidade Anglo-saxônica.	279
Tabela 19: Colaboração entre países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global na comunidade Hispânica.	280
Tabela 20: Colaboração entre estados/países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global na comunidade Lusófona.	281
Tabela 21: Relação entre citados e citantes.	289
Tabela 22: Número de citações recebidas e calculo da centralidade dos autores mais relevantes do domínio.	290
Tabela 23: Produção estudando diferentes regiões do mundo e a sua citação.	297
Tabela 24: Produção estudando diferentes países do mundo e a sua citação.	299
Tabela 25: Os sujeitos de estudo na comunidade Anglófona.	301
Tabela 26: Os sujeitos de estudo na comunidade Hispânica.	302
Tabela 27: Os sujeitos de estudo na comunidade Lusófona.	303
Tabela 28: Diferenças entre os sujeitos de estudo nas três comunidades.	304
Tabela 29: Proeminência e frequência de palavras, medido com Textalyser V1.05.	313
Tabela 30: Proeminência e frequência de palavras, medido com Textalyser V1.05 nas três comunidades do domínio.	314

LISTA DE SIGLAS

ALFIN:	Alfabetização Informacional
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
I&D:	Inovação e Desenvolvimento tecnológico-científico
IC:	Informática Comunitária
ITU:	International Telecommunication Union (União Internacional das Telecomunicações)
MIT:	Massachusetts Institute of Technology
NCSA:	National Center for Supercomputing Applications
NSA:	National Security Agency
NTIA:	National Telecommunications & Information Administration
OCLC:	Online Computer Library Center, Inc.
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organização para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento)
ONG:	Organização Não Governamental
PC:	Personal Computer (computador pessoal)
PRISM:	Programa clandestina de mineração de dados em massa para a vigilância eletrônica antiterrorista, lançado em 2007 pela Agência de Segurança Nacional (NSA)
TI:	Tecnologia Informática
TIC:	Tecnologia da Informação e Comunicação
UCLA:	University of California Los Angeles
UK:	United Kingdom (Reino Unido)
UNESCO:	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

SUMÁRIO

1. Introdução	20
1.1 O contexto desta pesquisa.....	20
1.2 Justificativa: Algumas experiências na Colômbia.....	22
1.3 Questionamentos sobre a Brecha Digital na América Latina: o problema.....	27
1.4 Objetivos gerais: a caracterização da Comunidade Discursiva	29
1.5 A Agenda da caracterização: objetivos específicos.....	29
1.6 Metodologia.....	30
1.7 Produtos da pesquisa	31
1.8 Estrutura do texto.....	32
2. O ponto de partida epistemológico: a desconstrução da TI e a Teoria Crítica na Ciência da Informação.....	35
2.1 Procurando uma visão histórica e contextualizada da Gestão das TI.....	38
2.2 A queda da ciber-utopia e a Internet-centrismo.....	41
2.4. Novas epistemes na TI: da Cibernética à auto-poiesis	42
2.5 Novas epistemes na TI: o Pensamento Complexo.....	44
2.6 Novas epistemes na TI: Ecologia e o Comportamento Informacional.....	46
2.7 Sistemas de Informação e a Inclusão Digital num olhar diferente	49
3. Reflexões Teóricas sobre a relação entre Tecnologia, ideologia e poder.....	51
3.1 A tecnologia como padronizador social	52
3.2 McLuhan, a Era de Gutenberg e a Era da Eletricidade	54
3.3 Expansão e conflito na Aldeia Global e na América Latina.....	60
4. Tecnologia e dominação: América Latina e a Teoria de Centro - Periferia.....	63
4.1 A noção de “Desenvolvimento” dentro da ordem da Dependência	66
4.2 O Colonialismo eletrônico de McPhail	70
4.3 Nye e a emergência do “Poder Suave” (<i>Soft Power</i>).....	71
4.4 A digital como o <i>Soft Power</i> do Imperialismo Cultural?	72
4.5 Os custos culturais da Ordem Digital	74
4.6 A questão de Michel Menou: Quem tira benefício da Inclusão Digital?	76
4.7 A sub-representação das “Periferias” no espaço virtual.....	79
4.8 Questões do poder da nova era: monopólio, livre mercado e autocracia	80
4.9 Encarando o conflito da Aldeia Global no olhar de Michel Crozier	82
5. O ciberespaço como dispositivo e o aporte de Pierre Lévy.....	87
5.1 De Barthes a Blinkstein: Semiologia e semiótica do mito Digital	89
5.2 O senso comum, as rotinas e o Perspectivismo na Era das Redes.....	92

5.3	Habitus, doxa e violência simbólica segundo Bourdieu	95
5.3.1	Os <i>habitus</i> e a construção simbólica do econômico	96
5.3.2	Doxa e violência simbólica na aldeia global como “ <i>Soft Power</i> ”?	99
5.4	Uma leitura da Exclusão Digital segundo Foucault	100
5.4.1	Os micropoderes e a arquitetura digital	101
5.4.2	O exercício da Biopolítica na inclusão dos povos na Ordem Digital	103
5.4.3	O desenvolvimento do Panopticon Digital Global	104
5.4.4	Discurso, Ciência e Ideologia na Exclusão Digital	106
6.	Metodologia: como identificar discursos nas narrativas	110
6.1	Para visibilizar o discurso, Foucault aconselha... ..	110
6.2	Nota epistemológica: partindo da Teoria Fundamentada e a Desconstrução	112
6.3	Antecedentes da pesquisa sobre a narrativa da Brecha Digital	113
6.3.1	Helen McLure e o Far West do “Espaço Digital das Redes”	114
6.3.2	Toby Arquette e a meta-estrutura conversacional da Brecha Digital	115
6.3.3	Lynete Kvasny a TI como commodity cultural	115
6.3.4	A retórica pública da Brecha Digital em stakeholders, Courtright e Robbin	117
6.3.5	Nick Couldry e o “Desenho Discursivo” da Brecha Digital	117
6.3.6	As retóricas da Brecha Digital, Gunkel, e o discurso DOT.FORCE de McSorley	118
6.3.7	As presunções de base da Brecha Digital, Merridy Wilson	119
6.3.8	Comunidades e o discurso da TI, Kvasny e Trauth	119
6.3.9	O discurso do Banco Mundial e o discurso do desenvolvimento na Sociedade da Informação.....	120
6.3.10	Estrutura discursiva da Brecha Digital entre usuários e não usuários das TIC ...	120
6.3.11	Hwang e a Análise Crítica de Discurso (ACD) da Brecha Digital.....	121
6.3.13	Scripts culturais e Exclusão Digital, Janell Hobson	122
6.3.14	A retórica municipal no fornecimento de TIC, Ortiz e Tapia	122
6.3.16	Brecha Digital no projeto <i>Penceil</i> do UK, Ela Klecun.....	123
6.3.17	Os documentos fundacionais da retórica de Brecha Digital, Siobhan Stevenson	124
6.3.18	A Brecha Digital como slogan político e discurso popular, Amir Hatem Ali	125
6.3.19	Estudos de Domínio e Bibliométricos na Brecha Digital	125
6.4	O método: a Análise de Domínio	126
6.4.1	Estudo de Literatura e Fontes de Informação	128
6.4.2	O Estudo Histórico	128
6.4.3	O Estudo Bibliométrico	129
6.4.4	O Estudo Epistemológico e Crítico	132
6.5	Eixos da Análise do Domínio e caracterização discursiva da Brecha	133
6.6	Procedimento, fontes, ferramentas e indicadores	136

6.6.1 Definição da construção da Guia de Literatura e Fontes	136
6.6.2 Ferramentas de coleta de informação	137
6.6.3 Identificação de palavras-chave.....	138
6.6.4 O desenvolvimento do Estudo Histórico	138
6.6.5 desenvolvimento do Estudo Bibliométrico.....	138
6.6.6 Análise de Colaboração e de Citação	139
6.6.7 O Estudo do discurso: A metodologia da Análise de Conteúdo.....	140
7. Estudo Histórico: A construção da Sociedade da Informação e o Pós-Modernismo digital	148
7.1 O novo significado da comunicação e as advertências da Escola de Frankfurt	151
7.2 Indústria cultural, utopia digital e globalização: o Pato Donald na Era Digital	154
7.3 Era uma vez, a Sociedade da Informação	157
7.4 O advento do século XXI e o tombo da utopia.....	163
7.5 A formação discursiva da Divisa Digital no “Centro” do sistema global	168
7.6 O germinar da narrativa da Brecha Digital nos EUA	169
7.7 O espalhar global da Divisa Digital.....	174
8. O desenvolvimento da pesquisa sobre Divisa Digital no “Centro”	177
8.1 Hoffman e Novak: raça e Brecha Digital	177
8.2 Lisa Servon: os Centros Comunitários de Tecnologia	179
8.3 Benjamin Compaine: O Acesso Universal	181
8.4 Pippa Norris: A Divisa Democrática e a Comunicação Cosmopolita.....	182
8.5 Hargittai e Di Maggio: Desigualdade Digital e a Divisa de Segundo Nível	186
8.6 Jan van Dijk: As Quatro Dimensões da Divisa e as Competências Digitais	190
8.7 Neil Selwyn: Exclusão Social e a formação do Capital Tecnológico	195
8.8 Mark Warschauer: Tecnologia para a Inclusão e Alfabetização Digital	198
8.9 Tolbert e Mossberger: A Divisa Digital e as competências TIC como bem público ...	208
8.10 Jeffrey James e o Dualismo Tecnológico Internacional	209
8.11 Chinn e Fairlie: A econometria da Divisa Digital	211
8.12 Larose e Eastin: a Teoria Cognitiva Social aplicada à Divisa Digital	212
8.13 Livingstone e Helsper: as crianças e a Divisa Digital	216
8.14 Joel Cooper: Computadores e gênero	223
8.15 Sanjeev Dewan: as gerações da TI e a Complementaridade Tecnológica	224
8.16 Brody e colaboradores: A informação em saúde e a Divisa Digital.....	226
8.17 Barry Wellman: Internet e o suplemento de Capital Social	228
8.18 Linda Jackson: a outra cara da Divisa Digital	234
8.19 Cullen e Gurstein: os polos opostos da Divisa Digital	236
8.20 Lynette Kvasny: A discursiva da Divisa Digital	240

9. Procedimento e desenvolvimento da pesquisa	247
9.1 Notas sobre a Coleta e o processamento de dados	247
9.1.1 Procedimento de coleta de documentos com Google Acadêmico	247
9.1.2 Resultados da procura das palavras chave	249
9.1.3 Representatividade da amostra e analogias de Exclusão Digital	250
9.1.4 Construção das Bases de dados, Guia de Literatura e Fontes de Informação	253
9.1.5 Notas nos resultados do Estudo Histórico, Bibliométrico e de Conteúdo	255
10. Resultados	257
10.1 Evolução da produção e citação na literatura	257
10.2 Formatos dominantes na difusão da produção do domínio	259
10.3 As mídias difusoras da literatura	261
10.4 As áreas disciplinares das mídias difusoras	263
10.5 Os patrocinadores e as Casas de Publicação	264
10.6 Os publicadores Web e o acesso à literatura	267
10.7 As autoridades entre os autores	270
10.8 As Instituições e Países mais visíveis e produtivos	272
10.9 Áreas disciplinares, faculdades e institutos	274
10.10 A Colaboração internacional	275
10.10.1 A Colaboração entre países de língua inglesa e espanhola	277
10.10.2 A Colaboração no Brasil	281
10.10.3 Colaboração entre instituições	285
10.10.4 Análises de citação	288
10.11 Análises de conteúdo	292
10.11.1 Análises por Unidades Semânticas vs Análise por Palavras	295
10.11.2 Os territórios na narrativa da Exclusão Digital	296
10.11.3 Os sujeitos de estudo	299
10.11.4 Os assuntos mais tratados	304
10.11.5 Análises por contagem de palavras	312
10.11.6 Análise da atitude dos estudos	315
10.12 Análises da metodologia dos estudos	320
11. Considerações	325
11.1 A associação entre os centros de poder e os nós de publicação	325
11.1.1 A Exclusão Digital e os modelos de publicação científica	326
11.1.2 A passagem entre a idealização e a comprovação	327
11.1.3 Os universos fechados	327
11.1.4 O “Big Bang” da narrativa sobre Exclusão Digital	328
11.1.5 O livro, a grande máquina discursiva	329

11.1.6 O A concentração da citação e a visibilidade	330
11.1.7 O A natureza disciplinar da Exclusão Digital	331
11.1.8 O fluxo discursivo na citação	331
11.1.9 O A classificação do conteúdo do domínio	332
11.2 Considerações disciplinares, teóricas e metodológicas	333
11.3 Considerações sobre os instrumentos e o procedimento	335
11.3.1 As limitações impostas pelo mercado editorial científico	337
11.3.2 Os softwares de análise e visualização	337
12 Conclusões: a caracterização discursiva da Exclusão Digital	339
13 Comentários finais e sugestões para futura pesquisa.....	345
14 Referências Bibliográficas.....	347
Anexo 1: Subcategorias da Análise Bibliométrica	379

1. Introdução

“I'm making explorations. I don't know where they're going to take me. My work is designed for the pragmatic purpose of trying to understand our technological environment and its psychic and social consequences. But my books constitute the process rather than the completed product of discovery...” (MCLUHAN, 1995)

1.1 O contexto desta pesquisa

Durante a década de 1990, os computadores pessoais e a Internet se popularizaram na América Latina. Aqueles que viveram essa experiência de mudanças rápidas e radicais ficaram maravilhados com cada novidade, que permanentemente disponibilizava maior poder de processamento e comunicação, criando a esperança de que a Tecnologia Informática (TI) teria a potência para iniciar uma nova era de equidade, bem-estar e desenvolvimento globalizado. Visando essa esperança, por volta do ano 2000, surgiram múltiplos discursos e políticas latino-americanas de Nação Digital, com o objetivo de atualizar a infraestrutura técnica e jurídica dos países da região e tentar a instalação da Sociedade da Informação¹.

No fim da década de 1990, vários líderes mundiais haviam denunciado a aparição de uma ameaça crescente para o sonho digital: a Exclusão Digital. A OECD a definiu no seu glossário de termos como:

“...the gap between individuals, households, businesses and geographic areas at different socio-economic levels with regard to both their opportunities to access information and communication technologies (ICTs) and to their use of the Internet for a wide variety of activities. The digital divide reflects various differences among and within countries.” (OECD 2001b)

¹ A WSIS (2003) aceita que realmente não existe uma definição universal da sociedade da informação, e as definições propostas são parciais. No entanto, a Sociedade da Informação é apresentada pela WSIS (2003) como um fenômeno que permeia todos os aspectos das sociedades do mundo, baseado em três elementos que são o uso intensivo da informação e do conhecimento, a proliferação das tecnologias de informação e comunicação (TIC), e o acesso e utilização também intensiva das TIC.

Fechar esta brecha converteu-se em prioridade no mundo e, consequentemente, também na América Latina. Contudo, no decorrer do tempo, os esforços e investimentos feitos na luta contra este mal não renderam o impacto esperado na região, embora os índices de crescimento do número de internautas e seus indicadores de utilização chegaram a liderar as estatísticas mundiais. As dúvidas sobre o projeto da Sociedade da Informação começaram a aparecer:

- Seria possível que os benefícios esperados da informatização da sociedade como parte do projeto da Sociedade da Informação fossem parte de um novo “mito”?
- Se assim fosse, poder-se-ia procurar evidências da construção desse mito?
- Quais discursos estariam se mimetizando por entre estas narrativas míticas e a quem beneficiariam?

Quase vinte anos de experiências e pesquisa sobre a difusão da Internet na terra, deram espaço a atitudes mais reflexivas e críticas sobre o significado da construção da Sociedade da Informação. A pesquisa começou a sugerir que os problemas da informatização social eram muito mais que aquilo publicitado nas mídias e nos discursos políticos. As analogias utilizadas a respeito do que era construir “tecido social” dentro da rede informática global, tinham vieses fortes e destrutivos.

Os territórios receptores da TI como América Latina, se conduziam mais pela idealização da Sociedade da Informação do que pelas pesquisas que tivessem desenvolvido sobre os efeitos desta transição sociotécnica. As populações tinham dificuldades em diferenciar o mito da realidade.

Este trabalho vai abordar o território da mitificação da TI, estudando a sua legitimação como ordem tecnológica-informacional, que integra a estrutura socioeconômica global de poder e dominação e contribui na sua naturalização por meio de conotar discursos ideológicos

colocados dentro da sua narrativa. Para isso, elegeu-se dissecar uma das narrativas subsidiárias do metarelato da Sociedade da Informação: a Exclusão Digital.

É necessário advertir que ao longo do texto, o leitor vai encarar a troca constante entre os termos “Divisa Digital” (a tradução do Inglês), “Brecha ou Lacuna Digital” (a tradução do Espanhol) e “Exclusão Digital” (o termo de uso comum no Brasil). Isso se deve porque a narrativa sobre este fenômeno iniciou cunhando o termo de “Brecha Digital” e às vezes de “Lacuna Digital” (*Digital Gap*). A pesquisa dos últimos quinze anos levantou críticas sobre a analogia da “brecha” e, assim, a figura da “exclusão” foi favorecida. No entanto, o termo Brecha é uma narrativa forte, popular e vigente em algumas sociedades e comunidades. A segunda razão para esta troca de expressões, é que no Brasil, comunidade majoritária do mundo lusófono, a expressão popular é “Exclusão Digital”. No início do texto, a expressão Brecha Digital será comum, mas, na medida em que se avance irá mudando em Exclusão Digital.

1.2 Justificativa: Algumas experiências na Colômbia

“What do I think about the Internet? It is a kind of mind destruction. It is kind of like Christmas where the media comes into your house and just takes over. The white man is invading my home through radio and TV ads. He is programming my family to want this stuff. The black man can't afford to give his family all of this stuff. So technology becomes a nightmare for us. We really don't want no part of [it].”

“It is a form of slavery where people have no control. We are at the mercy of the system with no control over our lives... We risk our lives everyday just because we live in the 'hood. There is daily violence against each other. We are filled with anger and frustration. We take it out on each other. The Internet may be just one more institution that is being developed to not support black interests. What does the Internet mean for our survival?” Interview transcription, p. 1804 (KVASNY, 2002)

Fazer esta proposta de pesquisa crítica sobre a Brecha Digital em termos de discurso e dominação foi produto de um processo de questionamento de quase uma década, estimuladas por várias experiências vividas na Colômbia e no Brasil.

No ano de 2005, o “*Projecto Cumaribo*” tentava impulsionar a plantação de 10.000 hectares de árvores de borracha no município de Cumaribo, Vichada, nas planícies do rio Orinoco. Para tentar que o projeto não repetisse os desastres das seringueiras da “Febre da Borracha”, no período de 1879 a 1912, uma comissão da Universidade Nacional da Colômbia foi convidada para sugerir ideias para o desenvolvimento sustentável das populações da região, neste caso, 44% integrada por indígenas *Guahivo-Sikuani*, cuja língua é o *Waü* e o *Parawá*. Um dos projetos propostos era a organização de um telecentro, utilizando a infraestrutura de computadores existentes numa escola administrada por freis católicos.

As condições de exclusão digital eram absolutas, iniciando pela falta de eletricidade estável e a ligação para rede de dados dependente de um cabo telefônico. Enviar um só e-mail poderia demorar uma tarde inteira. Depois do entusiasmo inicial, a burocracia e a falta de recursos encarregaram-se de extinguir a existência do projeto, mas antes disso, deram um tempo para meditar sobre as conotações de colocar um telecentro no meio de uma comunidade indígena cujo dialeto não estava cifrado para ser escrito, nem tinha possibilidade de obter nenhum tipo de software, teclados, periféricos ou conteúdo em *Waü* ou *Parawá*.

O leitor só precisa imaginar o usuário *Guahivo-Sikuani* encarando um teclado em Espanhol, a língua do invasor, e afrontando os caracteres da tela nas outras tantas línguas dos que tiraram o poder da Espanha para ocupar seu lugar. Este é um exemplo vívido do que significa o “Dispositivo Foucaultiano”. O computador, seu software e tudo o que o suporta, são um pacote idiossincrático saturado de representações e ideologias do “Mundo Desenvolvido” e o que isso significava para o Império Espanhol, Português, a Inglaterra ou os EUA.

Neste exemplo de telecentro como transação comunicacional, não existia perspectiva de negociação, nem física, nem simbólica. Os fluxos de dados banhavam os *Guahivo-Sikuani* sem que mediasse nenhum tipo de conscientização (*awareness*), ou apropriação crítica que analisasse os custos-benefícios daquela integração informacional global. O projeto simplesmente reproduzia o discurso estereotipado e alienante, que a egolatria sociotécnica ocidental tinha construído e divulgado sob a marca da Sociedade da Informação e a luta contra a Brecha Digital, inspirando os idealistas digitais da América Latina na atualização da sua “Periferia” para tirá-la do seu estado de deficiência.

As perspectivas futuras desta situação seriam resumidas tempo depois, no ano de 2012, num diálogo com um Pajé da tribo *Krenak* do Brasil, perto da cidade de Tupã, São Paulo: “A nossa cultura não tem como concorrer com a cultura portuguesa, que oferece aos nossos jovens estudo, trabalho, e uma saída daqui. Eles vão embora e não voltam mais”².

Estas experiências levaram a intuir que as ferramentas de TI, na sua própria natureza, incluíam hipóteses e formas de interação próprias da cultura ocidental e a ideologia capitalista (BERRÍO-ZAPATA, 2005). A TI no seu encontro com uma cultura “Periférica”, em ausência de uma reflexão crítica que revalorize o local e relativize o global, age como agente corrosivo que depaupera a cultura local e deixa as suas comunidades “divididas” entre seus usos vernáculos e as instituições da sociedade ocidental moderna. Com a perda absoluta da tradição perde-se parte da sua identidade e adaptação ao meio ambiente imediato.

A absorção acrítica e estereotipada das novas tecnologias e as instituições inseridas nelas, não necessariamente cria competências para o sucesso no mundo ocidentalizado. As pessoas tornam “migrantes perpétuos”, “estrangeiros permanentes” ainda em seu próprio lar, porque não são uma articulação, mas uma justaposição de elementos sem sentido. Desse jeito, o indígena deixa de ser etnia e passa a engrossar a população lumpesinata do ocidente. A

² Diálogo com um Pajé Krenak na reserva situada a 10 km de Tupã, Estado de São Paulo, em conversação com Michael Gurstein e Ricardo Gonçalves Sant'Ana, março de 2012.

gestão das TIC tornou-se um exercício de poder que enfraquece culturas e desarticula comunidades. A falta de uma análise de custo-benefício dos programas de aplicação de TIC fez da Brecha Digital e da Sociedade da Informação uma narrativa de promessas vazias plena de violência simbólica.

A segunda experiência aconteceu em uma pesquisa com jovens estudantes universitários de classe média (BERRÍO-ZAPATA e ROJAS, 2014). Entre os anos de 2006 e 2008, o autor desenvolveu uma pesquisa com 566 estudantes de três universidades privadas da cidade de Bogotá, capital da Colômbia, no que pode ser considerado um ambiente urbano típico do mundo globalizado porquanto Bogotá é a quarta maior cidade da América Latina depois de México D.F., São Paulo e Buenos Aires. O objetivo era averiguar o grau de acesso a PCs e a Internet dos estudantes, e correlacioná-lo com o nível de “uso produtivo” da ferramenta. Considerou-se “uso produtivo” a poupança de esforço nos estudos e a criação de soluções de TI que deram algum benefício à comunidade estudantil. No final, não se encontrou relação significativa entre acesso, uso e “uso produtivo”. A interpretação deste resultado foi dupla:

- A. O conceito de “uso produtivo” próprio da discursiva globalizante e capitalista (criação de produtos ou serviços mercadejáveis) era alheio para usuários pesquisados. Quando eles pegavam um PC ligado a Internet, a sua ideia era mais hedônica que capitalista. Existia um problema ideológico com a representação do “produtivo”.
- B. Não existia articulação entre as TIC como ferramentas de inovação e produção capitalista, e os *habitus* econômicos dos usuários. Os estudantes tinham acesso e usavam as TIC integralmente, mas, a sociedade que os rodeava não tinha nem uma economia de inovação nem os valores capitalistas das sociedades geradoras da tecnologia nos EUA. Portanto, existia um “curto-circuito” entre o que a tecnologia poderia oferecer e o que os usuários estavam preparados para fazer com ela no seu contexto.

Barrera e Linden (BARRERA-OSORIO e LINDEN, 2009) chegaram a conclusões parecidas na sua avaliação dos impactos do programa “*Computadores para Educar*”, iniciado pelo governo Colombiano como parte da sua política de TIC nomeada de “*Agenda Conectividad*” no ano 2000. O estudo avaliou este programa de forma randomizada durante dois anos, usando uma amostra de 97 escolas e 5.201 estudantes. Encontrou-se que, em geral, o efeito sobre os alunos foi baixo ou nulo, devido falhas ao incorporar o computador no processo educacional. Embora o programa aumentasse o número de PC nas escolas, incluindo treinamento a professores, eles, por razões múltiplas não incorporaram a tecnologia na aula. A presunção de que acesso a tecnologia e treinamento impulsionariam a incorporação tecnológica deixou por fora qualquer “negociação simbólica”, a troca e acordos entre semióticas distintas que definem a aceitação cognitiva e emotiva de novas representações e a salvaguarda das representações próprias.

A terceira experiência aconteceu em Castilla La Nueva, Colômbia, uma pequena cidade de oito mil habitantes localizada a 15 minutos da cidade de Villavicencio, na Orinoquia. No ano de 2006, esta cidade foi premiada como “Cidade Digital” pela Associação Hispano-americana de Centros de Pesquisas e Empresas de Telecomunicações (AHCIET). Era um caso perfeito para estudar o impacto das TIC numa comunidade inteira, e por isso se fez uma visita a essa cidade no ano de 2010, onde aconteceu uma conversa casual com um menino na praça central, que condensou as complexidades do fenômeno da Brecha Digital.

Sentado em um banco, o menino de uns 10 anos explorava uma vista satélite da cidade através de *Google Earth*, enquanto outros dos seus colegas aparentemente faziam o mesmo num banco perto dele. Embaixo da sombra de uma acácia, o menino falava do impacto do programa de integração digital da cidade, que colocou um PC portátil da HP em mãos de quase toda criança:

“Eu gosto muito do computador. Na escola, a professora colocou esta tarefa de pesquisar a vista da cidade do céu. Super legal, hein?”

Eu uso o PC para pesquisar um monte de coisas, mas a maioria dos outros (e apontou para seus colegas no parque) só usa os aparelhos para ver pornô.”³

Castilla La Nueva era uma cidade pequena, mas rica, com petróleo e com problemas recentes de narcotráfico e guerrilha, mas aparentemente nesse instante estava pacificada. Não se conhece o fim desta história porque até hoje, nunca foi possível fazer estudos de impacto desse projeto nem da maioria dos outros projetos desenvolvidos na região. Nas políticas de informação e na sua aplicação agimos com desconhecimento quase total e, ainda assim, não pesquisamos.

1.3 Questionamentos sobre a Brecha Digital na América Latina: o problema

A natureza da narrativa sobre Brecha Digital não escapa dos fenômenos de conotação e mitificação que de jeito planejado ou não, espalham epistemologias e ideologias. Durante passagem do século XX para XXI, esta narrativa tornou-se uma forma de “Poder Suave” (*Soft Power*) que será explicada mais adiante e caracteriza uma nova forma de colonialismo: o Colonialismo Eletrônico e Cultural. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) foram adicionadas ao pacote de ferramentas que mantém o sistema global alinhado dentro de uma estrutura de dependência entre os países que são seu “Centro” econômico e tecnológico, liderados pelos EUA, e regiões como América Latina, que conformam a “Periferia”.

O sistema de dominação global funciona porque o “Centro” tem os recursos e capacidades para “naturalizá-lo” além de impulsioná-lo. É um agir que mistura boa vontade, egocentrismo e interesses, que será explicado sob o conceito de Perspectivismo. A “Periferia” acata e colabora na situação de dependência. Não é um sistema que possa ser analisado em termos de vítimas e vitimários. É uma realidade é muito mais complexa que essa dicotomia,

³ Visita a Castilla La Nueva, junho de 2010, Departamento del Meta, Colômbia.

pois esta é uma estrutura mantém suas relações baseadas nos benefícios obtidos pelos dominadores, mas também nos ganhos secundários⁴ resgatados pelos dominados. Conceitos como a Brecha Digital, agiram como mitos legitimadores do mundo globalizado e a sua expansão, mantendo o sistema de dependência.

Frente estas cogitações, a pergunta é se pode ser possível ter evidências da construção simbólica da Brecha Digital e os fenômenos discursivos que ela implica. Pesquisar esta pergunta exige algumas condições para ter coerência epistemológica, teórica e metodológica:

1. Um olhar de Teoria Crítica (HORKHEIMER, 1998) na procura das estruturas de poder e dominação mencionadas, para entender seus efeitos em termos de graus liberdade e emancipação.
2. Considerar a história e contexto dos fenômenos estudados, respeitando uma visão sistêmica e de complexidade.
3. Partir da Desconstrução do fenômeno (DERRIDA, 2004), ou seja, uma releitura dele a partir da sua própria lógica. Não para definir uma “verdade final” com etiqueta de “ciência”, mas uma versão alternativa que resgate as “vozes não escutadas” e propicie visões mais amplas.
4. A metodologia e instrumentos devem possibilitar a coleta e análise de dados empíricos que apoiem o desenvolvimento do estudo e facilitem explicar seus resultados por meio da visualização dos dados encontrados.
5. O ponto de início da pesquisa serão os dados. Na medida em que eles forneçam fatos suficientemente reiterados e significativos, a sua elaboração permitirá fazer induções e

⁴ O conceito de “Ganhos Secundários” pertence à Psicologia Freudiana e descreve aquelas situações negativas para uma pessoa ou grupo, que no mesmo tempo que geram prejuízo direto também fornecem algum tipo de ganho indireto. Por exemplo, na síndrome de Münchhausen, em que a pessoa tenta manter um estado de doença ainda por meio da autolesão, para ter a atenção e compaixão de outras pessoas. São benefícios não evidentes que um transtorno ou doença pode fornecer ao afetado, e que impulsionam seu desejo consciente ou inconsciente de continuar igual.

talvez generalizações. É uma perspectiva de Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) (GLASER e STRAUSS, 2009).

6. O estudo deve superar a dicotomia moral de alinhar e rotular “poderosos = malvados vs. fracos = bons”, nem entrar no jogo das “teorias de conspirações globais”. Este é um olhar ecológico dos sistemas sociais, procurando identificar relações e incentivos dentro de um campo de conflito e dominação. As ações, dispositivos e seus resultados não são intrinsecamente bons ou perversos. Seus efeitos devem ser analisados em contexto e de forma relativa para oferecer uma apresentação equilibrada.
7. O estudo aplicará instrumentos múltiplos para registrar um mesmo fenômeno em distintos ângulos e assim dar maior fundamento a suas observações.

1.4 Objetivos gerais: a caracterização da Comunidade Discursiva

O objetivo é caracterizar as condições da aparição e evolução do conceito de Brecha Digital como discurso sociotécnico, estudando as comunidades acadêmicas que o pesquisaram, e ver se do ponto de vista metateórico se podem perceber reflexos do contexto de Centro - Periferia que, segundo o modelo teórico desenvolvido pela Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL), domina a estrutura socioeconômica global.

Esta caracterização inclui um contexto histórico, assim como, uma análise documentária e conceitual, para comparar comunidades acadêmicas representantes tanto do “Centro” como da “Periferia” e verificar as suas relações.

1.5 A Agenda da caracterização: objetivos específicos

Para alcançar os alvos gerais da pesquisa, é necessário desenvolver vários objetivos particulares:

- A. Identificar possíveis palavras-chave por meio do Estudo Histórico do tema.

- B. Confirmar as palavras-chave utilizando meios estatísticos para encontrar o termo de uso comum dentro de cada comunidade acadêmica.
- C. Definido o Universo Simbólico representativo da produção de cada uma das comunidades discursivas.
- D. Caracterizar as condições de existência, natureza, visibilidade, origem, localização e acesso dos documentos que configuram o espaço representacional da Brecha Digital em cada uma das comunidades acadêmicas estudadas, caracterizando os diferentes domínios.
- E. Identificar e caracterizar os autores dos documentos, sua filiação institucional e nacional, suas redes de colaboração e estruturas de reconhecimento e legitimação mútuas.
- F. Ponderar o peso relativo das instituições, países e regiões que acolhem às diferentes comunidades acadêmicas quanto a sua produtividade (Capital Cultural) e sua visibilidade (Capital Simbólico), estabelecendo as suas capacidades colaborativas (Capital Social).
- G. Caracterizar as tendências dominantes do discurso e as suas vertentes mais representativas.

1.6 Metodologia

Este estudo utiliza como metodologia a Análise de Domínio definido por Hjørland (HJØRLAND e ALBRECHTSEN, 1995; HJØRLAND, 2002), uma metodologia aportada pela Ciência da Informação e que, no caso das pesquisas baseadas na perspectiva da Teoria Crítica, recomenda usar métodos combinados. Neste caso se utilizarão quatro tipos de estudo:

- Estudo Histórico
- Estudo Documentário
- Estudo Bibliométrico

- Estudo do Conteúdo

O Estudo Histórico oferece o contexto e indícios para identificar e reunir o corpus documentário que conformará o domínio estudado, além de permitir interpretar hermeneuticamente seus resultados. O Estudo Documentário identifica e recupera as obras mais proeminentes e registra toda a informação relevante sobre elas, criando uma Guia de Literatura e Fontes de Informação que classificará e informará sobre as características e condições de cada documento coletado. O Estudo Bibliométrico identifica as condições de produção, visibilidade, reconhecimento e colaboração da comunidade discursiva estudada, permitindo identificar as condições metateóricas da existência do domínio. Finalmente, o Estudo de Conteúdo registra a produção narrativa dos documentos reunidos, para identificar as suas características discursivas.

A base desta pesquisa está na perspectiva da Desconstrução e a Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*) como vai ser melhor explicado nos capítulos posteriores. A característica da primeira é o reconhecimento dos resultados da pesquisa como uma versão alternativa e não como uma “verdade”. A característica da segunda é a ausência de hipóteses de início, as quais só vão sendo formuladas na medida em que os dados permitem ir formulando-as. Estas duas perspectivas são complementares do olhar da Teoria Crítica.

1.7 Produtos da pesquisa

Os produtos que esta pesquisa gerará são os seguintes:

- O Estudo Histórico do surgimento do conceito da Brecha Digital no contexto do projeto da Sociedade da Informação e as suas conotações para a América Latina.
- Um Guia de Literatura e Fontes de Informação em forma de base de dados compilando a literatura mais relevante do domínio e metadados sobre os

documentos, os autores, as suas instituições e países de origem, vias de difusão, resumo de conteúdo e fontes onde procurar o documento.

- O Estudo Bibliométrico do corpus de documentos baseado na produção, na citação e na colaboração, incluídas classificações e tabelas com os indicadores mais relevantes e as suas interpretações.
- A análise de conteúdo dos documentos, baseada nos resumos das obras incluídas na amostra.

Cada resultado se complementar com diagramas enriquecidos que permitam visualizar e comunicar didaticamente os resultados da pesquisa.

1.8 Estrutura do texto

Na Introdução do capítulo um, foram apresentados os antecedentes das perguntas desta pesquisa e a metodologia que vão guiar o trabalho.

O capítulo dois dá o ponto de partida epistemológico, que está baseado na perspectiva da Desconstrução de Derrida, a Teoria Crítica e a Teoria Fundamentada (*Grounded Theory*). Também se faz uma breve revisão das epistemologias que têm modificado a forma em que entendemos a TI e a sua apropriação tecnológica: a crítica da ciber-utopia e a Internet-centrismo, a Cibernética, o Pensamento Complexo, a Ecologia e a perspectiva de Comportamento Informacional.

No capítulo três, se faz a reflexão sobre a relação entre Tecnologia, ideologia e poder, como ela funciona como padronizador social, e como esse processo incrementou por conta do advento da Era da Eletricidade e gerou conflitos globais.

O capítulo quatro fala de Tecnologia e dominação citando a Teoria de Centro - Periferia e explicando a noção de “Desenvolvimento” dentro dela. Explicam-se teorias similares sobre a dependência e dominação global como o Colonialismo Eletrônico, o “Poder

Suave” (*Soft Power*) e o Imperialismo Cultural, para questionar os custos e benefícios do projeto de uma sociedade global digitalizada.

No capítulo cinco, a ideia do ciberespaço como dispositivo é explorada, explicando desde a semiologia como a ordem digital pode estar criando um mito, que esconde um fenômeno de Perspectivismo ou Egocentrismo global: a comunidade poderosa espalha a sua visão do mundo associada com a TI, e se cria um estado de doxa e violência simbólica que modifica os *Habitus* nas populações “excluídas”. Assim, a teoria de Bourdieu é incluída dentro da pesquisa e se articula como a ideia de “*Soft Power*”. A discussão é complementada com a aplicação das ideias de Foucault na Exclusão Digital com os conceitos de Micropoderes, Biopolítica e o Panopticon Digital Global.

No capítulo seis, se explica o fundamento metodológico da pesquisa a partir da ideia da análise dos discursos nas narrativas, e como poderiam ser visibilizados segundo Foucault. Retoma-se o tema da Teoria Fundamentada e a Desconstrução na metodologia e depois, se revisam os antecedentes da pesquisa sobre a narrativa da Brecha Digital. No final do capítulo se explana a metodologia dos Estudos de Domínio e Bibliométricos aplicados na Divisa Digital e os estudos que vão ser realizados: Estudo de Literatura e Fontes de Informação, Estudo Histórico, Estudo Bibliométrico e Estudo Epistemológico e Crítico. O capítulo termina com uma aplicação dos eixos da Análise do Domínio na caracterização discursiva da Brecha, e a definição do método, fontes, procedimento, ferramentas e indicadores da pesquisa.

O capítulo sete é o resultado do Estudo Histórico sobre a construção da Sociedade da Informação e o Pós-Modernismo digital, e o capítulo oito, recapitula o desenvolvimento da pesquisa sobre Divisa Digital nos países “Centro”.

O capítulo nove expõe o procedimento da pesquisa iniciando com notas sobre a coleta e o processamento de dados.

O capítulo dez vai explicar a evolução da produção e citação na literatura, formatos dominantes na difusão, áreas disciplinares das mídias difusoras, os patrocinadores e as Casas de Publicação, os publicadores na Web e o acesso à literatura, as autoridades, as Instituições e Países mais visíveis e produtivos, as áreas disciplinares, faculdades e institutos, a Colaboração internacional, análises de citação e análises do conteúdo.

No capítulo onze se desenvolvem as considerações sobre o estudo, e no capítulo doze se desenvolvem as conclusões a respeito da caracterização discursiva da Exclusão Digital. O capítulo treze finaliza com alguns comentários sobre os desenvolvimentos futuros que poderiam basear nesta pesquisa.

Na Figura 1 se ilustra a estrutura epistemológica, teórico-disciplinar e metodológica do estudo.

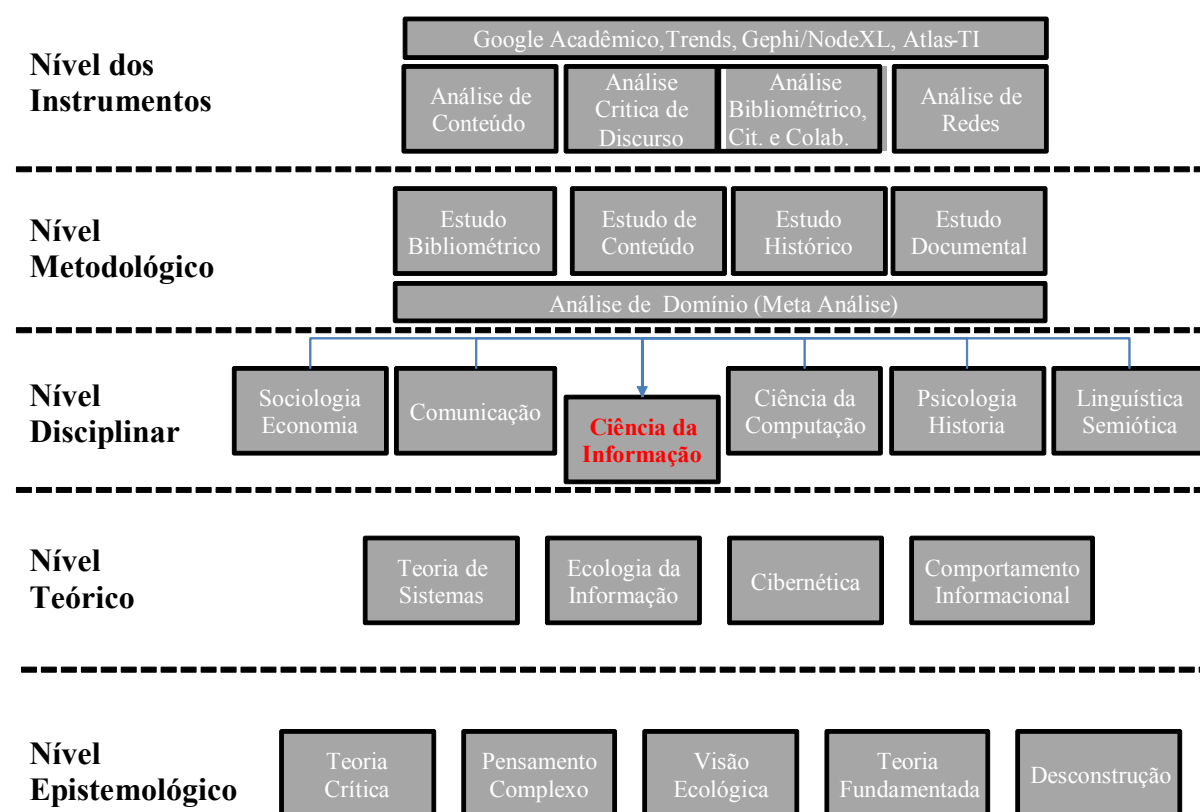


Figura 1: Estrutura conceitual da pesquisa. Elaboração própria.

2. O ponto de partida epistemológico: a desconstrução da TI e a Teoria Crítica na Ciência da Informação

“Insight helps to highlight hidden or less obvious aspects of social reality in the process of seeing how various forms of knowledge, objects, and events are formed and sustained. Critique challenges many of the taken-for-granted assumptions, beliefs, ideologies, discourses that permeate Information System phenomena. Transformative redefinition is the development of critical, relevant knowledge and practical understanding to facilitate emancipatory change. Critical research in Information Systems exposes recurrent issues of power and emancipation.” P. 4 (RICHARDSON, TAPIA e KVASNY, 2006)

Em uma época em que é rotineiro escutar e falar da sociedade atual como o pináculo da humanidade, testar as conotações destas afirmações do ponto de vista da construção de um regime informacional como a Sociedade da Informação não é fácil, pois questiona crenças profundamente enraizadas no público. Estudar criticamente um conceito como a Brecha Digital, elevado à causa humanitária, resulta problemático, porque parecem duvidar das boas intenções dos Governos, das Entidades Internacionais e das Organizações Não Governamentais (ONGs) do mundo globalizado, na sua tarefa de resgate da ampla maioria da humanidade de seu estado de isolamento e desarticulação, e hesitar da existência real de problemas de exclusão tecnológica e informacional.

Em nenhum momento a intenção desta pesquisa é desconfiar ou subestimar a dimensão destes problemas. Não obstante, a partir da perspectiva da Teoria Crítica, julga-se necessário examinar nossas certezas a respeito de conceitos que estão sendo colocados como base das iniciativas para usar a TI em benefício daqueles menos favorecidos e “incluir-los” no mundo informatizado. Um mundo tecnocrático que parece estar transformando o ciberespaço em um território crescentemente controlado pelos monopólios corporativos globais, herdeiros de um legado industrialista em perpétua procura de expansão, lucros crescentes e

monopolização (FOSTER e MCCHESENEY, 2011). Neste contexto, esta pesquisa visa contribuir no desenvolvimento da Teoria Crítica dentro do âmbito da Ciência da Informação.

Para Han e Buckland (HAHN e BUCKLAND, 1998), o nascimento da Ciência da Computação e a Ciência da Informação aconteceu dentro de um sistema histórico eurocêntrico, neocolonialista, industrial e belicista, exacerbado pelas duas grandes guerras mundiais e pela guerra fria, o que criou nestas disciplinas uma perspectiva positivista centrada no técnico e comprometida com a urgência da produção em massa e a padronização. Consequentemente, as práticas destas duas ciências negligenciavam até pouco tempo qualquer consideração epistemológica, crítica ou histórica distinta daquelas familiares a seu discurso de origem. McCrank (MCCRANK, 2001) afirma que pela proximidade das duas disciplinas, a informática como “irmã maior”, terminou definindo nossos erros e concepções sobre a informação. Criou-se uma equivalência ambígua e vaga entre informação, tecnologia da informação e tecnologia informática.

Críticos como Rieusset-Lemarié e Day (RIEUSSET-LEMARIÉ, 1997; DAY, 2001) alegam que a perspectiva Pós-Fordista ficou embutida nas disciplinas que hoje estudam o conhecimento e a informação, aplicando uma tendência utilitarista e tecno-determinista focada na produtividade industrial capitalista, o que incita uma proposta de tipo totalizante de nível global, apresentada de jeito monumentalista⁵ e fundamentada em um olhar Eurocêntrico e Norte-Americanista. Os modelos de gestão de conhecimento e tecnologia terminaram impulsionados por interesses econômicos, e o desenvolvimento tecnológico e científico reduzidos a um problema de retorno de investimento (LYOTARD, 2004). De tal modo que, o relevante a respeito da informação mudou.

⁵ O monumentalismo foi estudado por Bataille como uma das características semióticas da arquitetura paisagista de algumas sociedades, entre elas as europeias, de criar monumentos enormes que comunicam ao cidadão um sentimento de admiração, ao mesmo tempo que, de insignificância, significando a desapareção do indivíduo frente à força avassaladora do estado (Bataille, 1929).

Para Saracevic (SARACEVIC, 1970; 1975; 2007), com a globalização e popularização das TIC, a questão sobre o que é informacionalmente “relevante” pela primeira vez envolveu uma grande massa de cidadãos e tornou-se domínio público. Ainda assim, a discussão sobre a “relevância” na recuperação, uso e produção de informação nunca foi um tema muito pesquisado, nem gerou melhorias substanciais nos sistemas de informação. Na medida em que os meios de busca e recuperação foram privatizados, o conceito de relevância foi privatizado com eles.

Sendo assim, qual poderia ser uma nova agenda de pesquisa para a Ciência da Informação Latino-Americana?

No editorial da revista *Social Science Computer Review* de 2006, Richardson, Tapia e Kvasny apresentaram um resumo do que significa a pesquisa crítica em TIC na Ciência da Informação (RICHARDSON, TAPIA e KVASNY, 2006). Para eles, esta pesquisa deve ser conduzida com o objetivo de identificar as condições restritivas e alienantes associadas com seus discursos, e ter um papel emancipatório. Devem-se expor por meio da crítica, as ilusões e contradições da existência social das TIC, visando incentivar a mudança social. Cinco temas-chave de pesquisa foram identificados por eles: (1) a emancipação, (2) a crítica da tradição, (3) a desumanização pela eficiência, (4) o determinismo tecnológico e, (5) a ação autocrítica e reflexiva dos pesquisadores, atendendo ao entendimento de que a sua pesquisa não é neutra. Finalmente, os autores afirmam que a pesquisa crítica vem evoluindo de um paradigma muito teórico dominado pela escola de Frankfurt, e de abundância de estudos habermasianos, em contraste com a escassez de pesquisas empíricas fora da Europa nórdica e Norte-América.

Romper com a visão produtivista e eurocêntrica é parte dos objetivos deste trabalho, fornecendo à Ciência da Informação Latino-Americana elementos teóricos, metodológicos e empíricos que facilitem a superação do paradigma tecno-determinista e a-histórico. Só assim se podem abrir portas para a construção de uma disciplina que contribua política e

socialmente com o desenvolvimento de uma Sociedade da Informação, à medida que a América Latina precisa.

2.1 Procurando uma visão histórica e contextualizada da Gestão das TI

Davenport (DAVENPORT, 1999) alegava que as grandes frustrações geradas na gestão dos Sistemas de Informação eram causadas pelos olhares limitados no formal e no técnico, e sustentou a necessidade de uma aproximação ecológica. É de crucial importância que a inovação e a mudança tecnológica nos Sistemas de Informação sejam associadas com o contexto em que estão inseridas (AVGEROU, 2001). Brynjolfsson (BRYNJOLFSSON, 1993; BRYNJOLFSSON, ERIK e HITT, LORIN, 1996; BRYNJOLFSSON e HITT, 2000) mostrou que os efeitos dos computadores são paradoxais, pois podem gerar tanto benefício como prejuízo quando a sua aplicação é indiscriminada. Os efeitos são difíceis de antecipar e complexos para medir. As tecnologias informáticas precisam engrenar com as formas sociais, organizacionais e culturais específicas da comunidade que as acolhe para dar frutos. Na ausência disso, os benefícios podem se tornar nulos em consequências indesejáveis.

Checkland e Wilson (CHECKLAND e HOLWELL, 1997; WILSON, 2001) criticaram o pensamento mecanicista e reducionista dominante na prática da Gestão dos Sistemas de Informação⁶, e criaram a Metodologia de Sistemas Suaves para recuperar a riqueza multidimensional que rodeia o elemento técnico. No nível macro, Charles Kenny (KENNY, 2002), pesquisador do Banco Mundial, desvelou as fortes falências da abordagem sobre a aplicação de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) nas comunidades carentes espalhadas no mundo, porquanto as políticas e intervenções feitas desconsideravam a sustentabilidade estrutural, econômica e sociocultural de tais tecnologias dentro do âmbito local.

⁶ O leitor não deve associar a Gestão dos Sistemas de Informação com a Gestão de Tecnologia Informática. A categoria dos Sistemas de Informação é muito mais ampla que a categoria dos Sistemas Informáticos.

No nascimento das Ciências Documentalistas de Paul Otlet, se falava de um Sistema de Conhecimento Mundial como um universo em rede em cujo coração estaria o *Mundaneum*, uma biblioteca automatizada do tamanho de uma cidade: *La Cité Mundial* em Bruxelas⁷. Cientistas europeus julgavam qual informação deveria ser coletada e a classificavam sob um padrão técnico como a Classificação Decimal Universal, com a ajuda das máquinas mais modernas. Todo o conhecimento relevante da humanidade ficaria a disposição ali, graças a uma rede configurada como um “Cérebro Mundial” inspirado em ideias de H.G. Wells (WELLS, 1937; RAYWARD, 1997; 1998; 1999). O livro, que tinha sido a “máquina informacional em rede” mais avançada do renascimento europeu e cuja metáfora havia organizado o conhecimento humano até a Revolução Industrial (CHARTIER, 1994), agora era trocado por uma biblioteca-máquina universal inspirada pela visão industrial.

O usuário deste sistema vivia em um sistema de castas intelectuais elitizadas. Assim como era impensável que alguém fora do “Mundo Civilizado” fosse considerado para administrar o coração do sistema, tampouco se podia imaginar algo distinto ao usuário ilustrado. O cientista, o profissional, o cavalheiro culto ou a socialite moderna eram a semente do que depois seria nomeado por Drucker como os “Trabalhadores do Conhecimento”. Entretanto, o cidadão comum e a classe trabalhadora obreira eram invisíveis para o sistema (DRUCKER, 1992; 1993).

No fim do século XX com a popularização do computador, a questão do uso da informação na população e as diferenças dos fluxos informacionais entre comunidades e países, ganharam importância (WILDEMUTH e CASE, 2010; WILSON, 2010). A ordem produtiva *Pós-Fordista* deslocou os processos da fábrica para seu exterior e o cidadão tornou-

⁷ Um projeto parecido da atualidade é o *Svalbard Global Seed Vault*, um banco de sementes gigantesco enterrado na ilha norueguesa de *Spitsbergen*, no remoto arquipélago ártico de *Svalbard*. Esta “*Cité*” genética foi ideada por Cary Fowler para preservar todas as variedades de sementes de plantas mantidas em bancos de genes em todo o mundo, e protegê-las durante as crises regionais ou globais de grande escala. A pergunta é: na perspectiva de quais sociedades foi ideado esse projeto, e, à proteção dos interesses de quem responde essa “biblioteca” genética?

se “Público Consumidor”, de tal modo que era imperioso estudá-lo integrado com os sistemas de informação por meio das redes de comunicação elétricas para antecipar a sua vontade e capturar sua atenção. Nos países desenvolvidos, esta circunstância revalorizou o usuário, os fenômenos do seu contexto e cotidianidade e a sua forma de criar sentido (COURTRIGHT, 2007; WILDEMUTH e CASE, 2010).

Vários mitos sobre o usuário informacional foram desmontados na década de 1970 por Brenda Dervin (DERVIN, 1976), quem se opôs a ideia da informação como peças articuláveis dentro de uma estrutura padronizada e artificial, independente do seu contexto e história. “A prevalência do sentido sobre tudo” no uso da informação foi sua proposta (DERVIN, 1998), e daí, uma nova geração de autores entre os quais estão Wilson, Savolinen, Chatman, Courtright, Case, Nahl, Miller impulsionaram a compreensão da informação como um fenômeno histórico, social, cotidiano, tribal e emotivo, encravado na base biológica da atividade vital humana. Esta complexidade quebrava os parâmetros do paradigma da Ciência Documentalista e seu espírito mecanicista. Finalmente, no século XXI, Pirolli seguindo a Miller (MILLER, 1983; PIROLI e CARD, 1999; PIROLI, 2007) marcou o início da perspectiva de base ecológica e evolucionista, hoje continuada por Nardi, Courtright, Madden e Spink (NARDI e O'DAY, 2000; MADDEN e BRYSON, 2006; SPINK e CURRIER, 2006; COURTRIGHT, 2007). Os novos modelos teóricos de Comportamento Informacional focam no dia a dia dos indivíduos comuns e das minorias no mundo desenvolvido, que talvez, tenham mais semelhança com as populações do mundo em desenvolvimento.

Ainda com estes avanços, o discurso sobre a Sociedade Global em Rede persiste em naturalizar o agir das comunidades que alavancadas na TI dominam a economia, a política e o militar. Essa situação não facilita entender melhor o comportamento informacional humano; só aponta a transplantar paradigmas considerados como sucedidos pelo Ocidente.

Esta pesquisa se baseia na convicção de que, para entender a tecnologia da informação e a sua articulação com a sociedade, é necessário considerar as relações que essa tecnologia articula não só no contexto global, mas também no contexto local. Compreender a sociedade como um grande “Campo de Informação” compartilhado por atores e redes de contextos variados que se comportam como um tecido vivo, e não como peças da grande máquina produtiva do Ocidente.

2.2 A queda da ciber-utopia e a Internet-centrismo.

Para Rafael Capurro, a construção de uma sociedade digital ética na América Latina precisa que a moral seja um exercício de decisão informado e dialogado em rede, preparado para considerar de forma ampla e profunda suas distintas alternativas e modificar suas posições preexistentes (CAPURRO, 2011). A recepção e adoção irrefletida de tecnologias e práticas informacionais externas, não vão conseguir por geração espontânea a evolução ética do cidadão, nem fazer florescer uma sociedade participativa e criticamente responsável.

A Ciência da Informação e a Ciência da Computação da região precisam de uma perspectiva própria, que atualize suas abordagens sobre Gestão de Sistemas de Informação e Exclusão Digital, para clarificar o que significa o desenvolvimento de uma Sociedade da Informação local, revalorizando as diferentes e complexas camadas de variáveis implicadas neste processo e desconstruindo o cenário tecnológico e global no qual a região deseja se articular (HILBERT, KATZ e ECLAC, 2003; ECLAC, 2008).

Para salvar a promessa da Internet como forma de liberação, Mosorov (MOROZOV, 2012) considera necessário abandonar o que ele chama de “Ciber-Utopia” e “Internet-Centrismo”. A “Ciber-Utopia” fornece pressupostos mitificados dentro do discurso sobre a Sociedade da Informação, e o “Internet-Centrismo” é a metodologia aleijada que coloca tudo em funcionamento. Este sistema ideológico-prático prioriza a ferramenta sobre o meio

ambiente, e é indiferente para as sutilezas sociais, culturais e políticas. Deixa os formuladores de políticas manusear a TI como um discurso útil e poderoso ao seu serviço. Leva à arrogância e a sensação de confiança fundada na ilusão de ter estabelecido a apropriação efetiva da Internet pelo fato de ter TIC. Seus praticantes sempre estão à última moda tecnológica, lutando pelo domínio da sua ferramenta favorita, e tratando a tecnologia como um fim estável e definitivo.

Mosorov propõe como alternativa o caminho que este trabalho deseja tomar: questionar para produzir alternativas informadas, sobre uma avaliação realista dos riscos e promessas da Internet. Uma teoria da ação que seja sensível ao contexto local e as conexões complexas entre a TI, a informação e a política, não para fazer o que a tecnologia permite, mas aquilo que os diferentes ambientes geopolíticos precisam.

2.4. Novas epistemes na TI: da Cibernética à auto-poiesis

Na primeira metade de século XX e sobre alguns conceitos propostos por Ludwig von Bertalanffy na Teoria de Sistemas (a contraposição entre sistema aberto e fechado, as ideias de equilíbrio dinâmico, autorregulação e o foco nas relações entre os componentes dos sistemas em um olhar sintético e não analítico), nasceu a Teoria Cibernética. Inicialmente com alvos muito práticos, para resolver problemas de balística e defesa antiaérea durante a II Guerra Mundial, a Cibernética evoluiu da mão da sua figura fundadora, Norbert Wiener. A Cibernética deu as bases teóricas da computação (BRETON, 1991) e influenciou no desenvolvimento de várias disciplinas. No contexto social e político dos EUA, no pós-guerra de 1945, as colaborações de trabalho entre Wiener e personagens da Informática e da Ciência Cognitiva como Vannevar Bush, John von Neumann, Walter Pitts e Warren Sturgis McCulloch deram corpo ao avanço e espalhamento dos computadores.

Weiner definiu a Cibernética como a ciência do controle e da comunicação tanto em máquinas como em seres vivos, desenvolvendo a compreensão dos mecanismos de autorregulação e retroação. O que chamou de servomecanismos, em sistemas como as máquinas de computação, o cérebro e a sociedade (WIENER, 1948). A Cibernética permitia integrar conceitos mais mecânicos como o da Máquina de Turing (que já implicava a retroação) com sistemas complexos como as pessoas e as organizações. Pela sua natureza estratégica, a Cibernética se fez “tema de segurança nacional” nos EUA e Weiner foi classificado como “indivíduo suspeito de colaboração com o inimigo” por seu ânimo de colaboração internacional aberta e inclusiva ainda com cientistas soviéticos, assim como a sua resistência no uso militar das suas teorias.

Posteriormente, Stafford Beer (BEER, 1981) desenvolveu com profundidade a analogia Cibernética de sistema-máquina-cérebro aplicando-a nas organizações, e reiterando a possibilidade de construir olhares de complexidade social dentro da epistemologia desta teoria. Von Foerster (FOERSTER, 1997) aportou no problema da “analogia-máquina” quando definiu que a Cibernética trabalhava com dois tipos de sistema: (A) máquinas triviais, que são sistemas fechados do tipo determinista, previsíveis, independentes da sua história e determináveis por meio da análise; e (B) máquinas não triviais, sistemas de tipo aberto dependentes da história, de tipo probabilístico e determináveis por meio da síntese. Nas máquinas não triviais, a importância da autorregulação tornou-se central para teorizá-las, permitindo a integração de conceitos como a Auto-organização e a Auto-poiesis, desenvolvida por Luhmann (LUHMANN, 2005) e Maturana e Varela (VARELA, MATURANA e URIBE, 1974) dentro da teorização sobre sistemas de informação, sistemas de computação e sistemas de conhecimento.

Os sistemas Auto-poiéticos são aqueles que quando ficam perturbados nas suas redes de processos e operações, podem criar ou destruir elementos próprios como resposta a estas

perturbações do meio, mantendo ainda a sua identidade. Estes sistemas se autoproduzem, destroem e reproduzem ganhando um jeito particular de vincular com seu meio e manter seu equilíbrio dinâmico dentro dele. A vida de um sistema Auto-poiético se desenvolve dentro da mesma Auto-poiesis. O meio destes sistemas são as redes de outros sistemas Auto-poiéticos que geram produtos e tiram insumos dentro da rede que os produz e determina (MATURANA e VARELA, 1994; MATURANA, 1995; 2007).

A Cibernética e as suas aplicações tanto nos fenômenos da informação como de computação, representa hoje uma quebra paradigmática da visão determinista que reduz o fenômeno de aplicação das TIC a uma superposição de uma “camada” técnica por sobre uma estrutura social, e isso permite pensar a Brecha Digital como algo mais do que a situação de populações que não conseguem aceder ou utilizar “apropriadamente” os meios digitais. Também, chama a atenção sobre a natureza ativa das comunidades receptoras das tecnologias e a existência de particularidades adaptativas entre elas e seu meio, o que explica os resultados inesperados que podem causar a aplicação das TIC.

2.5 Novas epistemes na TI: o Pensamento Complexo

O desenvolvimento da Teoria de Sistemas e da Cibernética como perspectivas interdisciplinares criou uma epistemologia que rejeitava o isolamento dos objetos de conhecimento e tentava restaurá-los ao seu contexto holístico. Nesta corrente, o filósofo Edgar Morin teve grande influência na América Latina e abordou o tema da computação como parte das suas pesquisas sobre o conhecimento.

Morin (MORIN, 1990) falava da computação como um “complexo organizador de caráter cognitivo” em que processos de informação, simbólicos, de registro, memória e programática (aplicação de regras, princípios e instruções) se fusionam para desenvolver operações de análise conjunto, comparação, confrontação e compreensão. O resultado final excede o simples cálculo digital ou o processamento e transporte de informação. A

computação transcende o computador para tornar uma atividade de resolução de problemas, convertendo a Ciência da Computação numa disciplina dedicada ao desenho de computações (cognições) necessárias para resolver problemas. Nisso, Morin vê a semelhança entre computadores e seres vivos, já que ambos são solucionadores de problemas pela via das computações (algoritmos ou regras de condução e processamento da informação) cujo alvo no caso da vida é de repelir a morte.

A diferença entre os sistemas de computação vivos e os inanimados é a capacidade de auto-organização dos primeiros. A máquina computacional tem uma programação e construção externa; não é própria nem auto-organizada ou auto-poiética, como no caso da genética dos seres vivos. A estrutura, função e reprodução do computador é satélite de um sistema maior que inclui a realidade social que a rodeia, a qual é auto-eco-organizada. Toda computação reflete o ser e a estrutura de seres externos, aqueles que a utilizam para solucionar o que consideram “problema” dentro da sua cultura e ideologia. A máquina empresta o “DNA social e cultural” da comunidade em que fica e o reproduz através dos seus cálculos, com toda a sua riqueza de relações e contradições. E por sua vez, a comunidade se maquiniza cada vez mais também. Este efeito de “retroação”, nas palavras de Morin, pode ser exemplificado na afirmação do etnógrafo digital Michael Welsh: “a máquina somos nós e nós somos cada vez mais máquina” (WESCH, 2007).

Na computação, podemos aplicar os três princípios de complexidade que Morin propôs: a dialógica, a recursão e o efeito holográfico (MORIN, 1990; 2001). Já se explicou o efeito “dialógico”, ou seja, que a máquina é definida por agentes externos que determinam seu ser, processos e entidade: seu “DNA social”. Ao mesmo tempo, as soluções de problemas que a máquina entrega vão mudando a sociedade que a rodeia criando uma mistura de cognição e comportamento homem-máquina, o velho sonho dos Norte-americanos J.C.R. Licklider e Douglas Engelbarth ao prever a simbiose homem-máquina para aumentar o intelecto humano

(LICKLIDER, 1960; ENGELBART, 1962). Este efeito dialógico máquina-sociedade cria consequências de ação-reação que se retroalimentam até o infinito. Este fenômeno recursivo irradia pela sociedade e dentro da mesma tecnologia de jeito vascularizado e sutil, como uma estrutura fractal.

O último princípio é o efeito holográfico, que explica as TIC como um dos elementos próprios da sociedade ocidental, condensando e refletindo todo o seu sistema sociotécnico. Os três princípios atuam dentro de um espaço ecológico entrópico, que projeta os desejos e representações de grupos minoritários dominantes por meio da tecnologia e as suas funções sociotécnicas complexas.

A aplicação do pensamento complexo na TI e a Exclusão Digital permite controlar o mecanicismo e reducionismo dominante na prática profissional da Gestão de Sistemas de Informação. Aceita que o encontro entre a TI e as comunidades receptoras está repleto de negociações e efeitos inesperados, e que o conceito de “uso produtivo das TIC” é uma prescrição ideológica e não um reflexo da realidade. Também deixa perceber outras possibilidades. Por exemplo, a gestão das TIC como exercício de aculturação e dominação, ou, as políticas de inclusão da informática como uma ampliação do mercado associada ao esgotamento dos mercados consumidores tradicionais no sistema capitalista.

2.6 Novas epistemes na TI: Ecologia e o Comportamento Informacional

Uma terceira vertente que alimenta este trabalho deriva das ideias sobre gestão de informação de Thomas Davenport e a Ecologia Informacional. Davenport destacava a importância do ambiente interno da organização sobre a sua cultura informacional (valores e crenças), os usos e destinos da informação (comportamento e processos informacionais das rotinas de trabalho), as práticas que interferem ou facilitam seus fluxos (políticas) e as estruturas físicas em vigor (o elemento instrumental técnico) (DAVENPORT, 1999).

Criticava as presunções formalistas e simplificadoras dos gerentes a respeito dos sistemas de informação e a sua resistência para mudar de paradigma para modelos de maior complexidade. Uma parte significativa da informação das organizações escapa das bases de dados, e as arquiteturas de informação compreendem diferentes conceitos de base. Uma parte significativa dos problemas da informação não pode ser solucionada com tecnologia informática.

As ideias ecologistas de Davenport tiveram um antecedente na popularização da Teoria de Sistemas na Administração, com a obra de Katz e Kahn sobre a psicologia social das organizações (KATZ e KAHN, 1977) e o trabalho de Checkland sobre pensamento sistêmico e a Gestão de Sistemas de Informação (CHECKLAND e HOLWELL, 1997; CHECKLAND, 1999).

A visão ecológica foi aprofundada além do administrativo, no orgânico e evolucionista, por Nardi e O'Day (NARDI e O'DAY, 2000). Eles definiram a Ecologia da Informação como um sistema de pessoas, práticas, valores e tecnologias imersas em um meio ambiente local. As tecnologias não eram o foco da perspectiva ecológica, mas sim, a forma que as atividades humanas criam redes simbioses homem-máquina. A visão sistêmica privilegia o estudo das relações entre os componentes e atua sobre a hipótese da Teoria de Campo de Kurt Lewin e a Gestalt (LEWIN, 1978): uma mudança num elemento gera uma onda que muda todo o sistema. O objeto final dos ecossistemas é manter a diversidade, por meio do princípio de equifinalidade: existem múltiplos caminhos para resolver um mesmo problema, cada um com efeitos colaterais distintos.

Os Sistemas de Informação têm uma evolução adaptativa independente da lógica dos seus formuladores, que por sua vez, é distinta da lógica e das necessidades informacionais dos usuários. Dentro do sistema existem “agentes-chave” que atuam como nós e são guardiões dos seus distintos territórios. As particularidades da comunidade específica onde o sistema de

informação se desenvolve e as características do seu local são críticas para entender a função adaptativa do sistema e as forças que atuam para mantê-lo ou destruí-lo.

O Comportamento Informacional tornou-se um conceito central nesta perspectiva, pois recupera a importância dos elementos pré-literários do campo informacional, por exemplo, a troca de informação por via oral ou meios pictóricos. Para Spink e Currier, a história escrita da humanidade representa só uma pequena parte da sua evolução e, portanto, o pré-literário tem que ser resgatado (SPINK e CURRIER, 2006). Nesta perspectiva é necessário recuperar elementos tribais da informação em sociedades pré-industriais, para compará-los contra elementos similares das sociedades industriais, tentando encontrar os fatores básicos e comuns do comportamento informacional humano (MADDEN e BRYSON, 2006).

O ser humano é definido como um “ruminante de informação”, consumindo e processando permanentemente dados, caçando informações que ajudem a manter a homeostasia de sentido necessária para continuar com sua existência individual e social (NIELSEN, 2003; PIROLI, 2007). Destruindo a perspectiva tradicional da Ciência da Informação, que focava nos usuários qualificados (cientistas e profissionais) e replicava este imaginário na formulação dos sistemas para todos os outros tipos de usuários, a visão do Comportamento Informacional da predominância à ação do usuário e seu dia a dia em contexto. “A informação é verbo e não substantivo” dizia Brenda Dervin, e o “sentido” marca a sua utilização (DERVIN, 1976; 1998).

O olhar Ecológico associado com a perspectiva do Comportamento Informacional define o contexto como elemento crítico; a informação não pode ser entendida fora de contexto (DERVIN, 1976; COURTRIGHT, 2007). O sentido prevalece sobre a objetividade ou a estrutura formal; o sentido é um tecido social que modula os fluxos informacionais por meio da gratificação e do castigo, para manter a homeostasia da comunidade como unidade orgânica (CHATMAN, 1991; 1999). Os fatores decisivos do consumo informacional são

racionalidades bem diferentes da visão produtiva capitalista; as emoções (NAHL, 2007), o elemento lúdico (STEPHENSON, 1988) o custo energético da recuperação e consumo da informação (ZIPF, 1949; MOOERS, 1996), o comportamento de enxame e os fenômenos virais (KENNEDY, KENNEDY e EBERHART, 2001; GUTIÉRREZ, PARDO e DELGADO, 2007; MILLER, 2007). A tecnologia é incluída não como centro do sistema, mas como prática sociotécnica transversal à ação cotidiana dentro do contexto (TUOMINEN, SAVOLAINEN e TALJA, 2005).

A aproximação ecológica fundamenta este trabalho e se contrapõe à aplicação das TIC baseada num imaginário reducionista de tipo industrial, que negligencia o que acontece no dia a dia dos usuários, seu contexto e o sentido da informação. O usuário é considerado um receptor passivo atuando isoladamente, e não um organismo ativo reagindo como parte de um tecido social dentro de um nicho ecológico particular. A Ecologia da Informação e o Comportamento Informacional fazem uma crítica profunda e sólida da perspectiva da Exclusão Digital entendida como um simples problema de acesso e utilização produtiva.

2.7 Sistemas de Informação e a Inclusão Digital num olhar diferente

Os avanços na conceitualização dos sistemas de informação ainda não tem impacto significativo na prática da Gestão de Sistemas de Informação nas organizações (BURFORD, 2011), no trabalho em comunidades (WARSCHAUER, 2004), e na formulação e implementação de políticas informacionais (BARZILAI-NAHON, 2006).

Na ausência de uma visão de complexidade sistêmica e ecológica, o espalhamento dos sistemas informáticos procurando o resgate das comunidades excluídas ficou reduzido a um projeto totalizador, legitimado pela autoridade da ciência e da tecnologia, mas incapaz de evoluir em sistemas sustentáveis definidos pelas necessidades particulares de cada comunidade. Cabe perguntar por que se mantém esse agir, se os resultados indicam que os

avanços conquistados por essa via não são comparáveis com os recursos investidos (EUROMONITOR, 2011; UN, 2012a).

Nesta interrogante nasce uma das questões ainda pouco exploradas pela Ciência da Informação: o uso tecnológico como um processo de negociação e conflito que reflita os elementos de poder e dominação existentes no contexto social circundante local, regional ou global.

3. Reflexões Teóricas sobre a relação entre Tecnologia, ideologia e poder

“I myself was intoxicated with cyber-utopianism until recently. This book is an attempt to come to terms with this ideology as well as a warning against the pernicious influence that it has had and is likely to continue to have on democracy promotion. My own story is fairly typical of idealistic young people who think they are onto something that could change the world.” (MOROZOV, 2012)

A ideia de um mundo melhorado pela mecanização, não simplesmente no ponto de vista de um suporte para todas as atividades de rotina desgastantes, mas como a semente de uma nova ordem, estruturada e aprimorada pela disciplina e articulação precisa que as máquinas produzem na rotina humana, está onipresente na sociedade ocidental desde a Revolução Industrial. A máquina industrial era uma fonte de grandeza e riqueza, o saber mais interessante e instrutivo que qualquer cidadão podia posuir, dizia Charles Babbage (BABBAGE, 1835). O microfilme, na época de Paul Otlet (1935) foi declarado por H. G. Wells como base para a unificação intelectual da nossa raça por via da Enciclopédia Mundial Permanente (WELLS, 1937). No pós-guerra, a Memex de Vannevar Bush foi a alternativa para dominar um mundo complexo além das capacidades cognitivas humanas (BUSH, 1945). Durante a Guerra Fria, Engelbarth desenvolvia projetos ultrassecretos com computadores, que dariam a possibilidade de aumentar a capacidade intelectual dos homens para a solução dos seus problemas (ENGELBART, 1962).

Para os documentaristas Curtis, Crossley-Holland e Kelsal da BBC (CURTIS, CROSSLEY-HOLLAND e KELSALL, 2011) a ideia de uma sociedade aperfeiçoada pelas máquinas está viva no *Silicon Valley* e na indústria da TI, como a utopia da informática: um mundo auto-organizado em liberdade individual, estabilizado e controlado por cibermecanismos. Uma “consciência planetária” em palavras de Alvin Toffler⁸. As redes de computadores podem criar algoritmos para antecipar toda alternativa social e assim, promover

⁸ Entrevista de Alvin Toffler incluída dentro do documentário de (Curtis, Crossley-Holland e Kelsall, 2011)

ações de estabilização em qualquer área, incrementando a produtividade a níveis nunca vistos. A administração Clinton integrou algo dessa filosofia na visão de Albert Gore para construir a diretiva da política de prevalência mundial dos EUA na tecnologia informática, conhecida como “*The Gore Bill*”⁹.

A “Nova Economia Eletrônica” floresceu, mas, durante a década de 1980 seus resultados paradoxais foram colocados em dúvida por figuras públicas como Robert Solow (SOLOW, 1987). Para Solow, podíamos ver os computadores em todos os lados exceto na produtividade. O Paradoxo de Solow foi explicado por Brynjolfsson (BRYNJOLFSSON, 1993; BRYNJOLFSSON, E. e HITT, L., 1996; BRYNJOLFSSON e HITT, 1998), argumentando que não era que os computadores fossem improdutivos, mas que nossos métodos eram incapazes para medir o novo paradigma de produção.

Entretanto, as redes de dados se espalhavam e concentravam poder sob padrões que não beneficiaram o cidadão comum, que na medida em que era capturado pelo espaço virtual era “*comoditizado*” dentro do sistema como informação das bases de dados comerciais.

3.1 A tecnologia como padronizador social

“While people often call our period the “Machine Age”, very few have any perspective on modern technics or any clear notion as to its origins. ... But the fact is that in Western Europe the machine had been developing steadily for at least seven centuries before the dramatic changes that accompanied the “industrial revolution” took place. Men had become mechanical before they perfected complicated machines to express their new bent and interest.” (MUMFORD, 1934 p.3).

Para Mumford (MUMFORD, 1934), entender o papel das tecnologias exige explorar seus antecedentes históricos, tanto no ideológico como no social, e assim ter a perspectiva das culturas que ficam prontas para utilizá-las e tirar benefícios delas. A mecanização e a

⁹ PUBLIC LAW 102-194—December 9, 1991, Act to “To provide for a coordinated Federal program to ensure continued United States leadership in high-performance computing.”

padronização não são novas, o que é novo é o jeito em que estes processos foram massivamente organizados e inseridos em nossa sociedade, afetando todos seus aspectos. A sociedade ocidental é uma sociedade que institucionalizou a mecanização e a padronização para florescer baseada na automatização, e por isso fica em permanente processo de criação de máquinas, tanto no instrumental como no sociocultural.

Mumford afirmava que, apesar da base “objetiva” com que a ciência podia fornecer às técnicas, elas nunca seriam um sistema independente da sociedade. As técnicas existem como um elemento da cultura humana e as suas promessas são aquelas das comunidades que as criaram e exploram. Os sistemas técnicos têm sua origem em tempos, espaços e culturas definidas, e levam neles a prescrição precisa sobre a utilização dos seus insumos e energias, assim como formas e relações de produção adequadas para seu aproveitamento. Não existe tecnologia “neutra” ou inocente (WINNER, 1980; 1988; POSTMAN, 1990; 1993; NISSENBAUM, 2005). Para Mumford, ainda era necessário reconquistar a máquina é submetê-la aos fins humanos, mas para isso era preciso entendê-la e assimilá-la. Até agora temos abraçado ou rejeitado a máquina sem entendê-la totalmente.

Para procurar este entendimento, é necessário primeiro clarificar a noção de Sistema Técnico. Toda máquina é parte de conceitos que são aplicados a outras máquinas procurando a solução de múltiplos problemas. Isso cria redes de complementaridades e dependências que conformam “sistemas” com coerência interna. Este corpo de relações entre máquinas que compartilham uma mesma base conceitual é chamado de “Sistema Técnico” (GILLE, 1999).

Para Gille, todo Sistema Técnico é parte de um sistema de produção e preços, definido pela sua vocação produtiva e utilidade; a adoção de um Sistema Técnico precisa de um Sistema Econômico e de um Sistema Social compatíveis. Portanto, toda aplicação de um novo sistema técnico, muito mais se é estrangeiro, traz adaptações sociais importantes. Essa necessidade de coerência faz que Sistemas Técnicos novos, quando tentam penetrar em uma

sociedade, tenham que concorrer com os Sistemas Técnicos preexistentes. Se os atores sociais associados com esses Sistemas Técnicos perceberem que seus interesses podem ser lesionados, ou a sua posição fragilizada, vão-se opor a qualquer mudança. Por sua parte, aqueles interessados em impor o novo Sistema Técnico vão pressionar pela remoção dos sistemas tradicionais, criando um conflito que nada têm a ver com as vantagens técnicas de cada tecnologia. É uma disputa de conveniência e poder inserida dentro de um marco “objetivado” pela ciência e a tecnologia.

O conceito de Sistema Técnico e a ideia da tecnologia como padronizadores sociais são centrais neste trabalho. Eles abrem a porta para outra dimensão da análise da Exclusão Digital: as TIC como veículos de exercício de poder e gestão de conflito. Com isso, é possível explorar os processos de aplicação das TIC na faceta dos confrontos entre padrões sociotécnicos de culturas distintas. Se o conflito não é negociado e resolvido do jeito que a tecnologia entrante seja validada para ser considerada útil e aceitável dentro da comunidade receptora, o processo de apropriação simplesmente não acontece e seus resultados produzem efeitos neutros ou negativos.

3.2 McLuhan, a Era de Gutenberg e a Era da Eletricidade

Como apontava Mumford (1934), a tradição da criação de máquinas é antiga na humanidade, mas, uma sociedade centrada e organizada ao redor delas só apareceu há quatrocentos anos na Europa, nas cidades-república italianas como Veneza e Florência, a Liga de Cidades Neerlandesas, e a região da Renânia-Palatinado, onde se desenvolveria a revolução da prensa de tipos móveis. Este último evento mostra a importância das tecnologias da informação como modelador social, porquanto à imprensa de tipos móveis foi o instrumento da reprodução ideológica da Reforma e pedra fundacional de uma nova sociedade Protestante, burguesa, capitalista e industrial. Para McLuhan, a prensa de Gutenberg criou “o

público”, um dos elementos básicos da Sociedade em Rede atual (MCLUHAN e NOVELLA, 1998; BRIGGS e BURKE, 2002).

Esta menção do Renascimento europeu e da Reforma Protestante só tenta ressaltar que é impossível compreender a dimensão do choque entre o mundo informatizado industrial e as comunidades Excluídas Digitalmente, sem entender que a ordem sociotécnica das TIC levou uma incubação de mais de 400 anos desde aquelas épocas. McLuhan e Novella (1968) aclararam a este respeito que uma “economia de mercado” só floresce em uma “sociedade de mercado”, mas para obter uma sociedade assim, se precisa de séculos de transformação acompanhados por tecnologias como a de Gutenberg. Portanto, é um equívoco tentar transplantar diretamente economias de mercado em países de tradição feudal, onde tais condições prevaleceram até o século XX ou mais. Pode-se reorganizar a produção, mas criar uma economia de mercado pressupõe um longo período de transformação física e da percepção pública. Esta prevalência da história como uma força inercial que derruba ou dificulta intentos de mudança da estrutura sociotécnica, é o que os economistas evolucionistas têm chamado de “dependência da trajetória” ou *path dependance* (NELSON e WINTER, 1982; NELSON, 1995; NELSON e KIM, 2000).

A Europa ocidental sofreu uma mudança drástica dos seus padrões sociotécnicos feudais na contraposição entre o que McLuhan (1968) chamou de Era de Gutenberg e Era da Eletricidade. No século XVII, o astrônomo William Guilbert desenvolveu os primeiros estudos sobre magnetismo e eletricidade, e com isso, inaugurou uma trajetória histórica ou “*path*” que séculos depois cruzaria com a tradição iniciada na mesma época por Blaise Pascal: a construção comercial de máquinas de calcular. A dialética entre a Era de Gutenberg e a Era da Eletricidade foi o processo europeu de passar da automatização mecânica para a automatização elétrica, criando os valores e instituições compatíveis com essa ordem econômica e sociotécnica.

Com a popularização dos livros por conta da sua produção industrial no Renascimento, a Europa iniciou a sua transformação em uma sociedade “grafocêntrica”, definida por Serres como o mundo em que a palavra impressa é privilegiada sobre todo elemento oral e a sua força vira uma realidade mais real que a própria realidade, tornando-se uma “ilusão” poderosa para nós “bestas virtuais” (SERRES, 2003). McLuhan complementa essa ideia com seu conceito sobre a natureza hipnótica dos meios, apoiado na sensação de poder que elas infundem no usuário. Os meios elétricos criam um estado de transe narcisista coletivo que oculta os custos e limitações que as suas tecnologias impõem à consciência sensível dos usuários (MCLUHAN, 1964). A sentença de McLuhan “O meio é a mensagem”, levanta a questão da evolução das TIC a partir de dois pontos de vista relacionados com a visão de Mumford:

- A. Os meios, além das suas tecnologias e arquiteturas, levam cargas simbólicas e ideológicas encravadas¹⁰.
- B. As fontes de energia e insumos definem os alcances dos meios, junto com as limitações que elas impõem¹¹.

Outro dos elementos de base deste estudo é a definição McLuhiana (1964) dos meios como modeladores da consciência perceptiva individual e coletiva dos usuários. Os meios como extensão tecnológica do sistema nervoso, coloca nelas a capacidade de criar sinergias simbióticas¹² tão fortes, que os limites entre sujeito e meios ficam indeterminados¹³. O resultado da simbiose acrescenta algumas capacidades do usuário e sacrifica outras. Esta aplicação do conceito biológico da simbiose pode parecer estranha porquanto considera a

¹⁰ Por exemplo, um teclado de computador leva inserido a carga sociocultural do alfabeto da cultura de origem desse teclado. Num teclado em inglês o Português perde caracteres como “ç”, “~”, “^” e os acentos.

¹¹ O caso mais simples é a relação entre computadores e eletricidade e ultimamente a Internet. PCs sem eletricidade ou banda larga hoje são inúteis, restringidos por completo.

¹² O conceito de simbiose já mencionado, presente como alvo social dos políticos – intelectuais norte americanos da II Guerra Mundial e a pós-guerra a respeito das TIC: Licklider, Bush, Engelbarth, Negroponte (Bush, 1945; Licklider, 1960; Engelbart, 1962; Negroponte, 1998)

¹³ Pode-se aprofundar vendo a discussão de Serres sobre o natural e o artificial (Serres, 2003)

tecnologia como um “ser independente”, ainda que ela seja um produto humano. Não obstante a tecnologia seja um produto humano, é bom lembrar que é um produto de “alguns humanos”¹⁴ de certas comunidades que respondem a interesses e economias particulares, expressadas por uma trama conceitual e instrumental que termina incorporada nas suas máquinas e ferramentas: isso coloca nelas um “ser próprio”. Frente o usuário, estas entidades são extensões autônomas de seres orgânicos alheios a sua realidade, em maior ou menor escala, e representam uma consciência sensível distinta à sua, que pouco a pouco vai sendo colonizada. O uso da tecnologia é um “contrato de adesão” simbólico: o usuário não especializado não pode ou não sabe modificar significativamente as características do pacote sociotécnico. Ou as aceita e se alfabetiza na sua utilização¹⁵, ou fica excluído do paradigma. Toda máquina ou ferramenta, incluído seu Sistema Tecnológico, complementaridades e arquiteturas, atua como um domesticador social, um padronizador simbólico que aplica um molde ideológico e cultural sobre o usuário e a sua comunidade.

A mudança nas fontes de energia que marcaram o passo da Era Mecânica para a Era Elétrica geraram mudanças sociais que são fundamentais para entender a situação atual das TIC. No Quadro 1 seguinte se resume a descrição de McLuhan (1964) sobre esta passagem:

Era de Gutenberg (mecânica)	Era da Eletricidade (digital)
• Grafocentrismo. A cultura e discursos valorizados são escritos; a escrita ganha status de “verdade”. • Aceleração da transferência da cultura e discurso através da mídia impressa, mecanizada, massiva e de baixo custo. • Criação do “público”, o consumidor massivo de informação e discursos. • Espalhamento do racionalismo e a suas aplicações em múltiplos âmbitos por conta da aplicação do modelo industrial à difusão científica. Nasce o modelo atual de publicação	• Instantaneidade. Fusionam-se processos que antes estavam separados enfatizando a sua reiteração. Os sentidos e a consciência humanas foram estendidas, reduzindo o mundo à dimensão de uma aldeia global e criando uma era de tecnológica mítica. • As atividades se descentram e quebram seus limites deslocando em tempo e lugar. O “trabalho” é mobilizado da fábrica para o lar. Os dispositivos elétricos criados inicialmente para o benefício social terminam deslocando empregos e espoliando o tempo livre das

¹⁴ Brockman criou o termo Digerati para nomear esta elite tecnológica no caso da informática (Brockman, 1996)

¹⁵ Aqui nasce o debate sobre até onde a tecnologia pode ser apropriada e até onde é um ato de aculturação e dominação. Para aprofundar no caso da Alfabetização Informacional (ALFIN) pode-se ver (Berrío-Zapata, 2012)

científica. • Emergência das organizações das mídias impressas, com a capacidade de conduzir a opinião pública e alienar sociedades.	pessoas. • A perspectiva do homem ocidental fica fragmentada entre as versões que as mídias fornecem, sob uma transformação constante. A interdependência orgânica elétrica entre as pessoas, suas organizações e instituições sociais configura um campo articulado de eventos interatuantes que envolve a humanidade. • A automatização elétrica não atua só em processos físicos, mas sob programações lógicas e estruturas de fluxo de informação. Por sua natureza dual (energia e dado) a eletricidade aumenta os níveis de atividade e informação aonde chegar. • Com os níveis de informação aumentados, a atividade intelectual torna-se um chicote mobilizador da sociedade. Temos uma articulação global de conhecimentos especializados de troca imediata, sob esquemas de produção tão rigorosos como aqueles de uma orquestra sinfônica. • As pessoas tornaram-se nômades caçadores de conhecimento, superinformados e totalmente submersos no tecido nervoso da experiência humana global, mediada pela eletricidade. • No seu espalhar, a era elétrica juntou as tribos iletradas da periferia para os povos alfabetizados do Ocidente, forçando a convivência das duas esferas. O regime dos meios elétricos favoreceu a expectativa de uma humanidade unificada. • As tecnologias mecânicas eram fragmentárias, davam espaço para a intervenção do usuário. A tecnologia elétrica é transversal e de complexidade suficiente para invadir tudo sem admitir intromissão nos seus segredos. Sua natureza intangível contribui para dar um toque mágico que cria uma aura mística ao redor delas.
---	--

Quadro 1: O legado da Era de Gutenberg e a Era da Eletricidade segundo Marshall McLuhan. Elaboração própria baseada na obra do autor.

A aparição da eletricidade criou um ecossistema novo que inclui as características do mundo mecânico, atualizadas para o padrão elétrico. O novo ambiente ficou naturalizado e, portanto invisível, parte da paisagem. A sentença de McLuhan (MCLUHAN, 1977) “O meio

é a mensagem” não fazia relação a uma situação particular de uso dos meios. O que imprime uma marca na sociedade é o uso generalizado delas. Uma conversa telefônica não muda o mundo, mas, o mundo muda pela utilização de milhões de telefones em rede, criando uma realidade conversacional totalmente nova. Esse ecossistema implantará um paradigma, formas específicas de sensibilidade, percepção, alfabetização e rotinas sociais que definirão o ser humano, independente da informação que esteja armazenada transportada ou processada nos seus dispositivo.

As características da Tabela 1 são aditivas, pois o paradigma das tecnologias de informação elétricas incorporou as tecnologias mecânicas e as duas foram posteriormente absorvidas conceitualmente pelas tecnologias digitais.

Três observações finais de McLuhan que servem para definir as características da Era Elétrica (MCLUHAN, 1951; MCLUHAN, MARSHALL e FIORE, QUENTIN, 1968; MCLUHAN, 1995):

1. A nossa era é a primeira em que inúmeros contingentes das melhores e mais treinadas mentes se dedicam em tempo completo e de forma sistemática a estudar, monitorar e influenciar a mente do público. A combinação destas práticas com a máquina mediática parece descrever muito bem nossa situação atual com a Internet.
2. Da construção da “Aldeia Global” e o encontro entre as “tribos criadoras” das tecnologias elétricas e aquelas que só aspiram a sua utilização, nasceu um conflito entre sociedades densas (ou “quentes”) e leves (ou “frias”) informacionalmente. Na era da informação, é possível dizimar ou moldar populações por meio da divulgação de informações. A tecnologia da informação é usada por uma comunidade para modelar outra. Trata-se da imposição de padrões que são convenientes para as “tribos” dominantes e coerentes com suas tecnologias.

3. O contexto deste choque de civilizações quentes e frias é um ecossistema de alta densidade informacional, ligado organicamente em tempo real e em permanente mudança. É um estado de guerra e dominação informacional global que McLuhan chamou a “Era da Aflição” (MCLUHAN, 1964; MCLUHAN, M. e FIORE, Q., 1968). A sociedade envolvida no adormecimento egocêntrico coletivo induzido pelos meios elétricos esquece da discussão sobre seus efeitos e consequências futuras, entanto mora em um sistema global que drena a sua energia deixando-a num estado de incerteza e conflito encoberto pela apatia.

A solução proposta por McLuhan para quebrar o estado “zumbi de intoxicação tecnológica” (MCLUHAN, 1995) é a tentativa de compreender os meios, seus efeitos, para onde nos levam e quais são seus custos. Só assim, é possível tomar uma posição crítica e estratégica frente a elas. Este trabalho espera contribuir neste alvo, por meio do estudo da Brecha Digital e a sua discursiva.

3.3 Expansão e conflito na Aldeia Global e na América Latina

A construção da “Aldeia Global” informacional, o estabelecimento da Era da Eletricidade e a escalada do choque entre as sociedades “Frias” e “Quentes” informacionalmente, têm varias facetas que na perspectiva política e econômica têm sido nomeadas de jeitos diferentes, mas mantendo os elementos básicos do conflito que são:

1. A dimensão planetária dos processos.
2. O papel protagonista da tecnologia neles, com ênfase crescente nas tecnologias da informação.
3. A mudança nas formas de monitoramento, controle e repressão por parte dos atores dominantes, para sistemas sutis, de alta eficiência, transparentes e massivos.

4. O acréscimo nas relações de dominação visando à intervenção em domínios além do econômico, como a opinião pública, a cultura, o lazer o desejo e a esfera privada das pessoas.

Depois do fim da II Guerra Mundial, o mundo mudou dando fim aos últimos vestígios do modelo colonialista e iniciou um novo tipo de relações entre as nações dominantes e os países subordinados. A América Latina estava desmontando do sonho de alcançar os níveis de industrialização dos países desenvolvidos, consumida por inúmeros surtos de violência política e autoritarismo que desgastaram seus recursos e dizimaram seu capital humano. Ditaduras pessoais ou partidárias misturadas com a intervenção externa dissimulada ou descarada, enfraqueceram a nascente estrutura de produção industrial e desenvolvimento científico que tentou germinar enquanto as potências industriais disputavam o mundo. O processo de semi-industrialização latino-americano foi facilitado pela ausência da pressão exportadora das potências durante a guerra na Europa. Foi um processo rápido, de sobreposição de novas formas industriais de produzir sobre uma sociedade ainda feudal, de tal modo, que as mudanças sobreviveram enquanto ficaram protegidas pela guerra e pelas políticas de substituição de importações. Deste modo, a formação de uma classe empreendedora industrial foi fraca (GALEANO, 2004).

A vontade das potências do pós-guerra de preservar sua área de influência geopolítica, combinada com as aspirações das elites locais e a tradição feudal autoritária de Portugal e Espanha, propiciou na América Latina a aparição de um tipo de estado que institucionalizou por via do autoritarismo os interesses e práticas das suas elites, legitimando-as sob um discurso técnico-burocrático baseado no conceito de nação-estado e lei. O'Donnell estudou este tipo de governança em vários países da região, e a nomeou de “Estado Burocrático Autoritário”; uma forma de mediação social que naturaliza uma série de práticas e interesses sob um pano de fundo capitalista, restringindo e imobilizando atores com

interesses contrários com a classe obreira, os sindicatos, etc. O Estado Burocrático Autoritário naturaliza a sua hegemonia, despolitizando e tecnificando o agir dos grupos dominantes, que atuam representados por administradores burocráticos. Desse jeito, também assegura a articulação do país como provedor do sistema global industrializado (O'DONNELL, 1978; O'DONNELL, 2008).

Na articulação da América Latina como território dependente dos interesses das nações poderosas, a técnica e a tecnologia cumprem com seu papel organizador por conta de implantar “práticas importadas” articuladas com a ideologia do sistema produtivo central e difundi-las como uma narrativa técnica “neutra” que legitima suas consequências. Do ponto de vista das “técnicas do bom governo”, da burocracia ou do “senso comum administrativo”, as metáforas do que significa “produtividade e progresso” são importadas e implantadas nas sociedades satélite.

Frente a esse fenômeno, a Teoria de Centro - Periferia, que é uma contribuição da América Latina para a Ciência Social mundial, oferece uma perspectiva que, a partir do econômico, permite explicar as relações conflitantes das rotinas administrativo-produtivas que ficam dissimuladas e controladas entre os fluxos de difusão tecnológica e as suas narrativas discursivas. No campo sociológico e no semiótico, as ideias de Foucault e Bourdieu contribuem para entender o papel simbólico que as tecnologias jogam para manter o sistema de dependência entre “Centro” e “Periferia”. Estas duas perspectivas são utilizadas nesta pesquisa para fundamentar nosso entendimento sobre o papel da TI dentro deste sistema e em específico, como ele pode ser visibilizado por meio do conceito de Brecha Digital.

4. Tecnologia e dominação: América Latina e a Teoria de Centro - Periferia

“Por qué esta tendencia al desequilibrio exterior con los centros, que es inherente al desarrollo de nuestros países? Lo hemos visto en el pasado, lo estamos volviendo a ver ahora. Esta tendencia, en última instancia, deriva de la forma en que el desarrollo capitalista de los centros, impulsado por un avance tecnológico incesante, ha dejado excluidos del proceso de industrialización a los países de producción primaria. Nuestro papel en el desarrollo histórico del capitalismo hasta la gran crisis mundial fue el papel apendicular de producir bienes primarios para los centros; creencia alimentada por las teorías tradicionales de que el desarrollo se extendería espontáneamente a toda la periferia de la economía mundial” (PREBISCH, 1985).

No ano de 1948 no cenário do pós-guerra, a Comissão Econômica para América Latina (CEPAL) com sede em Santiago do Chile foi fundada pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC). Seu objetivo era ajudar e cooperar com os governos regionais na pesquisa e análise das questões econômicas e de desenvolvimento. A CEPAL tornou-se um espaço de análise crítica a respeito da relação entre as potências mundiais ou “Centro” e os países “Periféricos”, ou em vias de desenvolvimento. Por volta da década de 1950 e sob a liderança de Raúl Prebisch, a CEPAL foi marco criador da teoria nomeada “Centro-Periferia”.

Esta teoria visava explicar a distribuição da atividade tecnológica-produtiva e seus frutos entre o “Centro”, gerador e disseminador do progresso técnico, e a “Periferia”, dependente do centro em termos de absorção tecnológica e posicionamento dentro da cadeia de valor internacional. A inovação tecnológica gerada no “Centro” produz aumentos constantes de produtividade. O modelo explicava como se faz essa distribuição de excedentes produtivos entre os diferentes países incluídos no sistema, em um contexto de “remoção das barreiras políticas e econômicas” para impulsionar à convergência global do comércio (DI FILIPPO, 1998).

A perspectiva Centro - Periferia considera o planeta como um sistema-mundo, articulado por relações entre comunidades, regiões e países dentro de uma hierarquia econômica e de poder diferenciada. Os recursos como mão de obra, matérias-primas, bens intermediários e capitais fluem da “Periferia” para o “Centro”. Os padrões de desenvolvimento são ditados pelo “Centro”, por meio do controle do fluxo da tecnologia e bens de produção. Por sua tradição, o “Centro” se dedica à inovação, combinando competências especializadas e a sua maior facilidade para criar e absorver mudanças paradigmáticas. As regiões “periféricas” se especializam em explorar recursos naturais ou fabricar bens intermediários. São sociedades mais conservadoras e com níveis de especialização menor, pois não conseguem ou não se interessam em concorrer com o “Centro”, nem gerar uma dinâmica de desenvolvimento própria. A “Periferia” cultiva competências produtivas genéricas que facilitam manter custos de mão de obra baratos. Assim, a “Periferia” termina sendo uma versão simplificada e deformada do “Centro”, condicionada por seu funcionamento e interesses e obedecendo aos seus padrões de desenvolvimento. Este sistema de dependência e castas globais é reproduzido no nível regional e local.

Prebisch lembra que, na sua juventude, as teorias econômicas clássicas afirmavam que o mundo estava destinado a uma “divisão internacional do trabalho” na qual, os países desenvolvidos ficariam encarregados da inovação e a tecnologia e os países em desenvolvimento, da produção de matérias primas e bens básicos (PREBISCH, 1984). Por meio da economia de mercado, os recursos seriam distribuídos da melhor forma possível, e os desenvolvimentos tecnológicos equilibrariam os aportes e retornos de toda a comunidade internacional. Essa presunção provou ser infundada depois da depressão mundial do ano de 1929, pois após a recuperação, a estrutura da economia mundial persistiu em gerar desequilíbrios evidentes na distribuição dos benefícios do desenvolvimento tecnológico-produtivo entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento.

O conceito de “equilíbrio” nas teorias clássicas estava totalmente fora da realidade, dizia Prebish, porque as forças do mercado atuam em um marco de relações de poder e a tecnologia tem um papel ambivalente a respeito do bem-estar social: às vezes construtivo e outras destrutivo. Prebish demonstrou que as pressões sobre os retornos de investimento no “Centro” (crescimento da economia, reivindicações sindicais, crises, etc.) criavam uma onda que projetava essas demandas sobre a “Periferia”, apropriando os excedentes de produção gerados na recepção e uso de tecnologias inovadoras.

Na América Latina como em outras periferias estas ondas de pressão sobre os retornos de investimento no “Centro”, absorviam os excedentes da economia produzidos pela reconversão tecnológica, e precisavam ser compensadas com medidas locais como a desvalorização da moeda, o incremento nas taxas de juros e o estancamento dos salários. Se existisse algum tipo de resistências, elas eram acertadas pela via militar com a supressão das liberdades civis e as garantias democráticas. Sendo estes países totalmente dependentes dos investimentos e as exportações para o “Centro”, não existia outra saída.

Além do problema das ondas, Prebish explica que enquanto o “Centro” apropria por inteiro o resultado do seu progresso técnico, os países periféricos transferem parte significativa dos desse produzido para o “Centro” por via das regalias ou *royalties*, retornos de investimentos, importações e pagamento do diferencial cambiário entre as suas moedas desvalorizadas e a divisa do “Centro”. Sob condições de estagnação ou crise, as classes trabalhadoras do “Centro” têm maior organização e força para evitar o colapso dos seus rendimentos, o que não ocorre na periferia. Isso coloca pressão econômica adicional nos trabalhadores da Periferia (PREBISCH, 1986; DI FILIPPO, 1998).

O “Centro” domina e exporta o progresso técnico para a “Periferia”, onde ele se manifesta como novos produtos, que seduzem e mudam a vida das pessoas, assumindo o caráter de necessidades emergentes e novas maneiras de gastar. O resultado é um fluxo de

consumo guiado “para fora” e não para benefício da estrutura econômica local. Uma parte importante desse consumo não tem valor produtivo; é um comportamento imitativo impulsionado pela publicidade e a moda imposta pelo “Centro”, o que afeta adversamente o potencial de poupança e acumulação das “Periferias”.

Assim, o ciclo de dependência se expressa na incapacidade das exportações da “Periferia” para compensar com seus lucros as importações que devem ser feitas do “Centro”. Esta condição se autoperpetua por conta do distanciamento econômico e sociotécnico, que retroalimenta e acrescenta as fraquezas da “Periferia”, enquanto fortalece as vantagens do “Centro”.

O grande problema da América Latina ficou na sua incapacidade para se adaptar às novas regras tecnoeconômicas do pós-guerra para contorná-las ou modificá-las. Estas novas regras, devido ao maior progresso e concentração tecnológica nos países desenvolvidos, especificamente nos EUA, fazem desse país o núcleo da demanda global e, assim, todo o planeta termina se acomodando para satisfazer as suas necessidades. A incapacidade latino-americana para formar equipes de pesquisa que estudem e difundam a situação da “Periferia” como forma de conscientização impulsionadora de mudanças é uma das maiores limitações para escapar do processo de dependência.

4.1 A noção de “Desenvolvimento” dentro da ordem da Dependência

“Por mais que estas construções teóricas pretendam ser construções neutras em termos de valores, era impossível esconder a evidência de que se considerava a sociedade moderna, que nascera na Europa e se afirmava nos Estados Unidos da América, como um ideal a alcançar e uma meta sócio política a conquistar. Era mais ou menos evidente também uma aceitação tácita de que a instalação desta sociedade era uma necessidade histórica incontestável.”, p.4 (DOS SANTOS, 1998)

O cenário mundial do século XXI é de grande mobilidade global para o capital produtivo, que arrastra consigo os saberes e alta tecnologia que ele mesmo gesta. Este cenário

está produzindo uma distribuição internacional dos aumentos em produtividade que favorece amplamente os “Trabalhadores do Conhecimento” e especialmente aqueles qualificados na TI, e diminui os ingressos dos trabalhadores confinados nas tarefas de baixa qualificação. Esta tendência de distribuição desigual está ocorrendo tanto na “Periferia” como no “Centro”, no chamado “processo de terceiro-mundização dos países desenvolvidos”. Além das fronteiras entre países desenvolvidos e não desenvolvidos, as fronteiras do conhecimento entre trabalhadores especializados e não especializados estão delimitando a distribuição dos ganhos em produtividade (DI FILIPPO, 1998). Drucker vaticinava que o maior desafio do século XXI seria esta dualidade entre os “Trabalhadores do Conhecimento” e “Trabalhadores dos Serviços”, que foi como ele nomeou aqueles trabalhadores não especializados (DRUCKER, PETER F, 1999).

Brechas entre as forças produtivas e brechas entre os países. Trinta ou mais anos depois do surgimento do Modelo Centro - Periferia na CEPAL, apesar das mudanças de forma, “os problemas de fundo” continuam agindo de forma similar: uma economia internacional que multiplica e perpetua “Centros” e “Periferias”, baseados na desigualdade dos termos de transferência de recursos e intercâmbio entre as populações. As economias dependentes da “Periferia” geram modelos de desenvolvimento com tensões extremadas entre a produção, o ingresso e o consumo, levando à sobre-exploração dos recursos naturais, que se mantém como a base do seu funcionamento e a ancoram a seu estado de dependência e subdesenvolvimento (OSORIO, 1995).

A visão de Centro - Periferia tentou mostrar que a economia internacional não é uma estrutura homogênea, nem se movimenta em direção a um objetivo universal, único e globalmente aceito chamado “desenvolvimento”. Pelo contrário, assistimos a uma ampliação e reprodução sistemática dos termos de desigualdade entre comunidades desenvolvidas e não desenvolvidas, entre trabalhadores qualificados e não qualificados. O dano nos termos de

troca é um fator chave nesta situação. Nas palavras de Prebisch (PREBISCH, 2008), subdesenvolvimento e desenvolvimento são duas formas maduras que expressam um único processo: a criação e expansão do capitalismo como o sistema universal global.

A cópia do modelo de industrialização que a América Latina impulsionou como promessa para o seu desenvolvimento gerou processos que terminaram criando mais problemas que soluções. No século XXI, a aplicação do padrão da Sociedade da Informação na procura de um novo milagre econômico e social reiterou a mesma receita, levando aos mesmos problemas: modelos de desenvolvimento inviáveis e maior dependência.

A transferência direta dos modelos produtivos e tecnológicos do “Centro” tenta penetrar com seus padrões a estrutura social heterogênea da “Periferia”, que é muito diferente. Este processo de violência simbólica termina resolvido por meio da imposição velada ou aberta e com perda de aproveitamento. O retorno da classe trabalhadora fica reduzido, embora existam aumentos de produtividade, porque além de alimentar os “Centros”, também têm que satisfazer as elites locais, que são satélites do “Centro” e mantêm o sistema de dependência, por via da colaboração técnica, militar, econômica e política (PREBISCH, 2008).

Como parte da transferência de modelos produtivos e tecnológicos do “Centro”, a importação do modelo da Sociedade da Informação e os conceitos de Inclusão e Exclusão Digital, podem estar causando mais dano que benefício. A pergunta não é como reduzir o custo dos PC e acelerar a transferência da TI dos países desenvolvidos. O problema é como gerar condições para o desenvolvimento do domínio da técnica e a sua transformação criativa por parte das populações majoritárias da Periferia (AMIN, 1977). Uma das grandes dificuldades deste processo, segundo Amin, é que pela conversão da tecnologia em um objeto comercial controlado por monopólios que podem bloquear ou limitar a apropriação dos seus benefícios, a transferência tecnológica efetiva fica muito fraca. Para Amin, esta transferência controlada de tecnologia, o que transfere são as relações de produção capitalistas que a

sustentam, e renova os elementos de domínio e dependência que caracterizam a relação com o “Centro”.

A passagem entre o século XX e XXI e a sua revolução científica, técnica e informática, para Dos Santos, (DOS SANTOS, 1998) favoreceu o crescimento da exportação industrial dos países dependentes de desenvolvimento médio, como Brasil, concentrando neles indústrias obsoletas e poluentes. Entretanto, o Centro se especializava em tecnologia de ponta, geradoras de setores novos, voltados para o conhecimento e a informação, assim como na automação de processos produtivos extensos, fechando eles em “Caixas Pretas” onde o “*Know Why*”¹⁶ ficava protegido.

As “Indústrias de Caixa Preta” geraram crescimento econômico exportador na “Periferia” sem produzir qualificação nos trabalhadores ou desenvolvimento de competências inovadoras. Em consequência, nestes países as atividades típicas das sociedades desenvolvidas nunca progrediram, assim que a classe média profissional iniciou processos de migração massiva para os países “Centro” produzindo um “*brain-drain*”.

Esta fuga de cérebros coadjuva os problemas de reflexão crítica sobre a Sociedade da Informação na América Latina: se encara um clima intelectual, político e institucional pouco amigável com a pesquisa crítica. A reafirmação do Estado Burocrático Autoritário e da sua forma tradicional de controlar os desequilíbrios criados pela drenagem de recursos originada no “Centro” é mantida pelo reavivamento recente e popularização do pensamento neoliberal e neoconservador na agenda política global e local. Mas, na “Periferia” o capitalismo deixou de ser um projeto modernizador, e no mundo desenvolvido, o modelo entrou em crise do ponto

¹⁶ Toda labor produtivo com produtos tecnológicos (máquinas, ferramentas) implica dois tipos de conhecimento: o *Know Why* ou a explicação teórica que permite entender porque os processos da máquina funcionam, e reformulá-los criativamente. E o *Know How*, que é o conhecimento de como operar a máquina. Dependendo do nível de complexidade do produto tecnológico, o *Know How* pode precisar de treinamento ou de assistência na origem. O *Know Why* sempre fica na origem como segredo industrial e protegido pelo desenho de “Caixa Preta”, além das restrições patentárias que controlam a sua exploração comercial. Para extrair esses conhecimentos, a única saída são os processos de “Engenharia em Reverso”, mas para isso, devem existir equipes capacitadas técnica e juridicamente para encarar tais desafios, e políticas que os estimulem e protejam.

de vista ético, social, ecológico e prospectivo, pela sua impossibilidade de atender às necessidades das gerações futuras (OSORIO, 1995).

Segundo Dos Santos (1998), a relação de dependência entre “Centro” e “Periferia” têm múltiplas arestas que se expressam em todos os âmbitos da atividade humana, o lazer, a cultura, a educação, a saúde, etc. Na continuação, revisamos estas expressões relacionadas com as TIC e a significação da Brecha e a Exclusão Digital.

4.2 O Colonialismo eletrônico de McPhail

Thomas McPhail (MCPHAIL, 1981) criou a expressão colonialismo eletrônico para descrever a evolução tecnoeconômica das TI, como incubadora de um novo conceito de imperialismo baseado no controle das tecnololgias, fluxos e conteúdos da informação.

Existe uma clara tendência de consolidação corporativa e convergência tecnológica que mudou o mercado e a indústria global da informação. Um número reduzido de multinacionais, quase todas dos EUA, domina a indústria. Devido à saturação do mercado Norte-americano, a atenção voltou para os seus interesses globais, que hoje estão crescendo mais que os negócios locais. Nesse contexto, o espaço para a diversidade cultural é duvidoso, a produção de conteúdo em línguas distintas à inglesa é incerto, e a presença de projetos de interesse público e sem ânimo de lucros é declinante (MCPHAIL, 2004).

O fato de que a maioria das grandes corporações de mídias da informação esteja nos países desenvolvidos gera um claro conflito de interesses a respeito da representatividade da informação e a sua administração. Quando se protege a liberdade de informação, realmente a liberdade de quem se está protegendo? McPhail vê o colonialismo eletrônico como a relação de dependência estabelecida pela importação de dispositivos de informação e comunicação junto com o pacote sociotécnico associado a suas infraestruturas e conteúdos. Esta estrutura estabelece inadvertidamente um conjunto de normas, valores e expectativas que assolam as

culturas locais. É um processo pelo qual os países “Centro” vinculam à “Periferia” com laços comerciais e culturais que promovem sua própria vantagem econômica, social e política (MCPHAIL, 1981).

O debate sobre “Quem controla as mídias?” neste contexto mantém duas posições: aquela que advoga pela total liberdade de imprensa e de mercado e aquela que promove a intervenção dos estados para mediar na defesa dos interesses e causas não comerciais. Mas, para McPhail (MCPHAIL, 2010) as questões de fundo ficam intocadas:

- (A) o problema do espaço para a diversidade multicultural;
- (B) o problema do fluxo representativo da informação e,
- (C) o problema do impacto local da estrutura global de informação.

E, no pano de fundo, os grandes poderes movimentam retóricas planetárias e as corporações desenvolvem a “McDonaldização” e a “Hollywoodização” como padrão mundial com mínimas resistências regionais.

4.3 Nye e a emergência do “Poder Suave” (*Soft Power*)

“A maneira como formulamos ou representamos o passado molda nossa compreensão e nossas concepções do presente” (NYE, 1990).

Depois da queda da União Soviética e as inúmeras mudanças acontecendo ao redor do mundo no fim do século XX, o que parece ficar oculto entre toda essa distração é a questão de como o exercício do poder mudou na Política Mundial (NYE, 1990). Para Nye, a definição de “Poder” cada vez tem menos a ver com o militar e mais com a tecnologia, a educação e o crescimento econômico. O poder fica agora na capacidade para fazer que os estados mudem de comportamento sem ação violenta. Os EUA como potência dominante podem ter poder sobre alguns países, mas estão ainda longe de dominar o sistema-mundo por inteiro. Frente a esse desafio o poder militar convencional têm claras limitações, já que pelo menos cinco tendências afetam o exercício do poder hoje:

- (A) a interdependência econômica,
- (B) os atores corporativos transnacionais,
- (C) o enfraquecimento do estado-nação,
- (D) a difusão da tecnologia e,
- (E) a mudança contínua da agenda política.

Neste cenário, Nye vê o novo exercício do poder como a habilidade de fazer que os estados acatem os desejos dos países dominantes por vontade própria. Essa habilidade está associada com aspectos intangíveis como a cultura, à ideologia e as instituições. Esse poder de cooptação legitima a ação do dominador aos olhos dos dominados. E, neste instante, os EUA têm o maior poder de cooptação global, porque as instituições multilaterais internacionais que mediam as nações (Banco Mundial, Fundo Monetário, OMC, etc.) estão alinhadas com a sua ideologia e cultura. As corporações multinacionais dos EUA são um instrumento complementar, igual à exportação da cultura popular estadunidense, as suas instituições e a imagem que elas projetam.

Nye (NYE, 2004) afirma que o Poder Suave fica mais importante quando os elementos por controlar estão dispersos e assim, a revolução da TI no século XXI fortaleceu o poder dos EUA, mas também distribuiu poder entre corporações e outros atores. A destreza para distinguir dados valiosos entre o excesso de informação vira poder, assim como a capacidade de captar a atenção do público global. A habilidade de compartilhar informação e infundir credibilidade é agora um polo concentrador de poder.

4.4 A digital como o *Soft Power* do Imperialismo Cultural?

Para Edward Said todos os moradores do planeta têm sido afetados de algum jeito pelo imperialismo. Segundo Said (SAID, 2011), a história se caracteriza pelos episódios em que diferentes países de portes distintos dominam outros territórios; em épocas diversas, mas reiteradamente, diversas sociedades foram sujeito de algum tipo de imperialismo. O fenômeno

imperialista teve seu clímax no século XIX. Essa estrutura de domínio fundamentou o mundo globalizado atual. Cada ator, tanto dominado como dominador, atua hoje sobre a sua versão particular dessa história projetada no presente. Said exemplifica com a Guerra do Golfo de 1990-1991.

O conflito entre o Iraque e os Estados Unidos resultava de duas versões da história, radicalmente distintas e habilmente utilizadas pelos governos de cada país para justificar a sua ação: para o Partido Baath iraquiano, a promessa de independência árabe tinha sido traída pelo Ocidente, assim que, invadir Kuwait era tirar das garras do imperialismo uma nação irmã e reparar essa dívida histórica. Para os EUA, que na época do imperialismo Europeu no Meio Oriente não era potência ainda, sua ação não podia ser classificada como “imperialista”, porém, de libertadora e justiceira. EUA havia colaborado na liberação desses territórios da ordem imperialista durante as duas grandes guerras, e agora retornava para sustentar essa liberdade.

O mundo como conhecemos hoje, incluído o mundo em rede, é um produto desse passado imperialista que construiu as bases da globalização e que fora complementado com os avanços das TIC. Assim germinou uma visão de conjunto baseada no integracionismo de avanço perpétuo. Isso quer dizer que todas as teorias de dependência e acumulação econômica estão refletidas na cultura?; pergunta Said. Sua resposta a essa pergunta faz com que seja impossível seguir ignorando o contexto imperialista na questão cultural e tecnológica.

A luta pela geografia permeia toda atividade humana. Embora o período imperial tivesse terminado depois da II Guerra Mundial, seu espírito está presente e atua como uma lente que se interpõe na percepção do presente e do futuro. A tendência histórica aponta Said, é que os “neo-impérios” concentrem cada vez mais poder. Os EUA não foram diferentes fundando seu crescimento na reivindicação permanente de novos territórios. Ainda que nos

EUA a palavra “imperialismo” seja politicamente incorreta, Said encontra uma forte relação entre ela e o agir desse país.

Os territórios dominados geram imaginários que integram as representações sociais das metrópoles sobre o mundo que dominam, percorrendo do econômico até o religioso. Nas metrópoles, comunidades inteiras habitam tais imaginários ou se especializam em estudá-los, contribuindo para construir uma realidade colonial articulada. Said termina definindo o “império” como a relação formal ou informal por meio da qual um estado controla a soberania política de outro, a partir da colaboração, da dependência, da força ou da identidade cultural. O império habita entre nós e afeta transversal e profundamente a nossa cultura, porque tradicionalmente, a cultura foi uma forma de controle eficiente e transparente para integrar territórios e populações distantes. A dominação se mantém como uma rede integrada de horizontes e limites superposta à geografia, sempre alegando que a sua natureza é distinta daquela dos seus antecessores e, portanto, não é uma dominação imperialista (SAID, 2001).

Pode ser a ideia de “Inclusão Digital” uma forma de *Soft Power*? A resposta baseada nos postulados de Said é afirmativa, mas isso não deve levar a uma conclusão apressada sobre a natureza digital. Simplesmente deve ser o início de uma discussão que permita aprofundar a análise sobre as conotações do discurso sobre o Digital, reconhecendo que o ponto de vista de um território da periferia do império, como a América Latina, deveria ficar sempre atenta e pesquisar criticamente as ofertas de significado que recebe das metrópoles, por meio do que denominaremos de “pacotes sociotécnicos”.

4.5 Os custos culturais da Ordem Digital

Daly (DALY, 2000) observou que na entrada da Internet nos países em desenvolvimento com baixos níveis de conectividade, o “Princípio de Mathew” de Merton prevalecia: aqueles que têm recebido muito receberão ainda mais.

As TIC não têm uma existência independente dos interesses dos seus criadores e as sociedades que abrigaram seu nascimento, nem chegam a territórios livres de interesses e conflitos. Por conseguinte, as questões-chave para seu estudo giram em torno da determinação de quem são os usuários da tecnologia, que tipo de tecnologia é prescrita e quais são os fins estabelecidos para ela (CLINE-COLE e POWELL, 2004). Para Cline-Cole e Powell, as respostas a estas perguntas foram habilmente contornadas pelos países desenvolvidos, quando no ano 2000 em Osaka, Japão, o G8 declarou que o grande perigo global era a Exclusão Digital entre países e manifestaram seu compromisso total para combater esse mal, iniciando a Força Tarefa para a Oportunidade Digital (*Digital Opportunity Task* DOT.FORCE). Esta coalizão internacional de governos com a indústria e a sociedade civil, tinha como alvo usar as novas tecnologias a fim de reduzir as desigualdades sociais e econômicas e fazer seus benefícios acessíveis e significativos para toda a humanidade. Mas, anotam Cline-Cole e Powell, não se falou de desmontar as condições monopólicas das telecomunicações, baratear seus custos ou liberar os direitos de propriedade da TI. O compromisso do G8 se tornou a fonte de uma nova autoridade moral para intervir nos países da “Periferia” e desenvolver a indústria informática e seus negócios relacionados.

Desse jeito, mantendo sim modificação as estruturas de copyright das TIC, e os núcleos da cadeia de valor da indústria da TI seguros nas metrópoles por graça do modelo de “Caixa Preta”, o resgate da “Periferia” das garras da Exclusão Digital terminou sendo outro projeto humanitário financiado pelos países pobres, para entrar num novo espaço onde o primeiro mundo iria tirar maior benefício e as chances de uma relação equilibrada entre “Centro” e a “Periferia” seriam menores (WADE, 2002; YA'U, 2004; YA'U, 2005).

Espaços que antes permaneciam intocados pela mercantilização como, por exemplo, os tempos mortos fora da fábrica (o tempo no transporte de ônibus ou de metro), o pátio de recreio na escola, o tempo lúdico para as brincadeiras no bairro, o tempo de família, as

madrugadas, todos esses espaços ficaram colonizados pelo capital por graça das TIC e integrados dentro do sistema de produção e mercado. Essa circunstância faz do problema da inclusão digital uma discussão não só técnica, mas também cultural e ideológica (ISHEMO, 2004).

Tomando em conta que os fluxos de informação no mundo global estão limitados pelo *copyright* e as desigualdades marcantes em produção de conteúdo entre os países, ainda imaginando um planeta com conectividade total e uma “Periferia” totalmente incluída, Hall antecipa que o estado de troca desigual não mudaria; de fato pioraria (HALL, 1999). Nesse mundo imaginado, além da existência de uma colonização virtual absoluta, o regime de troca desigual seria amplificado pelo modelo de dependência cultural existente na produção e publicação de conhecimento e conteúdo digital, eliminando rapidamente os restos de qualquer estrutura de produção local ou étnica (DARCH, 2004).

Não é possível desvincular meios de conteúdo, não é possível abstrair as informações dos veículos que as levam por entre as redes sociais. Os problemas das TIC e da Exclusão Digital são também o problema da Inclusão Digital: incluir para que? Sem a participação dos candidatos a ser incluídos, todo ato de inclusão fica como a extensão do domínio de uns poucos sobre muitos e o privilegiar de uma visão de mundo e a sua voz sobre as outras. O problema da vida e morte das culturas e a sua relação com o espalhamento da Internet é parte integral deste debate e, portanto, uma consideração deste estudo no momento de tentar perceber os limites entre a construção de uma apropriação tecnológica ou o estabelecimento de uma doxa técnica.

4.6 A questão de Michel Menou: Quem tira benefício da Inclusão Digital?

“For Doug Porter, the “early statements about development expressed a basic idea that persists to this day: development practice is understood as the systematic application of a universal rationality at a societal level to achieve desired states of affairs through the control of human as well as natural processes.” According to Porter,

development came to be seen as a ‘problem’ which could be broken down into a series of constraints, like savings, growth rates, or literacy, according to known causal relations between them. Once identified, these elements could be reassembled and manipulated in a controllable and predictable manner” (PORTER, 1995; LUYT, 2004).

Existem outros múltiplos problemas de exclusão que demandam solução imediata; o que faz a Exclusão Digital ser algo tão urgente de solucionar? Essa é a pergunta de Menou (MENOU, 2001) que Luyt (LUYT, 2004) retoma, sustentada na perspectiva da Economia Comportamental de Simon e March, que aplicada à formulação de políticas mostra que sua criação está limitada pelos recursos dos seus geradores e a sua interação com interesses minoritários. Para Luyt, o fato de que a Exclusão Digital seja centro de atenção internacional em conferências e cúpulas internacionais não reflete necessariamente a sua importância dentro dos assuntos mundiais. O que demonstra é (A) uma convergência de interesses ao redor dessa temática e, (B) a capacidade dos envolvidos em influenciar a agenda política global, assim que o assunto agora é visto como um problema social relevante. Portanto, é necessário diferenciar entre a hierarquia das questões propostas, e os interesses que lutam em posicionar melhor as questões que são da sua conveniência. Aqui a pergunta-chave é: quem é o beneficiado e como se beneficia? Luyt propôs quatro tipos de benefícios, que ele chama de “Capitalismo Informacional”:

1. Processamento informacional *offshore* e serviços de informação: são os *Data* e *Call Center* em países como a Índia, o México, África do Sul e Filipinas. Operações de suporte de serviços financeiros, médicos e geográficos que estão sendo deslocadas dos países “Centro” para a “Periferia”, aproveitando sinérgicas culturais e baixos custos de labor.
2. Mercado para produtos de informação. Todos os produtos de empresas como Microsoft, Adobe, Google e outros procuram a “Periferia” por seus altos índices de crescimento, deslocando a atenção comercial do “Centro”, que tem crescimentos

menores por conta da saturação. Isso movimenta a luta global contra a pirataria e a absorção ou eliminação das indústrias locais.

3. As elites locais têm uma nova área de desenvolvimento socialmente reconhecida, colocando-os no status de “Heróis da inovação”.
4. Os estados da “Periferia” relegitimam suas políticas e espírito social progressista, inserindo em seus programas de governo temas relativos às TIC e a Inclusão Digital e articulando estes programas com a ideia de “desenvolvimento econômico” e a promessa de se igualar com os países do “Centro”.

Como estes processos só podem ser viabilizados com a importação de bens de tecnologia e o apoio educacional do “Centro”, as potências da era digital se alavancam na filosofia do “desenvolvimento global”, como melhor aliado para assegurar a articulação total do mapa global com o sistema capitalista. E, no entanto, a promessa do desenvolvimento não tinha surtido o efeito esperado na redução das desigualdades sociais, para a “Periferia” a tecnologia ainda encarna a promessa de prosperidade e avanço social. A generalidade das nações, acompanhadas por uma legião de Organizações Não Governamentais (ONGs), ficam amparadas sob a filosofia do desenvolvimento e seu espírito filantrópico.

A nova posição da “Periferia” como processadora e consumidora de informação exige que o “Centro” impulsione mudanças e atualizações em infraestrutura e competências na “Periferia”, na procura por mão de obra barata e capacitada digitalmente. Contudo, a estrutura de propriedade intelectual, inovação, tecnologias-chave e conhecimento asseguram que a “Periferia” se mantenha periférica.

Para Luyt, este foi o nascimento da indústria da “Promoção do Desenvolvimento”, com uma burocracia complexa e diversificada, financiada com recursos públicos e de países ricos, que se dedicam a mercadejar objetivos humanitários e boas causas. A ação global destes atores misturados com atores corporativos, reguladores internacionais e governos poderosos

criou um tecido de interesses que vindo das altas cúpulas internacionais podem condicionar o agir das nações “periféricas”, enfraquecendo a influência dos cidadãos locais nas decisões dos seus governos. Este tecido de interesses ficou articulado pelas TIC, que dão suporte e instantaneidade a seus fluxos de informação, inteligência, capital, logística e ideologia dentro do sistema (YA'U, 2004).

4.7 A sub-representação das “Periferias” no espaço virtual

Para Schradie (SCHRADIE, 2011), a sub-representação da classe trabalhadora on-line cria um desequilíbrio de pontos de vista e perspectivas. As vozes dos pobres, marginais e periféricos quando apagadas, facilitam para o público das mídias e as elites políticas ignorar questões vitais para estas comunidades. Schradie questiona a crença de que a Internet promove um espaço informacional democrático e diversificado em que as vozes das elites já não dominam.

A ideia da Internet como espaço de diversidade vem sendo também examinada por autores como Hindman (HINDMAN, 2010), que afirma que o discurso político de um pequeno conjunto de elites foi fortalecido. Na sua pesquisa, Hindman mostra como milhares de blogs recebem apenas um tráfego minúsculo na Web, entretanto a grande audiência vai para um punhado de sites criados por profissionais de renome. Podem existir inúmeros sites independentes, mas o público está concentrado nos vinte principais. De igual modo, os recursos financeiros e tecnológicos são monopolizados por estes personagens de alto perfil e os grandes poderes das mídias. Rastreando quase três milhões de páginas Web, Hindman demonstrou como os sites “independentes” replicam o conteúdo dominante, no entanto os principais motores de busca, como Google e Yahoo, encaminham o tráfego para os sites dominantes.

Schradie também afirma que, embora o modelo das mídias tradicionais (“um para muitos”) tinha mudado para o modelo do “prosumidor” (os usuários como consumidores-

produtores de informação), a questão de base segue sem resolver: qual é a representatividade das grandes massas da sociedade que estão na periferia do ingresso econômico e do sistema global?

A pesquisa de Schradie mostrou que características associadas com o nível de educação, múltiplos canais de acesso a Internet, e a persistência no uso poderiam influir na produção de conteúdo. Como tais características estão relacionadas com os ingressos e, inclusive, com a localização geográfica, as possibilidades de produção de conteúdo e representatividade das “Periferias” se reduzem drasticamente.

4.8 Questões do poder da nova era: monopólio, livre mercado e autocracia

O sentimento por volta da década de 1990 era de idealização a respeito do impacto da Internet, como reformulador das relações de poder existentes no mundo para um esquema mais igualitário, democratizado e participativo. Estes sonhos foram derrubados na perspectiva de Foster e McChesney (FOSTER e MCCHESENEY, 2011) pela monopolização dos *backbones* e as linhas de acesso ao sistema.

A desregulação impulsionada nos anos noventa ao redor do mundo deu espaço para criar grandes conglomerados de corte monopólico com enorme poder de lobby. A quantidade de alternativas de fornecimento de banda larga, inclusive nos EUA, não passa de três ou menos dentro de cada área de cobertura. Esta circunstância faz com que o mercado dos *carriers* esteja abarrotado de monopólios ou duopólios. As empresas não têm incentivos nem pressões para melhorar ou baratear seu serviço.

Essa característica de concentração de poder de mercado está contaminando negócios que não eram virtuais, por via da administração que deles se faz utilizando serviços de Internet monopolizados, por exemplo, a distribuição de música. As forças opostas ao que chamaremos de “Internet Excludente” como Open Source, Mozilla ou Wikipedia lutam contra

uma ação intensiva e permanente do capital para consolidar seu poder monopólico criar escassez artificial, cercar e apropriar qualquer tipo de atividade que possa gerar valor. O contraditório é que aquilo que no econômico torna-se um monopólio, o qual é ruim para a concorrência e a depuração do mercado, no ponto de vista técnico gera padrões, o que facilita seus fluxos de informação.

O poder de lobby concentrado nestas empresas também garante o enfraquecimento da aplicação das leis antitruste e o crescimento das mega corporações dentro da indústria da TI, integrando mercados conexos e colonizando novos territórios. O poder das corporações da TI atrai alianças estratégicas com companhias similares de setores chave como a defesa, as finanças e a energia. A fase conclusiva destas alianças está acontecendo entre as elites empresariais da TI e as elites no governo, como demonstrado pelo projeto PRISM. Alguns autores falam de um ressurgimento da cultura do “Mundo Feliz” de Huxley (MENZIES, 1996) e do “Big Brother” do romance de 1984 de Orwell (YUNG, 2006). A criação de um “autoritarismo hedonista” baseado na extensa oferta do consumismo amigável que mimetiza o aparelho de monitoramento e controle embebido nas TIC (MOROZOV, 2012; Prodnik, 2012).

Para Foster e McChesney, esta evolução está convertendo na construção de um sistema corporativista apoiado em estados nacionais focados no segredo e a vigilância, criando perspectivas preocupantes sobre um futuro neofacista-soft, em que as liberdades sobreviventes serão aquelas triviais (FOSTER e MCCHESENEY, 2011).

A natureza reutilizável e não deteriorável da informação, faz dela um bem consumível não esgotável. Uma vez que a informação é capturada por algum meio duradouro, pode ser consumida milhões de vezes sem apresentar desgaste ou desmelhora da experiência do consumidor. Os custos e poder para controlar a informação estão nos meios técnicos que ela precisa para existir e persistir. Portanto, a história da evolução das TIC é a história do abatimento dos custos das capacidades de preservação, reprodução técnica, processamento e

difusão da informação (BERRÍO-ZAPATA, JORENTE e SANT'ANA, 2014). Esta natureza inesgotável da informação força a criação de monopólios artificiais, por meio da figura de *copyright*, de modo que seus proprietários possuam o monopólio das rendas derivadas da sua produção. Esta estrutura de exclusão é defendida aduzindo o direito de retribuição dos autores, porém, o problema não é a retribuição dos criadores, mas as condições abusivas de preço propostas pelos grandes capitais com a anuência política da nação centro do sistema, os EUA. O abuso nas condições de tempo de duração do monopólio, abuso nas condições e quantia das regalias e abuso na penalização dos infratores que recebem castigos exemplificantes defasados com a infração.

Esta situação não só atua contra os países da “Periferia”, que são fracos produtores de conteúdo e raramente se opõem a estas leis pelo alinhamento das suas elites com os interesses do grande capital. Atua também contra os cidadãos dos países “Centro”, que já tiveram que encarar a legitimação destes abusos com as leis PIPA (*Preventing Real Online Threats to Economic Creativity and Theft of Intellectual Property Act, 2011*) e SOPA (*Stop Online Piracy Act, 2012*) nos EUA. Nas palavras de Foster e McChesney, a proteção do *copyright* perdeu o sentido da defesa dos direitos do produtor, para mudar em uma agenda de privatização da cultura e o conhecimento da sociedade. A versão digital desta agenda têm agentes eletrônicos inteligentes vasculhando cada disco rígido do planeta, procurando identificar e bloquear material não licenciado.

4.9 Encarando o conflito da Aldeia Global no olhar de Michel Crozier

“O segundo problema... é aquele do risco e liberdade individual. Dedicamos muito tempo para nos proteger contra a ameaça de padronização. Mas, a rigor, a revolução da informação exige, ao contrário, uma capacidade de liberdade individual e autonomia muito maior. E é contra essa possibilidade de liberdade que a maioria das estruturas se revolta... O advento da tecnologia da informação é uma das manifestações da entrada das sociedades modernas em uma era de mudanças constantes. Isso significa, em suma, que a crítica sobre

os objetivos tem muito menos sentido que a crítica a respeito das instituições. Em outras palavras, não é essencial definir objetivos que rapidamente serão obsoletos, mas criar instituições capazes de inovar constantemente, retificando seus objetivos à luz dos novos dados e os resultados já obtidos”(CROZIER, 1970).

A fim de permitir que a revolução informática aconteça como um fato liberador é necessário dar transparência às relações humanas, para identificar e compreender seus conflitos e, assim, ser capazes de negociar estrategicamente, conscientes das possíveis consequências das suas decisões e comportamentos.

O estado de conflito percebido nos capítulos anteriores não pode ser considerado como um estado de exceção, mas, uma característica típica do ser social. Tampouco pode ser reduzido sob uma “Teoria da Conspiração” ao plano maléfico de um grupo que intriga para se apoderar do mundo. Harmonia e coerência não são os estados naturais da vida humana nem seu princípio de regulação (CROZIER, 1970); tampouco existe uma tendência nata para o equilíbrio. A contradição está sempre presente, com margens desconhecidas de regulação, mudando pontos diversos do sistema com ressonância em toda sua estrutura. A nossa realidade é entrópica e não vai melhorar para procurar equilíbrio nenhum.

A ação coletiva dentro de toda sociedade é mediada por soluções específicas e instituída por atores particulares, com recursos e capacidades exclusivas daquele sistema (CROZIER e FRIEDBERG, 1977). Para Crozier, a ação coletiva não é objetiva, contudo, a sociedade humana precisa de alguns padrões mínimos em comum para poder agir coletivamente. Em inúmeras circunstâncias esses “padrões mínimos” estão "naturalizados" pela história, os costumes e as crenças, mas nem por isso tais construtos deixam de ser uma proposta particular, que tenta orientar os comportamentos dos atores e condicionar a sua liberdade sob certas perspectivas. Para Crozier, o poder como mediação entre os projetos coletivos dos homens e sua realização tem várias características:

- A grade de poder de toda ação social cria e reproduz desigualdades, relações de dependência e mecanismos de controle.
- Impõe as suas próprias demandas e sua própria lógica.
- Assim como é instrumento para resolver problemas, suas limitações de foco e lógica o tornam também numa restrição para achar soluções.
- Fica suportada sobre o "natural".
- Seu alvo é resolver problemas e incertezas.
- Uma vez instituído transforma numa relação de domínio.
- A sua estrutura é o resultado da mobilização dos atores que controlam as fontes de incerteza dentro do sistema.
- Desenvolve uma estrutura de “jogos de relacionamentos e transações” entre os participantes e as suas metas.
- Os atores dentro do sistema não se adaptam passivamente às circunstâncias; são capazes de “brincar” estrategicamente com elas.
- Nem os atores ou o sistema são totalmente livres; estão permanentemente afetados e corrompidos pelas pressões e manipulações dos outros atores e sistemas.
- A liberdade depende da capacidade de recusar o que o outro ator ordena.

A mudança no poder é um processo de criação coletiva, não é um ato racional de aplicação de teorias. É a construção criativa de formas para desenvolver o jogo social de cooperação e conflito. Frente a toda estrutura de poder, Crozier formula duas perguntas que guiam como pesquisá-lo:

- A. Que recursos têm as partes para garantir sua margem de manobra?
- B. Quais são os critérios que definem a relevância destes recursos e a sua mobilidade?

Crozier também define as quatro fontes do poder dentro de um sistema:

- A. Saber técnico ou especializado.
- B. O contexto e ambientes ligados à sociedade.
- C. O controle de estruturas, fontes e conteúdos da comunicação e informação.
- D. As consequências da existência das regras do sistema.

A gestão do conflito para Crozier requer a desconstrução das estruturas vigentes e a criação de novos construtos de poder. O poder é um contínuo de possibilidades que vai da cooperação cooptada até o domínio total pela força, diferentes tipologias de relação definindo distintos tipos de jogo possível. Força, riqueza, prestígio, autoridade ou legitimidade, só têm influência na medida em que oferecem uma maior margem de manobra para aqueles que os possuem. A relação de poder só é estabelecida quando as partes estão integradas em um todo “organizado”. Os termos de troca das relações são definidos como resultado de um jogo de restrições, muitas vezes fortes, que determinam a estratégia dos atores. Estas restrições atingem os objetivos formais e informais dos participantes por meio de regras que não agem diretamente. Sua principal função é limitar a liberdade de ação dos participantes, e distinguir entre áreas onde a ação é previsível ou prevalece à incerteza.

O autor conclui que todo poder depende do controle das fontes de incerteza do sistema. Todo participante de um sistema tem poder, enquanto os elementos incertos do sistema que estejam relacionados com seus alvos se encontrem sob seu controle. Mas, também, sua ação está limitada pelas regras do sistema, que restringem o uso das suas cartas de influência e dão legitimidade a seu poder. A negociação aberta não significa eliminar os poderes, mas aceitá-los e levá-los para campo aberto, tirando a dicotomia entre o “mundo público” e o espaço privado. Crozier afirma que essa mudança de perspectiva permite higienizar o jogo e fazê-lo mais responsável. Com a discussão aberta do poder, a legitimidade perde sua aura e fica aberta a possibilidade de reconhecer a voz dos outros agentes envolvidos e fazê-los participar fluentemente.

É evidente que os problemas de poder da Sociedade Global são complexos, mas é possível fazer uma análise empírica e intervenção neles. Às vezes, a complexidade é mais uma cortina protetora para encobrir a falta de vontade para encarar discussões abertas sobre os problemas. Apesar da resistência, as ciências sociais estão começando a tornar em ciências experimentais do conflito (CROZIER, 1970).

Para ter uma negociação aberta é preciso identificar os poderes que interagem, a sua lógica autorreferida e as regras propostas. Esse é o alvo deste trabalho a respeito da Brecha Digital, partindo do domínio de criação das ideias sobre exclusão digital em comunidades tanto do “Centro” como da “Periferia”. Verificar se é possível perceber os rastros do “conflito informacional” descrito pelos autores aqui recapitulados, suas regras, e como acompanham as dinâmicas da estrutura de dominação do sistema Centro - Periferia.

5. O ciberespaço como dispositivo e o aporte de Pierre Lévy

A obra de Pierre Lévy reflete algo da natureza contraditória da Era Digital: às vezes atua de apóstolo da ordem digital, às vezes age como apóstata. No final, Lévy deixa algumas provocações interessantes a respeito das intrincadas esperanças e perigos do mundo em rede.

Para Lévy (LÉVY, 1994b), enfrentamos tecnologias de tipo molecular, sutis, não de tipo molar, como no passado. Isso explica sua granularidade fina, que torna facilmente parte do contexto e filtra cada espaço da vida cotidiana, como a “pele informacional” que McLuhan antecipara com todos seus efeitos narcóticos. Para Lévy, o fundamento destas tecnologias hoje é de mobilizar e coordenar saberes, inteligências e vontades, para encarar a instabilidade e feroz competição internacional com políticas em perpétua gestação. Num panorama em que o teológico tornou-se tecnológico, o digital criou novos “espaços antropológicos”, coleções de relações humanas que produzem, transformam e administram significados.

Lévy (LÉVY, 1994a) descreve o novo meio como um ecossistema de representações que se propagam entre mentes humanas e redes informáticas, criando estruturas coletivas heterogêneas e pensantes, híbridas, mistura entre homem e coisa, como antecipara Licklider 30 anos atrás. Neste ecossistema híbrido, os dispositivos técnicos são atores de uma coletividade cuja fronteira está em permanente redefinição. Toda esta atividade grupal inclui as operações cognitivas análogas as de um organismo e cria uma ecologia do conhecimento: um ecossistema de redes e tecnologias que enlaçam os dispositivos e as instituições, criando o que Lévy batizou de “Tecnologias da Inteligência”.

Este novo ecossistema híbrido máquina-humano, é uma rede complexa de “dispositivos”, conceito que Deleuze aplicou partindo de Foucault aos aparelhos que fornecem a automação da ação humana junto com todas as suas dimensões semióticas e históricas. O dispositivo é a extensão de uma ação com todas suas ramificações coletivas, sociais, econômicas e culturais, que pode conter cinco dimensões (DELEUZE, 1992):

- A. A quebra paradigmática
- B. A mediação da percepção
- C. A modulação do discurso e da expressão
- D. A modulação da força que é sua dimensão de poder
- E. A subjetivação ou liberação das alternativas entre o que é possível e o que é executável.

O primeiro efeito do conceito de “dispositivo” é a incompatibilidade com a ideia de universalismo dentro da Filosofia dos Aparelhos. O segundo efeito é o abandono da ideia do “eterno” e “equilíbrio”, por uma visão de mudança e temporalidade, que pode ter regularidades, mas é dominada pela inovação e a mudança. No final, Deleuze conclui que existe uma dialética permanente entre a dimensão de Poder e a dimensão de “Subjetivação dos Dispositivos”. No entanto, segundo ele, a pesquisa histórica de Foucault identificou uma tendência que aponta para o acréscimo nas formas de controle.

Um macrodispositivo seria o que Lévy (LÉVY, 1998) chamou de “Máquina Universo” para referir a Internet, descrevendo-a como uma “membrana de cálculo e informação” que se estende entre os corpos dos homens e o mundo técnico. Este “dispositivo” é próprio do Ocidente e inclui toda sua tradição, sustentada na razão dos algarismos por sua ordem, linearidade, rigidez, repetição e velocidade. A base deste dispositivo global, sua arquitetura informacional, implicam um raciocínio, uma linguagem e umas teorias particulares. Também é uma perspectiva epistemológica racionalista e industrialista. Dentro dessa lógica, a liberdade das nações ficou definida como a sua capacidade para impor sua perspectiva à concorrência internacional dentro de um sistema de rivalidade mundial.

A Cibercultura de Lévy (LÉVY, 1999), ou o éter que flutua nos interstícios de significado deste macrodispositivo que é a Máquina Universo, não é um lugar simples nem pacífico. A Internet como “dispositivo universal” aplica uma epistemologia não neutra e

claramente ocidental, em que aqueles impossibilitados de defender seu nicho dentro do ecossistema caem no isolamento e na sobrecarga cognitiva, na dependência, na dominação, na exploração e a bobagem coletiva.

A Máquina Universo de Lévy, vista a partir do conceito de “macrodispositivo universal”, leva a concluir que para poder entender a relação entre a ordem internacional descrita pela Teoria de Centro - Periferia e o conceito de Exclusão Digital, é imprescindível atacar o problema do discurso como o substrato simbólico e mental que mantém a ordem de dependência vigente. Com esse cometido, no próximo capítulo se revisará as ideias de autores como Blinkstein, Barthes, Bourdieu, Foucault e Mattelart.

5.1 De Barthes a Blinkstein: Semiologia e semiótica do mito Digital

“O ponto de partida desta reflexão era, as mais das vezes, um sentimento de impaciência frente ao "natural" com que a imprensa, a arte, o senso comum, mascaram continuamente uma realidade que, pelo fato de ser aquela em que vivemos, não deixa de ser por isso perfeitamente histórica: resumindo, sofria por ver a todo o momento confundidos, nos relatos da nossa atualidade, natureza e história, e queria recuperar na exposição decorativa do-que-é-óbvio, o abuso ideológico que, na minha opinião, nele se dissimula. A noção de mito pareceu-me desde logo designar estas falsas evidências; entendia então essa palavra no seu sentido tradicional. Mas já desenvolvera a convicção de que tentei em seguida extrair todas as consequências: o mito é uma linguagem.”. p. 7 (BARTHES, 2001).

Roland Barthes estudou dois fenômenos da interação entre poder, discurso e representação no estruturalismo: o Mito e a Conotação. Nos finais do século XX, Saussure havia já percebido a arbitrariedade do signo linguístico e seu caráter de consenso social, Greimas havia criado técnicas para revelar as narrativas que moravam nos níveis profundos de todo texto, e Hjelmslev advogava por uma semiologia da conotação para explorar estes níveis profundos (NÖTH, 1995; 1996). Neste contexto, Barthes fez as suas pesquisas semiológicas e

concluiu que todo objeto podia passar de uma existência silenciosa a um estado aberto de apropriação social, enquanto pudesse ser falado. Como todo o falado inclui uma narrativa conotada, qualquer objeto expressado pela língua poderia ser ponderado por um discurso e, assim, virar mito.

Barthes (BARTHES, 2001) definiu o Mito como o resultado de um processo dinâmico de reciclagem de uma fala sensorial que podia ser lida através de canais perceptivos múltiplos. O Mito é um sistema duplo que, em relação a seu significado (sua forma ou objeto linguístico), inclui uma segunda fala urdida de conceitos e associações que ele chamou respectivamente de metalinguagem e metassignificado. A correlação entre estes dois níveis designa, notifica, explica e impõe um sentido conotado. O metassignificado é uma realidade sensorial completa, rica, suficiente e de valor próprio; define um saber, uma memória, um sistema de valores, umas categorias e inclusive uma literatura. Estabelece uma corrente de causas e efeitos, de motivações e de intenções. O Mito é vívido e espontâneo, inocente e indiscutível, contudo, afastado demais para ser testado pelos fatos. Os mitos são de ordem pessoal e oferecem vias de identificação para os indivíduos e de identidade para as sociedades.

Os “Produtores de Mitos”, segundo Barthes, permanentemente fornecem neologismos para criar jargões especiais, particulares e misteriosos. Socialmente, o mito se valida na iteração: a repetição infinita dos “fatos”, sempre aumentados, pelas inúmeras pessoas que se afirmam testemunhas da sua veracidade, e que colocam por evidência o que “todos sabem” e “todos aceitam”. O mito é uma constatação constatada em si mesma. Suas motivações se expressam por meio de símbolos e ícones não arbitrários, entrelaçados entre analogias e fábulas. A linguagem mítica perde sua arbitrariedade com a reiteração, e se naturaliza como uma versão objetiva do mundo. O mito não é uma mentira, é uma inflexão da “verdade”.

Para Barthes, a conotação era uma função profusamente utilizada na sociedade ocidental, pelas características do discurso burguês capitalista. De seu estudo sobre a moda (BARTHES, 1967), suas conclusões sobre mitos e conotações se aplicam à Sociedade da Informação, cinquenta anos depois:

- A. É uma imagem retórica que fomenta uma representação do mundo sob uma ideologia universal. Luta por uma conversão do “real”, mas omite mostrar suas preferências ideológicas ficando em sistemas de significado geral, que inclui em um panteão de divindades inquestionáveis (a interatividade, a galáxia informacional, a inteligência artificial, a exclusão digital).
- B. A conotação dissimula a alienação construída sobre significados implícitos atrás da máscara, um sistema retórico que confunde utopia e realidade.
- C. O axioma central é o conceito de “avanço”, extraído das utopias das elites da sociedade ocidental. Nunca se declara que esta é uma visão particular das elites, que percebem tal representação como a mais adequada entre todas as representações das outras comunidades.
- D. Cria-se um paradoxo semiológico: por um lado, a sociedade ocidental tentando penetrar no real da significação e formar sistemas semiológicos fortes de granularidade fina. Por outro, estas mesmas sociedades desenvolvendo uma atividade massiva e diligente para mascarar estas estruturas e convertê-las em uma racionalidade axiomática universal.

Para Barthes, estas estruturas conotadas nasciam da aplicação do que ele chamou de “Máquina Retórica” (BARTHES, 1993): um exercício social de institucionalização do poder para produzir o que “pode existir”. Um sistema criado para fabricar discursos que, por um lado, recebem fragmentos de razoamento temático, e pelo outro, a joga discursos estruturados

completos e prontos para serem consumidos. Mas qual é a importância da conotação e da mitificação discursiva em um tema como a Exclusão Digital?

A primeira resposta vem de Izidoro Blikstein (BLIKSTEIN, 2003), que afirma que para mover no tempo e o espaço social, o indivíduo estabelece e articula traços de diferenciação e de identificação com os quais pode classificar e diferenciar os estímulos do universo amorfo que o rodeia e construir o "real". Esses traços acabam por adquirir, por conta da práxis, um valor de verdade e se transformam em traços ideológicos que configuram guias semânticas que atuam como moldes para a significação. Blikstein os chamou estas guias ou moldes de “isotopias da cultura”. São padrões perceptivos, estereótipos de percepção que filtram tudo como “óculos sociais”. A interação entre língua e práxis cria uma retroalimentação circular que alimenta essa estereotipia e a materializa por via da práxis, ao ponto de considerar o nosso universo particular de referências e realidades fabricadas como “real e objetivo”.

Mas a língua, também, pode desenvolver uma ação dialética e criativa, desarranjando as articulações entre a práxis e as isotopias, para desmontar seus estereótipos. Para Blikstein, esta saída dialética e criativa está nas artes e a poesia. Dentro deste tralho, a saída é a pesquisa crítica baseada em evidências.

5.2 O senso comum, as rotinas e o Perspectivismo na Era das Redes

Se a fala sobre a tecnologia conota ideologias e cria mitos e a mesma tecnologia tem embutidas as isotopias das suas sociedades criadoras, como poderíamos perceber, criticar e ressignificar estas “realidades” para ajustá-las e integrá-las a nossas rotinas? Como são os processos que levam a significação para a ação e a institucionalização?

A resposta vem de Charles S. Peirce, um filósofo pragmático que, no fim do século XIX, desenvolveu ideias avançadas a respeito dos processos semióticos. Para Peirce (IBRI,

1992; NÖTH, 1995; PEIRCE, 1995; NÖTH, 1996; SILVEIRA, 2007), toda cognição é consciência de um objeto é um ato simultâneo de percepção, representação e pensamento. Uma tríade simultânea que eliminava o clássico dualismo sujeito-objeto. O processo de pensamento-representação a respeito do universo é um contínuo entre abdução, indução e dedução. Toda nova experiência prática é um processo que, estatisticamente, vai afirmando ou derrubando nossas representações. A “verdade” é efêmera e refutável pelos eventos que acontecem dentro do processo de aprendizagem que é a cognição, a qual sempre está validando o que sabemos baseada no processo de ensaio e erro. No entanto, o ser humano tende a ficar acomodado dentro dos seus hábitos e ideias, os quais são esticados e generalizados para tentar abarcar a incerteza do mundo. Só no momento em que uma ocorrência radical e inesperada refuta suas verdades, o homem se movimenta na procura de novas certezas.

Deste jeito, uma prática repetida inúmeras vezes torna-se hábito. Os dispositivos induzem rotinas por sua natureza padronizadora e as técnicas associadas com eles constroem sentido comum. Algo parecido acontece como os paradigmas tecnoeconômicos segundo Carlota Perez (PEREZ, 2005). Para ela, o paradigma técnico econômico inclui um modelo das melhores práticas: um conjunto de princípios tecnológicos e organizacionais gerais e onipresentes na cabeça das pessoas, que explica qual é a maneira mais efetiva de produzir. Toda mudança tecnológica ataca essas representações e, por meio delas, também ataca as práticas instituídas nas organizações e na sociedade. Todo novo paradigma tecnológico “negocia” com o sentido comum pré-existente, situação que afeta a inovação e o investimento, pois exige mudar as ideias que engenheiros, empresários e banqueiros construíram através de sua experiência.

A estrutura social de representações ou isotopias está expressa em rotinas que se convertem em padrões, e estes transfundidos em sentido comum administrativo. Estes saberes

são, segundo Hodgson (HODGSON, GEOFFREY M., 2002), a reserva adaptativa das organizações e das sociedades. O DNA organizacional que preserva e transmite suas práticas particulares de adaptação com o ecossistema econômico, nascidas de uma série de contingências que são análogas aos processos de seleção natural Darwiniana (NELSON e WINTER, 1982; NELSON, 1995; HODGSON, GEOFFREY M, 2002).

Esta visão ecológica e evolucionista da economia é importante nesta pesquisa, porque coloca sua ênfase na relação entre os usuários das tecnologias e seu contexto cultural, social e geográfico. Precisamente, aquele usuário que ainda é negligenciado no momento de transferir tecnologia de um nicho e “tribo” para outra comunidade de fala, cultura, economia e topografia radicalmente distintas.

Isso significa que na “Aldeia Global”, as comunidades da “Periferia” recebem passivamente a corrente tecnológica das “tribos” poderosas? A resposta é negativa, pois no conflito, as partes sempre têm uma grade de custos e benefícios, inclusive aqueles que são dominados. Só quando este balanço de custo-benefício é inviável ocorre o que Crozier chamava de “blocagem social”. Os receptores de tecnologia resistem por meio de seu desinteresse, inoperância ou banalização da nova proposta tecnológica, fazendo contrapeso às urgências de implantação dos geradores tecnológicos, que por sua parte, não compreendem como é possível ter tais demoras em dominar as novas máquinas. Este fenômeno de contraposição de egocentrismos é o que Viveiros de Castro, na antropologia, chamou de “Perspectivismo”.

A situação pode ser exemplificada com um diálogo entre uma indígena da Amazônia Peruana e uma missioneira que, Viveiros de Castro narra, a respeito se a água deveria ser fervida ou não (VIVEIROS DE CASTRO, 2002). A missioneira tentava convencer esta indígena de preparar a comida de seu filho com água fervida e a indígena respondia que a água fervida produzia diarreia neles. A missioneira riu recalando que precisamente ferver a

água reduziria esse problema, frente ao que a indígena concluiu que talvez para o povo de Lima isso fosse verdade, mas para a gente da selva a água fervida dava diarreia porque seus corpos eram diferentes.

Viveiros coloca este diálogo como exemplo da resistência de uma cultura local sistematicamente violentada na esfera simbólica. Nestes encontros, cada sujeito como extensão de seu coletivo fica submerso na ideia e sentimento de que seu grupo é aquele que encarna a humanidade (VIVEIROS DE CASTRO, 2004). A saída proposta por Viveiros é a validação das duas óticas por meio da caracterização e compreensão dos seus pontos de referência etnográficos.

A proposta de Viveiros pode ser traduzida em termos de negociação e violência simbólica¹⁷, e assim, integrada ao pensamento de outro autor fundamental para esta pesquisa: Pierre Bourdieu.

5.3 Habitus, doxa e violência simbólica segundo Bourdieu

“When digital divide interventions are informed by Western economic and technological rationalities, they tend to rely on the financial resources and the expertise of external entities. The people experiencing economic hardships and social ills are often portrayed as passive objects, with little agency. By examining the role of ICT in perpetuating these systems of inequality, we are then able to posit transformative ways of thinking about ICT as enabling the resourcefulness of historically underserved communities in meeting their self-determined needs” (KVASNY, 2009)

¹⁷ Pela perspectiva de Bourdieu, quatro conceitos são chaves para entender a dinâmica do poder: campo social, doxa, *habitus* e violência simbólica. Dentro de um campo social, a violência simbólica é a capacidade de garantir, com a cumplicidade dos dominados, que a arbitrariedade da ordem social seja ignorada ou considerada como natural, justificando assim a legitimidade das estruturas sociais existentes para proveito do violentador. Esta característica alimenta as doxas, os fundamentos profundos e inconscientes das crenças e valores, tomadas como universais e evidentes e que moldam as ações e pensamentos das pessoas dentro do campo social. A doxa tende a favorecer o arranjo social do campo, privilegiando a ordem dominante por meio de naturalizá-lo e universalizá-lo. Esta articulação simbólica e física do campo social cria e se reproduz por meio dos *habitus*, um sistema de disposições ou percepções, pensamentos e ações adquiridos de forma duradoura pelo indivíduo (Bourdieu e Wacquant, 1992; Bourdieu e Wacquant, 1999).

Os capítulos anteriores têm trabalhado sobre a relação complexa entre a tecnologia, a atividade econômica e os processos semióticos de uma comunidade. A economia como atividade social, compartilha e por sua vez gera uma série de estruturas simbólicas de cooperação e poder que são traduzidas em tecnologias, criando os dispositivos descritos por Deleuze (DELEUZE, 1992). Quando o dispositivo é aplicado em uma comunidade alheia, gera-se um encontro de mundos, de perspectivas comunitárias que entram em conflito. A metabolização desse conflito pode suscitar estruturas cooperativas negociadas, até sistemas bloqueados pela dominação total.

As estruturas dos diferentes capitais referidos por Bourdieu (capital econômico, social, cultural e simbólico) podem fazer a diferença entre negociação ou imposição tecnológica. Os capitais legitimam a necessidade de um campo aberto de discussão sobre as condições de transferência e apropriação sociotécnica. Assim, pode ser possível construir sistemas interdependentes e não dependentes. É por isso que para a análise da Exclusão Digital, os conceitos de Pierre Bourdieu são de grande utilidade teórico-prática.

5.3.1 Os *habitus* e a construção simbólica do econômico

Para Bourdieu (BOURDIEU, 2008), os condicionamentos associados a uma classe particular de existência produzem *habitus*, ou seja, disposições duradouras e transferíveis com capacidade para atuar como princípios geradores de práticas e representações não conscientes e coletivamente auto-organizadas. Elas mantêm viva a história e tendências da comunidade por meio de princípios de percepção, pensamento e ação que enquadram uma gama de possibilidades de adaptação com o meio social e circundante. É o que chamamos de “práticas razoáveis” ou “senso comum”, tradições sociais objetivadas pela comunidade. Este fenômeno permite que as ações coletivas sejam combinadas sem a necessidade de um plano específico

ou condução consciente e que os comportamentos individuais e grupais fiquem previsíveis. O *habitus* mora no mesmo corpo dos sujeitos e das suas ações.

O homem como um ser de trabalho e ferramentas ou *Homo Faber*¹⁸ (ARENDT, 1998) é um ser integrado com a atividade tecnológica. Os dispositivos fazem parte agregada dos seus *habitus* como produtos e perpetuadores das suas isotopias.

Bourdieu descreve a sociedade como estruturas de espaços humanos ou campos de forças e regras diferenciados, fundamentados na objetivação das suas formas de legitimação, dominação, ideologias, costumes e crenças, articuladas por estruturas e formas de poder através das quais ficam distribuídos os distintos capitais da comunidade: o capital econômico, cultural e social, engastados num quarto capital intangível que é o simbólico (BOURDIEU, 2008). As estruturas sociais têm que ser construídas e aplicadas para se converter em um “capital”; nem as áreas mais “racionais” da sociedade como o campo econômico, escapam desta situação. As disposições econômicas dos agentes de uma comunidade são indissociáveis das construções sociais constitutivas da ordem social (BOURDIEU, 2005).

Para o mundo ocidental pode parecer “natural” falar de mercados internacionais, bolsa de valores, investimentos, troca de moeda e outros termos similares, mas essa ordem simbólica tardou séculos em instalar-se, validar-se e ser aceita, criando um capital simbólico; quase quatrocentos anos se considerar seus inícios nos bancos italianos do renascimento. A narrativa financeira capitalista é um sistema com alto capital simbólico, pelo menos no Ocidente. Esse fato não pode ser confundido com a ideia de que esse sistema seja universalmente desejável.

O que acontece nesse “bater de mundos” da aldeia global quando os espaços simbólicos colidem? Bourdieu o exemplifica numa entrevista com um cozinheiro Argelino, trabalhando dentro do universo semiótico imposto pela colonização francesa em Argel

¹⁸ Trabalho significa, para Arendt, a capacidade de estabelecer uma divisão organizada de esforços distribuídos (divisão do trabalho), por sua vez, as ferramentas referem à mediação que o homem cria permanentemente entre ele e seu contexto por via de dispositivos.

(BOURDIEU, 2003). O primeiro conflito acontecia entre as disposições simbólicas da economia pré-capitalista onde este homem foi criado e o sistema imposto pelo colonizador Frances. Para o Argelino nada do mundo ocidental era evidente. Suas práticas econômicas vernáculas foram paulatinamente corrompidas pelo projeto econômico universalista e racional da França, legitimado por seu maior capital simbólico e econômico. A mudança dos *habitus* econômicos é uma conversão que transforma o sentido do trabalho, dos hábitos sociais e das estratégias de reprodução da ordem social.

O sistema econômico global foi naturalizado por conta de uma progressão de recursos e vontades que durante tempo considerável, construíram seu capital econômico, social e cultural. Com estes recursos as sociedades dominantes cimentaram um Capital Simbólico tão forte que nem as mesmas crises e irracionalidades desenvolvidas em seu seio, por exemplo, o estourar da bolha DOT.COM ou as crises de Wall Street, têm conseguido derrubá-lo.

O conceito de Capital Simbólico (credibilidade, honra, prestígio) é especialmente importante para esta pesquisa, porquanto explica o porquê a imagem de poder e desenvolvimento dos países “Centro” atuou como suporte das muitas simplificações envolvidas na gestão da Brecha Digital. Pode também ajudar a dimensionar o papel da comunidade acadêmica neste processo. A existência de Capitais Simbólicos locais, desvalorizados e misturados com *habitus* incompatíveis com o sistema globalizador, poderia antecipar a existência de conflitos silenciosos que este estudo tenta rastrear na comunidade acadêmica. Existe na Academia uma “Doxa” universalizadora que tenta domesticar as representações locais por meio de “Violência Simbólica” legitimada no seu Capital Simbólico? Este tema será aprofundado na continuação.

5.3.2 Doxa e violência simbólica na aldeia global como “*Soft Power*”?

Bourdieu (BOURDIEU e EAGLETON, 1992; BOURDIEU, 1994; BOURDIEU, 1996) define como propriedades de todo campo social os (A) *Habitus*, (B) a estrutura do sistema, (C) as leis que regulam o poder e a dominação e, (D) a Doxa. A Doxa é aquilo que funciona como pano de fundo para os agentes do sistema, um acordo tácito e invisível. Crenças inconscientes profundamente fundadas e desenvolvidas inconscientemente ao longo da vida. Valores fundamentais tomados como universais e evidentes. A Doxa define a compreensão coletiva e o senso comum. O “estado das coisas” é legitimado e liberado da arbitrariedade, reforçado pelas narrativas conotadas que o seguram com seus discursos. A Doxa sustenta a estrutura de dominação, e as suas categorias de percepção e ação tornam-se *habitus*. Os sujeitos se transformam em controladores dos seus próprios limites e dos limites dos outros por vontade própria. Este estado de legitimidade indubitada da doxa é o que Bourdieu define como “Violência Simbólica”, um estado de dominação espalhada e invisível que conta com a colaboração dos próprios dominados, como agentes gestores e reprodutores da ordem existente (BOURDIEU, 2000b).

A Violência Simbólica como forma de “Poder Suave” (*Soft Power*) fica sustentada pela ação massiva e sistemática da engenharia comercial. O Colonialismo Eletrônico funciona como mecanismo disseminador do Capital Simbólico do “Centro” e consegue pouco a pouco afirmar uma doxa global montada sobre ícones míticos de tecnologia e ciência. Estes ícones estão associados de jeito complexo, mas consistente, com uma noção de “Progresso” conotada ideologicamente. Assim se exerce Violência Simbólica sobre os Capitais Simbólicos locais, penetrando-os progressivamente com discursos de “TIC como recurso salvador” e abatendo-os com cargas massivas de conteúdo padronizado e estrategicamente segmentado.

As isotopias transmitidas pelo “Centro” vêm carregadas com um Capital Simbólico demolidor e a Máquina-Rede as reitera massivamente criando o efeito semiótico de uma lavagem cerebral globalizada.

Porque o Capital Simbólico das TIC ficou tão extremamente valorizado? Pode esta ideia explicar que a Exclusão Digital fora elevada a status de praga mundial? Acredita-se que Foucault tem a resposta, que será desenvolvida no próximo capítulo.

5.4 Uma leitura da Exclusão Digital segundo Foucault

“Never before we needed so much to recover Foucault” Phet Sayo from IDRC, at the Round Table on Inclusion in the Network Society, Bangalore, India, 2014

O trabalho de Foucault inclui uma extensa gama de temas que abrangem o discurso, a governança e a sexualidade, e foram um avanço para entender a construção das estruturas que regulam o exercício do poder no século XX. Agora se tornam úteis para analisar os sucessos do século XXI, um tempo que se caracteriza pela construção de *Soft Power* global a partir da expansão das TIC.

Assim como a Epistemologia da Complexidade e a visão Ecológica têm fundamentado modelos para abranger melhor os fenômenos informacionais recentes, as ideias de Foucault são uma plataforma sólida para pesquisar as conotações destes acontecimentos, considerando que eles ocorrem num cenário global cruzado por relações históricas de dominação, muitas delas incompatíveis com o bem-estar das maiorias. O pensamento de Foucault é uma chave para abrir a “Caixa de Pandora” da Sociedade em Rede e esclarecer as estruturas discursivas mimetizadas sob ideias como a Exclusão Digital.

5.4.1 Os micropoderes e a arquitetura digital

Para Foucault (FOUCAULT, 1979; 2000c), as estratégias e estruturas de poder de nosso tempo tornaram-se microscópicas e capilares, espalhadas em todas as partes e agindo nas situações mais simples e cotidianas; avançando sobre domínios que antes não caíam sob seu controle. Entre o século XVIII e o fim do século XIX, emergiu um novo tipo de exercício de poder que gerou transformações institucionais e de regime político. A nova governança tem uma estrutura de dominação finamente ramificada que vai a procura dos indivíduos, se inserindo nos seus gestos, atitudes, falas e na sua vida quotidiana em geral. O poder tornou-se um exercício transfundido dentro do corpo social e não aplicado externamente sobre ele. A mudança dos poderes institucionais, com a passagem entre a monarquia e o estado-nação burocrático, permitiu graus maiores de coerência nestes exercícios emergentes de poder, enquanto uma nova mitologia institucional se instalava. Estes estilos de dominação são chamados por Foucault de “Tecnologias de Poder”

Eles filtram a sua discursiva através de estruturas aparentemente inertes como as arquiteturas. O exemplo colocado por Foucault é a escola, a fábrica, a prisão e o asilo psiquiátrico, espaços especializados que segmentam as rotinas tornando a estrutura de controle num sistema capilar que administra a vida dos sujeitos; por isso Foucault os nomeou de Biopoder. Visto assim, a proposta de Foucault das arquiteturas como dispositivos de biopoder encontra aplicação na Ciência da Computação e no conceito da Arquitetura Informacional Digital (WURMAN, 1996).

Para clarificar esta relação pode-se citar a definição de Arquitetura de Duarte (DUARTE, 1997), que a descreve como uma dimensão física e simbólica que, como a ponta de um iceberg, mantém ocultas vastas porções da riqueza conceitual e cultural embebida entre suas estruturas, técnicas e materiais. A arquitetura, além de resguardar os homens, é uma organização dos seus códigos culturais e a sua posição crítica frente ao natural, concretizada

em tecnologias de construção. É um meio de transmissão de informações com o qual o homem dá sua medida aos territórios que ocupa. Nesta perspectiva, as Arquiteturas de Informação Digital constituem um campo de micropoderes e discursivas vascularizados a partir do seu desenho mais básico, o microchip, até as redes de *backbones* que circundam a terra. Nessa perspectiva, as TIC têm várias qualidades que fazem delas tecnologias de poder excepcional:

- (A) São ubíquas, não só pela sua natureza distribuída e redundante, mas porque estão embutidas em quase as todas as atividades e processos da sociedade ocidental.
- (B) O poder regulador das suas arquiteturas não é evidente; é um micropoder que ainda seja capilar, tem a fortaleza para definir as rotinas dos usuários criando padrões onipresentes de controle e articulação de esforços. Por exemplo, a sincronização do fuso horário distribuído pelos PC e celulares, ou os sinais de tráfego que modulam os ritmos de deslocamento. Todos os espaços e tempos são controlados e definidos.
- (C) As TIC são um ícone instituído e mitificado pela sua complexidade técnica e científica. Têm “cultos” (facebookers, gamers, trolls, hackers, bloggers) e “igrejas” (Apple, Google, Facebook, Microsoft, Oracle) que marcam seus rumos de modos misteriosos e eficientes. Seus gurus são legitimados por um jargão entre técnico e poético que, sob os rituais da inovação, marcam constantemente os novos nortes da humanidade.
- (D) Atuam como agente veiculador e reproduzidor das doxas ocidentais. Discursos assumidos pelo usuário como naturais pela sua associação com ícones como o progresso, a moda, o sucesso ou o poder. A autoperpetuação desta rede capilar de dominação está garantida pelos mesmos usuários, pela naturalização intrínseca do valor dos dispositivos e na sua permanente aceitação dos contratos de adesão que os

fornecedores de hardware e software propõem, nos quais abrem mão das suas liberdades informacionais e privacidade.

(E) As TIC, como dispositivos, têm a capacidade dupla de agir simultaneamente como meio de reconhecimento e de vigilância, registrando o perfil de preferências e *habitus* dos usuários, no mesmo tempo que funciona como Máquina Universal distribuidora de isotopias, assediando os usuários nas suas áreas mais sensíveis de desejo.

5.4.2 O exercício da Biopolítica na inclusão dos povos na Ordem Digital

Uma das questões centrais do trabalho de Foucault era entender como grupos minoritários, governos e elites podiam manter controle sobre as maiorias do corpo social, as massas de cidadãos. Como já explicado, a proposta geral de Foucault foi as Técnicas de Poder e o Biopoder, espalhados e ocultos entre as instituições, as arquiteturas e o cotidiano, permanentemente avaliando, classificando, punindo e recompensando (FOUCAULT, 1973).

Uma destas tecnologias do poder, particularmente interessante para esta pesquisa, é a Biopolítica (FOUCAULT, 2008b). A Biopolítica é definida como a racionalização dos problemas da prática governativa, por meio da criação de agrupamentos classificatórios dos fenômenos que afetam o conjunto da população que legitimam o agir sobre ela, usando categorias científicas e estatísticas para rotulá-los. É o discurso de “verdade técnica” para legitimar a ação sobre as pessoas. Exemplos desta narrativa são a saúde pública, a higiene, a natalidade, a expectativa de vida, e a macroeconomia. O elemento técnico e científico regulariza a “Razão de Estado” como uma ação “neutra” que é desenvolvida pelo “bem comum”. A Biopolítica é uma “administração racional do cidadão” por graça dos princípios universais técnicos, científicos e morais, como o bem-estar e a liberdade.

Este é um conceito chave neste trabalho, porquanto a Exclusão Digital encaixa na categoria de “problema de bem-estar e governança” global. Por tal razão funciona como álibi dos países poderosos para agir em outros países e influenciar os organismos de administração

global a tomar conta destas questões, dentro da sinergia que estas instituições internacionais têm com os interesses das potências mundiais. Assim, um punhado de atores políticos e econômicos globais terminam atuando como representantes autônomos do Estado-Nação-Global, no projeto de gerar o bem-estar e a proteção das comunidades da Terra que estejam excluídas dos benefícios do “Progresso”.

5.4.3 O desenvolvimento do Panopticon Digital Global

“Si se hallara un medio de hacerse dueño de todo lo que puede suceder a un cierto número de hombres, de disponer todo lo que les rodea, de modo que hiciese en ellos la impresión que se quiere producir, de asegurarse de sus acciones, de sus conexiones, y de todas las circunstancias de su vida, de manera que nada pudiera ignorarse, ni contrariar el efecto deseado, no se puede dudar que un instrumento de esta especie, sería un instrumento muy enérgico y muy útil que los gobiernos podrían aplicar a diferentes objetos de la mayor importancia.” (BENTHAM e FOUCAULT, 1979)

A arquitetura informacional da sociedade ocidental tem desenvolvido Tecnologias de Poder que resultam do exercício passivo (capturar os rastros e pegadas digitais dos usuários na Rede por meio dos registros diários do seu agir informacional) e ativo (procura e seguimento em tempo real) do monitoramento dos sujeitos, embutido dentro das suas estruturas. Neste design, a vigilância é parte de um exercício rotineiro e massivo, legitimado como parte da função burocrática de defesa do país e dos cidadãos, que geralmente é batizada de “Doutrina de Segurança Nacional”. Em defesa da população, esta função destrói o direito à privacidade e registra detalhadamente os movimentos de todos os membros da comunidade para antecipar ameaças. O burocrata tem poder sobre essa informação e baseado nos indícios, que segundo ele sejam fornecidos, exerce a sua autoridade técnica sobre as pessoas. No entanto, estes burocratas não são vigiados nem seu agir revisado por conta da natureza “Sigilosa” da informação que dominam.

Este modelo de vigilância, segundo Foucault, iniciou nas quarentenas feitas durante as pestes europeias no início da Era Industrial e foi aplicado posteriormente à escola e à

fábrica, a partir da formalização que Jeremy Bentham (BENTHAM, 1791) fez dele, nomeando-o de modelo de vigilância simplificada ou Panopticon. Este dispositivo tinha o alvo de preservar a moral e a saúde, revigorizar a indústria, generalizar a alfabetização e diminuir os cargos públicos, produzindo assim uma economia fortalecida (FOUCAULT, 2000c).

As características sobressalentes do Panopticon eram várias: (A) poucos vigilantes monitorando muitos sujeitos, (B) vigilantes monitorando-se entre eles e, (C) a criação de uma narrativa que internalizava a estrutura de controle nos participantes do sistema: todos estão sob a vigilância permanente de alguém ainda não possam perceber ao vigilante. Nesta Tecnologia do Poder é tão importante “vigiar”, como “saber-se vigiados” (HAYLES, 1993).

Shoshana Zuboff (ZUBOFF, 1988) antecipou a gestação do “Panopticon Digital” dentro da organização atual, por conta da mediação do trabalho com computadores. Ela formulou três princípios que se podem resumir em: (A) tudo o que pode ser automatizado será automatizado, (B) tudo o que possa ser informação será informado, e (C) toda capacidade que possa ser usado para vigiar e controlar será utilizada. Para Zuboff (ZUBOFF, 2013), a materialização destes princípios se fez realidade com a crise desatada por Edward Snowden e a espionagem globalizada da Agência Nacional de Segurança dos EUA (*National Security Agency* NSA). A vigilância eletrônica fez realidade à “arquitetura quase impossível” do Panopticon, registrando e reproduzindo automatizadamente os perfis detalhados dos usuários da Rede Global em distintos níveis, a qualquer hora e em todo lugar. O complemento perfeito do que Zubof chamou de “Capitalismo Distribuído”, uma economia que atinge diretamente o usuário-consumidor pesquisando seu perfil de demanda e respondendo diretamente a ela. Assim se distribui valor através de sistemas automatizados e configuráveis segundo as necessidades particulares da cada um.

A característica que fazia com que a Internet superasse as mídias tradicionais, como a rádio e a TV, como meio democrático de expressão era a possibilidade de qualquer pessoa puder criar conteúdo. Paradoxalmente, essa capacidade possibilitou a evolução do sistema de reconhecimento e registro dos usuários que finalmente criou o Panopticon digital. A aparição dos computadores portáteis e os telefones celulares inteligentes complementou este processo, pois a sua portabilidade permite verificar as rotinas de deslocamento dos usuários. O mais surpreendente é que a inclusão dos cidadãos no Panopticon Digital é voluntária, pois em troca das vantagens que o sistema oferece, eles entregam de bom grado sua identidade e privacidade por conta de uma condição simples e contundente: para usar os softwares e hardwares é preciso assinar um contrato que tácita ou abertamente aceita a intromissão dos fornecedores nestas áreas da vida dos usuários. É o custo encoberto e naturalizado da inclusão digital hoje.

5.4.4 Discurso, Ciência e Ideologia na Exclusão Digital

“... em toda sociedade a produção do discurso e ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade.” (FOUCAULT, 2009).

Se as pessoas percebem o ambiente de manipulação da Rede e sua perda de privacidade, porque toleram esta situação? Frente a esta dúvida o conceito de discurso em Foucault pode fornecer esclarecimento.

Para Foucault (FOUCAULT, 2000a), a linguagem contém a sintaxe que liga as sociedades. Os encadeamentos de signos que percorrem o mundo como redes não são um sistema arbitrário, em particular nas Ciências. Desde a Era Clássica, o Ocidente vem construindo uma narrativa do conhecimento sobre a História Natural, a Gramática e a Riqueza, que hoje conhecemos como Biologia, Literatura e a Economia, que é uma espécie de “História Natural” da riqueza. Estes saberes ficam regulamentados por estruturas

enciclopédicas que os legitimam, controlam seus significados e o percurso das suas palavras. Isto somado a conceitos e métodos especializados plantou o terreno comum das ciências. As formas do conhecimento foram se isolando e assumindo autonomia em relação aos fatos, formalizando o palpável e constituindo domínios empíricos de reflexão.

A linguagem científica para Foucault foi neutralizada, desarmada de acidentes e impropriedades, procurando uma lógica gramática e vocabulários que permitissem a universalização do pensamento. O homem tornou-se objeto de conhecimento e terminou dominado por estas linguagens; definido pelas ordens constituídas como “verdade” e que constroem o que “deveria ser”. O emergir das ciências deu lugar as estruturas de conceitos, objetos e tipos de enunciação, que definem suas estruturas e coerência narrativas. As ciências apareceram na formação discursiva com o saber como pano de fundo. Foucault chamou estas estruturas discursivas de "estratégias".

Foucault se perguntou então sobre qual era o papel da cientificidade e que tipo de regimes e processos poderiam emergir dela. A ciência foi localizada dentro de um saber e tem papéis variados segundo as distintas formações discursivas em que habite. As relações entre a ideologia e a ciência se estabelecem no espaço onde a ciência tenha destaque sobre o saber. Esta pesquisa sobre ideologia e ciência dentro da prática discursiva, levou Foucault a formular as seguintes conclusões:

- A ideologia não exclui a cientificidade.
- As falhas teóricas podem assinalar o funcionamento ideológico de uma ciência.
- Corrigindo e retificando seus erros, um discurso não anula sua relação com a ideologia.
- Estudar o funcionamento ideológico da ciência torna-se favorável à identificação da sua narrativa para colocá-la em questão, como formação discursiva.

As relações discursivas estão no limite do discurso, oferecendo objetos para discorrer, determinando regras e legitimando práticas. A produção dos discursos é controlada, limitando ou ampliando seus poderes, reduzindo a incerteza da sua aparição e determinando as suas condições de funcionamento e acesso, e colocando regras para aqueles que os pronunciam. O discurso é uma “violência que se faz nas coisas”, uma prescrição sobre uma realidade sem significado intrínseco, que fica definida por supostas certezas que deliberam sobre as suas possibilidades futuras e indicam as suas fronteiras. (FOUCAULT, 2009).

Um discurso não pode ser revisado a partir da sua lógica, porque cai na armadilha de entrar em uma tautologia. Foucault sugere para isso aplicar dois princípios: o Princípio Crítico, que procura olhar aquilo que tradicionalmente não se enxerga, e o Princípio Genealógico, que revisa as contingências do seu desenvolvimento histórico. O alvo não é identificar a “universalidade” de um discurso, mas suas condições e atores particulares num momento do tempo.

Pode isto significar que a Exclusão Digital como discurso é uma ilusão que não tem relação com a realidade do mundo atual? Considera-se que esta é uma pergunta mal formulada, porque implica uma posição dicotômica a favor ou contra. Entrar nesse tipo de debates é cair num confronto de doxas. Esta pesquisa pretende fornecer alternativas e não “verdades”. Ampliar a visão e não focar numa posição; deixar falar os dados de forma que sejam as evidências as que levem às conclusões e não a fala do pesquisador.

As ideias de Foucault permitem analisar as TIC como sistema de controle vascularizado do “Capitalismo Distribuído” e como objeto discursivo, ao redor do qual se tem construído uma narrativa épica que paulatinamente foi integrando a ciência e a técnica com atores e práticas capitalistas e naturalizando a sua fala, que só fica perturbada quando tenta colonizar os “excluídos”. Ali são notórias as “falhas teóricas”, os “choques de mundos”, as

“incomodidades globais” que permanecem abertas porque o paradigma não consegue ocultar as suas fontes, e a doxa dominante e deixa ver os hiatos entre o discurso e os fatos.

Se a Exclusão Digital é um discurso que introduz violência simbólica, a pergunta seguinte é retórica e genealógica: como visibilizar essa discursiva e de onde surgiu ela? Para responder essas perguntas a continuação se explicam as condições da análise retórico de Foucault, e se interroga a pesquisa histórica de Armand Mattelart, Philippe Breton, Ron Day e Jean-François Lyotard.

6. Metodologia: como identificar discursos nas narrativas

Para identificar e caracterizar algo tão abstrato como um discurso, é necessário ter ferramentas metodológicas que assegurem que as conclusões das pesquisas fiquem sustentadas em evidências. Anular as subjetividades individuais, ideológicas ou culturais, não é possível, mas, podemos propiciar um debate amplo baseado em informação coletada de forma clara, sistemática e verificável. Identificar os discursos é ter a possibilidade de perceber outras realidades e discutir perspectivas diferentes para complementar opiniões e clarificar relações, um exercício que chamaremos “Negociação de Significado”¹⁹. Na discussão fundamentada e aberta sobre temas ocultos ou vedados e a troca de explicações sobre eles, está a natureza liberadora dos estudos críticos. Para isso, esta pesquisa fica dentro de alguns parâmetros:

- (A) Este trabalho discute as condições de criação do discurso da Brecha de Digital na academia. Seu objetivo não é tanto aprofundar nos modelos propostos como caracterizar seu desenvolvimento.
- (B) A palavra “narrativa” neste contexto carece de conotação negativa. Toda fala é uma narração e dependendo do seu contexto, autores e legitimação, essa narrativa torna-se ciência, política de estado, arte, ou simplesmente diálogo do cotidiano. A verdade não é uma categoria nesta perspectiva metodológica.

6.1 Para visibilizar o discurso, Foucault aconselha...

Para Foucault (FOUCAULT, 2000a), pesquisar o poder das palavras é olhar no espaço narrativo, é descrever o horizonte dos Acontecimentos Discursivos, procurando as unidades e regras que ali se formam. Os Acontecimentos Discursivos são o conjunto de

¹⁹ A Negociação de Significado está associada ao processo de ressignificação do sujeito em interação com outros agentes sociais em diferentes contextos (Bouquet e Warglien, 2002; Garrido, 2003). Inclui o processo de acordos sobre o significado de um conjunto de termos (Burato, Cristani e Viganò, 2011). A negociação implica igualdade entre os participantes ou pode trocar em alienação e violência simbólica.

sequências e atos da produção narrativa relativos a objetos, que os descrevem e recortam, contam e explicam suas histórias e relações articulando seus nomes em narrações. As matrizes destes discursos estão constituídas por regras que os fazem possíveis durante períodos particulares. Os objetos são recortados por lógicas que pertencem a domínios específicos chamados Disciplinas, que caracterizam sua coexistência e formas de relacionamento. Os Objetos de Discurso aparecem em condições históricas que permitem "falar algo sobre algo", porque, não se pode simplesmente falar qualquer coisa em qualquer época.

Para caracterizar os regimes de existência dos Objetos de Discurso, Foucault (2000a) aconselha seguir alguns passos:

- A. Demarcar as superfícies de onde emergiram os discursos. Identificar seus relacionamentos característicos e as leis que o modulam:
 - a. Quem fala? Qual é seu status? Como funciona em relação ao conjunto da sociedade?
 - b. Quais são as instituições fonte do discurso, onde se legitima e tem aplicação?
 - c. Que posições têm os sujeitos a respeito dos objetos discursivos e os seus domínios?
 - d. O sujeito questiona? Observa? É parte de uma rede no domínio?
- B. Descrever as instâncias que os delimitam. O discurso se desenvolve em uma rede de lugares que configuram um campo de existência e circulação. Compreendem sequências, estruturas enunciativas, relações de enunciados, retóricas da sua arquitetura narrativa.
- C. Analisar suas grades de especificação e classificação. São as formas de coexistência que definem as verdades admitidas e instauradas empiricamente, o reiterativo justificado pela tradição e a autoridade. O que define os procedimentos de intervenção legítimos nos enunciados, seu aprimoramento e validade.

A operacionalização das recomendações de Foucault faz necessário neste ponto, considerar estudos anteriores sobre a discursiva da Brecha Digital e os caminhos metodológicos que eles tomaram. Mas antes, faz-se uma clarificação a respeito da base epistemológica desta perspectiva metodológica.

6.2 Nota epistemológica: partindo da Teoria Fundamentada e a Desconstrução

Este estudo utiliza uma abordagem indutiva e exploratória, que busca construir as suas hipóteses na medida em que a observação do corpus da literatura providencie as evidências, padrões e regularidades que caracterizem a comunidade discursiva. Por esta razão se parte de um enfoque de Teoria Fundamentada ou “*Grounded Theory*” (GLASER e STRAUSS, 2009), que trabalha a geração sistemática de teoria a partir dos fatos que os dados vão fornecendo, tentando não aventurar hipóteses antecipadas, numa dialética entre pensamento indutivo e dedutivo.

Para Glasser et. al. (2009), as hipóteses e conceitos não só vêm a partir dos dados, mas devem ser sistematicamente retalhadas durante todo o curso do estudo. É impossível evitar preconceitos numa pesquisa, no entanto, este estudo tentará manter essas intuições controladas, reduzindo-as a questionamentos, não hipóteses, sobre as características do domínio analisado.

Um segundo ponto de partida do trabalho é a perspectiva Desconstrutiva. A “Desconstrução” segundo Derrida (DERRIDA, 1997), aplica regras e procedimentos para descobrir o sentido conotado dentro de uma estrutura de significado, mas, reconhecendo que toda ação de interpretação implica inevitavelmente produzir uma proposta de significação alternativa. Esta pesquisa não procura “verdades últimas”, mas alternativas de entendimento sustentadas empiricamente que permitam ampliar a compreensão e debate sobre a Exclusão Digital e a Sociedade da Informação.

Para entender as tramas de sentido de uma narrativa é necessário acompanhar seu processo de construção e desconstruí-lo para reconstruí-lo. Esta não é uma abordagem analítica porque não procura desarticular uma estrutura em seus elementos constitutivos; procura-se pelo sentido das relações (DERRIDA, 1987). A desconstrução é um intento de entender a perspectiva simbólica “do outro” para assim, colocar a perspectiva própria em diálogo para negociar significados alternativos mais amplos e satisfatórios para as partes (DERRIDA, 2004).

6.3 Antecedentes da pesquisa sobre a narrativa da Brecha Digital

Nas pesquisas MetaTeóricas que tentam identificar, caracterizar e analisar a discursiva de uma narrativa, as ideias de Bourdieu, Foucault e Barthes têm sido fundamentais. No entanto, a proposta metodológica de Hjørland, nomeada de Análise de Domínio, não tem muitos antecedentes. Esta alternativa foi escolhida porque combina métodos sólidos e complementares. Estes métodos são:

- (1) O Estudo de Literatura e Fontes, que versa sobre a delimitação de um domínio conceitual-simbólico e a sua organização em categorias classificatórias para a recuperação, classificação e ordenamento dos documentos pertinentes a seu corpus literário.
- (2) O Estudo Histórico, que permite delinear o contexto que dá sentido a um fenômeno social.
- (3) Os Estudos de Conteúdo que têm duas vertentes: a Análise de Conteúdo e a Análise Crítica de Discurso, que visam identificar e caracterizar de modo empírico e sistemático os elementos metalinguísticos de uma narrativa.
- (4) Os estudos bibliométricos, que procuram desvendar empiricamente o comportamento individual e coletivo do desenvolvimento, criação e consumo de narrativas,

analisando os indícios deixados pelas atividades de criação e difusão das obras resultantes dentro de um campo de produção discursiva.

Nos antecedentes de pesquisa sobre a Brecha Digital, os trabalhos da Análise de Conteúdo são os mais numerosos, seguidos pelos Estudos Históricos. As Análises de Domínio e Bibliométricas são raras. A continuação se descreve em ordem cronológica os estudos mais relevantes.

6.3.1 Helen McLure e o Far West do “Espaço Digital das Redes”

No ano de 2000, Helen McLure fez uma análise das metáforas do *Far West* nos EUA e como eles eram usados pelas mídias na conceitualização do papel dos cidadãos desta nação frente à “nova fronteira” do espaço digital em rede (MCLURE, 2000). Para McLure, a iconografia comercial apela aos mitos nostálgicos e românticos do *Western* Norte-americano de horizontes sem fim, oportunidades ilimitadas e liberdades irrestritas na “última fronteira” do nosso tempo: a fronteira eletrônica. Dentro da análise narrativa, McLure apresenta estes ícones heroicos como modelos de ação e inspiração familiares, convenientes para acalmar ao público, que encara os problemas da transição econômica, rápidas mudanças culturais e estresse social. Concluiu que esta associação icônica não era coincidência e gerava paradoxos. Assim, como o Oeste americano era um “Jardim do Éden” para os colonos anglo-saxônicos, também era o “inferno genocida” para os nativos americanos. O ciberespaço também terminou com uma imagem contraditória que está entre o “farol do sucesso” e o “refúgio de pornógrafos e grupos terroristas”. O *Far-West* e o Ciberespaço compartilham elementos míticos na sua semiótica, assim como as suas dualidades e paradoxos.

6.3.2 Toby Arquette e a meta-estrutura conversacional da Brecha Digital

Toby Arquette explorou diversas abordagens discursivas na pesquisa sobre a Brecha Digital e criou uma meta-análise dos seus diferentes enquadramentos discursivos (ARQUETTE, 2001). Neste estudo, Arquette alega que os diversos significados conotados e denotados usados por cada pesquisador criaram uma falta de coerência que é mantida pelas conversas locais e isoladas dos acadêmicos. Não é possível construir diálogos globais sobre as TIC como ferramenta de desenvolvimento se os pesquisadores continuam a debater sem um entendimento comum do que se entende por exclusão ou desenvolvimento. O estudo pegou várias pesquisas sobre a Brecha Digital ou conversações, como ele as chama, e abstraiu delas o que poderia ser usado na construção de uma meta-estrutura de indicadores para avaliação. Arquette utiliza o Test Barker para melhorar as definições e classifica a literatura analisada em três classes: infraestrutura, acesso e uso. Também as classifica segundo as suas fontes (por exemplo, aquelas da ITU, Nações Unidas, G7, Banco Mundial, OECD). As diferentes definições de cada quadrante foram comparadas e ajustadas para criar metacategorias dentro de um sistema em que Arquette aplicou em estatísticas de 174 países para provar seus resultados.

6.3.3 Lynete Kvasny a TI como commodity cultural

Lynete Kvasny definiu a TI como um *comodity* cultural de “troca comum” nos meios econômicos e políticos e entre instituições como governos e empresas (KVASNY e TRUEX, 2001). O governo em particular foi uma força legitimadora deste discurso o qual foi validado e apresentado como indubitável e inevitável. Kvasny iniciou sua pesquisa motivada pelo hiato entre o discurso das TI e os escassos progressos atingidos no seu uso. Analisou o conteúdo de uma coleção de discursos políticos sobre oportunidades digitais, feitos por funcionários do alto governo dos EUA em visitas a comunidades carentes de East Palo Alto, Harlem, Appalachia e a Nação Navaho. O processo começou com uma meta-análise dos

textos para identificar “temas candidatos”. Estes temas foram agrupados e mapeados como “Conceitos de Nível Superior” seguindo as indicações de Bourdieu, sob os seguintes constructos:

- Campo: Sistema de TI ou sistema de tecnologia pesquisado.
- Habitus: Práticas, expectativas, aspirações e atitudes em relação à tecnologia.
- Violência Simbólica: Uso da tecnologia para forçar decisões, limitar acesso técnico, para vigilância ou controle.
- Capital Cultural: Exposição, experiência, familiaridade ou treinamento anterior com TIC.
- Capital Simbólico: Uso e compreensão de linguagem técnica, conhecimentos especializado, execução de processos tecnológicos.
- Capital Social: Acesso ou relacionamento com pessoas qualificadas tecnologicamente.
- Capital Econômico: recursos para adquirir tecnologia e treinamento.

O mapeamento dos “temas candidatos” foi:

- Compromisso com políticas.
- Definições de Brecha Digital.
- Ligação entre as habilidades tecnológicas e as oportunidades de emprego.
- Comunidades carentes como “novos mercados”.
- Crescimento econômico e prosperidade compartilhada.
- Obrigação moral de incluir as comunidades sub-representadas.
- Tecnologia como “igualador social”.

Nesta análise se comprovou que as instituições reproduzem e legitimam ativamente representações populares de tecnologia incluindo seu papel na nova economia.

6.3.4 A retórica pública da Brecha Digital em stakeholders, Courtright e Robbin

Courtright e Robbin exploraram a retórica pública da Brecha Digital em *stakeholders* relevantes para as mídias e examinaram as metáforas empregadas nas suas definições dos problemas e propostas de solução (COURTRIGHT e ROBBIN, 2001). Os *stakeholders* foram identificados revisando os cinco jornais principais dos EUA durante o ano de 2000, em notícias e artigos que incluíram o termo Brecha Digital. Foram identificados 52 deles. Os resultados mostraram quatro tipos de metáforas:

- Metáforas de (A) “músculo” e (B) “movimento”, orientadas para a ação, consistentes com os valores tradicionais dos EUA de corrigir problemas e superar obstáculos avançando.
- Metáforas de (C) “oportunidade” e (D) “inclusão social”, que refletem valores dos EUA sobre a relação entre o indivíduo, o grupo e a nação.

A maioria dos *stakeholders* definiu a Brecha Digital como uma “falta de acesso” e legitimou sua fala com as estatísticas da NTIA. Em menor escala se usou a definição de “competências”, “educação” e “compra de tecnologia”. Uma minoria debateu o problema como parte de um conjunto complexo de fatores socioeconômicos, históricos e culturais. A solução proposta pelos *stakeholders* na sua maioria foi melhorar acesso. A identificação das metáforas como unidade de análise, é um elemento muito interessante deste trabalho, assim como a definição e identificação dos *stakeholders*.

6.3.5 Nick Couldry e o “Desenho Discursivo” da Brecha Digital

Nick Couldry trabalhou sobre o conceito de “Desenho Discursivo” aplicado à Brecha Digital, utilizando como fundamento a perspectiva do filósofo John Dryzek (COULDRY, 2003). Dryzek fala que “Desenho Discursivo” deve ser entendido como uma instituição social em torno da qual as expectativas de um número de atores convergem, e assim, ela tem um

lugar na sua consciência, considerada como local para interação comunicativa recorrente entre a comunidade dos cidadãos. Couldry afirma que para saber se a Internet é um “Desenho Discursivo”, a pesquisa sobre TIC e discurso não pode ignorar a mistura de emoções e racionalidades diversas que caracterizam os diálogos do mundo real e o fato de que atores não fazem acordos através de argumentos racionais. Este ponto também foi tratado por Kvasny (KVASNY e TRUEX III, 2000; KVASNY, 2002; 2005) e coloca a pesquisa discursiva sobre Brecha Digital no conceito de comunicação como um espaço de conflito, seguindo a Foucault e Bourdieu, e não um espaço dialógico cooperativo, como poderia implicar a perspectiva Habermasiana.

6.3.6 As retóricas da Brecha Digital, Gunkel, e o discurso DOT.FORCE de McSorley

O trabalho de Gunkel é um bom exemplo de Análise de Conteúdo associado ao estudo histórico (GUNKEL, 2003). O autor recapitula as origens da expressão Brecha Digital para diferenciar as figuras retóricas que a caracterizam, que segundo ele são:

- A. A dicotomia entre letrados e iletrados.
- B. As formas suaves e duras de determinismo tecnológico que o definem como uma dicotomia social.

Baseado em uma série de extratos documentais, Gunkel desenvolve uma análise completa, que perde algo de força pelo fato dos procedimentos utilizados na amostragem de textos e da análise dos mesmos não serem claros.

McSorley (MCSORLEY, 2003) como Gunkel combina o estudo histórico da iniciativa do G7 nomeada de *Digital Opportunity Task Force (DOT Force)* e a Análise de Discurso do seu relatório final. O autor procurava evidências do processo de legitimação ética da Brecha Digital que a transformou em “agenda moral” e imperativo tecnológico, ligado à promessa de desenvolvimento. O estudo revelou uma narrativa baseada em quatro conceitos:

- (A) Inevitabilidade e irreversibilidade da globalização tecnológica.

- (B) A associação entre TIC e desenvolvimento.
- (C) A imperiosa necessidade de velocidade em tudo.
- (D) Uma posição neoliberal a respeito da regulação e da competitividade do setor das TIC, articulado sob uma discursiva da salvação.

6.3.7 As presunções de base da Brecha Digital, Merridy Wilson

Merridy Wilson concentrou sua pesquisa sobre a estrutura de presunções de base do conceito de Brecha Digital (WILSON, 2002). Para isso, aplicou análise de discurso visando três áreas:

- A. A construção da categoria de "info-pobre".
- B. A definição de informação e conhecimento legítimo e valioso.
- C. Os objetivos de desenvolvimento dos programas para alcançar aos países “modelo” ou países industrializados.

Wilson recuperou a informação dos sítios web de sete organizações internacionais consideradas como chave para o tema da Brecha Digital e analisou a suas informações, em um total de 101 documentos. Procurou-se os padrões temáticos e as suas conotações por meio de codificação de unidades semânticas.

6.3.8 Comunidades e o discurso da TI, Kvasny e Trauth

Kvasny e Trauth pesquisaram a posição de comunidades não representadas no espaço da Sociedade da Informação, a respeito dos discursos dominantes sobre TI e poder, e a narrativa sobre a sua possibilidade de alcançar as comunidades privilegiadas com a combinação de TIC, educação e treinamento (KVASNY e TRAUTH, 2003). Para isso, aplicaram a Análise de Discurso a uma enquête aplicada em comunidades de minorias raciais, e desenvolveram uma observação participante durante oito meses. Com os resultados se construiu uma classificação de quatro campos que relacionava as respostas com os tipos de crenças, práticas e implicações para a reprodução das estruturas sociais. A crença mais

comum encontrada foi perceber-se como incapacitados para assumir um papel relevante na ordem das TIC, procurando posições subordinadas mais “adequadas” para as suas capacidades e história.

6.3.9 O discurso do Banco Mundial e o discurso do desenvolvimento na Sociedade da Informação

Thompson aplicou a Análise Crítica de Discurso a um dos discursos do presidente do Banco Mundial, James D. Wolfensohn, sobre as TIC e o desenvolvimento, procurando evidências do posicionamento do banco dentro duma discursiva tecnocrática (THOMPSON, 2004). Utilizou-se a classificação de Fairclough, que procura ligar estruturas sociais com atividades como uso de poder e da linguagem, criando uma estrutura de relações entre níveis micro e macro. O resultado mostrou que a narrativa do Banco Mundial coloca as TIC como ferramentas neutras dos funcionários do banco, território dos jovens, característica do novo milênio e do futuro, assim como elemento chave para a expansão do banco.

Pela sua parte, Avgerou e Madon fizeram um rastreamento histórico da construção da visão da Sociedade da Informação e a sua nêmetese, a Brecha Digital, através da perspectiva do desenvolvimento (AVGEROU e MADON, 2005). Baseados nela, os autores sustentaram que o discurso do desenvolvimento está concebido para “alcançar” os desenvolvidos, o que conota a necessidade de seguir seus passos no que toca ao tecnológico e organizacional. A punição se não fizer assim, é a marginalização dentro de um sistema que discursivamente, favorece o conhecimento e a informação como valores universais para o desenvolvimento.

6.3.10 Estrutura discursiva da Brecha Digital entre usuários e não usuários das TIC

Schonfield, Demont-Heinrich e Weber aplicam análise narrativa a enquetes feitas com pessoal diverso, para encontrar a estrutura discursiva de Brecha Digital entre usuários e não usuários de TIC nos EUA (CLARK, DEMONT-HEINRICH e WEBBER, 2004). Os autores encontraram que o conceito de “individualismo” associado com as TIC, atrapalha

olhares alternativos por conta de quatro discursivas presentes nos debates sobre políticas de informatização:

- (A) A TI como oportunidade e ameaça.
- (B) O determinismo tecnológico e o inevitável advento dos PC.
- (C) O determinismo de mercado ou a crença de que as estruturas de mercado vão persistir e solucionar os problemas.
- (D) O cidadão definido como consumidor.

6.3.11 Hwang e a Análise Crítica de Discurso (ACD) da Brecha Digital

Hwang pesquisou o discurso da Brecha Digital Global usando a Análise Crítica de Discurso para identificar narrativas emergentes, produto do discurso modernizador e de desenvolvimento da tecnologia, construído pelos países dominantes após a II Guerra Mundial (HWANG, 2006). O estudo recupera a história das diretivas políticas dos EUA dirigidas a manter a sua supremacia tecnológica, tomando como base o programa “*Point Four*”, e aplica a ACD ao reporte sobre a Brecha Digital da ITU e ORBICOM do ano de 2005. Hwang combina articuladamente o Estudo Histórico com a ACD para contextualizar os documentos desconstruídos. O estudo conclui que, por conta da narrativa social e urgente da Brecha Digital, alguns pesquisadores tenderam a ignorar seus elementos discursivos e ideológicos, definindo-a como um fato inquestionável só pesquisável pela via positivista, ignorando que o discurso segregacionista escondido nela poderia reproduzir as desigualdades vigentes. A situação histórica dos EUA do pós-guerra marcou o discurso da Brecha Digital com ideias como a defesa da democracia dos seus inimigos e a perpetuação do controle Norte-americano ganhado depois da guerra. As estratégias identificadas por Hwang e ligadas a esta agenda foram:

- (A) A propagação do discurso da “tecnologia equivalente a desenvolvimento”.
- (B) Incorporar os países em vias de desenvolvimento no sistema comercial mundial.

- (C) Utilizar as corporações e instituições internacionais como canal de acesso ao terceiro mundo.

Assim, foi organizado junto com políticas como o programa *Four Point*, a estratégia jogada pelos EUA durante a Guerra Fria. Este discurso de salvação e defesa de valores inquestionáveis foi transfundido na Brecha Digital com a Sociedade da Informação como cenário histórico de fundo, fazendo da tecnologia a força condutora e o desenvolvimento econômico a razão única. Tal narrativa encaixou bem com a lógica tecnocêntrica do paradigma de desenvolvimento do pós-guerra.

6.3.13 Scripts culturais e Exclusão Digital, Janell Hobson

Janell Hobson argumentou que os scripts culturais como filmes populares e outras formas de cultura nas mídias, constroem uma narrativa racial excludente nas representações sobre a TI e a Brecha Digital, associando branco com o "progresso, tecnologia e civilização" enquanto situa o negro dentro de um discurso da "natureza primitivista" (HOBSON, 2008). O trabalho recupera uma coleção de filmes e passagens para articular uma interpretação discursiva extremamente provocadora. Este tipo de interpretações culturais e raciais sobre a interação com a tecnologia digital reforçam modelos e rotinas de uma narrativa alienadora, e transfundem as redes digitais com discursos que reforçam a condição desigual dos grupos marginais.

6.3.14 A retórica municipal no fornecimento de TIC, Ortiz e Tapia

Ortiz e Tapia pesquisaram a retórica municipal a respeito do fornecimento de TIC através da instalação de redes sem fio, para a redução da Brecha Digital (TAPIA e ORTIZ, 2008). Para isso, cruzaram dois tipos de informação textual: uma coleção de textos extraída de sítios web municipais entre os anos de 2005 e 2007 e outra coleção de entrevistas com líderes comunitários nas cidades de Portland, Oregon e Tempe, Arizona. As duas cidades estavam desenvolvendo políticas de rede sem fio como forma de combater a Brecha Digital. O

objetivo era fazer um seguimento discursivo deste diálogo entre municipalidades e usuários, e para isso se criou uma tipologia semântica e se monitorou as suas frequências. O resultado foram quatro unidades temáticas na discursiva das prefeituras:

- (A) A conectividade sem fio cria identidades e revitaliza a comunidade.
- (B) Internet é um serviço básico e, portanto, uma obrigação de fornecimento para as administrações municipais.
- (C) A rede sem fio aumentará acesso e uso.
- (D) Fornecer acesso de baixo custo em área de renda reduzida incrementa os benefícios sociais.

Na parte dos usuários, a resposta em Portland foi entender os possíveis benefícios destas iniciativas, mas, optar por não segui-las, o que evidenciou a criação de uma dissonância cognitiva entre autoridades e usuários. A reação na cidade de Tempe foi de aceitação da narrativa sobre TIC e desenvolvimento, mas, dúvida sobre as capacidades próprias de aproveitamento destas tecnologias. A cidade precisava ampliar o escopo dos programas para incluir elementos de usos e aproveitamento, ou seja, a formação de competências. O estudo concluiu que existe um estado de “cegueira” produzida pela novidade da WiFi nas prefeituras, o que impulsionou a construção de narrativas de salvação que facilitavam cair no fracasso. As municipalidades desconsideraram a voz do público. É claro para as prefeituras que seu dever é fornecer infraestrutura informacional, mas sua visão tecnocentrista atrapalhava as suas intenções e políticas. O diálogo municipal entre as autoridades e o público a respeito das TIC ficou como uma nova fronteira de pesquisa para a Análise de Conteúdo.

6.3.16 Brecha Digital no projeto *Penceil* do UK, Ela Klecun

Ela Klecun estudou o discurso da Brecha Digital no projeto *Penceil* do UK (KLECUN, 2008). O corpus da documentação analisada foram os documentos acadêmicos, relatórios de projeto, documentos de política e resultados de pesquisa do projeto *Penceil*,

incluindo 47 entrevistas semiestruturadas com seus colaboradores. Encontrou-se que as metáforas e representações presentes nas mídias geram nos excluídos digitais a rotulação de “os outros”, discurso que é internalizado e tem consequências no aproveitamento das iniciativas para redução da Brecha. Esta situação ressalta a importância de uma apropriação informada que permita ao usuário aceitar as TIC numa relação de sentido, ou rejeitar a oferta virando um “*refusnik*” com conhecimento de causa.

6.3.17 Os documentos fundacionais da retórica de Brecha Digital, Siobhan Stevenson

Siobhan Stevenson pesquisou o relatório do Departamento de Comércio dos EUA, *Falling Through the Net*, como o documento fundacional de um projeto ideológico de sete anos para legitimar as políticas regulatórias do governo (STEVENSON, 2009). Sua pesquisa analisa a Brecha Digital como uma retórica da ideologia neoliberal que deslocou a responsabilidade do bem-estar social e econômico no mundo global, do sistema social para o indivíduo, dificultando a possibilidade de analisar os custos da economia da informação globalizada. Stevenson analisou vários documentos de política aplicando a estrutura de três dimensões de Fairclough (social, discursiva, textual). Na primeira dimensão, analisou os estatutos aprovados pelo Congresso dos EUA que foram a base regulamentar para a estratégia de desenvolvimento da administração Clinton nas telecomunicações. Na segunda dimensão, se revisou a Agenda de Infraestrutura Nacional de Informação (*U.S. Information Infrastructure Task Force 1993*). Na terceira dimensão se baseou na recuperação histórica do avanço da narrativa sobre Brecha Digital como conceito legitimador que não teve maiores mudanças ao longo do tempo. Stevenson concluiu que o discurso da Brecha Digital legitimou uma mudança do estado benfeitor para o estado neoliberal nos EUA. Legitimou a desregulação da infraestrutura de telecomunicações, tirando a atenção do tema do acesso universal para temas mais ambíguos. Também legitimou o emergir do bloco “estado-poder corporativo do setor TI” incluindo novos modelos de bem-estar filantrópico, como aqueles

criados pela fundação Gates. A produção e reprodução do discurso da Brecha deu suporte aos interesses dominantes com sua fala idealizada de mobilidade social. O acesso melhorou, porém conduzindo a um modelo que privilegia consumo e não a produção de heterogeneidade ou a participação.

6.3.18 A Brecha Digital como slogan político e discurso popular, Amir Hatem Ali

Recentemente, Amir Hatem Ali pesquisou o que ele define como os “contornos da fala sobre a Brecha Digital Global” como slogan político e discurso popular (ALI, 2011). Ali propõe focar no problema da significação do conceito Brecha Digital Global e sim revalorizar elementos como o conteúdo, a língua e a relevância cultural. O trabalho revisa casos em Sri Lanka, Peru, Brasil e no Egito na “Primavera Árabe”. Conclui-se com uma formulação das possibilidades de ação política usando TIC, que cai na lógica de salvação, desconsiderando o problema da sustentabilidade dos efeitos liberadores e políticos da TI. Este trabalho permite ver que não toda pesquisa sobre discurso é necessariamente crítica ou utiliza metodologias de Estudo de Conteúdo.

6.3.19 Estudos de Domínio e Bibliométricos na Brecha Digital

Os estudos sobre a Brecha Digital baseados na Análise de Domínio ou Estudo Bibliométrico não são muito numerosos.

Warschauer, Knobel e Stone utilizaram a Análise de Domínio, para revisar as respostas de um estudo qualitativo, que examinava e comparava a disponibilidade, acesso e uso de TIC em um grupo de estudantes de baixa renda em escolas do centro da Califórnia (WARSCHAUER, MARK, 2003; WARSCHAUER, MARK, KNOBEL, MICHELE e STONE, LEEANN, 2004). Warschauer organizou os textos das enquetes aplicadas em categorias, utilizando uma análise taxonômica para classificar os itens dentro de domínios e mostrar as suas relações. Neste estudo, a Análise de Domínio foi utilizada para identificar as formas em que professores e alunos definiam as suas práticas sociais de uso da TI. Os

domínios foram construídos baseados em categorias negociadas com os professores das escolas participantes e com as notas de campo feitas sobre dimensões comparativas entre cada estabelecimento. O resultado identificou não uma divisa digital simples, mas uma rede complexa de fatores coadjuvantes criando graus de exclusão.

Wang, Mclee e Kuo usaram um Estudo Bibliométrico para identificar as publicações e autores mais influentes e as suas relações, usando indicadores bibliométricos e Análise de Redes dentro do domínio da Brecha Digital (WANG, MCLEE e KUO, 2011a; b). A amostra foi composta por 852 artigos com a palavra chave “Brecha Digital”, publicados nos jornais da *Science Citation Index* (SCI) e *Social Sciences Citation Index* (SSCI) entre os anos de 2000 e 2009. O objetivo era mapear as redes de conhecimento dos autores e documentos. A palavra chave foi procurada no título e resumo, e as referências citadas incluíram jornais e livros. As análises desenvolvidas incluíram citação, cocitação e *tag cloud*. Os resultados indicaram que a comunidade intelectual da Brecha Digital criou um domínio na sua literatura, que ganhou reputação como campo acadêmico legítimo assim como publicações especializadas no tema. Sendo um campo é jovem, deveria ganhar maior popularidade e força criando um espaço adequado para a fertilização cruzada de ideias.

6.4 O método: a Análise de Domínio

As comunidades de conhecimento são atores-chave para compreender como as sociedades validam discursos na arena simbólica através da ciência e da tecnologia, e as ordens sociotécnicas que assim se originam (BOURDIEU, 2000a; DAVID e FORAY, 2002; TAMAYO GÓMEZ, DELGADO e PENAGOS, 2009). A Brecha Digital tornou-se um dos axiomas da ordem discursiva de nosso tempo, depois de nascida no fim do século XX nas encruzilhadas entre a informática, a economia, a educação e a política. Sua narrativa mobilizou muitos recursos apesar de gerar grandes dúvidas sobre a sua conceitualização; era, portanto necessário pesquisá-la e desconstruí-la (HWANG, 2006).

Para fazê-lo se utilizou a Análise de Domínio, uma abordagem bem conhecida na Ciência da Informação. Hjørland e Albrechtsen definem “Domínio de Conhecimento” como uma “comunidade de pensamento e discurso”. A Análise de Domínio seria a sua indagação transdisciplinar, social e ecológica. Estas “Comunidades de pensamento e discurso” são organizações do conhecimento com estruturas, padrões de cooperação, formas de linguagem e de comunicação, sistemas de informação e critérios de relevância que ficam refletidos nas pesquisas sobre seus objetos de estudo, assim como no seu papel dentro das suas sociedades de origem.

A Análise de Domínio explora a sociolinguística e a sociologia do conhecimento. Tenta entender as funções implícitas e explícitas da informação e a comunicação para desvelar os mecanismos subjacentes nestes comportamentos informacionais, procurando encontrar evidências empíricas da evolução dos discursos em torno de seus polos teóricos e sociais, através da revisão dos seus produtos formais, geralmente a literatura produzida pela comunidade de pesquisa. É um método para estudar a interação das comunidades de estudiosos e seus fluxos de informação, fundamentado na existência de uma interação contínua entre o conhecimento e a ação (SMIRAGLIA, 2011).

O conhecimento é criado na ação, portanto o contexto e as condições dos seus criadores estão refletidos na sua ação criadora. Configuram-se sistemas de fluxos de informação, núcleos de criação conceitual e articulações simbólico-sociais que estabelecem um campo informacional característico, ligando seus distintos atores. As perguntas típicas que este método tenta responder segundo Hjørland e Albrechtsen (1995) são:

- (A) quais são as relações dos produtores mais destacados
- (B) quais os canais de comunicação do domínio
- (C) a identificação dos seus padrões da estrutura informacional e,
- (D) a existência de tendências ou escolas.

A Análise de Domínio quando aplicada a comunidades internacionais leva a uma nova compreensão sobre como pessoas de diferentes lugares e culturas interagem com a informação e o conhecimento (SMIRAGLIA, 2011). Esta capacidade de examinar e compreender o comportamento informacional das comunidades de conhecimento globais e as suas relações faz da Análise de Domínio um método ideal para pesquisar a estrutura de produção conceitual sobre a Exclusão Digital no contexto da Teoria de Centro – Periferia.

6.4.1 Estudo de Literatura e Fontes de Informação

O primeiro passo é criar um “Guia de Literatura e Fontes de Informação” que catalogue a produção sobre a matéria, e que fique como um dos produtos da pesquisa e para apoio de pesquisas futuras. Este Guia funciona como amostra representativa da produção académica estudada. Para reunir um corpus de literatura que possa caracterizar o domínio, os passos que Hjørland (HJØRLAND, 2002) recomenda são:

- O levantamento da literatura do domínio.
- A classificação dos documentos de acordo com funções e tipologias relevantes para o estudo.
- Selecionar as fontes mais importantes.
- Descrever as características das obras individuais.
- Fornecer diretrizes sobre os usos das fontes de informação.

Para entender o contexto da produção da literatura analisada e poder desconstruí-lo é necessário desenvolver um segundo tipo de estudo dentro da Análise de Domínio: o Estudo Histórico.

6.4.2 O Estudo Histórico

Tanto Hjørland como Foucault indicam a necessidade de uma abordagem histórica, porque o que define uma ordem discursiva no conhecimento é resultado de um processo cronológico de construção simbólica sobre as condições de verdade, o que é aceitável ou

inaceitável (FOUCAULT, 2000b). Só desenvolvendo uma “Arqueologia dos saberes” é possível desentranhar as epistemes ou formações discursivas (sistemas de pensamento e de conhecimento), suas regras e a forma em que elas operam na consciência dos sujeitos, definindo o conjunto das possibilidades conceituais que determinam os limites do que é pensado em um período de tempo e espaço (FOUCAULT, 2008a). Para Hjørland (2002), o Estudo Histórico pesquisa o desenvolvimento das terminologias, categorias, literaturas, gêneros, sistemas de comunicação e todos os outros sistemas simbólicos e informacionais que comportam a construção de um domínio conceitual.

O Estudo Histórico dá ancoragem para interpretar e entender os fatos e tendências que foram descobertas dentro da revisão do domínio.

6.4.3 O Estudo Bibliométrico

Uma vez colocado o contexto histórico, o corpus de documentos coletados requer de um terceiro processo incluído dentro dos Estudos de Domínio: o Estudo Bibliométrico. A bibliometria consegue mostrar empiricamente e de forma detalhada as conexões entre os indivíduos e os documentos, através da revisão dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada (MARICATO e NORONHA, 2012). Aplicada na Ciência, a Bibliometria se transforma em Cientometria e estuda os aspectos quantitativos da ciência a respeito das suas disciplinas, sua atividade econômica e as suas formas de criação coletiva social (MACÍAS-CHAPULA, 2001). A Cientometria e a Bibliometria se concentram em algumas áreas (TAGUE-SUTCLIFFE, 1992) que são propícias para esta pesquisa:

- Elementos estatísticos da linguagem e a frequência de citação de frases e conceitos que delimitam domínios disciplinares ou temáticos;
- Características da relação entre autores, instituições, publicações, países ou meios de informação que se referem à produtividade (número de documentos, número de web-

sites, número de publicações, número de autores) e a visibilidade (citação, downloads, cliques);

- Graus e características da colaboração acadêmica (cocitação, colaboração institucional, nacional, regional);
- Características das publicações referentes a seus meios de distribuição (revistas, anais, repositórios, teses, livros);
- A distribuição disciplinar e temática da produção e a sua visibilidade;
- A representação por meio de mapas dos diferentes fenômenos encontrados;
- A obsolescência ou crescimento de literaturas especializadas;
- A aparição, crescimento e declínio dos conceitos.

A Bibliometria e a Cientometria são meios de articular e compreender a produção documental de uma comunidade, instituição ou país em relação ao mundo. A ciência é considerada como um processo social em que as ações e o comportamento dos cientistas são afetados pelo contexto local e global. Pode ser compreendida estudando seus cenários e personalidades, o modo que os cientistas a desenvolvem e a maneira que seus resultados são comunicados (CRONIN, 1984). A ciência pode-se considerar um sistema social especializado com a função de criar, validar e disseminar conhecimentos, assegurando a preservação dos padrões do método científico e atribuindo crédito e reconhecimento para aqueles que contribuem com seu desenvolvimento. A atribuição e distribuição de reconhecimento estão mediadas pela citação (MACÍAS-CHAPULA, 2001).

A citação reflete os objetivos, elementos epistemológicos, normativos e de valor das comunidades científicas, e em consequência, tem caráter de produto social e histórico (HYLAND, 1999). Dos elementos que promovem a citação, segundo Weinstock (1971) citado por Macías-Chapula (2001) e Vanz e Caregnato (2003), as mais interessantes para este estudo são:

- A identificação dos pioneiros de um campo;
- A geração de pontes de ligação entre trabalhos;
- A ratificação ou crítica ao trabalho próprio ou de outros;
- A análise e continuação de trabalhos anteriores, e projeção das tendências futuras;
- A identificação das fontes dos conceitos e ideias.

A citação serve para construir alianças que compartilham e defendem objetivos científicos, políticos e pessoais nas comunidades de atores acadêmicos, conformadas pelos Controladores de Qualidade, os Educadores, os Consumidores e os Produtores de literatura (MAY, 1967; CRONIN, 1984; MACÍAS-CHAPULA, 2001). Estes atores também incluem às instituições onde os cientistas trabalham, os patrocinadores das pesquisas, as autoridades do governo e, inclusive, o cidadão comum, articulado com os avanços científicos pelas mídias.

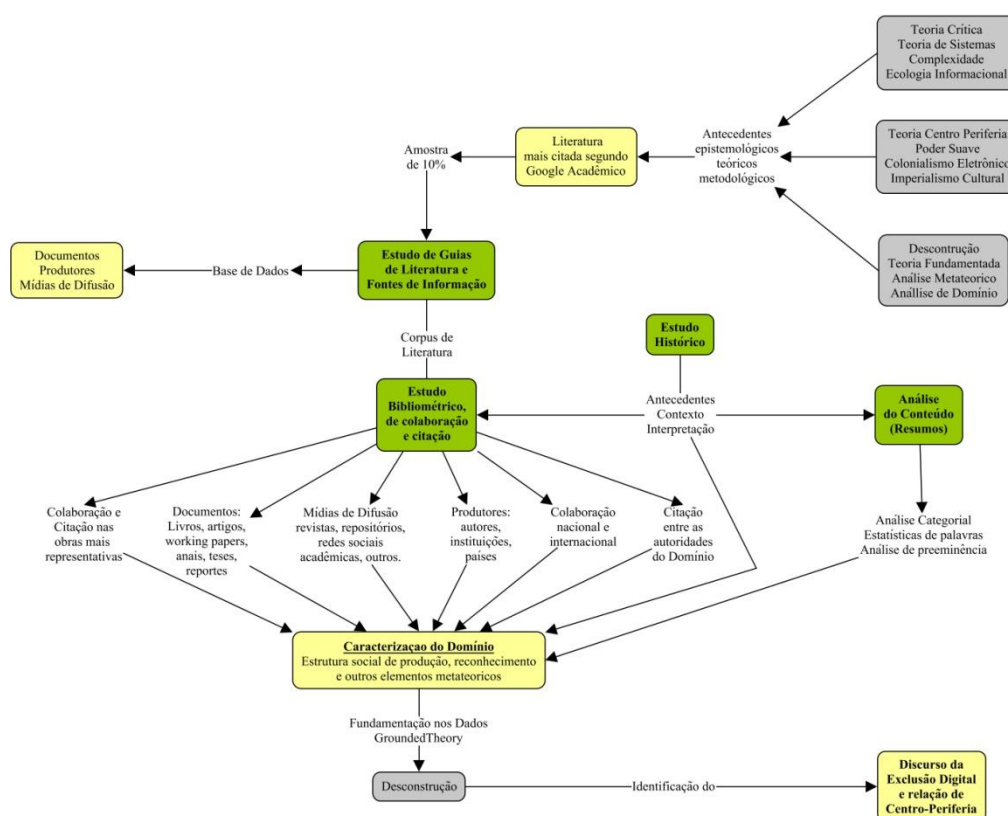


Figura 2: A proposta de fluxo de pesquisa utilizando a Análise de Domínio como metodologia. Elaboração própria baseada em Hørland (2002).

Os sistemas de conhecimento refletem as características da sociedade e seus *stakeholders*, articulando interesses coletivos e individuais com a validação da “verdade” (LYOTARD, 2004). A ciência proporciona um “campo de batalha” no qual os autores, instituições e nações estão em concorrência pelo reconhecimento e recursos para a pesquisa, e pelas vantagens que o novo conhecimento possa providenciar. É um sistema de alianças, lealdades e grupos em concorrência, acontecendo sob o mito do “cientista como ser neutral e cerebral”, afastado das circunstâncias mundanas do tipo ideológico, cultural, econômico e histórico da sociedade em que habita (MERTON, 1969). Nesta perspectiva, a citação é um insumo chave para visibilizar os fenômenos e estruturas discursivas.

6.4.4 O Estudo Epistemológico e Crítico

Finalmente, a tarefa de desvelar os “elementos extra-acadêmicos da ciência” precisa de outro tipo de Estudo dentro da Análise de Domínio, também sugerido e descrito pelo Hjørland (2002): o Estudo Epistemológico e Crítico cujo alvo é revelar as diferentes hipóteses, ideologias e teorias que governam a criação do conhecimento. Seu objetivo é fazer visíveis as forças e interesses que colaboram e colidem dialeticamente no contexto acadêmico e social para o desenvolvimento de paradigmas e epistemologias. Os Estudos Históricos misturam-se naturalmente com os Estudos Críticos, porque fornecem os antecedentes necessários para compreender as tendências do domínio. O Estudo Bibliométrico os complementa, oferecendo as evidências empíricas necessárias para visibilizar como vão se formando e interagindo as estruturas de produção simbólica e discursiva (conceitos, modelos, teorias) com a comunidade que as produzem. Finalmente, a Análise Crítica toma conta do conteúdo e extrai os elementos linguísticos expressivos que configuram a comunicação conotada neles para revelar suas discursivas ocultas, matizes ideológicas e estruturas de poder ligadas a seu contexto social, para assim explicar como tais narrativas conseguem modelar o campo social, suas doxas e hábitos e capitais simbólicos.

6.5 Eixos da Análise do Domínio e caracterização discursiva da Brecha

Joseph Tennis (TENNIS, 2003) contribuiu no aprimoramento da Análise do Domínio com uma proposta que delinea a definição operacionalizada deste método. Tennis (2003) propõe dois eixos: o eixo da *Área de Modulação*, que define os parâmetros de denominação e de extensão de um domínio, seu nome, seu escopo e divisas. O segundo eixo é o *Grau de Especialização*, que qualifica e define a profundidade do domínio, ou seja, dentro do escopo do domínio, até onde se planeja aprofundar na área delimitada. Este segundo eixo está relacionado com as distinções da organização dos campos de conhecimento e as especialidades, seu foco e as suas intersecções específicas com outras especialidades,

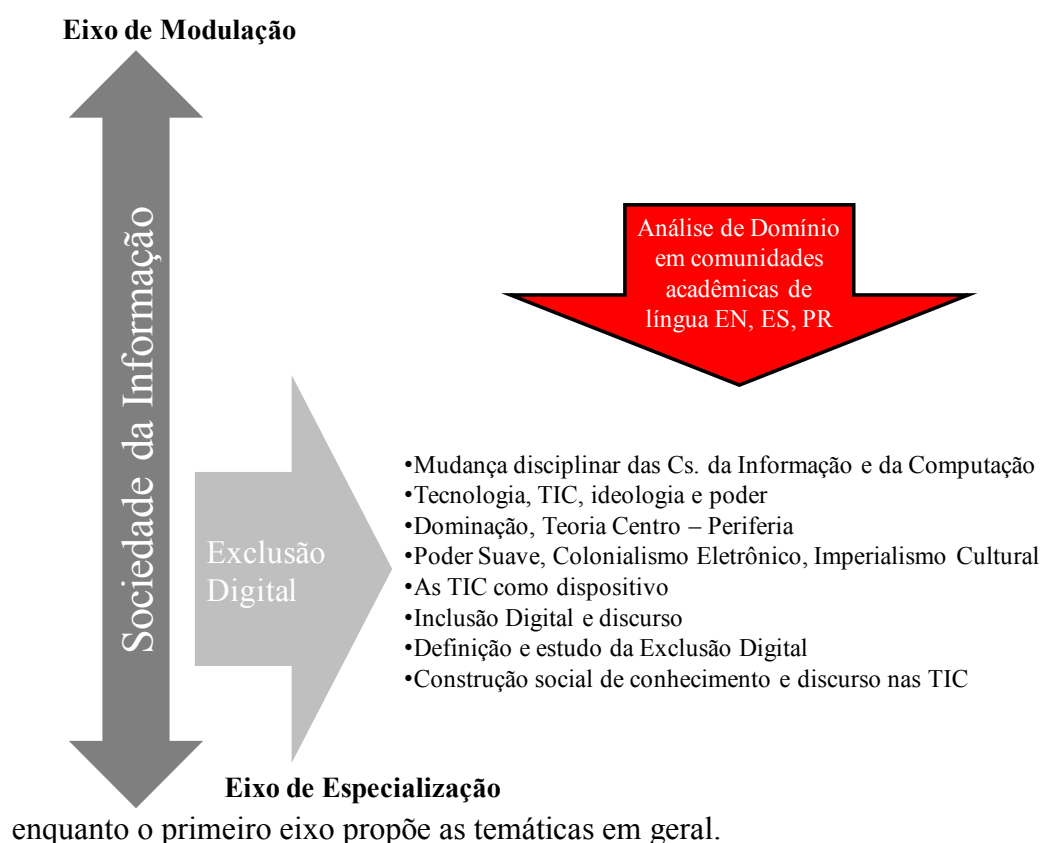


Figura 3: Os eixos de Modulação e Especialização desta pesquisa. Elaboração própria baseada em Tennis (2003)

Neste trabalho, se propõe o conceito da “Sociedade da Informação” como Eixo de

Modulação (Figura 3) e como Eixo de Especialização o conceito da “Exclusão Digital” (PT) e os seus equivalentes em Espanhol (Brecha Digital, ES), Inglês (Digital Divide, EN). A Análise de Domínio por meio do Estudo Histórico procurará estabelecer os antecedentes que explicam a construção social do conceito da Brecha Digital dentro do contexto da Sociedade da Informação Global como sistema-mundo (Modulação), e a análise comparativa das literaturas em Inglês, Espanhol e Português permitiria explorar o tipo de relações discursivas que mediam entre América Latina e os países “Centro” a respeito da literatura sobre Brecha Digital (Especialização).

O Estudo Bibliométrico será insumo para caracterizar a construção discursiva acadêmica da Brecha Digital no “Centro” do sistema e a sua replicação na academia da América Latina como “Periferia” do sistema. Finalmente, a Análise Crítica por meio da Análise de Conteúdo vai classificar os paradigmas mais comuns dentro de cada uma das comunidades acadêmicas, tanto no “Centro” como a “Periferia” (Especialização).

O papel de cada tipo de estudo aplicado nesta pesquisa e seus objetivos está articulado seguindo os conceitos de Ritzer (RITZER, 1991) sobre a Análise Metateórica, considerando a Análise de Domínio como um destes tipos de pesquisa. Ritzer considera quatro áreas delimitadas por dois eixos: o primeiro eixo, *Interno–Externo*, classifica se o foco da pesquisa está em aspectos conceituais do domínio e internos para a comunidade de conhecimento, ou pelo contrário, se o olhar é dirigido para aspectos extras disciplinares, aqueles que o domínio empresta de outras áreas do conhecimento e comunidades. O segundo eixo, *Social–Intellectual*, estabelece se o domínio está sendo pesquisado na área dos seus elementos cognitivos ou comunitários (Figura 4).

Tanto Ritzer como Hørland concordam que não é possível fazer uma Análise de Domínio ou Metateórica estudando só um quadrante ou utilizando um único tipo de estudo.

Por isso, esta proposta de pesquisa inclui três quadrantes do território metateórico, por meio de quatro diferentes tipos de Estudo considerados pela Análise de Domínio.

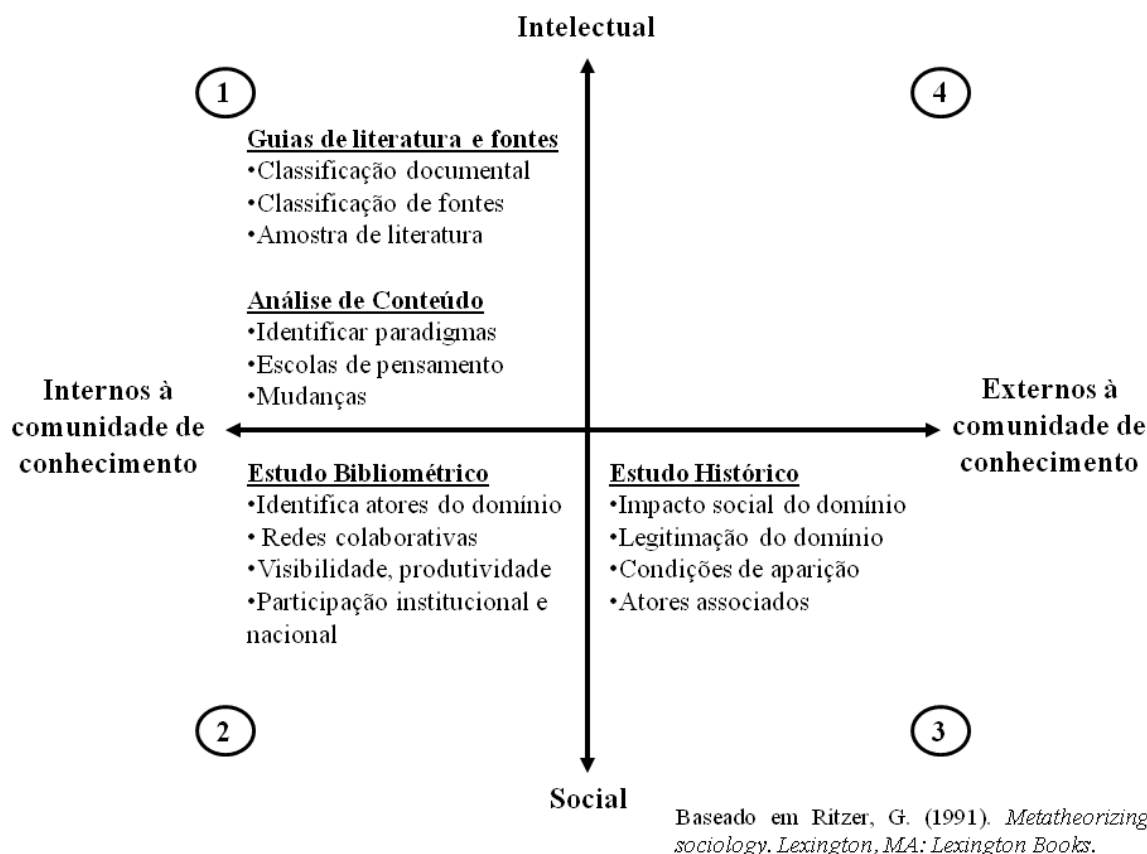


Figura 4: Estrutura da pesquisa na perspectiva Metateórica. Elaboração própria baseada em Ritzer, G. (1991)

Este estudo é de tipo assincrônico. É uma foto que se tira num momento específico do desenvolvimento produtivo e conceitual do domínio. O Estudo Histórico contribui para interpretar o cenário encontrado na foto, mas, considerando o ritmo de produção acadêmica mundial e especificamente no domínio da Exclusão Digital, as conclusões que este estudo possa fornecer têm validade para este corte. A dificuldade para fazer seguimento sincrônico da literatura radica na limitação de ferramentas para o seguimento automatizado da literatura por meio do Google Acadêmico. Quando se opta por trabalhar com o Google Acadêmico e não com bases de dados especializadas como *Scopus* ou *Web of Science*, que fornecem estes

serviços de seguimento de publicações, a questão de uma análise sincrônica se torna complexa.

6.6 Procedimento, fontes, ferramentas e indicadores

6.6.1 Definição da construção da Guia de Literatura e Fontes

O corpus da literatura foi coletado adotando as seguintes regras:

1. Ter como foco central o tema da Exclusão Digital. Para isso se analisa somente documentos com a palavra chave no título.
2. Ser produção acadêmica ou técnica, porquanto deve cumprir com os requisitos comuns da publicação científica: ser publicada em jornais reconhecidos ou por editoriais especializados, escritas por acadêmicos afiliados a instituições universitárias ou estudantes de pós-graduação, ser aceitos em conferências acadêmicas reconhecidas ou publicados em repositórios de instituições educativas e de pesquisa acreditadas.
3. Os textos devem estar escritos em Inglês, Espanhol, Português. Estas línguas foram escolhidas como formas de caracterizar as comunidades “Centro” e “Periféricas”. Esta caracterização será complementada com a classificação dos documentos por país e a agrupação dos países em quatro níveis seguindo a classificação do Anexo Estatístico da ONU (UN, 2012b) e no caso do Brasil, se utilizou a classificação do PNUD (UN-PNUD, 2013).
4. Para cada língua se pesquisou o universo dos documentos da Web com o Google Acadêmico e tomou-se uma amostra de 10% das obras mais reconhecidas, identificadas através de seus índices de citação.
5. Só se utilizaram documentos nos quais se pudesse acessar a informação completa a respeito de sua identificação e características, filiação dos autores, seus canais de publicação, resumo do conteúdo e a sua classificação temática.

6.6.2 Ferramentas de coleta de informação

Como ferramenta de busca dos documentos, se utilizou o Google Acadêmico complementado com o Google Trends como ferramentas de infometria. Os motivos para a escolha do Google Acadêmico para este trabalho foram:

- A possibilidade de acessar uma quantidade maior de documentos, sobretudo nas línguas Espanhol e Português a comparação das bases de dados profissionais como *Scopus* e *Web of Knowledge*:
- Google Acadêmico é totalmente gratuito e está disponibilizado para quase todo o mundo, tanto do “Centro” como da “Periferia”.
- O Google Acadêmico inclui fontes como livros, documentos de trabalho (*working papers*) e anais, que não estão incluídos nas bases de dados profissionais.
- Depois de algumas comparações feitas entre as bases de dados profissionais e o Google Acadêmico, o resultado das citações por documento é distinto e muito menor nas bases de dados profissionais. O sistema de registro das citações de Google Acadêmico parece ser mais abrangente, porém, menos exigente ou exato.

No entanto, é claro que o Google Acadêmico tem múltiplas limitações (JACSÓ, 2005; FALAGAS *et al.*, 2008; TORRES-SALINAS, RUIZ-PÉREZ e DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, 2009) que serão comentadas junto com os resultados da pesquisa, a maior delas talvez seja o modo pouco claro em que realiza as classificações de relevância dos documentos. Em troca, o Google melhora a visibilidade das comunidades acadêmicas sub-representadas nas bases de dados profissionais (MEHO e YANG, 2007), como é o caso da América Latina, e é um sistema gratuito de livre acesso, relativamente fácil de usar.

6.6.3 Identificação de palavras-chave

As palavras-chave equivalentes a Exclusão Digital em cada um dos idiomas pesquisados foram identificadas usando Google Acadêmico. Procurou-se o termo de uso mais comum, e não necessariamente aquele mais exato. O total de documentos do domínio foi calculado baseado nas estatísticas de Google Acadêmico. O buscador oferece duas alternativas: procurar as palavras-chave “no total do documento” ou “só no título”. O grupo de documentos com a palavra-chave “no total do documento” foi considerado literatura relacionada ao domínio. Os documentos com a palavra-chave “só no título” foram definidos como a literatura específica do domínio e o universo do qual se tirou a amostra do estudo.

Google *Trends* foi utilizado para pesquisar a demanda geral dos termos chave encontrados, e assim, ter uma segunda via para conferir a evolução do interesse sobre o domínio da Brecha Digital.

6.6.4 O desenvolvimento do Estudo Histórico

O Estudo Histórico rastreou o contexto da Brecha Digital, seguindo sua evolução desde o período presidencial Clinton - Gore nos EUA até a decolagem do conceito “Digital Divide” (Divisa Digital) nesse mesmo país.

6.6.5 desenvolvimento do Estudo Bibliométrico

O estudo bibliométrico utilizou indicadores baseados na produção e citação no corpus literário, divididos em quatro áreas de caracterização:

1. Identificação e características dos documentos
2. Identificação e características dos autores (Instituição, Faculdade, Área de pesquisa, País)
3. Identificação e características das mídias de publicação (Revistas, Publicadores, Patrocinadores, Acesso Web)
4. Conteúdo e temática

Os indicadores utilizados foram os seguintes:

1. Indicadores de esforço de pesquisa e aproveitamento de recursos (Produtividade, Citação, Média de Citação)
2. Autoridades do domínio (maior produção combinada com maior citação)
3. Estrutura de difusão (Formato de publicação, *Mainstream*, *Open Access*)
4. Eixo de Especialização ou subdomínios (Áreas de pesquisa dominantes)

Para ver as subcategorias destas classificações ver o Anexo 1.

6.6.6 Análise de Colaboração e de Citação

Um dos objetivos da pesquisa foi caracterizar as relações de reconhecimento e Redes de Colaboração entre os membros do Domínio. Para fazê-lo, se utilizou a Análise de Colaboração. A tendência de acréscimo na colaboração acadêmica e seus benefícios (KATZ e MARTIN, 1997), assim como a natureza mundial da preocupação sobre a Exclusão Digital, propiciaria esperar encontrar redes colaborativas amplas e persistentes entre países ricos e pobres. Foram estudadas as redes institucionais e nacionais de colaboração para ter uma representação da estrutura de cooperação no domínio entre os países “Centro” e aqueles da “Periferia”, e assim caracterizar o comportamento colaborativo dos atores e as suas relações (OTTE e ROUSSEAU, 2002; MATHEUS e SILVA, 2006).

A colaboração mensurada por meio da coautoria, definida por Vanz como o trabalho conjunto de cientistas num projeto de pesquisa (VANZ e STUMPF, 2010) e considerara uma das facetas mais simples deste fenômeno. Os indicadores permitiram avaliar a tipologia destes sistemas, se eram sistemas integrados em prol do entendimento do fenômeno, ou estruturas desarticuladas de discursos fechados, guiados pela identidade emocional e ideológica relativas à proximidade dos países no geográfico, cultural, linguístico, econômico e histórico (LUUKKONEN, PERSSON e SIVERTSEN, 1992; VANZ e STUMPF, 2010).

Também se analisou a citação do grupo dos noventa autores mais citados da amostra, procurando os relacionamentos entre eles. A Análise da Citação serviu para caracterizar o fluxo de ideias entre as comunidades que estudam a Exclusão Digital ao redor do globo, seu direcionamento e valoração (MATHEUS e SILVA, 2006).

6.6.7 O Estudo do discurso: A metodologia da Análise de Conteúdo

A fase final deste trabalho analisou os resumos dos documentos da amostra de literatura para caracterizar sua estrutura discursiva e tentar encontrar elementos conceituais que pudessem dar conta da estrutura de dependência prevista pela Teoria de Centro - Periferia. Dois métodos foram revisados para esta fase: A Análise Crítica do Discurso (ACD) e a Análise de Conteúdo (AC).

As fontes da perspectiva de Análise de Conteúdo (AC) podem ser encontradas nos trabalhos de Sigmund Freud na análise do conteúdo onírico e os “*Lapsus Linguae, Calami e Memoriae*”, erros na fala, na escrita e na memória (MAYRING, 2004). O *Fehlleistung* (ato falho) era um fato empírico que podia ser classificado dentro de uma rede de estruturas expressivas simbólicas cotidianas e, analisando-os em conjunto, era possível encontrar caracterizações que permitissem fundamentar o que o inconsciente tentava expressar (FREUD, 1999). O mesmo modelo de pensamento foi aplicado na técnica de análise por associação livre: tipificar as unidades de sentido recorrentes no discurso do sujeito para identificar regularidades na sua narrativa.

A Análise de Conteúdo ganhou popularidade na sociologia no fim do século XX. Na década dos anos 1960, Glaser a incluiu em sua lista de métodos comparativos de análise qualitativa e depois a adaptou a sua formulação da “*Grounded Theory*” (GLASER, 1965; GLASER e STRAUSS, 2009). Outro dos seus difusores, Bernard Berelson, a definiu como uma técnica de pesquisa que permite uma descrição quantitativa e sistemática do conteúdo manifesto da comunicação (BERELSON, 1952). A AC foca no conteúdo em sua forma

factual para determinar a presença de certas palavras, conceitos, temas, frases, caracteres ou conjuntos textuais dentro dos documentos para quantificá-los. Todo elemento comunicacional pode ser utilizado como texto, incluindo livros, entrevistas, discussões, manchetes de jornais, discursos, conversas, publicidade, teatro, uma conversa casual e até imagens. Para a análise, o texto é codificado em categorias que permitam gerenciar a variedade de níveis presentes no texto: palavras, sentido das palavras, frases, sentenças ou temáticas. Em seguida, estas unidades são examinadas usando métodos básicos de análise conceitual ou relacional. Os resultados são usados para fazer inferências sobre as mensagens implícitas no texto, as obsessões dos autores, os subentendidos do público e as metalinguagens presentes na cultura da época na qual as comunicações analisadas acontecem. Traz-se à luz as intenções, preconceitos, ideologias e diversas conotações discursivas das obras e as comunidades que as produzem (BUSHA e HARTE, 1980; PALMQUIST, 2014).

No século da Big Data, a AC tornou-se uma técnica apurada por softwares estatísticos, um conjunto de técnicas assistidas pelo computador para interpretações contextualizadas de documentos com o objetivo final de produzir inferências válidas e confiáveis (TIPALDO, 2014). Com o advento dos softwares de análise de conteúdo, este método conseguiu encarar grandes quantidades de informação textual e identificar de forma sistemática suas propriedades e estruturas mais importantes. A natureza sistemática do método permite que ele seja replicável, enquanto as regras de codificação das categorias sejam explícitas e mantidas com rigor (STEMLER, 2001). Existem seis perguntas que devem ser respondidas em toda AC (KRIPPENDORFF, 1989):

1. Quais dados são analisados?
2. Como são definidos?
3. Quais são as suas populações de origem?
4. Qual é seu contexto?

5. Quais são os limites da análise?
6. Qual é o alvo das inferências a extrair?

A hipótese de base é que as palavras e as frases mais comuns refletem as preocupações dos geradores da comunicação. Por isso é que as frequências de texto, de distribuição de espaço no caso dos jornais, distribuição de tempo e faixa no caso da rádio e da televisão, são tão importantes. A análise de conteúdo se estende além da contagem de palavras simples, o que a obriga definir seu contexto específico para desambiguação. Sinônimos e homônimos podem ser diferenciados de acordo com suas propriedades linguísticas e de contexto. Porém, para que as inferências feitas tenham validade, o processo de classificação deve ser confiável e consistente no tocante ao juízo classificatório das unidades de texto (HAYES e KRIPPENDORFF, 2007). O procedimento realizado deve ter reprodutibilidade; ou seja, o instrumento de codificação quando utilizado com instruções iguais para diferentes observadores, frente a um mesmo conjunto de fenômenos, deve produzir dados parecidos dentro de uma margem de erro tolerável (KRIPPENDORFF, 2004).

6.6.7.1 A metodologia de Análise Crítica do Discurso

A Análise crítica do discurso (ACD) nasceu no contexto da sociolinguística, como uma forma de trazer para a pesquisa elementos negligenciados, até nesse momento, a respeito da mediação do social por meio do discursivo, por exemplo, as hierarquias, os conflitos, o poder, e o linguístico (WODAK, 2001). Inicialmente denominado como Linguística Crítica, foi modificando seu nome para Análise Crítica do Discurso na medida em que espalhou por diversas disciplinas das ciências sociais (WODAK e MEYER, 2009). As ideias de Michel Foucault e Pierre Bourdieu tiveram grande influência no desenvolvimento desta metodologia. Para Wodiak e Meyer (2009), o grande aporte de Foucault foi seu trabalho sobre as "tecnologias de poder" e as disciplinas conformadas por elas, articuladas em complexos pacotes desenvolvidos durante os séculos XVIII e XIX. O poder pode ser exercido no coletivo

por meio da ameaça e da violência. Mas também por meio da felicidade das pessoas ao consumir determinados produtos, que vale como um exercício de poder e classifica ao marketing como uma disciplina que reúne técnicas simbólicas poderosas.

Foucault fornece à ACD com perguntas sobre as funções sociais e os efeitos das diferentes tecnologias de vigilância e castigo, como elas funcionam nos níveis de subjugação existentes, nos processos contínuos e ininterruptos que governam nossos corpos, gestos e comportamentos. Nesta perspectiva, as práticas sociais são ativadas e modeladas aos discursos. As propriedades das narrativas que subjazem a estrutura de poder são linguisticamente analisáveis e um elemento-chave da interpretação e compreensão do ser social. O objetivo da análise é entender como a relação entre discurso e prática social é estabelecida e seus efeitos na cultura, rotinas e rituais da comunidade.

Na década de 1970, Norman Fairclough desenvolveu dentro da linguística uma metodologia que chamou de Análise Crítica Textual e as suas unidades de catalogação como “Formações Ideológico-Discursivas”. Desnaturalizá-las ou desvelar sua presença e intencionalidade era o alvo da análise (FAIRCLOUGH, 1995). Para esta abordagem a linguagem não é transparente nem os signos inocentes. Existe uma proliferação de conotações que a língua distorce e esconde, às vezes expressando-as diretamente e, às vezes, dando só pequenas amostras sutis. Esta opacidade levanta uma forte relação com a semiótica e a questão dos signos e seus referentes (SANTANDER, 2011).

Segundo Wodak e Meyer (2009), a ACD nasceu como uma rede de estudiosos no ano de 1991, após um simpósio na Universidade de Amsterdã. Seus representantes mais destacados eram Teun van Dijk, Norman Fairclough, Gunther Kress, Theo van Leeuwen e Ruth Wodak. Os fatores comuns nesta abordagem eram sua orientação para problemas, um olhar interdisciplinar e eclético, o seu interesse em desmistificar ideologias e estruturas de

dominação através da pesquisa sistêmica e “*retroductable*”²⁰ de dados semióticos escritos, falados ou visuais. Na ACD, os pesquisadores constroem suas posições e interesses explicitamente, mas, mantendo o rigor metodológico e uma posição autorreflexiva sobre seu próprio processo de pesquisa. Wodak e Kendall (KENDALL e WODAK, 2007) definem o elemento crítico como não tomar nada por garantido, mergulhar na complexidade desafiando o reducionismo, o dogmatismo e as dicotomias sendo autorreflexivo na pesquisa, para tornar as estruturas opacas das relações de poder e ideologias em fenômenos manifestos.

Fairclough (1995) definiu formas de análise que podem mapear o discurso de formas distintas: (1) análise de textos escritos e falas; (2) análise dos processos de produção de texto, sua distribuição e consumo como prática discursiva, e (3) análise dos eventos discursivos como instâncias de prática sociocultural. Estas formas de análise podem ser consideradas também em níveis de interpretação como (ALVESSON e KARREMAN, 2000; BARRY, CARROLL e HANSEN, 2006):

- O nível micro ou textual, a sintaxe do texto, estrutura metafórica e a retórica.
- O nível meso, a produção e consumo do texto e a construção das relações de poder derivadas.
- O nível macro, da compreensão intertextual, que tenta entender as correntes sociais que estão afetando o texto estudado.

A ACD permanentemente encara o desafio de integrar os níveis macro e micro. Como exemplo, van Dijk coloca um discurso racista no parlamento, que é um nível micro social de interação na situação específica de um debate, mas ao mesmo tempo, pode ser parte integrante de uma legislação racista em nível macro (VAN DIJK, T. A., 2005). Um segundo desafio para van Dijk (2005) é o estudo do poder definido como controle, que pode ser definido em três formas:

²⁰ Retroductable ou “*nachvollziehbar*” significa que as análises devem ser transparentes para que qualquer leitor possa rastrear e compreender detalhadamente e em profundidade a análise feita (Kendall e Wodak, 2007)

- O acesso a formas específicas de discurso.
- A capacidade de influenciar as mentes das pessoas para controlar suas ações a partir da persuasão e manipulação.
- O controle dos discursos mais influentes e com mais chances de controlar as mentes e ações dos outros por parte de elites.

van Dijk (2005) simplifica essas relações em duas questões de pesquisa para a ACD:

1. Como é que os grupos mais poderosos controlam o discurso público?
2. Como é que tal discurso controla a ação dos grupos menos poderosos e quais são as consequências sociais desse controle?

6.6.7.2 Análise do Conteúdo e Análise Crítica de Discurso nesta pesquisa

A AC tanto como a ACD são técnicas de pesquisa de tradição científica e afins. No entanto, às vezes são apresentadas em confronto por conta da tendência indutiva e quantitativa da primeira e dedutiva e qualitativa da segunda. Este confronto perde validade frente à complexidade dos objetos de estudo que os dois métodos abordam, e a mesma evolução das suas escolas e técnicas, numa pluralidade de olhares que cobrem do quantitativo até o qualitativo (MARINHO, 2006).

Como apresentado anteriormente, os Estudos Críticos dentro da Análise de Domínio precisam de métodos que assegurem abordagens com categorias válidas e sustentáveis empiricamente sobre procedimentos transparentes e replicáveis. Este estudo aplicou a AC nos resumos que acompanham a todos os documentos que fazem parte do corpus coletado como amostra dos documentos que configuram o domínio. Esta primeira análise forneceu dados sobre várias características do conteúdo:

1. A contagem das palavras mais comuns e as suas combinações, que criam os conceitos e assuntos que guiam os interesses de pesquisa no corpus documentário.

2. Os assuntos de interesse para cada autor, instituição e país, fornecendo uma classificação própria para o domínio da Exclusão Digital, como aprofundamento do eixo do Grau de Especialização.
3. A população de interesse em cada documento, como reflexo de uma tendência de olhar local ou global dentro do domínio.
4. A atitude a respeito do objeto de estudo, a Brecha Digital, classificada em quatro categorias: uma posição crítica (Crítico), a sua aceitação como uma realidade fática sem discussão (Fato), a visão da TI como a panaceia que poderia resolver todos os problemas da comunidade estudada (Elixir), a Exclusão Digital como um fenômeno inexistente (Negação). Estas categorias estão inspiradas no trabalho de Duque no Chile, a respeito da apropriação da TI por parte da academia local (DUQUE, 2007).

A figura cinco resume a estrutura metodológica desta proposta dentro do desenvolvimento de pesquisa, baseada na perspectiva de Teoria Fundamentada. O aporte metodológico deste trabalho está em linha com a perspectiva de complexidade, sistêmica e ecológica. Para um fenômeno sistêmico de tipo complexo conformando um nicho ecológico é necessário pensar metodologias integradas de validação plural, ou seja, que revisam o fenômeno a partir de várias perspectivas simultâneas e complementares, mas independentes. É a nossa convicção que a metodologia da Análise de Domínio consegue dar conta em uma porcentagem importante de todos estes objetivos.

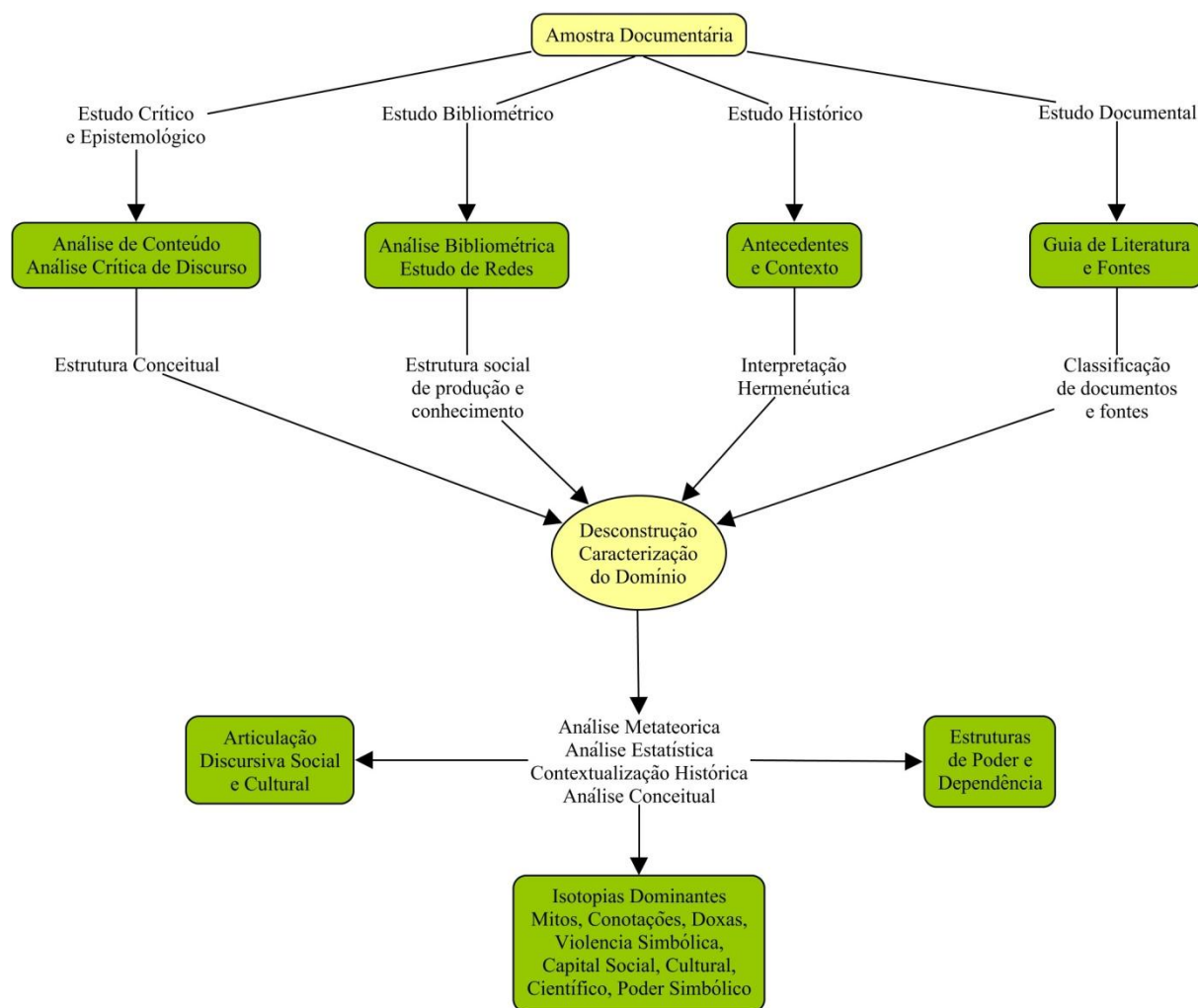


Figura 5: Resumo do fluxo metodológico da pesquisa. Elaboração própria.

7. Estudo Histórico: A construção da Sociedade da Informação e o Pós-Modernismo digital

“A naturalização dos homens hoje em dia não é dissociável do progresso social. O aumento da produtividade econômica, que por um lado produz as condições para um mundo mais justo, confere por outro lado ao aparelho técnico e aos grupos sociais que o controlam uma superioridade imensa sobre o resto da população. O indivíduo vê-se completamente anulado em face dos poderes econômicos. Ao mesmo tempo, estes elevam o poder da sociedade sobre a natureza a um nível jamais imaginado. Desaparecendo diante do aparelho a que serve, o indivíduo vê-se, ao mesmo tempo, melhor do que nunca provido por ele.” (ADORNO e HORKHEIMER, 1985).

Os projetos do *Mundaneum* de Paul Otlet e do “Cérebro Mundo” (A enciclopédia mundial permanente) de H.G. Wells foram interrompidos pela II Guerra Mundial, enquanto os fundadores da Ciência da Computação, a geração do Turin, Shannon e Von Newman criavam os primeiros computadores totalmente elétricos. Depois da guerra, Bush e Licklider, exemplos de um grupo de cientistas com grande capital político em Washington, espalharam a visão de uma sociedade baseada em máquinas simbólicas atuando como entidades simbióticas dos homens, visão que transformou propostas que pareciam ciência ficção nessa época na realidade atual ²¹.

Breton e Proulx (BRETON e PROULX, 2002) narram como a situação de confronto nuclear entre os EUA e a URSS impulsionou a sinergia “informação-comunicação-máquina” de modo definitivo. A sociedade Norte-americana precisava de um sistema nervoso que a permitisse responder veloz e eficientemente, como uma entidade coordenada, capaz de reconstruir-se rápida e integralmente se fosse atingida em algum dos seus componentes e contra atacar. Mas, como se chegou a desenvolver esta analogia de sociedade-máquina suportando um império global? A história da informática relaciona-se com esse processo e Breton o divide em três períodos (BRETON, 1991):

²¹ Um exemplo é a proposta ultrassecreta do de Douglas Engelbarth para a Marina dos EUA no ano de 1962, de criar um super-homem de capacidades intelectuais aumentadas (Engelbart, 1962)

O período que vai do fim da II Guerra Mundial até a década de 1960 e marca a passagem entre a computação eletromecânica e a computação elétrica. O grande impulso e legitimação simbólica para a utilização da computação veio do âmbito militar e corporativo.

O período que abarca a década de 1970 e inclui a aparição da computação eletrônica com a miniaturização dos equipamentos por conta dos circuitos integrados desenvolvidos por Jack Kilby, que ganhou o prêmio Nobel por esta inovação. Também marca o início da participação japonesa dentro da indústria eletrônica. Para Castells (CASTELLS, 1999a), nesta segunda época floresceu o idealismo libertário na informática. A tendência de construir tecnologias para mega usuários como o exército Norte-americano ou as grandes corporações, havia mudado para a computação pessoal e popular. No início, o foco foi a criação de dispositivos de uso pessoal de custo baixo com funcionamento simplificado. Assim, iniciou a popularização dos computadores na classe média dos EUA, e o paradigma vazou para distintos países ao redor do globo. A decisão do governo dos EUA de liberar a TI do controle militar, segundo Castells (1999a), criou uma revolução social contrastante com o subdesenvolvimento persistente que gerou o monopólio estatal da URSS sobre seus próprios desenvolvimentos de TI.

Este período define a tensão que existe entre as TIC como um instrumento de liberação ou como dispositivo de dominação, controlado pelo ânimo de lucros das corporações privadas e os corpos políticos de perfil totalitário. As características históricas preexistentes na Indústria Cultural e nas Mídias de Massas tradicionais foram absorvidas pelas TIC. O espírito empreendedor, localizado em clusters de inovação como *Silicon Valley*, apropriou parte significativa dos meios tecnológicos produzidos neste período, imprimindo seu selo neocapitalista neles.

A conclusão de Castells (1999a) frente às diferenças de desenvolvimento informático entre os EUA, a URSS, a China e o Japão foi que a conjugação entre suas trajetórias

tecnológicas, suas tradições de engenharia, somadas com o papel do estado, criou histórias de sucesso ou fracasso competitivo nos seus respectivos setores de TI. Nasceu o “Capitalismo Informacional”, que transformou as relações e estruturas de experiência (ação sobre si mesmo), poder (ação sobre os outros) e produção (ação sobre as coisas e os resultados dos processos de transformação aplicados nelas).

O último período, segundo Breton, inicia na década de 1990 e marca o encontro entre as telecomunicações e os computadores, apoiado no espalhar dos PC durante o período anterior. O nascimento do “mundo em rede”, segundo Castells (1999a), talvez não seja a ordem informacional de todas as comunidades da terra, mas, é a ordem dominante ao redor da qual se organiza a economia, o poder e a sociedade dentro da ordem global. Breton (1991) conclui que, neste último período, o imaginário da informática vai incorporar três ideias centrais: (A) a alegoria entre o cérebro e o computador, (B) a visão de uma sociedade futura transformada pelos computadores e, (C) o convencimento de que a lógica dos algoritmos é um valor universal que permite compreender e transformar tudo. Este vai ser o Capital Simbólico da nova ordem como o “pináculo da humanidade”. A informática, não obstante estar associada com as técnicas materiais e produtivas, tornar-se uma utopia cultural sobre a transformação do homem e a sociedade, um ideal aceito sem resistência nem alternativa.

Inicia-se assim o desenvolvimento da metáfora do “Ser e a Sociedade Digitais” divulgada por Nicholas Negroponte, Pierre Lévy, Manuel Castells e Kevin Kelly entre muitos outros pensadores que asseguram o inevitável advento da Sociedade baseada na Internet (BRETON, 1991; KELLY, 1997; NEGROPONTE, 1998; CASTELLS, 1999a). Assim floresceu um projeto mais ambicioso que aquele do Otlet e o Wells: o projeto da Sociedade da Informação (MATTELART, 2002; WSIS, 2005).

A continuação desenvolve-se o tema da construção discursiva da Sociedade em Rede, e como ela começou a apresentar desgaste por conta do hiato entre o discurso técnico e a realidade política, econômica e social.

7.1 O novo significado da comunicação e as advertências da Escola de Frankfurt

“A técnica surge frequentemente como a única solução para os numerosos problemas colocados pela civilização moderna em decorrência do aumento de sua complexidade interna.” (BRETON, 1991).

“Este é o segredo da sublimação estética: representar a satisfação na sua própria negação. A indústria cultural não sublima, mas reprime e sufoca. Expondo continuamente o objeto do desejo, o seio no suéter e o peito nu do herói esportivo, ela apenas excita o prazer preliminar não sublimado, que, pelo hábito da privação, há muito tempo se tornou puramente masoquista. (Adorno e Horkheimer, 2002)”

Para Breton e Proulx (BRETON e PROULX, 2002), a Reforma Protestante semeou o novo conceito de comunicação do Ocidente ao colocar a tecnologia mais moderna da época, a prensa de Gutenberg, ao serviço de espalhar uma ideologia: a Reforma Protestante. Criou-se um enorme fluxo alfabetizador que a Igreja Católica só compreendeu tempo depois: é mais efetiva a persuasão através da educação e da propaganda do que da repressão. A integração dos computadores em redes atualizou os valores tecnológicos e sociais da Era de Gutenberg para o nosso tempo, mas, mudando de narrativa: agora é o Capitalismo “soft” com sua discursiva do Desenvolvimento. Essa narrativa antagoniza com a Exclusão Digital.

A mudança para uma “Sociedade da Comunicação” foi acentuada pela aparição da Cibernética nos anos de 1950, ao ponto de constituir uma nova ciência na URSS e gerar restrições de “segurança nacional” a respeito da sua publicação e difusão dos escritos de Norbert Wiener nos EUA (BRETON, 1991; BRETON e PROULX, 2002). Três grandes territórios apareceram nesse período: as mídias, as telecomunicações e a informática. Na

medida em que estes territórios foram migrando da esfera militar para o uso civil, possibilitaram a conversão da informação em um *comodity*.

A atividade comercial e a publicidade tornaram-se parte essencial da sociedade Ocidental das Massas, criando um *ensemble* entre máquinas, ideologia e poder, que a Escola de Frankfurt criticou duramente. A cultura tornou-se o complemento do sistema econômico e uma maquinaria produtiva. A Indústria Cultural descrita pelo Adorno e o Horkheimer (ADORNO e HORKHEIMER, 1985), é guiada pelo cálculo da eficácia, a técnica de produção e o marketing da difusão. Estes elementos se articulam através de tecnologias que ligam “poucos-com-muitos” e que embasam o poder daqueles econômica e politicamente fortes sobre a sociedade, fazendo da racionalidade técnica uma racionalidade da dominação, a repressão e a alienação.

Para Adorno e Horkheimer (ADORNO e HORKHEIMER, 2009) o sistema mistura lazer e trabalho convertendo-os em peças de uma imensa máquina produtiva, dominada por trustes culturais e tecnológicos que articulam empresas de conteúdo com organizações de I&D na TI. Quanto mais sólida é a base tecnológica da Indústria Cultural, maior poder tem ela para agir sobre as necessidades dos consumidores, produzi-las, guiá-las e discipliná-las. Além disso, a cultura industrializada ensina e inspira uma condição de tolerância e exaltação da vida desumanizada pela exploração, em personagens e situações ilusórias criadas sob os padrões técnicos de produção. A Indústria Cultural fornece a ilusão de pluralidade na escolha de ideologias, ritos e culturas.

Para Marcuse (MARCUSE, 1998), a integração entre tecnologia e humanidade fez a tecnologia uma forma de perpetuar relações sociais, manter o pensamento dominante com seus padrões de comportamento e instrumentos de controle e dominação. Marcuse usa como exemplo a história do III Reich, que define como uma tecnocracia. O poder inerente à tecnologia foi explorado em suas múltiplas facetas: intensificação do trabalho, propaganda,

treinamento, organização do governo, indústria e burocracia partidária. A economia de guerra virou o estado natural das coisas. Quais eram os padrões de racionalidade e individualidade nesse exemplo? Na medida em que as capacidades burocráticas e de automatização acrescentavam o domínio corporativo do estado-indústria, os resultados econômicos concentraram maior poder nele fazendo-o ainda mais forte. O corporativo dominou tanto o material como o intangível com a tecnologia, e assim, a racionalidade individual foi transformada numa racionalidade tecnológica, cujo horizonte era aplicar a eficiência padronizada como peneira universal.

Para Marcuse (1998), “eficiente” é aquele que desenvolve as ações de uma determinada tarefa, livre de escolher entre os meios mais adequados de um cardápio prefixo cuja racionalidade não é a sua. Esta forma de agir tornou-se um comando social, em que o indivíduo complementa a máquina, promovendo a disciplina da conformidade baseada na condescendência. A sociedade vira mais agrupamento e menos comunidade. O líder técnico torna-se líder social porque ele tem o poder burocrático. A racionalidade técnica afirma que qualquer situação pode ser enquadrada nas suas categorias. O indivíduo é associado com a propriedade privada, assim que o homem não pode ser pessoa sem ter propriedade, você é o que tem.

Walter Benjamin (BENJAMIN, 1989) pesquisou o ponto de encontro entre as tecnologias e a perpetuação da arte: a “Reprodução Técnica”. A exclusão Digital tem relação com as duas, às “técnicas de reprodução” e o “conteúdo reproduzido”. Para Benjamin, a reprodução técnica arrebatava o contexto do objeto reproduzido; aquilo que define a sua “aura” de autenticidade. Descontextualizado, o objeto desvaloriza e perde a sua irrepetibilidade. O que prevalece é o número de cópias que possam ser feitas em função da popularidade que a peça alcance, para virar “objeto de consumo”. A arte fica prisioneira da demanda. Objetos como o cine e a fotografia, são mediações de uma parafernália de técnicas e tecnologias que

criam o que o marketing pode ser o desejo do público. Por sua parte, as massas guardam silêncio e se conformam. Para Benjamin, estas evoluções técnicas do sistema social acrescentam a proletarização da população pois alinham as massas, mantendo-as afastadas das condições de propriedade que afetam seu bem estar.

Benjamin escrevia estas palavras durante os dias de glória do nazismo alemão, mas antecipou algo da história atual da convergência entre a indústria das TI e a Indústria Cultural. As TIC fornecem logística de armazenamento, reprodução técnica, distribuição, iteração, automatização e monitoramento dos usuários e a Indústria Cultural, incluída a publicidade, entrega os fluxos discursivos que padronizam as narrativas e naturalizam a grade de interesses existentes. Este panorama define o custo-benefício da inclusão digital.

7.2 Indústria cultural, utopia digital e globalização: o Pato Donald na Era Digital

“...paradójicamente en la era tecnológica del mundo que los burgueses llaman moderno, la cultura masificada recurre y propaga cotidianamente los mitos remozados de la era maquinista” (DORFMAN e MATTELART, 1978).

Autores aqui já mencionados como Serres, Lévy, McLuhan e Morin, têm concluído que no nosso tempo, a divisa entre o natural e o artificial em nossos corpos é cada vez mais imprecisa. Objetos estéticos como os silicones, objetos médicos como as próteses e objetos cognitivos como os computadores, cada vez aprofundam e integram mais a sua simbiose conosco. Também os nossos corpos respondem crescentemente às imagens da engenharia comercial e a pressão competitiva global. Trocamos nossos órgãos e as suas funções por coisas externas e “inteligentes” que melhoram nosso desempenho, sejam fármacos para não sentir cansaço ou dor, sejam cirurgias ou dietas para nos ver como é desejado, sejam computadores ou celulares para organizar e fazer tudo aquilo que cognitivamente seria impossível de realizar sem apoio externo. As nossas memórias ficaram espalhadas em múltiplos lugares intangíveis, as nossas faculdades foram entregues às diversas máquinas, a

nossa atenção fica disputada nos numerosos écrans disponibilizados ao nosso redor pelo mercado. A confusão entre o natural e o artificial mobilizada pelo marketing e a Indústria Cultural, impulsiona o desejo e urgência dos povos “periféricos” para ser incluídos no consumo de bens informatizados.

Na sua análise sobre o Pato Donald da Disney, Dorfman e Mattelart (DORFMAN e MATTELART, 1978) advertem que o perigo central da Indústria Cultural para os países da “Periferia” é que ela representa e atua os sonhos e o sonhar dos EUA sobre si mesmos. É o jeito em que o “Centro” espera que a “Periferia” represente sua própria realidade e se pense, para salvação própria, que é a mesma salvação do “Centro”. Presa nesse espalhar tecnológico-cultural, a “Periferia” persiste em utilizar representações externas para pensar, expressar e agir a sua realidade, deformando a conexão com seu contexto, história e interesses. As populações da “Periferia” vivem um sonho emprestado, que leva para uma realidade alheia que se traduz em políticas e técnicas defasadas e fracassadas, encobertas pela propaganda, os relatórios técnicos incompreensíveis, a demagogia, ou a naturalização do “destino de fracasso” dos subdesenvolvidos.

Frente às realidades evidentes da “Periferia”, pobreza, injustiça, abandono, corrupção, Dorfman e Mattelart percebem que a estratégia discursiva da narrativa globalizante é concluir que não existe outro lugar para fugir mais que “o abrigo da tecnologia”. Os problemas sociais ficam definidos como resíduo marginal dos problemas tecnológicos e, assim, o mito da redenção técnica vai sendo reforçado e espalhado pela mediática política e a mediática do entretenimento. Duas narrativas, tecnologia e salvação, conotadas na mesma discursiva: a marcha para a Sociedade da Informação como única solução possível. Infelizmente, as novidades tecnológicas passam, tudo se movimenta, mas nada muda.

Mattelart (MATTELART, 1998) relata que desde a década de 1980 e em consonância com a desregulamentação internacional das telecomunicações, iniciou-se a mudança dos

conceitos utilizados na construção da narrativa do “mundo das redes”. Novos jargões foram importados a partir da pesquisa técnica e operacional para descrever uma nova era. Termos cuja origem nem questionamos, cedidos pelo idioma Inglês para descrever a noção de "globalização" e desempenhar um papel-chave na semântica desta nova realidade. A nova imagem do planeta é de uma rede cada vez mais ligada e plugada a uma lógica universal, na qual encaixa toda noção de informação e comunicação. Sob essa imagem, a globalização é uma simplificação de uma ordem tecnológica, econômica e informacional que bem pouco fez pela solução dos problemas de poder e dominação pré-existentes.

Vários imaginários suportam esta narrativa global e são descritos por Mattelart (MATTELART, 2000b):

- Um ambiente de “utopia social” que elevou o conceito “Global” a status de senso comum quando referir ao futuro do planeta. Nasce o “messianismo empreendedor”, que percebe a atividade de negócios como uma força transnacional, benéfica e poderosa para banir os grandes problemas da humanidade. O fluxo livre de informação torna-se sinônimo de justiça e igualdade entre os povos.
- O imaginário da “planetização”, surgido na década de 1960 na estratégia militar dos EUA que tratava à URSS como “inimigo global” e definia o mundo como seu teatro de operações. McLuhan contribuiu neste imaginário com sua fala sobre a “Aldeia Global” que se tornou clichê nas mídias. O cenário da Guerra Fria entre as duas superpotências incluía comunidades, sítios e culturas inimaginados ao longo da terra, mas articulados como os quadros de um tabuleiro de xadrez.
- Uma visão de “Administração Unificada do Planeta”, que surge da situação de confronto múltiplo, simultâneo e espalhado após da II Guerra Mundial, e que precisou do desenvolvimento de escritórios de “Assuntos Globais” nas potências e de entidades de regulação mundial como as Nações Unidas ou a ITU.

- O novo alinhamento global dos poderosos no G7-G8, enquanto os países periféricos tentam contrapor agremiações próprias de pouco impacto como os “Não Alinhados”. A dinâmica de Norte-Sul que polarizava o mundo virou o choque Global-Local, encarnado em movimentos separatistas ou extremismos religiosos.
- Frente às crises que borbulham no planeta, os diagnósticos dos países desenvolvidos indicam unanimemente que a solução está nas TIC sob o slogan “Pense global, atue local” (*Think global, Act local*).
- Nasce uma visão instrumental da cultura, que aponta entender como comercializar mercadorias ocidentais em distintas culturas forâneas e atingir a padronização universal das marcas, publicidades e a cultura das massas. A criação de exércitos de consumidores transnacionais, também chamado de *McDonaldização* da cultura.
- Os EUA trocam de estratégia para o *Soft Power* e a realização dos seus objetivos internacionais por meio da cooptação e não da coerção.
- Em articulação com a mudança para o *Soft Power*, os EUA criam a doutrina de liderança tecnológica.

7.3 Era uma vez, a Sociedade da Informação

"By means of electricity, the world of matter has become a great nerve, vibrating thousands of miles in a breathless point of time ... The round globe is a vast brain, instinct with intelligence!" Nathaniel Hawthorne, 1851, citado por Albert Gore na sua intervenção na Conferencia da ITU, Buenos Aires, 1994 (GORE, 1994).

A construção da narrativa da nova era surge de três fontes (MATTELART, 2000a):

1. O debate acadêmico nas ciências sociais e a aparição de conceitos como a “Era Pós-Industrial” de Daniel Beal, a “Era Pós-Capitalista” de Drucker, a “Sociedade das Redes” de Castells e a “Pós-Modernidade” de Lyotard.

2. As previsões de futurólogos e gurus como Kevin Kelly, Nicholas Negroponte e o renovado Alvin Toffler, e os discursos e palestras de personagens como Bill Clinton, Al Gore, Bill Gates e Steve Jobs. Todos socializando a ideia de uma mudança para uma nova forma de sociedade.
3. A expressão das novas formas de universalismo embasadas na vivência da sociedade planetária, através das narrativas midiáticas das conquistas das potências em nome da humanidade ou de atos de integração mundial. A colocação do Sputnik em órbita, a chegada do homem à lua (“Este é um pequeno passo para o homem, e um salto gigante para a humanidade”), a transmissão ao vivo da Guerra do Iraque, ou as transmissões dos Jogos Olímpicos e os Mundiais de Futebol.

Os neologismos da “Nova Era” integrados nas falas de figuras públicas viraram familiares, implicando antecipadamente a dissolução das ideologias, comprovada com a queda da URSS, porque a divisa entre capitalismo e socialismo não tinha mais sentido (DRUCKER, 1993).

Após as críticas da Escola de Frankfurt sobre as Mídias de Massas, a percepção sobre as Novas Mídias era que iriam superar as limitações da tecnologia anterior por conta da sua capacidade interativa. Esta capacidade dialógica seria a chave para liberar o usuário, silenciado até então. As TIC eram tecnologias “inteligentes” de rápido desenvolvimento; liberadoras por conta da sua plasticidade para serem programadas e reprogramadas. Nasceram os mitos de morte e ressurreição da web (Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0), que celebravam a extinção de uma estrutura limitada e o renascer de uma nova composição purificada, superando todas as limitações anteriores.

A sociedade futura descrita por Mattelart era imaginada como “desprovida de ideologias” (MATTELART, 2000a), e nasce na queda da URSS e a naturalização do capitalismo como regime unificador do mundo. Seria uma “Sociedade da Gestão”, altamente

planejada e conduzida pelo cálculo minucioso de gestores profissionais, managers de todo tipo. A ideia de Mattelart encaixava-se contra a visão de Drucker da Sociedade do Conhecimento e a criação de duas classes: os trabalhadores de conhecimento e os trabalhadores dos serviços (DRUCKER, 1992; 1993; 1994; DRUCKER, P.F., 1999). Drucker colocava o eixo do desenvolvimento mundial nos trabalhadores intelectuais, que em um mundo de fronteiras apagadas pelas corporações, espalhariam a inovação e a técnica. O sistema-mundo sob responsabilidade dos países desenvolvidos, teria que resolver o que fazer com os trabalhadores dos serviços e seu estado de carência progressiva causada pela automatização. A Sociedade Pós-Capitalista seria “pós” precisamente por superar as ideologias e atingir níveis de compreensão além do ideológico.

A comunicação e a informação ficaram articuladas como uma dupla indissociada, graças ao trabalho de Fritz Machlup (MACHLUP, 1962), e nasceu a ideia da Indústria do Conhecimento. O problema de espalhar as capacidades de criação de conhecimento no mundo virou uma questão de conectividade.

A década de 1990 foi muito atarefada a respeito da construção da infraestrutura institucional para suportar o discurso da Sociedade do Conhecimento. Os fatos principais nesta história, segundo Mattelart (MATTELART, 2005a), iniciam nos EUA, quando Robert Reich desenvolveu o projeto da “Infraestrutura Nacional de Informação” para a administração Clinton no ano de 1991, projeto que foi base para propor em 1994, uma estratégia mundial similar nomeada de “Infraestrutura Global de Informação”, impulsionada na conferência da UTI em Buenos Aires por Albert Gore, vice-presidente de Clinton:

“I am very proud to have the opportunity to address the first development conference of the ITU because the President of the United States and I believe that an essential prerequisite to sustainable development, for all members of the human family, is the creation of this network of networks. To accomplish this purpose, legislators, regulators, and business people must do this: build and operate a Global Information Infrastructure. This GII will circle the globe with information superhighways on which all people can

travel... Let us build a global community in which the people of neighboring countries view each other not as potential enemies, but as potential partners, as members of the same family in the vast, increasingly interconnected human family.” Intervenção de Albert Gore na Conferencia da ITU, Buenos Aires (GORE, 1994)

Em fevereiro de 1995, o G7-G8 aderiu ao conceito de Sociedade Global da Informação, numa convocatória fechada com representantes da indústria eletrônica e aeroespacial da América do Norte, Europa e Japão. No ano de 2000 apresentaram a Carta da Sociedade Global da Informação em Okinawa, recolhendo a preocupação já expressa no discurso de Bill Clinton em Knoxville, Tennessee (CLINTON e GORE, 1996) sobre a existência de uma Divisa Digital, conceito que a OCDE vai definir no ano de 2001 (OCDE, 2001b). Posteriormente, a UNESCO vai trocar a ideia de Sociedade de Conhecimento por Sociedade da Informação, na Cimeira Mundial para a Sociedade da Informação (*World Summit on the Information Society* WSIS) em Genebra, em 2003 (UNESCO, 2003). Para Mattelart, esta troca revela a visão tecno-determinista de sociedade e de mundo que ficou embutida nesse discurso, forçando a cada sociedade apropriar-se de tecnologias com especificidades que vem de atores inscritos em contextos diferentes. A preservação da diversidade cultural, embora incluída nos alvos da UNESCO nesse mesmo ano, ficou sem força frente à energia da indústria eletrônica que impulsionava o avanço para a Sociedade da Informação.

O discurso político que antecipava a humanidade irmanada pelas redes eletrônicas, transportando informação que necessariamente se converteria em conhecimento, criou a equação $\boxed{\text{Informação} = \text{Conhecimento}}$, $\boxed{\text{Conhecimento} = \text{Progresso}}$, $\boxed{\text{Transporte de Informação-Conhecimento} = \text{TI}}$, logo, $\boxed{\text{TI} = \text{Progresso}}$. Como já existia a equação $\boxed{\text{Progresso} = \text{Bem-estar}}$, a lógica resultante foi $\boxed{\text{TI} = \text{Bem-Estar}}$.

Para Avgerou (AVGEROU, 2003), a relação entre TIC e desenvolvimento econômico construída no discurso internacional que Avgerou chama de “ferramenta-efeito”, é uma

articulação enganosa. Baseia-se em teorias econômicas estreitas e ignora a evidência empírica de políticas de desenvolvimento alternativo. Estes discursos influenciam as intervenções dos sistemas de informação em países em desenvolvimento, com percepções equivocadas e prescrições que sufocam os esforços para fazer uso efetivo das TIC.

Configura-se um *Soft Power* que simultaneamente favorece o crescimento econômico do setor eletrônico e de infraestrutura dos países avançados e integra as “Periferias” dentro do sistema de consumo massivo suportado na TI e na Indústria Cultural, integradas em *holdings* corporativos que articulam indústrias de Software, Jogos, Serviços, Conhecimento, etc. Com este sistema, se estende uma rede vascularizada de micropoderes que permitem monitorar, controlar e integrar como produtor-consumidor a todos aqueles que integram a Sociedade Global.

Os países em desenvolvimento correram apressados para criar suas próprias políticas de digitalização e endividar para atualizar suas infraestruturas de informação. O crescimento da “Periferia” foi grande em conectividade e infraestrutura porque seu estado anterior de déficit era total. A “Periferia” não recortou suas diferenças com o “Centro”, só baixou temporariamente a dimensão e velocidade do seu atraso. Com a liberação dos mercados de telecomunicações da década de 1990, estas infraestruturas seriam ofertadas para as corporações de telecomunicações do “Centro”, e no caso de América Latina se criaria um oligopólio.

Aparecem os “Livros Verdes” e “Livros Brancos”, que agem como manuais dos desejos e implementação da Sociedade da Informação: o “O livro verde da convergência de Telcom...”²² produzido pela Comunidade Europeia em 1987; o “Livro Branco” de 1993, produzido por Jaques Delors, Presidente da Comissão Europeia; o “Livro Verde da Sociedade

²² A tradução é nossa: “*Green Paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors and the implications for regulation: Towards an approach for the information society*” (COM(97) 623)”

da Informação no Brasil” produzido por Tadao Takahashi para o Ministério da Ciência e Tecnologia, no ano de 2000.

Como complemento, criam-se uma série de jurisprudências globais e entidades multilaterais encarregadas de vigiar o processo de globalização e o curso da Sociedade das Redes. Na área do conhecimento e cultura, foram o Acordo Geral sobre Pautas Aduaneiras e Comércio (*General Agreement on Tariffs and Trade* GATT) e a Organização Mundial de Comércio (OMC). A cultura e o conhecimento ficaram integrados como serviços dentro da comunicação, iniciando uma luta sem fim a respeito das condições de *copyright* estabelecidas em acordos pressionados pelas potências e o *lobby* das corporações multinacionais, com resultados lesivos para a “Periferia”. Foi um processo de formalização da relação de dependência da “Periferia” para com o “Centro”.

A discursiva da Sociedade da Informação ficou adornada com uma narrativa apologética, que falava das novas mediações e ao mesmo tempo, da desintermediação das relações na sociedade, inspirando o florescimento de um movimento tecno-libertário. Entretanto, o espaço foi semeado por satélites que agiram como parte do Panopticon global. O estado não desapareceu; só mudou seu papel para intermediar os interesses do poder corporativo global, misturando-os com os interesses das classes políticas. A liberdade de expressão foi *comoditizada*. Os movimentos de contracultura ou *underground*, também viraram *comodity* se tinham sucesso em número cliques, sendo empacotados e vendidos como produtos de moda.

O processo de interligação mundial com todos seus elementos econômicos, jurídicos, sociais e ideológicos, construiu o que Mattelart duramente chamou de “Tecnoapartheid”: a lógica da segregação econômica e social, legitimada, naturalizada e encoberta por uma narrativa que promete uma nova ordem que está sendo filtrada nas mentes e rotinas dos usuários pelas máquinas que vem a liberá-los. A ideia de que as formas de resistência social

tradicionais estão fora de contexto, sustentou a leitura *Facebookizada*²³ do que significa redes, comunidades e organização. Os países da “Periferia” marcham em direção de um paradigma que desconhecem e não pesquisam, por conta de uma decisão autocrática dos países “Centro”: a construção local do projeto de Sociedade Global.

7.4 O advento do século XXI e o tombo da utopia

“These electronic media communicate things rather than what people are or think. They communicate, in other words, economics. They create a global shopping center. This is as great, and as new, an event as the emergence of a common demand-schedule, a common set of values and preferences. It too establishes a new community”.
(DRUCKER, 1992)

Mattelart (MATTELART, 2002) concluiu que na Era da Informação, o determinismo tecno-comercial criou uma modernidade amnésica e isenta de um projeto social. A ideia de comunicação sem fim se fez equivalente ao progresso sem limites. O Mundo das Redes converteu a todos os habitantes do planeta em candidatos a este *remake* de modernidade, que é um novo projeto de ocidentalização com diferente nome. Embebida no discurso do progresso e hipnotizada pela sensação de poder narcisista que geram as mídias, a humanidade tem problemas para refletir sobre as complexidades das mediações sociais, culturais e educativas construídas pelo mundo digital e cede ao fetiche das ideias Pós-Fordistas de tempo, comunicação e produtividade. O *Shopping Center* Global de Drucker (DRUCKER, 1992) tornou-se realidade.

Quando Mattelart visitou o Brasil, no ano de 2005, na sua palestra levantou questões que são particularmente importantes para este trabalho (MATTELART, 2005b):

1. A tecno-utopia vem da visão modernista e iluminada da Europa de inícios do século

XX. Ficou embebida na Ciência da Informação ainda antes de tomar conta da Ciência

²³ A Fabookização é definida por Michael Gurstein como aglomeração de pessoas numa rede, não por conta da sua vontade colaborativa e objetivos comuns, mas pela força da moda e o marketing. A vontade dos arquitetos do sistema suprime a vontade comunitária e encaminha as pessoas numa ação hedônica superficial, que quebra o sentido de comunidade e não adiciona nenhuma capacidade para a solução dos problemas locais (Gurstein, M., 2007).

da Computação e posteriormente, na globalização. Propendia por um novo início democratizado por contas das redes e sem ideologias graças ao progresso técnico, à arbitragem da ciência e ao acesso livre aos dados.

2. O novo projeto assimila o sistema-mundo com uma grande fábrica que deve ser organizada pelas comunidades-líderes em gestão, aquelas que provaram seu valor no livre mercado por sua gestão de “Inteligência Coletiva”, ou seja, sua capacidade industrial, científica e inovadora. O desafio para estas sociedades avançadas é trazer ao resto da humanidade silvestre para a iluminação do “*Best Way*” produtivo.
3. Nasceu a “Diplomacia de Redes” (METZL, 2001) como um tipo de *Soft Power* que considera, na perspectiva dos EUA, que as distinções entre o local e o global acabaram. A rede técnica é o sustento vascular de um tecido social global baseado em sinergia, sedução, interesses e monitoramento. A inteligência dentro da rede é um sistema distribuído em múltiplos pontos redundantes, que identifica colaboradores e aliados assim como possíveis ameaças e detratores. É necessário criar um diálogo espalhado de poucos com muitos, orquestrando cuidadosamente a imagem pública como estratégia diplomática. A Diplomacia das Redes deve ser entendida além dos limites do econômico e técnico, como uma forma de integração daqueles que ainda ficam excluídos do sistema e precisam de apoio.
4. Nasceram as doutrinas de Liderança Informática, Segurança Informacional, *Netwar* e *Cyberwar*, todas orientadas a preservar as qualidades do Panopticon Digital construídas ao longo do surgimento da nova era para benefício de algumas elites globais.
5. A aparição e o reconhecimento público da Brecha Digital, cuja narrativa foi rapidamente desenvolvida durante a década de 2000.

6. Cresceu o descompasso entre a evolução econômica do sistema e a sua evolução social e humana. Maior riqueza, porém, muito mais concentrada. Maior capacidade de expressão, embora inútil frente às capacidades tecnológicas e comunicativas dos governos e as corporações para silenciá-la.

Em sua análise sobre a condição pós-moderna e o conhecimento, Lyotard (LYOTARD, 2004) decretava a morte das grandes narrativas da era moderna, mas, a impressão é que elas foram ressuscitadas por conta do discurso da Era da Informação Global. Os metarelatos modernos de uma humanidade unificada pelo saber, irmanada além das ideologias e sob o controle da natureza pela potência do conhecimento, deram abrigo a uma nova relação entre conhecimento, tecnologia e informação. As TIC viraram parte do novo esqueleto que sustenta e rejuvenesce as grandes gestas do passado.

No século XXI, a ciência passou junto com a tecnologia a ser metarelato. As Mídias tradicionais e eletrônicas alimentam diariamente a opinião pública interligada ao redor do planeta, com histórias épicas de descobertas incríveis (“a partícula de Deus”) e inovações radicais (“os *nanobots* inteligentes”). Criam-se fortunas instantâneas assim como a desvalorização imediata do sucesso recente. A desesperança Pós-Moderna foi aplacada pelo idealismo digital e contudo, a inovação permanente deixa a humanidade entre narcotizada e confundida pelo narcisismo tecnológico e um novo Pós-Modernismo Digital resurge.

Por trás deste cenário, os fatos deixam entrever situações que incomodam a tecnologia e perturbam o sonho digital. O discurso da Sociedade da Informação está vazando situações que começam provocar questionamentos que não são novidade, porque já foram feitos pelos críticos da modernidade e do industrialismo. Os velhos problemas tem nomes novos mas, permanecem e acrescentam.

Lyotard resumiu a relação entre os metarelatos do nosso tempo e o que está oculto por trás das bambinelas. A entrada na era pós-industrial mudou o estatuto dos saberes. As

máquinas afetaram a produção, armazenamento e circulação do conhecimento, orientando a pesquisa para aquilo que pode ser traduzido na linguagem máquina. A hegemonia crescente da informática e a sua aplicação transversal, impõe uma lógica e com ela, toda uma série de prescrições que definem o que pode ser reconhecido como “saber”. Assim mesmo, a informação fica igualada à comunicação dentro de uma metáfora mecânica que permite retalhá-la e rearmá-la como um quebra-cabeça de peças móveis. O saber perde valor em si mesmo para ser valorizado pela sua demanda, consumo e rentabilidade; a Indústria do Conhecimento associa técnica e riqueza, pois não se tem a uma sem a outra. Já não perguntamos mais “o que é?”, mas, “para que serve?”.

Para Lyotard, a mercadoria informacional tornou-se o combustível do aparelho produtivo e como tal, o centro do afastamento progressivo e profundo entre países. O poder do saber fica concentrado em círculos reduzidos, comunidades de conhecimento e projetos corporativos que se movimentam ao redor do mundo seguindo o cheiro dos investidores e a rentabilidade dos mercados. Capital e conhecimento transitam sem fronteiras pela rede e assim, protegem seus frutos e limitam o controle sobre eles.

As redes de informação ligaram a ciência com os cidadãos, mas seguindo o roteiro da Indústria Cultural, a ciência agora é menos “Ciência Crítica” e mais “Ciência Espetáculo”. Os pesquisadores precisam de recursos e para procurá-los acodem a “anjos” investidores. A ciência virou um exercício pragmático de oferta de verdade e saber ao melhor ofertante. A ciência legitima o saber e com isso, a todos seus produtos de mercado: profissionais, técnicos, consultores, todos trabalhadores do “fazer e não refletir”. Desta relação nascem novos modelos de negócio como a Indústria Educativa. Fábricas de graduandos onde rapidamente se produzem profissionais e técnicos para o “sucesso”.

O saber e a tecnologia se guiam pelo princípio da “*performance*” (TOURAINE, 1969; LYOTARD, 2004; LATOUCHE, 2008). Esta fórmula surgida da revolução industrial,

segundo Lyotard, estabelece que “Não existe técnica sem riqueza nem riqueza sem técnica”. Na medida em que a ciência demanda mais equipamentos nos seus projetos, sua dependência do capital aumenta. Saberemos mais daquilo que tenha maior retorno financeiro, atacaremos os problemas que possam resultar em produtos rentáveis, desenvolveremos tecnologias naquilo e para aqueles que possam pagar o retorno financeiro esperado pelos investidores.

A lógica da *performance* liga com um olhar mecanicista, de resultados mesuráveis, de curto prazo e rentáveis em termos financeiros ou políticos. Constrói condições para dominar pela sedução e a alienação: o sujeito deve ficar preso do discurso por livre alvedrio e assim, se dificulta extremamente a construção de qualquer tipo de pensamento crítico ou resistência social. Para Lyotard, que cogitava isto na década de 1970, a informatização social poderia se converter no instrumento ideal de controle e monitoramento da lógica da *performance*. Trinta anos depois, as TIC viraram o eixo da *comoditificação* de tudo, entanto os ideais libertários dos seus inícios têm problemas para sobreviver.

Este é o contexto do nascimento da Brecha Digital, como um relato subsidiário do metarelato da Sociedade da Informação. A luta contra a Exclusão Digital, o termo que popularizou no Brasil para referir a este fenômeno, resgatou a ciber-utopia dos seus inícios sob a narrativa dos “*Haves*” e dos “*HaveNots*” como se explicará posteriormente. As definições de pobreza incluíram a privação de informação, focando no que os pobres não têm e não no que a sociedade faz para gestar e perpetuar seu estado de carência. Discurso e narrativas se misturam com biopoderes Foucaultianos para infundir representações da sociedade globalizada, encaminhando nosso olhar para ações e rotinas que pouco ajudam na mudança ou na crítica.

Podem-se identificar estes elementos discursivos na Exclusão Digital? Como são eles? Como afetam a nossa compreensão do mundo atual? Estas perguntas guiam os capítulos

seguintes, que examinaram a pesquisa desenvolvida até agora sobre a discursiva da Brecha Digital.

7.5 A formação discursiva da Divisa Digital no “Centro” do sistema global

Now, too, I realize the importance of language in the construction of public perception. If people are reduced to objects in the discourse about restructuring, and if the global economy is portrayed as primary subject and agent, then people can be more readily treated as objects in reality. If their humanity is silenced in the discourse informing public perception of the social realities and the social values of restructuring are marginalized, it is harder to come to terms with restructuring as the profoundly social, political, and even moral issue it is. (MENZIES, 1996)

A recapitulação do surgir da Brecha Digital se pode dividir em dois momentos: o primeiro, atuado nos EUA. Esta sociedade completava seu processo de integração com a dinâmica das redes de informação, entre as décadas de 1970 e de 1990. Na década seguinte, iniciando o ano 2000, o discurso da sociedade digital Norte-americana sofreu uma mudança por conta da crítica ao idealismo digital da era Clinton, a mudança na perspectiva de investimento em “Inclusão Digital” marcada pela administração Bush. A nova administração assumiu a brecha de acesso como algo passado, e fez ênfases na necessidade de deixar o mercado agir para concertar os possíveis desequilíbrios do setor das TIC. Com o espalhamento da banda larga, agora a questão era criar um “supermercado de serviços” de informação e comunicação de alto valor agregado.

O segundo momento desta história acontece fora das fronteiras dos EUA e inicia-se na década de 1990. É o amadurecimento e liberação dos padrões de conectividade e o espalhar do formato TCP/IP além das fronteiras dos EUA. No final da década de 1990 e início da década de 2000, a propagação das redes a nível global internacionaliza o discurso norte-americano da Brecha Digital, legitimando a sua globalização e introdução na agenda das políticas de desenvolvimento por conta da apropriação que as entidades de regulação

internacional como a ONU, a ITU, o Banco Mundial e a OECD fizeram dele. Três situações caracterizam esta história:

- O discurso tecnológico dos EUA como definidor da narrativa global digital, pela via da inovação tecnológica, por meio do exemplo a respeito das políticas de TIC, ou por meio do lobby que as suas corporações de TI e telecomunicações fizeram para criar um “clima de acolhimento” nas entidades reguladoras internacionais ou naqueles países aonde chegaram, aproveitando a liberação dos monopólios de telecomunicações e a demanda de equipamentos de computo e infraestrutura.
- A problemática da Brecha Digital é a ponta do iceberg de outras múltiplas brechas e exclusões ainda não resolvidas. As diferentes desigualdades sociais ficaram na obscuridade porque são tão velhas e enraizadas que falar delas já não é novidade. É impossível remover a casca da Brecha Digital sem notar que enquanto fiquem as desigualdades tradicionais em renda, educação e acesso aos serviços públicos básicos, o estado das coisas vai ser perpetuado e aumentado por novas exclusões que antes não existiam. Mas persiste a posição de vender a tecnologia como solucionadora destes problemas.
- O conceito de Divisa Digital iniciou como uma definição dicotômica em termos de acesso físico à tecnologia, mas, com o tempo, teve-se que reconhecer que incluir dimensões sociais, culturais e políticas era básico para caracterizar a inclusão digital (EPSTEIN, 2011). O caminho percorrido entre a Brecha Digital e a Exclusão Digital é uma rota de complexidade crescente.

7.6 O germinar da narrativa da Brecha Digital nos EUA

The commercial's message, repudiating boundaries, remains unmistakable, and builds on one of our deepest and most cherished convictions about accessing and conquering space. This and similar advertising plays to the American cultural myth that boundaries and frontiers exist only to be crossed and conquered and turned into a tidy profit. It reflects a reliance on the uniquely-American frontier spirit

and pioneer values that propelled the U.S. to the West Coast in the nineteenth century, into space in the twentieth, and to the forefront of the so-called Information Age at the dawn of the twenty-first.” p. 458 (MCLURE, 2000)

“The purpose of this Act is to help ensure the continued leadership of the United States in high-performance computing and its applications...” (USA, 1991)

No ano de 1988, o senador Al Gore começou a trabalhar na “Política de Computação de Alto Desempenho” (*High Performance Computing Act*), depois de ouvir no congresso dos EUA o relatório titulado “Rumo a uma Rede Nacional de Pesquisa” do professor Leonard Kleinrock da Universidade da Califórnia (UCLA), um dos criadores da ARPANET. No ano de 1991, o projeto de lei foi promulgado e levou ao desenvolvimento da Infraestrutura de Informação Nacional dos EUA, referida pelo Gore como a "super-rodovia da informação" (*Information superhighway*).

O texto da ata inicia clarificando que o seu objetivo é garantir a continuidade da liderança dos Estados Unidos em computação de alto desempenho e as suas aplicações (USA, 1991). Esta política deu base para financiar projetos como “*Mosaic*”, desenvolvido pelo Centro Nacional para Aplicações em Supercomputadores (*National Center for Supercomputing Applications* NCSA) da Universidade de Illinois, Urbana-Champaign. *Mosaic* foi um dos primeiros navegadores gráficos que ficou amplamente conhecido através de um artigo da revista *Wired* de 1994. Um dos criadores de *Mosaic*, Marc Andreessen, foi o fundador de Netscape, a primeira empresa mítica da era Web e instigadora indireta do nascimento e espalhamento do navegador de Windows, Explorer. *Mosaic* marca o advento da era das empresas-lenda da Internet, a popularização da Web e o início da guerra dos navegadores.

Doze anos depois, no ano 2003, o relatório do centro de pesquisa da *Online Computer Library Center, Inc.* (OCLC), em Dublin, declarava que, enquanto a Web pública

tinha sido promovida como um recurso de informação pública global, os dados indicavam que a Web era dominada por conteúdos fornecidos por entidades privadas dos EUA, a maioria em Inglês e não existiam sinais de que essa distribuição fosse mudar para um caráter mais globalizado e aberto (O'NEILL, LAVOIE e BENNETT, 2003).

Mas, na década de 1990, a situação dos EUA era distinta. O relatório da Administração Nacional de Telecomunicações e Informação dos EUA (*National Telecommunications & Information Administration* NTIA), de 1995, advertia que medir a inserção telefônica não tinha sentido se a economia ia ser embasada em computadores (NTIA, 1995). Era necessário mudar o paradigma burocrático. A partir desta premissa, a NTIA mediu a incidência das populações rurais sem acesso à Infraestrutura Nacional de Informação, contrastando-as com populações urbanas com acesso. Assim nasceu a expressão “*Haves*” (os que têm acesso a TIC) e “*HaveNots*” (os que não têm acesso). Os *HaveNots* eram uma população enorme, localizada principalmente nas cidades do centro dos EUA, áreas rurais, populações pobres e de minorias étnicas. Também se incluíram as donas de casa, jovens, idosos e os menos educados. Geograficamente, o noroeste, o centro e o sul do país tinham densidades de penetração de TIC baixas.

As origens do termo “*Digital Divide*” ou Brecha Digital, são colocados pelas lendas dos *blogueiros* e os *chat-rooms* no ano de 1996, na voz do secretário do Departamento de Comércio dos EUA Larry Irving e Albert ou Allen Hammond²⁴, professor de leis e colaborador da administração Clinton (BULGER, 2007; RAPAPORT, 2009). Em 1996, *Newsweek Magazine* publicou um artigo com a expressão Brecha Digital e nomeou Irving de “Consciência da Internet”. No mesmo ano, o influente jornal *The New York Times* lançou em janeiro um artigo denunciando o novo hiato na educação dos EUA: a Brecha Digital (POOLE, 1996).

²⁴ Nesta pesquisa não foi possível rastrear na Web informação desta pessoa para conferir tal versão. Todos os dados caracteres desta história foram triangulados para verificar a sua existência e veracidade.

Em outubro de 1996, o agora Vice-Presidente Albert Gore falou da Brecha Digital em Knoxville (Tennessee) pedindo à nação para se movimentar impedindo a criação de uma divisa digital entre as crianças. O Presidente Clinton respaldou a declaração advertindo que, se não compartilhar o conhecimento e a tecnologia amplamente, a desigualdade seria promovida. Fazer o certo colocaria a TI como uma força aliada para encarar desafios e proteger os valores dos EUA (CLINTON e GORE, 1996). Uma semana depois, *The New York Times* reiterou a “preocupação nacional” pelas diferenças de acesso as TIC associadas com características econômicas e sociais das distintas populações dos EUA (LOHR, 1996). Figuras reconhecidas dos EUA como o reverendo Jesse Jackson fizeram desta causa parte da sua agenda (BARBER, 2006). No ano de 1998 e 1999, a NTIA formalizava esta narrativa sob os títulos de “Nova data sobre a Brecha Digital” e “Definindo a Brecha Digital” (NTIA, 1998; 1999).

A era dos democratas Clinton-Gore chegou ao fim em 2001 e Albert Gore foi derrotado nas eleições do ano 2000 por George W. Bush do partido Republicano. O discurso sobre a Brecha Digital mudou durante a administração Bush, pois se conceituou que ela havia fechado naturalmente devido à redução dos preços das TIC. O termo *Digital Divide* foi mudado para *Digital Inclusion* por ser considerado fora de contexto. O discurso do governo Bush foi ilustrado pelo chefe da Comissão Federal de Comunicações da época, Michael Powell, que qualificou a questão como um problema de desejo mais que de limitação: “acho que existe uma brecha tipo Mercedes-Benz; eu gostaria de um, mas não consigo pagá-lo” (BULGER, 2007; RAPAPORT, 2009). O comentário virou lenda como “*The Mercedes-Benz divide*”.

Esta crença na capacidade do livre mercado para resolver as assimetrias dos serviços de informação e comunicação, criou um sistema lesivo para o usuário Norte-americano.

Segundo a Federação de Consumidores da América e Mark Cooper (COOPER, 2004), os usuários sofriam vários inconvenientes:

- Custos por megabyte incrementados artificialmente. A possibilidade de acesso público massivo à banda larga foi canibalizada pelo interesse de lucro.
- Para a categoria de consumidores de altos ingressos, os “Mercedes-Benz”, os serviços haviam sido diversificados, melhorados e barateados, enquanto nos pacotes básicos e de baixo custo a qualidade era mínima e o custo relativo era máximo.
- A política da administração Bush diferenciava os serviços de telecomunicações tradicionais dos novos serviços (a Internet de banda larga), nomeando-os de “avançados” ou de “valor agregado”. Essa distinção impediu que fossem apoiados pelos fundos do estado destinados a desenvolver serviços de natureza universal, pois fora classificados como artigo de luxo.
- A criação de uma falsa imagem de concorrência, ao incluir os provedores de enlace satélite dentro do mercado da Internet. Frente a seu ingresso no mercado, os operadores de cabo não diminuíram preços, mas integraram novas ofertas de serviço com custos similares ou maiores, criando duopólios com companhias de telefone. O comparativo de preço feito na época pela Federação era de US\$35 por 1,5Mb para o usuário individual normal, enquanto o usuário corporativo, por exemplo Yahoo, pagava US\$25 por 26Mb.
- A discussão sobre o Acesso Universal foi trocada pela discursiva da capacidade do livre mercado de organizar eficientemente o setor. Os alvos do governo trocaram o Acesso Universal (disponibilidade para todos) pela Adoção Universal (uso efetivo de todos); todos que tiveram acesso.

A conclusão de Cooper foi que o projeto da administração Bush de promover o sonho de uma nação integrada pela banda larga, não teve uma política clara de

disponibilização e Uso Universal. Por isso, foi lesiva para a sociedade criando maiores desigualdades e exclusões. No fim da década de 2000, o interesse sobre a Brecha Digital enfraqueceu nos EUA por conta dos avanços em acesso, que em muitos documentos foram considerados como sinal da sua desapareção.

Além disso, outros problemas desviaram a atenção do público Norte-americano a respeito do tema das desigualdades digitais. O caso de espionagem digital global da era Obama, denunciado por Edward Snowden, e a discussão sobre a Neutralidade da Rede (*Network Neutrality*²⁵) em que o lobby das companhias de transporte de dados pretende criar condições que solidifiquem seu monopólio e permitam formas de cobrança ainda mais lucrativas sobre a transmissão de informação.

7.7 O espalhar global da Divisa Digital

“A whole host of analysts have presented convincing arguments over the past two decades as to how new computer and telecommunications technologies will transform countries into “knowledge economies” and “network societies”... This often evangelical zeal has been taken up with equal determination by governments of (over)developed countries around the world. The ability to use ICT has been heralded by politicians to be “the indispensable grammar of modern life” and a fundamental aspect of citizenship in the prevailing information age... Spurred on by the apparent inevitability of the information society, many governments in industrialised countries are beginning to initiate ICT-based programmes aiming to ensure that their citizens do not get ‘left behind’ and are able to ‘win’ in the new global era...” (SELWYN, 2002a)

No ano de 1999, Kofi Annan, secretário geral das Nações Unidas abriu a conferência da ITU em Genebra, TELECOM99, com um convite para lutar contra a Brecha Digital e a divisão crescente entre info-ricos e info-pobres (ANNAN, 1999). Uma mescla de idealismo digital e iniciativa privada corporativa marcaram estes discursos, repetindo a narrativa da Brecha do discurso Clinton - Gore. Neste contexto, nasceu a parceria entre as Nações Unidas e a ITU, que terminou criando a WSIS, evento que formalizou a Sociedade da Informação

²⁵ Trata-se do princípio que visa assegurar que na Internet, os prestadores de serviços e os governos tratem todos os dados de forma igual, não discriminatória ou com cobranças diferenciadas por tipo de usuário, conteúdo, local, plataforma, aplicação, tipo de equipamento ligado, ou tipo de comunicação.

como projeto da humanidade na Tunísia, no ano de 2005. A América Latina teve seu próprio pré-WSIS no ano de 2003, na cidade de Bávaro, República Dominicana.

Em julho do ano de 2000, em Okinawa, o G8 fez pública a sua preocupação sobre a existência da Brecha Digital e criou o *DOT.FORCE (Digital Opportunity Task Force)* como uma força tarefa para investigar o tema. Esta ação do G8, assim como as suas deliberações anteriores a respeito da Sociedade da Informação, não eram convocatórias abertas, nem participativas. E as vezes, eram entendidas como estratégias de imagem para balançar a forte rejeição pública que tradicionalmente geravam as suas reuniões. O DOT.FORCE de 2001 reafirmou a importância das TIC no desenvolvimento e gerou séries de recomendações para evitar o acréscimo da Brecha (DOT.FORCE, 2001).

A OCDE associou-se com DOT.FORCE e, desde o ano 2000, começou gerar relatórios sobre a Brecha Digital acompanhados de eventos diversos. OCDE definiu a Brecha como as diferenças entre sujeitos, organizações, comunidades ou países no acesso e uso dos serviços de telecomunicações e de informação, especialmente Internet, assim como a sua habilidade para tomar vantagem deles (OCDE, 2001a; b)

No ano de 2002, Kofi Annan lançou um desafio para indústria da TI (ANNAN, 2002): criar tecnologias e computadores de baixo custo para favorecer o acesso aos mais pobres, nos vilarejos mais afastados. Nasceram projetos como o *Simputer* na Índia, o programa de Nicholas Negroponte “*One laptop per Child*” (OLPC), e o *Plan Ceibal* do Uruguai e seu computador de baixo custo criado pela OLPC e MIT nomeado de “Ceibalita”. Apareceram estratégias não tradicionais como o projeto “*Hole in the Wall*” de Sugata Mitra. Os diferentes países desenvolveram políticas de atualização digital e luta contra este novo flagelo.

O fim da década viu decair o impulso inicial sobre a Brecha Digital, que era mantido por organismos como UNESCO, Eurostat, WSIS, a OECD, ITU e o Banco Mundial, como parte de eventos e pesquisas particulares.

8. O desenvolvimento da pesquisa sobre Divisa Digital no “Centro”

No momento em que esta história se desenvolvia nos corpos políticos globais e nos EUA, vários acadêmicos começaram estudar e criticar o fenômeno da Divisa Digital. A narrativa dos “*HaveNots*” tinha infiltrado a opinião pública através das mídias tornando uma fala popular nas palestras políticas. Mas, alguns pesquisadores tinham objeções a respeito. Este capítulo resume as ideias centrais e o trabalho dos acadêmicos mais citados no domínio da Brecha Digital.

8.1 Hoffman e Novak²⁶: raça e Brecha Digital

Em 1998, Donna Hoffman e Thomas Novak pesquisaram as diferenças de acesso e utilização da Internet entre brancos e afro-americanos nos EUA (HOFFMAN e NOVAK, 1998). Embora achassem que os brancos tinham maior probabilidade de uso da Web, também acharam que indiferente da raça, a renda econômica e o nível educativo eram os fatores diferenciadores. Essa situação sugeria que a distribuição de computadores ao longo dos EUA não era randômica, mas seguia padrões. Padrões derivados da distribuição desigual da renda, da educação e da distribuição social de oportunidades diferenciada quanto ao gênero, idade, raça e outras características que determinavam ser um “*Have*” ou um “*HaveNot*”.

O estudo mostrou que nesse momento, mais brancos tinham PC em casa e aproximadamente o dobro dos afro-americanos declaravam que desejariam ter um PC em casa ou que comprariam um PC durante os próximos seis meses. Os afros também tinham maior interesse em periféricos para ver TV via internet. A diferença entre brancos e afros aumentou no momento de medir a utilização recente da Internet: os brancos acessavam na sua casa enquanto os afros o faziam na escola.

Nas famílias com rendas menores a \$40,000 dólares por ano, a tendência de possuir um computador favorecia aos brancos, porém para rendas superiores a essa quantidade, a

²⁶ Donna L. Hoffman e Thomas P. Novak, Owen Graduate School of Management, Vanderbilt University, Nashville, EUA.

tendência favorecia aos afros. Não obstante, as diferenças entre famílias de renda alta foram não significativas. Níveis baixos de educação afetavam tanto a brancos como afros no item falta de acesso; mas, níveis altos de educação explicavam o gosto pelos computadores e seu uso no trabalho, independente a raça. A raça voltou a ser um fator de Divisa Digital na medida em que a sociedade demandou dos afro-americanos maiores níveis de educação e assim, sujeitos além da idade escolar tiveram problemas para responder a essa exigência.

Hoffman e Novak combinaram todas as variáveis em questão como acesso a PC, acesso a Internet, PC em casa, PC no trabalho, etc., e encontraram que a renda determina a posse de PC em casa. E a posse de PC misturada com a educação, determina o acesso às redes. A respeito dos estudantes de ensino básico, a pesquisa encontrou que os níveis de uso de PC e da Web eram maiores, mas, independente do acesso a PC em casa, os brancos tinham maior tendência para o uso das redes. O estudo concluiu que os afro-americanos, ainda com menor acesso e uso, eram uma minoria com uma evolução importante na penetração das TIC, mas precisavam de políticas de apoio para desenvolver todo seu potencial. Também concluíram que a educação é o que conta e que para ter uso só é preciso assegurar o acesso. Esta última conclusão será muito debatida por estudos posteriores.

Em Estudos seguintes (HOFFMAN, NOVAK e SCHLOSSER, 2000; HOFFMAN, NOVAK e SCHLOSSER, 2001), Hoffman incluiu a comunidade Hispana dos EUA e variáveis como gênero e a presença de crianças menores de 17 anos nos lares. Também estendeu a pesquisa para o uso comercial das diferentes etnias. Encontrou-se que as diferenças entre raças eram dinâmicas e em alguns casos, as minorias começavam a superar a maioria branca. Estes trabalhos deixaram identificadas as áreas de importância para o desenvolvimento de futuras pesquisas sobre a Brecha Racial na economia digital:

- Acesso a computadores em casa
- Os usos da Web fora do lar

- Os usos da Web na escola
- A extensão da pesquisa comparativa para todas as etnias raciais
- Diferenças no comportamento de busca de informação
- O comportamento comercial
- O tema do conteúdo multicultural
- A questão da construção de comunidade no ciberespaço
- Efeitos da renda e da educação

A equipe de Hoffman continuou pesquisando sobre a internet comercial e as atitudes do consumidor frente à regulação da Web (HOFFMAN, NOVAK e SCHLOSSER, 2003) e as tendências de uso da Internet nos EUA sob o axioma que a Internet tornou-se indispensável e irreversível na vida dos cidadãos. A definição de “indispensável” embasa na ideia de rotina diária, uma ritualização de atividades que proporciona a sensação de segurança e previsibilidade e, assim, ajuda a lidar com as tensões do dia-a-dia. Pode levar as pessoas a serem mais eficientes e produtivas e assim fazê-las sentir mais satisfeitas. Desse jeito, para aqueles para quem a Internet é indispensável, a falta de acesso será percebida como um evento constrangedor (HOFFMAN, NOVAK e VENKATESH, 2004).

8.2 Lisa Servon²⁷: os Centros Comunitários de Tecnologia

No ano de 1999, Lisa Servon discutia suas ideias para um novo livro com Manuel Castells em algum café da cidade de Berkeley, Califórnia. Servon encarava dois problemas no momento de escrever sobre a Brecha Digital: (A) a tecnologia era um objetivo móbil e, (B) a enorme quantidade de campos, disciplinas, eventos e projetos que tinham que ser integrados como um quebra cabeça que continuava crescendo sem parar. No momento da saída do livro, relata Servon, seguramente tudo teria mudado (SERVON, 2002). Esta introdução de Servon a seu livro serve para ilustrar quatro problemas da pesquisa sobre a Brecha Digital: (1) sua

²⁷ Lisa Servon, Milano, New School for Management and Urban Policy, New School University, EUA.

dinâmica, (2) sua amplitude, (3) sua complexidade e, (4) o fato de que as pessoas que o debatem, em alguns casos, o fazem em cafês de moda de subúrbios elegantes de países do primeiro mundo, bem afastados das populações e realidades empíricas dos seus objetos de estudo.

Frente aos acontecimentos de onze de setembro nos EUA, Servon lembra que a sociedade Norte-americana concordou não ficar impassível diante do terror e lutar com todos seus recursos contra ele, em todo lugar. Não obstante, os EUA não lutavam assim contra a naturalização das injustiças estruturais que persistiam na sua sociedade, em forma de exclusão e falta de equidade, normalizando um mundo dividido.

A natureza dual da TI pode tanto prejudicar como criar mudanças benéficas, o que para Servon está demonstrado pelas organizações sociais chamadas Movimentos de Informática Comunitária de Base (*Community Technology Movement Grassroots*). Para ela, a raiz do problema da exclusão não é simplesmente o acesso a PC e redes, pois, enquanto exista crescimento no acesso, o hiato tecnológico (*technology gap*) persistira. Uma definição pobre e simplificada da Brecha Digital só pode levar a políticas pobres e simplificadas. Redefinir esta questão precisa deslocar o foco de “quem tem acesso?” para “o que a gente faz ou poderia fazer quando fica *on-line*”. Um dos grandes desafios em mudar a definição simplista da Divisa Digital é convencer os agentes políticos e econômicos que desenham as políticas, de que manter o paradigma dicotômico levará ao Acesso Universal sem mudança social, já que não altera as clivagens que diferenciam os privilegiados dos desprivilegiados. Desse jeito, o tema do acesso perderá vigência e será esquecido sem ser solucionado, e os gestores de políticas iniciarão a procura da próxima “solução milagrosa” para a exclusão e a pobreza.

O segundo elemento colocado por Servon é o acesso à formação do alfabetismo em TI (*IT literacy*)²⁸ : como usar a TI em diferentes situações e entender o porquê pode ser um

²⁸ Neste trabalho tem-se considerado equivalentes os conceitos de *IT Literacy* e *E-Literacy*.

recurso-chave. Um terceiro elemento é o conteúdo, tanto aquele criado pelos grupos excluídos como conteúdo externo propício para as suas necessidades. Internet é um território que foi colonizado por Norte-americanos anglo-saxões brancos, de gênero masculino e classe meio alta. Os excluídos precisam marcar um território próprio.

Servon explica que a persistência da exclusão se dá por conta das forças de mercado que modulam os custos de acesso, manutenção, conexão e uso: o investimento desigual em infraestrutura, a discriminação, as políticas insuficientes, falta de conteúdo e o negligenciamento da cultura.

Frente aos problemas de exclusão digital, Servon tornou-se uma forte animadora dos movimentos tecnológicos de base e os Centros Comunitários de Tecnologia (*Community Technology Centers* CTCs) (SERVON e NELSON, 2001b; a; PINKETT e SERVON, 2003), como alternativa para fechar a Brecha Digital e dar autonomia informática às comunidades excluídas.

8.3 Benjamin Compaine²⁹: O Acesso Universal

Benjamin Compaine, do Consortium sobre Convergência da Internet e Telecomunicações (*Internet and Telecoms Convergence Consortium*) no MIT, considerou que o conceito de Divisa Digital estava mal definido no seu início (COMPAINE, B. M., 2001). Para Compaine, a retórica dos “*HaveNots*” da década dos 1980 relacionava-se com a capacidade de comprar um Apple II ou um IBM PC. O acesso a computadores era o problema porque a Internet ainda não era a força propulsora do sistema. Mas as brechas tecnológicas são temporárias e seu encurtamento e nivelamento vem com a redução de preços e sua difusão social.

²⁹ Benjamin M. Compaine, Internet and Telecoms Convergence Consortium, Massachusetts Institute of Technology (MIT), EUA.

Para Compaine, o problema das divisas tinha a ver com a definição de “Acesso Universal” e esse problema era centenário. Nasceu com AT&T e as primeiras redes telefônicas no ano de 1907 e criou o que foi nomeado nos EUA de “*Telephone Gap*” no ano de 1930. O Acesso Universal é descrito por Compaine como serviços de preço igual e baixo para toda a população, independente de quanto possa custar seu fornecimento. O sistema se baseia numa grade compensatória que cobra relativamente “mais” aos usuários de lugares onde prover o serviço é barato, para balançar o déficit criado pelos usuários de zonas onde é mais caro fornecer o mesmo serviço. O conceito de Acesso Universal foi evoluindo nas suas conotações: primeiro foi a necessidade de possuir um PC; depois incorporou o acesso a Internet; agora movimenta para o acesso a banda larga.

E a informação? Deveria seu custo ser parte do subsidio de Acesso Universal? Como marcar o limite entre informação e serviços não básicos ou de luxo? Também tem casos de exclusão autoimposta pelos usuários, derivada de temores infundados sobre custos futuros, ou simplesmente porque preferem investir seu dinheiro em outro tipo de serviços. Qualquer que seja a definição de Acesso Universal, a Divisa Digital gera impactos econômicos fortes por via das políticas que são impulsionadas em seu nome, pois elas geram investimentos públicos que socializam seus custos por via dos impostos.

Compaine conclui que a divisa de acesso vai ser fechada pelas tendências de barateamento dos PC e a criação de sistemas mais amigáveis com os usuários. No momento em que as curvas de queda em preço toquem o chão, será o momento de rever as brechas persistentes e ajustar as políticas (COMPAINE, BENJAMIN M., 2001).

8.4 Pippa Norris³⁰: A Divisa Democrática e a Comunicação Cosmopolita

Na Universidade de Harvard, Pippa Norris estudou os efeitos do advento da Internet no exercício político e democrático, tentando mediar entre as correntes ciber-otimistas e ciber-

³⁰ Pippa Norris, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, EUA.

pessimistas (NORRIS, 2000a). Para Norris, o efeito da Internet seria o fortalecimento das instituições políticas centrais e dos atores de nível médio, dentro das democracias representativas. Também seria um processo importante para as novas democracias em transição, que sofrem de problemas de institucionalização e consolidação. Norris examinou a ação dos parlamentos de 179 nações na Internet, verificando quais estavam on-line, que alcances de democratização tinham os processos de virtualização parlamentar, e até onde o fornecimento de informação nos sites parlamentares poderia incentivar a retroalimentação dos cidadãos.

Os resultados da pesquisa indicaram que o design destes sites não era amigável e desconsiderava os avanços feitos pela Web comercial a este respeito. A comunicação via e-mail era escassa, e a informação fornecida estava impregnada de tecnicismos que dificultavam seu entendimento. Os formatos de documento eram de difícil consumo e, às vezes, o conteúdo era irrelevante e somente estético. Aparentemente, a intenção de comunicar tecnicamente as informações deslocou a atenção dos parlamentares da sua função de promover a participação política da sociedade. Na perspectiva dos parlamentares, seu papel se limitava ao fornecimento de informação para assegurar que os cidadãos tomassem responsabilidade pelas suas ações, mas não existia clareza sobre a responsabilidade de colocar essas informações de forma que estimulassem seu consumo e a participação. Como consequência, o design dos Web-sites parlamentares servia somente àqueles com o interesse, a motivação e o conhecimento para aproveitá-los. A situação facilitava que grupos minoritários usassem os recursos de participação política disponíveis na Internet para afirmar causas particulares, monitorando peças específicas de legislação e inundando os parlamentares com comunicações favorecendo estas questões sobre outras, afogando assim qualquer interesse distinto.

Norris comprovou que a Internet não é intrinsecamente democratizante. Pode favorecer rachaduras na estrutura do *establishment* e o balanço de poder, que criam

oportunidades políticas para desafiar o *status quo*. Mas as forças no poder, estados autoritários e corporações multinacionais, também se adaptam e contra-atacam utilizando as suas vantagens econômicas e técnicas para moldar o sistema em seu favor.

A Internet atinge politicamente aqueles que já estão plugados no sistema de governança como atores ativos e representados, e ignora aqueles excluídos pelas formas tradicionais de comunicação política (NORRIS, 2000b). Os fatores que promovem essa situação se encontram, na estrutura de oportunidades que as políticas públicas de informação das nações construíram a respeito do alfabetismo informático, no investimento em ciência e em tecnologia, nos custos das TIC, e na regulamentação das telecomunicações. Elas terminaram segregando os sujeitos, as comunidades e os países, por conta do seu perfil socioeconômico, as suas atitudes culturais frente à Internet como fonte de informação, e a familiaridade que tenham com a língua inglesa.

Para Norris (NORRIS, 2001), a Divisa Digital pode ser resumida como um fenômeno multidimensional de três estruturas: (A) uma brecha global no que corresponde a divergência de acesso entre países ricos e pobres, (B) uma divisa informacional entre os info-ricos e info-pobres de cada nação e, (C) uma divisa democrática a respeito do uso das TIC na participação e mobilização política. Sua pergunta de fundo foi se a natureza das novas mídias replicaria os padrões de exclusão e difusão das tecnologias de comunicação anteriores, ou se elas, pela sua complexidade, gerariam estruturas de exclusão particulares. Extremos de otimismo ou pessimismo no assunto só levam a uma visão limitada e ao levantamento de mitos. A compreensão da evolução da Internet e da Política Digital é um tema de coleta de evidências empíricas ao redor do mundo, tanto nas comunidades que lideram estes processos como naquelas que ficam atrasadas.

Para Norris, hoje (NORRIS, 2013) já não vale a pena centrar na Divisa Digital informática, porque existem múltiplas brechas que atingem setores e populações antes

desagregados e, que agora, se misturam devido à convergência das TIC. Existe uma escassez sistemática de dados a respeito do desenvolvimento digital das populações dos países emergentes, tanto por incapacidade como por descuido. Os dados sobre a distribuição das TIC no mundo têm vieses que acrescentam os resultados em penetração, justo quando a mudança tecnológica é mais rápida. As estatísticas sobre disponibilidade das TIC são privilegiadas sobre estudos de utilização ou impacto; os indicadores têm problemas de comparabilidade e fiabilidade. Nos países emergentes, a divisa de acesso tem cedido por conta dos celulares inteligentes, no entanto, os celulares têm limitações na procura de informação pelo tamanho da tela e seu poder de processamento. No nível geral, as diferenças entre países pobres e ricos aprofundaram.

A evolução da Divisa Digital é a “Lacuna Informacional Social” (*Social Information Gap*), segundo Norris, está associada a elementos diversos como habilidades cognitivas, características demográficas e fatores motivacionais. Este conceito de “Lacuna Informacional Social” já foi estudado nos anos de 1970 por Tichenor e colaboradores e nomeado de “Brecha de Conhecimento” (TICHENOR, DONAHUE e OLIEN, 1970; DONOHUE, TICHENOR e OLIEN, 1975). Crianças de famílias com melhor perfil econômico recebiam melhor educação e estímulo intelectual, o que as habilitava para aproveitar e integrar melhor dentro da sua estrutura cognitiva os fluxos de informação recebidos pelas mídias. Criava-se um círculo virtuoso. O contrário acontecia com as crianças de famílias deprimidas economicamente, terminando em um círculo vicioso que incrementava as diferenças de aproveitamento e crescimento intelectual entre estes grupos sociais. A educação, a renda e a idade continuam sendo os fatores mais associados com a utilização das TIC (NORRIS e INGLEHART, 2009; NORRIS, 2013).

A tendência de desenvolvimento das TIC criou o que Norris chama de “Comunicação Cosmopolita” (NORRIS e INGLEHART, 2009; NORRIS, 2012). Uma

estrutura de fluxo de informação apoiada nas mídias de produção globalizada (Hollywood, Silicon Valley) e reforçada pelas mídias transnacionais como BBC, CNN, TV5, TVE, Deutsche Welle, NHK, RAI ou Al Jazeera. A Comunicação Cosmopolita define como apreende, interatua e se comunica uma audiência globalizada e transcultural, que flutua através de múltiplos países ou regiões. Este conceito é particularmente interessante para este estudo, porque esta comunicação atinge a uma audiência educada, multilíngue e móbil globalmente, privilegiando o acesso multicultural nas mídias para uma elite reduzida e agindo como agentes de colonização cultural dessas elites.

O fenômeno de McDonalização mundial é nomeado por Norris de “Efeito LA” em alusão a que sua fonte principal que está nas indústrias de *Hollywood* e *Silicon Valey* no eixo da cidade de Los Angeles (LA) Califórnia. Diante deste fenômeno, Norris levanta a questão da “Polarização Cultural”, considerando a aparição de movimentos radicais como o Talibã, um efeito colateral da pressão exercida pelo aparelho comunicacional do Ocidente. Nesta última provocação, Norris faz pensar que analisar problemas como a Divisa Digital em termos discursivos de violência simbólica e de conflito, pode ser base para entender as articulações socioculturais que promovem o incremento da violência exercida por grupos radicais.

8.5 Hargittai³¹ e Di Maggio³²: Desigualdade Digital e a Divisa de Segundo Nível

No ano de 1999, Ester Hargittai ficou interessada nos padrões de difusão tecnológica da Internet entre populações diversas e países distintos (HARGITTAI, 1999). Nesse ano, pesquisou este fenômeno nos países da OECD. Ela afirmava que, até esse momento, os estudos focavam no impacto da difusão das TIC na economia, mas negligenciavam outros fatores que definiam os ritmos desiguais de difusão tecnológica no mundo. Os resultados da pesquisa indicaram que o perfil econômico dos usuários, ainda nos países desenvolvidos, era um fator determinante da propagação da Internet. A familiaridade com a língua inglesa era um

³¹ Eszter Hargittai, Department of Sociology, Princeton University, Princeton, New Jersey, EUA; Department of Communication Studies, Northwestern University, EUA.

³² Paul DiMaggio, Department of Sociology, Princeton University, Princeton, New Jersey, EUA.

fator coadjuvante ainda que as diferenças entre falantes nativos e falantes proficientes não eram significativas e a baixa familiaridade com Inglês não limitasse a conectividade. Muita da comunicação via Internet é de natureza local e intracultural.

O fator que demonstrou ser crítico foi a existência e a qualidade das políticas de telecomunicações e informação, pois seu efeito era transversal: auxiliavam a otimização da conectividade via Internet ao facilitar um mercado aberto, competitivo e eficiente em infraestrutura, preços, conteúdo e outras múltiplas facetas. Finalmente, os elementos culturais também pontuaram como fatores que poderiam definir diferenças de difusão entre países de perfil econômico e políticas parecidas.

Para Hargittai, questões sobre como as pessoas usam a informação da Internet e articulam seus serviços com sua vida, são temas centrais para entender a difusão das TIC. A primeira limitante da pesquisa era a inexistência dessas informações. Mas, ainda com acesso a elas, existiam problemas para incluir esses dados dentro das equações estatísticas comumente utilizadas. A pesquisa qualitativa seria muito importante na descrição destes elementos diferenciadores.

No ano de 2001, Paul Di Maggio associou-se a Hargittai e criticaram a perspectiva da Divisa Digital e a dualidade dos “*Haves vs. HavesNots*”. A sua proposta era aprofundar além das diferenças em acesso, para encontrar as desigualdades que acompanham as pessoas no seu uso da Internet, inclusive para aqueles que têm assegurado o acesso (DIMAGGIO e HARGITTAI, 2001). Para isso, examinaram cinco dimensões: (1) os equipamentos, (2) a autonomia de uso, (3) a habilidade, (4) o apoio social e (5) os propósitos do uso da tecnologia. A primeira crítica sobre o foco no acesso foi argumentar que as medições mostravam que o acesso não assegurava o uso, e todavia, se fazia equivalência entre ambos os termos. Se os recursos definem o acesso, a demanda da informação define o uso. Na medida em que um paradigma tecnológico cresce em uma sociedade, a pergunta deixa de ser se as pessoas podem

ter acesso à tecnologia, mas, o que fazem quando ficam dentro do paradigma. Este agir reflete não só diferenças individuais, mas também diferenças sociais, econômicas e políticas que poderiam ser parecidas em distintas comunidades. O aprendido nos EUA poderia ser aplicado em outras sociedades e vice-versa.

Na medida em que a tecnologia penetra a sociedade, o paradigma inicialmente inacessível para a maioria vira comum. Nesse instante, o novo paradigma privilegiará alguns usuários de características especiais, criando uma elite temporária. Quando outro novo paradigma apareça, o processo de popularização e elitização voltará a acontecer criando uma nova configuração entre os favorecidos e os excluídos. Além disso, os usuários desfavorecidos dentro do paradigma geram curvas de aprendizagem que elevam seu nível de desempenho dentro do sistema, reconfigurando a exclusão. Isso quer dizer que a movimentação para o Acesso Universal e o incremento da penetração das TIC não elimina a Divisa Digital, mas modifica as estruturas de exclusão.

Baseados nestas conclusões, DiMaggio e Hargittai lançaram quatro passos para identificar este tipos de exclusão dinâmica: (1) Identificar as dimensões críticas da desigualdade, (2) documentar as diferenças entre os grupos estudados, (3) explicar os antecedentes das dimensões encontradas e, (4) criar modelos de relações entre as diferentes formas de desigualdade e as suas consequências. As dimensões da desigualdade foram definidas como: (A) os meios técnicos de acesso, (B) a autoconfiança no uso da rede, (C) as habilidades no uso da Internet, (D) o apoio social para o uso e, (E) o propósito do uso. O segundo aporte do trabalho de DiMaggio e Hargittai foi incluir nas fontes da exclusão, o agir de atores chaves das TIC como corporações e governos, que modulam estruturas, processos e instituições críticas no contexto do usuário.

Concluindo, a proposta dos autores era superar a dualidade inicial nos estudos sobre a Divisa Digital e, baseados nas dimensões propostas por eles, documentar modelos que

permitissem entender melhor e atacar as exclusões que vão continuamente evoluindo na relação entre identidades sociais, as suas circunstâncias de acesso e uso das TIC, os retornos que os usuários esperam delas e os fatores institucionais e organizacionais que configuram seu contexto.

Da proposta anterior, DiMaggio e Hargittai evoluíram para uma agenda de pesquisa sobre as conotações da Internet para a mudança social (DIMAGGIO *et al.*, 2001). Os autores observaram que os primeiros escritos sobre as TIC projetavam esperanças utópicas, o que desencadeou uma reação distópica. O impacto da Internet não era tal dicotomia, mas incluía temáticas como as seguintes:

- O estudo da Divisa Digital no contexto local e internacional, como reflexo das condições de interação social.
- Os efeitos sobre o uso do tempo, o isolamento social e a construção de capital social.
- No campo político, até onde Internet virou uma renovação da esfera pública ou um novo campo de batalha partidária?
- Nas organizações, evoluímos para a construção de redes flexíveis de colaboração produtiva ou Panopticons Eletrônicos?
- Na cultura, desenvolveu-se um sistema global pleno de diversidade, hipersegmentado ou totalmente massificado?

Sabendo que a criação e o desenvolvimento de tecnologias como as TIC é impulsionado por elementos de poder e agendas privadas, precisamos levantar questões sobre os interesses destes atores sociais, por exemplo os governos e as corporações.

No ano de 2002, Hargittai cunhou o termo “Divisa Digital de Segundo Nível” para referir aos problemas e limitações dos usuários com acesso à TI (HARGITTAI, 2002). Neste caso, Hargittai trabalhou conceitos parecidos à ideia de competências informacionais (a

capacidade de procurar, processar e produzir criticamente informação) e competências informáticas (a capacidade para dominar os instrumentos informáticos que mediam a informação).

Posterior a esses trabalhos, Hargittai ampliou os horizontes da divisa Digital de Segundo Nível com pesquisas sobre a criação e compartilhamento de conteúdo (HARGITTAI e WALEJKO, 2008), as características pessoais e de entorno que facilitam a utilização de redes sociais digitais (HARGITTAI, 2007), as características que na geração de “Nativos Digitais” tendem a diferenciar as pessoas com alto domínio das TIC (HARGITTAI, 2010a), as diferenças em competências para atividades *on-line* entre adultos jovens (HARGITTAI e HINNANT, 2008), a medição das competências informacionais (*I-Literacy*) orientadas para a Web (HARGITTAI, 2005) e as diferenças entre usuários na administração da privacidade nas redes sociais, frente às contínuas mudanças de políticas no *Facebook* (HARGITTAI, 2010b).

8.6 Jan van Dijk³³: As Quatro Dimensões da Divisa e as Competências Digitais

No início do ano 2000, quando o estouro da “Bolha DOT.COM” fechou a onda de otimismo desmedido sobre os empreendimentos da Web, paradoxalmente se iniciou também a luta dos países desenvolvidos contra a Divisa Digital. Para van Dijk (VAN DIJK, 2002), as metáforas implicadas na expressão Divisa Digital da década de 1990 foram uma simplificação necessária para colocar a questão na agenda política, social e acadêmica. Contudo, isso levou a vários mal entendidos. O primeiro deles foi implicar a existência somente de dois grupos dicotômicos que na realidade existem em extremos opostos da sociedade: a “elite informacional” e os “iletrados digitais”. Mas, entre eles flutuam o resto da população, ligados nas redes de distintas formas, com diferentes intensidades e em contextos distintos.

O segundo mal entendido era implicar que a divisa era estática, o qual desconhece os efeitos das políticas, os avanços tecnológicos e a concorrência no mercado da TI. O terceiro

³³ Jan A.G.M. van Dijk, Department of communication studies, University of Twente, Netherlands

erro foi pensar nas desigualdades como fixas; elas também evoluem e são relativas. Sempre alguém terá mais e outros menos, comparativamente. A divisa é uma condição de natureza múltipla e dinâmica (VAN DIJK e HACKER, 2003).

Para van Dijk, a perspectiva da Divisa Digital tem um acento tecno-determinista e implica que a vida é impossível sem a TI, o que nunca foi demonstrado, e coloca sobre estas tecnologias culpas de desigualdades que são anteriores a elas. As desigualdades históricas são estudadas como se tivessem origem tecnológica, e as desigualdades em competências informáticas que são derivadas das TIC, são negligenciadas. Para sair dessa armadilha, Van Dijk propõe as seguintes categorias a respeito do acesso:

1. Acesso mental (preparação, familiaridade com a TI, atitude)
2. Acesso material
3. Acesso a competências digitais e de informação (treinamento, sensibilização)
4. Acesso a oportunidades de uso e aplicação.

Segundo van Dijk, os problemas de acesso material e mental vão evoluindo para obstáculos no acesso a competências e oportunidades de uso. As categorias três e quatro produzem sociedades em que a maioria dos usuários fica ancorada em usos básicos das TIC, enquanto uma minoria tira benefícios de seu conhecimento aprofundado. Van Dijk criou com estas categorias um modelo de apropriação de tecnologia que é cíclico: toda vez que chega uma inovação o ciclo reinicia.

Não se pode assumir que as velhas mídias de comunicação ficarão inutilizadas por conta das novas mídias. É necessário pesquisar com especificidade o que se perderá ou conservará durante a apropriação das novas mídias. Para van Dijk, as estatísticas sobre penetração e difusão das TIC são pouco confiáveis. Os dados longitudinais são escassos. Melhorar substancialmente os dados será um fator crítico para aperfeiçoar a nossa compreensão da Divisa Digital. Devido as nossas limitações em dados e interpretação, a

sociedade tem construído quatro cenários sobre a Divisa Digital, que são utilizados a conveniência:

- A Negação da divisa.
- A perspectiva da desapareição da divisa em um curto tempo.
- A divisa como um magnificador das desigualdades tradicionais.
- A existência de divisas diferenciadas, com dinâmicas de acrescentamento e redução distintas.

A Divisa digital, para van Dijk, é um fenômeno complexo, dinâmico, e de múltiplas facetas. Para ele, expressões como a “segregação tecnológica”, usada por Jesse Jackson, confundem e perdem o foco da questão. Falamos de brechas, relativas e graduais. Solucionar a Divisa de Acesso não vai terminar com a exclusão, só mudará a sua tipologia. As políticas para atacar a divisa devem focar primeiro na inclusão social e na distribuição equitativa e razoável dos recursos e das oportunidades. Depois, na educação e formação de competências técnicas e informacionais, assim como na criação de oportunidades de uso e aplicação das TIC. Melhorias estruturais das desigualdades sociais serão refletidas imediatamente no enfraquecimento das Divisas Digitais.

No ano de 2005, (VAN DIJK, J., 2005; VAN DIJK, 2006) van Dijk aprimorou seu modelo de quatro dimensões. O “Acesso mental” virou “Acesso motivacional”; o “Acesso material” transformou em “Acesso a competências”, e o “Acesso a uso e aplicação”, ficaram intocados. Segundo as teorias que relacionam mercado e tecnologia, o livre mercado castiga os primeiros usuários de uma tecnologia nova com preços altos. Eles pagam uma sobretaxa pelo direito de ser os primeiros usuários, o que beneficia os usuários posteriores, pois assim se pagam os custos de aperfeiçoar o produto e o processo produtivo do novo paradigma, para disponibilizá-lo massivamente. Em teoria, quando as TIC ficam massificadas, a divisa de

acesso deixa de ser problema, mas para van Dijk, é o contrário. A divisa fica aprofundada e muda suas características para níveis muito mais complexos e intangíveis.

Em uma sociedade que mistura as redes digitais com o social, este tipo de divisas pode terminar produzindo um sistema de castas informacionais. Neste respeito, van Dijk opina que é muito melhor falar de “Desigualdades Informacionais” que de Divisas Digitais. A base do problema é política e social e exige ficar atentos, não só sobre as formas tradicionais de exclusão, mas com relação às novas estruturas de desigualdade que o digital produz. Frente à ideia de que as TIC darão igualdade à humanidade, van Dijk parafraseia a Amartia Sen perguntando “Igualdade a respeito de que?”. O autor levanta cinco questões centrais sobre a exclusão digital:

- São as TIC absolutamente imprescindíveis para a vida hoje ou outras tecnologias podem substituí-las?
- Quais são as consequências da divisa?
- Quais são as fontes originais de exclusão para cada divisa?
- É este um fenômeno realmente novo?
- Quais devem ser os correlatos das políticas frente a estas perguntas e as suas respostas?

Van Dijk aporta à noção da Divisa Digital como fenômeno relacional, contrastando esta visão com o que ele critica como a “visão individualista” que domina a pesquisa. Os pesquisadores tomam variáveis individuais, aglomeram os resultados de vários sujeitos e tiram conclusões. Essa metodologia só consegue resultados descritivos a respeito dos níveis diferenciados de ingresso ou educação; mas no caso de variáveis como gênero ou idade, não conseguem explicações adequadas. Uma aproximação relacional olha os sujeitos a respeito das suas relações numa comunidade, definindo a desigualdade como uma distinção relativa entre os sujeitos. As desigualdades digitais ficam como um subconjunto das desigualdades

sociais em geral. O campo da exclusão digital é definido como duas áreas que determinam suas fontes e duas que apanham suas consequências: as fontes são (A) as populações e os sujeitos em relação diferenciada com outros e, (B) a grade de distribuição de recursos ao longo desta estrutura. As consequências são (C) os tipos e variedades de acesso às TIC e, (D) os campos de participação que se abrem ou fecham dentro da sociedade para os sujeitos ou comunidades.

A abordagem relacional é especialmente interessante para esta pesquisa, porque dá peso a processos sociais entre os quais está o conflito. O acesso desigual às tecnologias digitais não só depende de características técnicas. A discursiva ocidental está embebida na morfologia simbólica e física das TIC, produzindo, desde o momento do contato, um choque cultural que gera múltiplas escolhas de significado que, na maioria das vezes, são forçadas pela doxa técnica agindo como violência simbólica no senso descrito por Freyre: aquele que “sabe” impõe sua verdade àquele que “não sabe” (FREIRE, 1970).

O trabalho posterior de Jan van Dijk em associação com Alexander van Deursen, tem aplicado seu modelo de quatro dimensões para pesquisar situações de maior especificidade como as condições de aproveitamento dos serviços públicos digitais providenciados pelo e-government (uso potencial) e seu aproveitamento real (uso final) (VAN DEURSEN, VAN DIJK e EBBERS, 2006). Nesta pesquisa, se evidenciou na dimensão motivacional a falta de interesse no uso dos sistemas providenciados, mesmo num país desenvolvido como a Holanda, com acesso garantido. Surgiram problemas de competências insuficientes e falta de apoio do governo, indicando que o aparelho burocrático não sabia o que os cidadãos precisavam, como aproveitavam as TIC, e que utilidade tiravam delas.

A pesquisa sobre os fatores que definem a utilização das estruturas de e-gov pelos cidadãos foi ampliada e aprofundada (VAN DIJK, PETERS e EBBERS, 2008; VAN DEURSEN e VAN DIJK, 2009) concluindo que a aceitação destes serviços é questão de

aprendizagem e criação de competências que, se não são percebidas pelos cidadãos como benéficas, não mudarão os hábitos de utilização dos canais tradicionais, criando divisas e exclusões.

Van Dijk continua desenvolvendo pesquisas, sobre a dimensão das competências digitais e os fatores que permitem seu acréscimo, por exemplo, na população Holandesa e as suas atividades *on-line* (VAN DEURSEN, A. e VAN DIJK, J., 2011; VAN DEURSEN, VAN DIJK e PETER, 2015), criando uma taxonomia das competências digitais operacionais, formais, informacionais e estratégicas (VAN DEURSEN, VAN DIJK e PETERS, 2011) e aplicando o conceito de competências no uso dos serviços de e-Health (VAN DEURSEN, A. J. e VAN DIJK, J. A., 2011). O trabalho de van Dijk teve uma compilação e atualização nas suas últimas publicações sobre Divisa Digital e competências digitais nos anos de 2013 e 2014 (VAN DIJK, 2013; VAN DIJK e VAN DEURSEN, 2014).

8.7 Neil Selwyn³⁴: Exclusão Social e a formação do Capital Tecnológico

Para Selwyn, o grande impulsionador do debate sobre a Divisa Digital foi a necessidade das sociedades desenvolvidas de atualizar sua mão de obra, aplicando o conceito da aprendizagem vitalícia (*lifelong learning*) por meio das TI (SELWYN, GORARD e WILLIAMS, 2001a; GORARD, SELWYN e MADDEN, 2003). No ano 2000, o modelo Norte-americano de melhoria da qualidade educativa foi o programa “*From the Digital Divide to Digital Opportunity*” da administração Clinton. Esta perspectiva da utilização de recursos informáticos para o resgate da qualidade educativa serviu de inspiração a múltiplas políticas ao redor do mundo. Paradoxalmente, era uma política pública desenvolvida por empresas privadas, e implicava o viés de considerar a tecnologia como “o reparo técnico” para os problemas da educação e da sociedade (SELWYN, GORARD e WILLIAMS, 2001b; SELWYN, 2002b).

³⁴ Neil Selwyn, School of Social Sciences, Cardiff University, UK.

Nos programas de atualização profissional e técnica via TIC para as populações menos favorecidas, a carga da responsabilidade pela participação ativa era colocada integralmente nos usuários, pessoas com limitações econômicas ou sociais diversas que, em geral, terminavam não participando ou desistindo. A culpa era colocada neles, e assim os encarregados dos programas desculpavam a ausência da análise das falhas informacionais e comunicacionais dos programas. Desconsideravam-se problemas etários, de raça, de cultura ou familiaridade com a tecnologia. Adicionalmente, o desenvolvimento dos programas era fornecido por empresas privadas, o que sempre levou ao conflito entre o benefício público e o ganho particular. A proposta Norte-americana terminava focando na procura de lucros. A existência de acesso à educação, todavia sendo pela via das TIC, não garantia a aprendizagem.

Selwyn continuou pesquisando a interação entre a aprendizagem vitalícia e as TIC para documentar padrões, características do acesso, uso de tecnologias, a integração tecnológica na vida dos usuários e seus resultados efetivos (SELWYN, 2002a; SELWYN, N., 2004). O autor criticou duramente a noção de Divisa Digital, citando a Strover (STROVER, 2002), que a define como uma "aliança incomum" de acadêmicos com executivos do setor das TI, políticos e ONGs, na procura do ideal da utilização generalizada de TIC sob motivações muito variadas.

Selwyn vê a Divisa Digital como uma intenção de integração social que fusionou os conceitos de “Sociedade Inclusiva” e “Sociedade da Informação”, produzindo a mitificação das TIC como ferramenta para concertar a exclusão. A definição do acesso às TIC como problema central popularizou a analogia dos “*Haves* vs. *HaveNots*” e a reforçou fazendo uso de estatísticas. O tema tornou-se “passagem obrigatória” para qualquer projeto de Sociedade da Informação. Esta lógica dicotômica levou a políticas que privilegiam o investimento em subsídios para computadores e acesso a redes, e focam nas estatísticas de número de PC e

conexões de Internet por domicílio. Se os números aumentam substancialmente, o problema está politicamente resolvido.

Selwyn critica o discurso político que fala das “TIC” como se fossem uma entidade homogênea e não uma estrutura variada, que inclui aparelhos que vão da TV até os celulares. O termo tornou-se um guarda-chuva que cobre tanto a TI como as TELCOM. Mas a verdade é que cada uma destas tecnologias gera padrões de uso distintivos, e todas estas peças participam da configuração das divisas.

A segunda crítica de Selwyn é a falta de clareza no significado de acesso, que está reduzido à posse de artefatos. O contexto do acesso foi negligenciado mesmo que temas como a disponibilidade e a propriedade da informação. Sob a estrutura legal atual, acesso a um software não significa acesso a seu código fonte; pode-se aceder um conteúdo, mas não usá-lo autonomamente por conta das restrições de licenciamento. Desapareceram as questões sobre os custos agregados do uso da tecnologia, a qualidade e restrições do acesso, a privacidade e a segurança. Não se diferencia entre o acesso estimado e o acesso real. Selwyn dá o exemplo da popularização dos “*Payphones*” públicos no UK, quando integraram o serviço de e-mail neles. Essa nova oferta de serviço não se podia considerar como a penetração total do e-mail na cidadania, pois não podia substituir a presença do PC em casa. Este exemplo pode ser comparado com o mito dos Telecentros em países Latino-americanos, que viraram slogans políticos afirmando ter resolvido de jeito definitivo os problemas de acesso às TIC em bairros carentes.

A terceira crítica é sobre a relação entre acesso e uso. Para Selwyn, a divisa não é um problema temporal derivado do avanço da Curva Tecnológica. Tampouco existe uma tendência natural para a difusão efetiva das TIC, nem a troca da exclusão digital por um problema de vontade (troca dos “*HaveNots*” por “*WantNots*” ou “*Refusniks Tecnológicos*”). O

nível de uso e seu impacto são variáveis complexas que não respondem necessariamente aos critérios de “uso significativo” de pesquisadores ou governos.

A quarta crítica de Selwyn se refere à revisão dos efeitos da apropriação das TIC. É a discussão da relevância que o acesso à tecnologia tem para os sujeitos, para seu contexto e história, assim como seus efeitos na participação social e na construção do seu papel na comunidade.

Selwyn cria uma estrutura de análise baseada nestas quatro considerações e propõe revisar a apropriação das TIC e a sua participação na formação dos capitais sociais propostos por Bourdieu (capital econômico, cultural, social), e a criação do que o autor nomeia de “Capital Tecnológico”.

Selwyn continuou suas pesquisas aplicando seu modelo de quatro níveis em populações de idosos (SELWYN *et al.*, 2003; SELWYN, NEIL, 2004) e aprofundando nos comportamentos de “não uso”, rejeitando sua patologização (SELWYN, 2003; SELWYN, GORARD e FURLONG, 2005; SELWYN, 2006). Mais recentemente, o autor explorou as diferenças de uso da Internet em estudantes de educação superior (SELWYN, 2008), os usos da Internet no UK (WHITE e SELWYN, 2013) e o “mito dos nativos digitais” (SELWYN, 2009), sempre no contexto da interação entre educação e os meios digitais.

8.8 Mark Warschauer³⁵: Tecnologia para a Inclusão e Alfabetização Digital

Warschauer iniciou seu caminho na pesquisa da Divisa Digital fazendo etnografia na Educação (WARSCHAUER, 1999) e analisando a inter-relação entre as TIC, o desenvolvimento do letramento informático e as mudanças na escola, em meio da diversidade cultural e linguística. Percebeu que os alunos precisavam compreender mais o uso pragmático da linguagem e os discursos de poder associados que a mesma Internet. Precisavam de um comportamento colaborativo além da escola, precisavam ler, escrever e pensar questões sobre

³⁵ Department of Education, University of California, Irvine, Irvine, California, EUA.

sua vida cotidiana social e cultural, e refletir sobre estes assuntos para tentar ganhar uma voz na sociedade.

Warschauer tirou estas conclusões de um estudo étnico realizado entre 1996 e 1997, acompanhando grupos de minorias que tinham o Inglês como segunda língua. Para ele, estas eram as comunidades com maior chance de ser marginalizadas da Sociedade da Informação dos EUA.

O autor percebeu que a globalização trazia uma contradição que pressionava os povos estranhos aos padrões das sociedades dominantes (WARSCHAUER, 2000b): por um lado, raça e etnia eram uma fonte de opressão; por outro, a globalização tentava apagar as divisas raciais e étnicas tradicionais. O resultado foi que raça e etnia integraram com outros marcadores de identidade como a religião, a nacionalidade, o gênero e a linguagem, e continuavam construindo exclusão. Nos EUA, este fenômeno originalmente vinha da divisão entre brancos e negros e se reconfigurou na socialização dos imigrantes não europeus, fazendo deles os “não brancos”. Apesar dos avanços nos direitos civis nos EUA, a globalização trouxe uma transferência de empregos de baixa qualificação para países em desenvolvimento que soterrou as conquistas dos “não brancos”. Os problemas de tipo racial do passado mudaram para tendências mais econômicas, religiosas, culturais e de gênero.

Com o crescimento da comunidade Latina nos EUA, cresceu a identificação dos migrantes latinos de distintas origens dentro um grupo unificado pelo Espanhol que, frente os intentos de imposição do Inglês como língua única, conseguiu preservar o ensino bilíngue e dialetos como o *Spanglish*. Diante um mundo que impõe a homogeneização por conta de uma ideologia modernizante e neoliberal, a cultura e em especial a língua como expressão da cultura, fica como um dos últimos refúgios da identidade e da autonomia de significado (CASTELLS, 1999b; WARSCHAUER, 2000b).

Na Internet, a língua serve de marcador de identidade que pode revelar etnia, classe social, gênero e outras características. Contudo, a Internet que se supõe aberta, utiliza, em geral, a língua inglesa como meio de construção e interação. Warschauer cita Anatoly Voronov, diretor do provedor russo da Internet Glasnet, afirmando que a Web não é livre, mas é um reduto de colonialismo intelectual. O produto vem dos EUA e está em Inglês, assim, ou você se adapta ao Inglês ou para de usá-lo. Isso poderia valer para os negócios, mas não para uma tecnologia que se supor aberta ao mundo. O resultado é um novo tipo de “*Haves*” e “*HaveNots*”.

Warschauer ajustou esta afirmação, mostrando que o crescimento de Web sites em línguas distintas do Inglês ultrapassava o crescimento de sites anglofonos, mas agora, o processo de homogeneização acontece pelo controle das corporações e do interesse econômico. CNN, Time Warner ou MTV agora são multilíngues, para aquelas línguas que possam ser atrativas comercialmente e oferecer lucros. Isso quer dizer que a Internet é um fator negativo para as etnias não anglo-falantes? Não necessariamente. A democratização da Internet deu a possibilidade para que etnias como os Navajos ou os Maoris se articulassem e integrassem, mas também gerou uma ameaça crescente para as etnias que não conseguem este tipo de adaptação, que são a maioria.

Warschauer concluiu que Internet pode ser uma oportunidade de revitalização da língua, mas isso depende da vontade de dominar o sistema para transmiti-la. Essa possibilidade precisa ser semeada numa discursiva de valorização do local, contudo, as TIC conotam uma discursiva oposta, de valorização do global-euro-branco-anglo-saxônico. Frente ao modelo Pós-Fordista da indústria tecnológica e cultural integradas no *Hollywood* e *Silicon Valley*, as narrativas das etnias locais têm grandes problemas para concorrer.

Warschauer continuou pesquisando o fenômeno das línguas nas TIC e a evolução da língua inglesa no contexto da sua articulação com a globalização. Elaborou estudos com

profissionais jovens de fala árabe no Egito (WARSCHAUER, SAID e ZOHRY, 2002), projetos de ensino de Inglês também no Egito (WARSCHAUER, MARK, 2002) e pesquisas sobre as mudanças sofridas pelo Inglês como segunda língua e da sua pedagogia na Rede (WARSCHAUER, 2000a).

A pesquisa sobre educação, TIC e diversidade cultural conduziu Warschauer para o problema da exclusão. No ano de 2002, num reporte sobre TI e preparação acadêmica (WARSCHAUER, KNOBEL e STONE, 2002), o pesquisador conjecturava que em um mundo ideal onde a tecnologia estivesse igualitariamente distribuída, talvez ela tivesse um efeito de melhoria na equidade educacional. Mas, como a tecnologia segue uma curva de distribuição desigual baseada em fatores de privilégio, o risco de piorar as condições existentes é permanente. O problema de acesso não é o problema central, pois, distintos tipos de exclusão tributam na Divisa Digital em diferentes áreas, diferenciando os problemas da educação nas TIC e as TIC na educação.

Warschauer estudou os padrões de uso das TI nas escolas californianas e os classificou em três categorias: (A) Funcionalidade (*Workability*), se as TIC existentes funcionavam para professores e alunos; acesso fácil, e uso no ensino-aprendizagem baseado na existência de redes humanas de apoio a estas rotinas; (B) Complexidade, os fatores necessários para integrar o ensino e a tecnologia eram definidos pela pressão por resultados (notas), o acesso a PC em casa e o domínio do Inglês; (C) Desempenho (*Performativity*), a ênfase na conclusão das execuções mensuráveis programadas sem levar em conta o significado do que está sendo realizado. Nas escolas estudadas, além das diferenças entre ricos e pobres, Warschauer encontrou que a característica da Divisa Digital era a sua diversidade. Mas, existiam padrões de uso que se repetiam e que ele nomeou de Funcionalidade, Complexidade e Desempenho.

No ano de 2002, Warschauer revisou o conceito da Divisa Digital propondo trocá-lo por “Tecnologia para a Inclusão Social” (WARSCHAUER, M., 2002). Também criticou o programa de autoinstrução para computadores da cidade de Nova Delhi “*Hole-in-the-Wall*” do ano 2000. Warschauer conceituou que apesar das crianças terem aprendido autonomamente operações básicas de informática, a falta de conteúdo em Híndi, software educativo e envolvimento da comunidade fizeram do programa um elemento estranho sem utilidade visível. Foi uma intervenção não solicitada nem bem-vinda; simplesmente apareceu por vontade externa. Como efeito colateral, alguns dos meninos que atendiam no quiosque dos PC, deixaram de ser dedicados a seus estudos na escola. Com este exemplo e outros estudos feitos na Irlanda e Egito, o autor mostrou que a introdução das TIC atuava como um projeto simplificador e violentador. Sem o conhecimento necessário da estrutura comunitária, facilmente virava disruptivo para as estruturas básicas de convivência social.

Warschauer ilustrou assim, o estilo característico de agir dos programas da Sociedade da Informação ao redor do mundo: o foco está no abastecimento de hardware e software, ignorando os sistemas humanos e sociais que devem mudar para que a tecnologia possa fazer alguma diferença. Este agir está baseado na dicotomia entre “*Haves e HaveNots*”, que fica conotada no conceito de Divisa Digital e é difícil de eliminar. As evidências mostraram não um panorama dicotômico, mas a coexistência de distintas gradações nas competências digitais. O caráter estereotipado das estatísticas e políticas baseadas na Divisa Digital tendia a marcar os excluídos (os sem PC, os sem Internet, os sem competências de TI), fazendo deles párias dentro da Sociedade da Informação. Parafraseando a Henry Jenkins do MIT, citado por Warschauer (WARSCHAUER, M., 2002), a retórica da exclusão digital mantém aberta a divisão entre os “civilizados usuários de ferramentas e os incivilizados não usuários”. Apesar das suas boas intenções, esta discursiva termina em um paternalismo marginalizador.

Para Warschauer, mudar a expressão “Divisa Digital” para “Tecnologia para a Inclusão Social” gerava uma perspectiva abrangente e colocava a ênfase na construção da habilidade dos sujeitos e comunidades para determinar seu destino, levando em conta as múltiplas particularidades do contexto, necessidades e características próprias da comunidade. O equilíbrio entre recursos adequados e escolhas individuais e coletivas participativas, não pode focar só no econômico. Assim como o pobre pode melhorar não só no econômico, o acomodado também pode sofrer exclusão e isolamento por razões distintas às econômicas. O conceito de Inclusão e Exclusão Social deve superar os estratos socioeconômicos e reconhecer que existem graus distintos inclusão e exclusão ao longo de toda a sociedade (WARSCHAUER, M., KNOBEL, M. e STONE, L., 2004).

Para Warschauer o acesso é considerado como um “meio condutor” que implica mobilização social e conflito para assegurar igualdade e equidade. Além do acesso, é preciso a capacidade para fazer uso dos dispositivos em práticas sociais significativas. Isso é “alfabetização”, entendida como a habilidade de ler e escrever cientes do contexto histórico, político e sociocultural; a desenvoltura na compreensão e desenvolvimento de leitura e escrita. “Alfabetização” e “Acesso às TIC” estão ligadas com a comunicação humana e os meios de produção de conhecimento, que são pré-requisito da participação no sistema globalizado e o Capitalismo Informacional. Envolvem receber e produzir informação dentro de uma sociedade com divisas.

Por essa via, Warschauer terminou discutindo a relação entre alfabetização e desenvolvimento. A perspectiva Moderna é que o letramento separou a pré-história da história, o primitivo do civilizado e se confunde alfabetização com escolaridade. Mas, para Warschauer a alfabetização inclui a aquisição de práticas sociais não restringidas ao cognitivo, e pode ser desenvolvida sem escolaridade. Alfabetização e o desenvolvimento social, por conta da socialização das competências necessárias na comunidade e adaptativas

para seu contexto, se retroalimentam junto com a tecnologia. Alfabetização e tecnologia sem sentido de contexto, tempo, lugar e condições sociais dos alfabetizados, não são eficientes. Como na tecnologia, a alfabetização deve ser desenvolvido em boa parte pelos mesmos usuários, porque implica construir habilidades, conhecimentos e atitudes particulares e precisa ser suportada e incentivada pela comunidade. Mas a politização da alfabetização, segundo Warschauer, fez os programas concentrarem nas habilidades individuais ignorando os sistemas sociais que as suportam ou restringem. A alfabetização não pode ser simplesmente implantada sob a vontade das elites da sociedade; deve ser construída nas suas bases, por meio da mobilização social e a ação coletiva dos alfabetizados.

Os aportes de Warshawer sobre as TIC e a alfabetização podem ser resumidos em seis questões que são:

- A. Existem múltiplos tipos de alfabetização
- B. Eles têm significado e valor em contextos sociais específicos
- C. As competências de alfabetização existem em gradação, não em dicotomia
- D. A alfabetização sozinha não traz benefício automático
- E. A alfabetização é uma prática social envolvendo artefatos físicos, conteúdos, habilidades e apoio social
- F. A alfabetização é uma questão não só da educação, mas também de poder

Sobre estas conclusões, Warschauer define quatro áreas de análise etnográfico a ser consideradas no problema de exclusão:

1. Recursos físicos: a TI e a TELCOM.
2. Recursos digitais: Conteúdo, software, arquiteturas.
3. Recursos Humanos: alfabetização, educação.
4. Recursos Sociais: Apoio comunitário e institucional.

Warschauer aplicou este modelo no estudo da Divisa Digital no Egito (WARSCHAUER, M., 2003), projeto que levantou conclusões interessantes sobre o tema do poder. O contexto político da época refletia uma cultura autoritária e centrada no líder, produto do regime militarista e o legado da liderança carismática autoritária de Gamal Abdel Nasser. As escolas e a alfabetização estavam orientadas para reproduzir essa perspectiva. Uma reforma tecnológica como a introdução de TIC servia aos fins de mostrar o espírito de modernização do regime. Mas, ausência de mobilização social e apropriação comunitária da tecnologia na base social reforçou o papel dominador dos agentes do estado, criando sistemas de fluxo de informação superficiais e transitórios, que foram absorvidos e nulificados pelas práticas burocráticas locais dentro de arquiteturas de salvaguarda dos poderes tradicionais.

No ano de 2004, Warschauer fez um compêndio das suas pesquisas e teorias trazendo abundantes exemplos de múltiplos países (WARSCHAUER, 2004). Ali relata como ONGs beneficentes do primeiro mundo, assumindo uma posição pragmática e egocêntrica, centravam seus esforços em prover grandes quantidades de dispositivos (tele centros, computadores, capacitação) para impressionar a seus benfeitores e assim receber mais recursos. A opinião das comunidades alvo dos projetos não era escutada pelas ONGs, por razões burocráticas, políticas, ou simplesmente porque tinham dúvidas que tinham a respeito dos projetos.

Sociedade e tecnologia têm relações complexas que não podem ser simplificadas nem separadas. Por exemplo, decisões simples como adotar ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) como padrão da codificação de caracteres, deixaram as línguas distintas do Inglês sem a possibilidade de codificar alguns dos seus caracteres escritos durante um tempo.

Para Warschauer, o acesso ao equipamento é a parte menor dos problemas de exclusão, frente aos problemas de regulação e controle das infraestruturas, as visões e

interesses conflitantes, os mecanismos de financiamento e as lutas de poder dos atores chave como gestores, formuladores de políticas, fornecedores, burocratas e cidadãos. O tipo de computadores a prover não é crítico, como é entender o que o indivíduo vai fazer com eles. A rede sociotécnica funciona ecologicamente e se define por seus elementos políticos, de conflito e negociação, de institucionalização da nova ordem e os seus dispositivos. Warschauer considera necessária uma abordagem de Teoria Crítica para analisar o papel das TIC na sociedade. A tecnologia se situa dentro de relações de poder desiguais e seus vieses refletem essas relações. A Análise Crítica mostra que a Exclusão Digital não é um problema de “serviço a domicílio”, mas de empoderamento do débil e uma transformação das relações sociais existentes.

Warschauer continua aportando aos problemas de exclusão e inclusão digital, chamando a prudência sobre as expectativas do programa “Um laptop por criança”³⁶ em países em desenvolvimento (WARSCHAUER, 2012). Maior acesso a computadores nas escolas não será a “bala de prata” que acabe com todos os males. Os custos destes programas permanecem elevados se incluirmos além do computador, por exemplo, o OLPC XO, os custos de administração, conexão, treinamento e similares. Países como Haiti não têm os recursos para estes investimentos. O tema também leva a *trade-offs*, escolhas complicadas que forcem trocas de investimento difíceis no social e político, por exemplo, computadores por medicamentos, redes por comida, o urgente pelo importante.

A respeito da tecnologia e a equidade nos jovens dos EUA no século XXI (WARSCHAUER e MATUCHNIAK, 2010), Warschauer concluiu que uma vez resolvido o problema de acesso físico e domínio das TIC, o desafio estará no desenvolvimento de capacidades para utilizar as TIC de forma crítica, complexa e inovadora, na capacidade de colaboração na produção de conhecimento e conseguir difundir em diversos públicos estes

³⁶ A tradução é nossa: One laptop per child

tipos de saberes. O século XXI encara um paradoxo: está evoluindo para formas pós-industriais de aquisição de produção e conhecimento, sem superar ainda as contradições e falhas educacionais da era industrial (WARSCHAUER, 2007). Uma nova semiótica do aprendizagem e a comunicação estão surgindo com a Web 2,0 a respeito das audiências, autorias e dispositivos, criando desafios novos para a população (WARSCHAUER e GRIMES, 2007).

Warschauer sempre foi ciente da existência de discursos ideológicos na Divisa Digital, nas áreas de tecnologia e alfabetização, em tópicos como a aprendizagem, a mudança e o poder (WARSCHAUER e WARE, 2008). O autor apontava que a estrutura de poder define o sentido do acesso e o uso da tecnologia dentro de uma matriz discursiva social e econômica. A pesquisa deveria examinar criticamente isso, medindo se as novas alfabetizações facultam os jovens a encarar a variedade de contextos além de seu mundo imediato, ou se ficam orientadas para alcançar fins específicos em contextos fechados.

No mundo das redes, os privilegiados interagem com as habilidades, conhecimentos e recursos para criar ou juntar em redes multimídia; os menos privilegiados se tornam limitados a um acesso passivo com escolhas pré-estabelecidas, e os excluídos tecnologicamente ficam isolados nos "buracos negros do capitalismo informacional" (CASTELLS, 1999b). Com esta alusão a Castells, Warschauer lembra o “efeito Vila Sésamo”, que fez que os programas públicos desenhados para nivelar as populações carentes educacionalmente, as deixassem ainda mais retradas por conta do melhor aproveitamento e articulação que faziam as populações com melhor perfil econômico e educação (DONOHUE, TICHENOR e OLIEN, 1975; BATTLE, 1999; WARSCHAUER, 2006).

Concluindo, para Warschauer encaramos mudanças drásticas a respeito do que pode ser considerado como formas legítimas de aprender e aprendizados relevantes. O importante e o útil viraram uma narrativa crítica para definir onde devem ficar os esforços de alfabetização

e investimento na TI. A transformação da pedagogia é possível em um mundo onde exista espaço para interesses adicionais à tradição ocidental, os lucros e o poder político e militar. Esse é o tipo de inovação e criatividade necessária e o campo onde precisamos pesquisar para identificar as mudanças que estão acontecendo e seus efeitos.

8.9 Tolbert³⁷ e Mossberger³⁸: A Divisa Digital e as competências TIC como bem público

No ano de 2003, Tolbert e Mossenberger unificaram esforços na crítica do conceito de Divisa Digital, pois para eles a definição era simplista e insuficiente (MOSSBERGER, TOLBERT e STANSBURY, 2003). Consideraram que o acesso a TIC e as competências tecnológicas eram bens públicos porque assim como a educação ou o serviço de água, podiam gerar “externalidades” (condições do contexto econômico que afetam sistemicamente a terceiros não relacionados) benéficas ou negativas para uma sociedade. Na presença de externalidades, os economistas recomendam a intervenção do governo para compensar estas tendências sistêmicas que estão além do controle dos indivíduos. Paradoxalmente, no caso de externalidades positivas, o mercado tende a ser limitá-las para induzir condições artificiais de escassez de oferta dos seus benefícios e assim, manter os preços destas atividades. É o exemplo da livre troca de informação na web. Aliás, os indivíduos não percebem o escopo dos benefícios das competências e conhecimentos que poderiam adquirir das TIC, e por isso na opinião dos autores, a ação do estado subsidiando estes bens seria ineficiente porquanto eles não seriam aproveitados integralmente.

Dentro do contexto neocapitalista, baseado em conhecimento intensivo e a inovação, a salvaguarda do Capital Humano é crítica para a supervivência de uma sociedade. As competências centrais em educação e tecnologia ganham importância, na medida em que os níveis de desenvolvimento de Capital Humano mundial aumentam. Por exemplo, uma

³⁷ Caroline J. Tolbert, Department of Political Science, Kent State University, EUA.

³⁸ Karen Mossberger, Department of Public Administration, University of Illinois, Chicago, EUA.

cidadania educada, informada e motivada para a participação na governança é vital para o funcionamento da democracia. Por isso as redes de computadores se tornam mais importantes no acesso do processo político. O que no contexto econômico é chamado de igualdade entre concorrentes, na arena política transforma-se na oportunidade de exercer os direitos civis e democráticos. Nos EUA, a internet é uma expectativa da construção de equidade na participação econômica e política. Divisas nesta área podem criar “*ciber-apartheids*”. Tolbert e Mossenberger indagaram se existiam divisas tecnológicas na participação política. Dentro do seu modelo, adicional às brechas em acesso, competências e uso econômico, eles propõem uma Divisa Democrática: a tendência de concentração de recursos e participação nas comunidades melhor conectadas e educadas.

As mudanças nas TIC têm um papel importante nas mudanças no comportamento eleitoral (TOLBERT e MCNEAL, 2003); esse foi o resultado das pesquisas feitas por estes autores nas eleições presidenciais de 1996 e 2000, ainda eliminando a variável de nível socioeconômico. O grupo de Tolbert e Mossenberger avançou para pesquisar a relação entre *e-government* e a confiança no governo (TOLBERT e MOSSBERGER, 2006), e trabalharam no conceito de “Cidadania Digital”, estudando elementos como a participação cotidiana e efetiva medida em termos de capacidades digitais, acesso e frequência de uso (MOSSBERGER, TOLBERT e MCNEAL, 2008).

8.10 Jeffrey James³⁹ e o Dualismo Tecnológico Internacional

No ano de 2003, Jeffrey James parafraseava a Hans Singer (JAMES, 2003a), que afirmava que no processo de avanço tecno-científico em todas suas fases, existia uma concentração desmesurada nos países ricos deixando aos países em desenvolvimento com menos de 2% da atividade. O paradigma derivado deste fato é que os problemas pesquisados correspondem às prioridades dos países ricos, bem como as suas metodologias e lógicas de

³⁹ Jeffrey James, School of Economics and Management, Tilburg University, Netherlands.

solução, deixando as populações em desenvolvimento com uma produção de conhecimento próprio ínfima.

Adicionalmente, a produção de pesquisa dos países “em desenvolvimento” está comprometida com os alvos, recursos, métodos e visões dos países ricos, no que James chama de “paradigma alienígena”. O elemento final que caracteriza este “Dualismo Tecnológico Internacional” e a diáspora produzida pelo atrativo das condições de produção de conhecimento nos países avançados e o glamour que acompanha as suas comunidades acadêmicas, o que cria uma drenagem de capital humano nos países não desenvolvidos.

Neste dualismo tecno-científico entre países de “Norte e Sul”, as TIC tornaram-se um dinamizador da polarização, acelerando os processos e aprofundando as divisas. Ainda assim, para James (JAMES, 2004; 2005) é possível recuperar nos países do “Sul” vários dos benefícios das TIC, mas, de formas indiretas e através de intermediários. Por essa razão não faz sentido medir a Divisa Digital no Terceiro Mundo contando número de PC e acessos à rede. O aconselhado é focar no fornecimento de soluções e tecnologias de custo eficiente e uso livre (JAMES, 2001; 2003b). Para James o ponto central da Divisa Digital, são as formas de difusão das TIC e sua relação com as estruturas pré-existentes de relação entre nações ricas e pobres. É necessário esclarecer até onde, dentro dessa ordem, existem novas formas de exclusão (JAMES, 2007).

A extensa produção recente de James pesquisa a Divisa Digital internacional, indicando que uma nova definição deveria sugerir a complexidade e diferentes matizes da exclusão ao redor do mundo (JAMES, 2008) e considerar a aparição de fenômenos emergentes como os celulares (JAMES e VERSTEEG, 2007).

8.11 Chinn⁴⁰ e Fairlie⁴¹: A econometria da Divisa Digital

No ano de 2004, Robert W. Fairlie iniciava as suas pesquisas sobre raça e Divisa Digital (FAIRLIE, 2004), porém seu foco, além da população negra, incluía os cidadãos de origem mexicana nos EUA. A pesquisa indicou que os fatores incidentes eram as diferenças derivadas de educação, renda e ocupação. Mas, também encontrou evidência de que as barreiras linguísticas poderiam explicar as baixas taxas de uso da TI nos imigrantes mexicanos. A pesquisa reconhece a heterogeneidade dos “Latinos” e aplica uma peneira fina que diferencia os imigrantes mexicanos dos cubanos, porto-riquenhos, centro-americanos e sul-americanos, sendo o grupo menos favorecido aquele dos mexicanos. Dentro dos serviços mais utilizados, o mais popular era o e-mail. Os fatores de influência para o uso da Internet foram ampliados para incluir o estado civil, a presença de crianças, localização geográfica e o tipo de ocupação, criando uma grade de análise minuciosa estatisticamente.

No ano de 2006, Fairlie associou-se a Menzie D. Chinn e pesquisaram sobre a Divisa Digital entre países (CHINN e FAIRLIE, 2006a). As variáveis consideradas foram as econômicas (renda per capita, anos de estudo, o analfabetismo, abertura comercial), demográficas (dependência econômica de jovens e idosos, a taxa de urbanização), infraestrutura (densidade telefônica, o consumo de energia elétrica), preços das telecomunicações e qualidade regulatória. Os resultados mostraram que a renda per capita era importante e os fatores coadjuvantes eram a infraestrutura de comunicação, o acesso à energia elétrica, as características demográficas, o ambiente institucional e as políticas. Diferenciou-se entre a divisa no acesso a PC, para a qual o ingresso era importante, e a divisa no acesso a Internet, na qual a infraestrutura era o fator decisivo.

Este trabalho foi uma das primeiras pesquisas multinacionais (161 países) sobre a Divisa Digital com enfoque multivariado. A conclusão mais importante foi que o peso do

⁴⁰ Menzie D. Chinn, LaFollette School of Public Affairs and Department of Economics, University of Wisconsin, Madison.

⁴¹ Department of Economics, University of California, Santa Cruz.

fator “qualidade de políticas e regulação” era definitivo. Chinn e Fairlie afirmaram que se os países do Oriente Médio e o Norte da África tivessem uma regulação parecida dos EUA, sua brecha reduziria em uma terça parte.

No ano de 2006, fizeram um estudo comparativo da penetração das TIC em países em desenvolvimento, chegando a conclusões parecidas ao estudo transnacional inicial (CHINN e FAIRLIE, 2006b). Os fatores determinantes da penetração em países desenvolvidos e em desenvolvimento não eram substancialmente distintos. O desenvolvimento financeiro, medido em termos de empréstimos bancários e valor das transações da bolsa de valores, resultaram associados com a penetração. E, novamente se afirmou que a diferença na penetração da Internet poderia ser reduzida nos países menos desenvolvidos, se eles tivessem um desenvolvimento jurídico semelhante àquele das economias desenvolvidas.

Fairlie atualizou seus estudos sobre Divisa Digital em negros e latinos nos EUA (FAIRLIE, 2007) encontrando que o fator linguístico tinha peso significativo e explicava as diferenças de penetração entre estes grupos. Também pesquisou a relação entre o PC e o empreendedorismo, encontrando que era positiva (FAIRLIE, 2006).

O trabalho de Chinn e Fairlie é uma mostra da abundante aplicação de métodos econométricos ao problema da Divisa Digital, com uma perspectiva estatística cada vez mais refinada, mas também comprometida com uma visão de mundo que idealiza os países ricos como modelo econômico e social.

8.12 Larose⁴² e Eastin⁴³: a Teoria Cognitiva Social aplicada à Divisa Digital

Larose e Eastin dedicaram-se a pesquisar o tema da “Autoconfiança” (*self efficacy*)⁴⁴ a respeito das TIC e a sua relação com a Divisa Digital (EASTIN e LAROSE, 2000).

⁴² Robert LaRose, Telecommunication Department, Communication Arts and Science, Michigan State University, EUA.

⁴³ Matthew S. Eastin, Department of Telecommunications, Communication Arts and Science, Michigan State University, EUA; School of Journalism and Communication, Ohio State University, EUA

“Autoconfiança em TIC” pode-se definir como a confiança na própria capacidade de organizar e executar cursos de ações com TIC para produzir determinado alvos. Era um termo proposto pelo psicólogo Albert Bandura no campo do Comportamento Cognitivo e o modelado por imitação, também chamado de Aprendizagem Vicário, aquele que forma atitudes e hábitos por meio da imitação de modelos. Este mesmo conceito foi profusamente utilizado pelo Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model* TAM) de Davis e Venkatesh (DAVIS, 1985; 1989; DAVIS e VENKATESH, 1995; 1996).

Para os autores, a incerteza sobre como assumir o uso das TIC e a percepção do computador como algo complicado, eram quase tão importantes como os custos e a falta de acesso. Complexidade, barreiras de conhecimento, desconforto e insatisfação, produziriam déficits na “Autoconfiança Informática” dos novos usuários. Uma autopercepção negativa deles mesmos frente a estas tecnologias diminuiria a probabilidade de desenvolver comportamentos informacionais informatizados, e articular o uso continuado das TIC na vida.

Citando Bandura, os autores explicam que a Autoconfiança é uma forma de autoavaliação que influencia as decisões sobre quais condutas manter, diante da quantidade de esforço e persistência que elas demandam no confronto com obstáculos ao domínio de um comportamento. Assim, se constrói o imaginário do que as pessoas acreditam que “podem fazer” com as habilidades que possuem para as TIC. Isto não se relaciona com sua habilidade no desempenho de tarefas relacionadas com PC ou Internet, mas, com o julgamento que essa pessoa tem da sua capacidade em aplicar estes dispositivos de modo abrangente, na resolução de problemas relevantes para ele ou a sua comunidade.

Para Eastin e Larose, a Teoria Social Cognitiva e o conceito de Autoconfiança, ofereciam uma alternativa às explicações econômicas sobre a exclusão digital, tomando em conta que a penetração dos PC estava crescendo e fazendo retroceder a brecha de acesso. A

⁴⁴ A tradução do conceito é nossa

formação de “expectativas positivas” sobre as TIC só pode ocorrer se o uso da Internet persiste suficiente tempo como para tornar seus benefícios aparentes em realidades. Mas, para que isso aconteça primeiro é necessário construir atitudes de Autoconfiança.

Dentro de seu estudo, os autores definiram seis hipóteses sobre a Autoconfiança nas TIC:

1. Está positivamente relacionada com experiências anteriores com a Internet.
2. Está positivamente relacionada com a utilização anterior da Internet.
3. Está positivamente relacionada com as expectativas de retornos benéficos produzidos pelo uso da Internet.
4. Está positivamente relacionada com o nível de uso da Internet.
5. Está negativamente relacionada como o estresse induzido pelo uso da Internet.
6. Está negativamente relacionada como a “Autodepreciação” (*self-disparagement*)⁴⁵, processo que acontece quando a pessoa julga o seu desempenho como inferior ao desempenho dos outros, através de distorcer uma série de acontecimentos da sua experiência para sustentar a sua inferioridade, enquanto atribuem seus sucessos a fatores externos.
7. Não está relacionada com indicadores de bem estar psicológico como depressão, solidão, percepção de apoio social e estresse existencial.

O resultado da pesquisa mostrou uma relação positiva entre Autoconfiança e o uso das TIC, com variações de força na sua relação diante de cada uma das hipóteses levantadas. A Autoconfiança nas TIC mostrou-se como um fator importante para construir o uso da Internet. A pesquisa a respeito da Divisa Digital a partir da Teoria Cognitiva Social iria desenvolver novos campos no domínio das TIC, a aprendizagem vicário, a persuasão verbal e as respostas fisiológicas. Este tipo de pesquisa não nega a importância dos estudos sobre

⁴⁵ A tradução do conceito é nossa

diferenças raciais ou sociais, contudo, alerta que estereotipar os grupos excluídos pode levar a impor representações psicológicas nessas comunidades que vão a degradar sua autoconfiança e levantar barreiras adicionais a sua inclusão.

No ano seguinte, Eastin e Larose junto com Mastro (LAROSE, MASTRO e EASTIN, 2001) desenvolveram um contraste entre o Paradigma da Gratificação, comum nos estudos de consumo das mídias de massa em comunicação, com a Teoria Cognitiva Social, num estudo sobre o uso da Internet em 171 estudantes de escola. O alvo era fazer uma análise crítica dos elementos considerados pela perspectiva de Gratificação e Usos, utilizando construtos como a Autoconfiança, a Autodepreciação e outras dimensões de incentivos da Teoria Cognitiva Social. A conclusão foi que se podia complementar ambos os modelos para enriquecer a compreensão sobre a apropriação das TIC. Novamente, se insistiu sobre os benefícios de tratar a Divisa Digital partindo de pesquisa, mas com a precaução de não reforçar a imagem disfuncional de incapacitados vs. capacitados.

Os professores Larose e Eastin continuaram desenvolvendo e aplicando a Teoria Cognitiva Social na pesquisa sobre os serviços da Internet (LAROSE e EASTIN, 2004), os usos e abusos da Internet no caso do *e-commerce* (EASTIN, 2002) e da adicção a compras *on-line* e outros usos autodestrutivos (LAROSE e EASTIN, 2002; LAROSE, LIN e EASTIN, 2003; SONG *et al.*, 2004). Mais recentemente, o professor Larose também desenvolveu pesquisa sobre a Exclusão Digital das zonas rurais (LAROSE *et al.*, 2007; LAROSE *et al.*, 2011), e a privacidade, a segurança e a confiança na Web (RIFON, LAROSE e CHOI, 2005; LAROSE e RIFON, 2007). Atualmente, o professor Eastin pesquisa o uso da Internet em adolescentes (EASTIN, 2005) e o fenômeno da compra hedonista no *e-commerce* (Kim e Eastin, 2011).

8.13 Livingstone⁴⁶ e Helsper⁴⁷: as crianças e a Divisa Digital

No ano de 2002, Sonia Livingstone já era reconhecida por seu interesse pelas mudanças que a Internet estava causando nos jovens e crianças. Para ela, a entrada do século XXI tinha convertido os lares em nós da cultura multimídia, integrando serviços audiovisuais, de telecomunicação e informação (LIVINGSTONE, 2002). Frente a estas mudanças e à ansiedade pública alimentada pelas manchetes das mídias sobre a Divisa Digital, Livingstone respondia que o necessário era a pesquisa empírica e uma revisão crítica profunda dos conceitos sob os quais analisamos os dados empíricos obtidos.

Para ela, os jovens e as crianças tinham sido negligenciados dentro dos estudos, apesar de que eram uma porção significativa da população; seu comportamento tampouco podia ser considerado uma extensão do comportamento dos adultos. Era um fato conhecido que os lares com crianças tinham maior probabilidade de ter computador; mas, na sua procura pela identidade, os jovens construía e negociavam formas próprias de utilização ao redor das TIC. Assim mesmo, sua relação de subordinados frente aos adultos determinava que não era possível afirmar que, por exemplo, se os pais tinham acesso, a criança pudesse desfrutar desse direito igualmente. Muitos jovens não usavam as TIC em casa, de tal modo que deviam encontrar outras vias fora do lar.

A pesquisa sobre jovens e as TIC para Livingstone tem uma natureza ambivalente, porque segundo ela, os adultos cada vez dão menos espaço às crianças na sua vida. Ainda que se fale da necessidade de confraternizar com eles, a tendência é afastá-los das nossas rotinas e decisões. Espera-se espontaneidade e liberdade de pensamento dos jovens, mas eles são cada vez mais regulamentados e sujeitos de administração e controle. Declara-se que as crianças são a prioridade, contudo, elas não podem opinar sobre os investimentos dos recursos nem

⁴⁶ Sonia Livingstone, Department of Media and Communications, London School of Economics and Political Science, UK.

⁴⁷ Ellen Helsper, Department of Media and Communications, London School of Economics and Political Science, UK.

desfrutam da maior porção deles. Os adultos que assumem a responsabilidade em seu nome, nem sempre estão em capacidade de fazê-lo. Estas contradições estão presentes na hora de entender a interação entre as mídias e a juventude, incluindo as ambivalências de pânico e urgência que ganhou a inclusão digital.

Para Livingstone, as TIC criaram uma mudança radical na configuração dos espaços públicos e privados de diversão dos jovens. Era o declínio da “cultura da molecada da rua”, e o começo da discussão sobre os meios eletrônicos como promotoras de isolamento ou de confraternização na construção de identidade. Estamos frente a uma nova cultura adolescente de “quarto fechado”? Realmente nos lares se vive em comunidade ou em isolamento compartilhado?

Um ano depois, Livingstone examinou o conceito de “Alfabetismo das Mídias” (*Media Literacy*) concluindo num modelo de quatro princípios aplicáveis a Internet (LIVINGSTONE, 2003a):

- O acesso repousa sobre um processo dinâmico e social, e não num ato único de fornecimento. Uma vez aprovocado o acesso inicial, os processos de alfabetismo levam os usuários a alterar significativa e continuamente as condições requeridas de acesso. Infelizmente sempre vão existir desigualdades.
- O público imerso nos meios tanto digitais como físicos, têm que desenvolver uma série de competências de leitura e metaleitura. Ler o evidente e entender o conotado, incluindo os problemas de agência por trás das comunicações. Estas capacidades estão subdesenvolvidas nos internautas e no público em geral, e assim é impossível tirar todo o benefício das oportunidades *on-line*.
- O acesso sem capacidade crítica não tem sentido, no entanto, a legitimação e as políticas sobre esta questão não passam por discussões sobre as bases apropriadas da

alfabetização crítica, estética, política, ideológica e econômica. Até onde promover a diversidade e até onde à tradição?

- O problema da criação de conteúdo está limitado pelo fato de que nem toda pessoa deseja criar conteúdo, ainda que saibamos que é pedagógico criar conteúdo, pois os criadores conseguem compreender melhor os méritos e fraquezas do que é produzido.

No seu artigo sobre pesquisa do uso da Internet em crianças (LIVINGSTONE, 2003b), Livingstone propunha uma agenda de pesquisa que incluiu comunicação, identidade, participação, educação, alfabetismo, exclusão e divisa digital, contato, uso inapropriado, conteúdo e consumismo. No lar, existe um micromundo que ainda desconhecemos: a exclusão pode ter a forma do controle que o irmão tem sobre o PC, restringindo o acesso das irmãs e fazendo do computador um território masculino com a cumplicidade da mãe. Os pais podem virar excluídos, constrangidos pelo domínio que os filhos têm da Internet. O objeto de estudo no lar, assim como na escola, é muito mais complexo do que as estatísticas podem mostrar.

No ano de 2004, Livingstone continuou desenvolvendo as suas ideias sobre alfabetismo nos meios eletrônicos (LIVINGSTONE, 2004), definindo-o como a habilidade de “ler” material audiovisual. Este conceito foi nesse momento centro de atenção dos debates entre a academia, a comunidade política e o público, porém percebido como pouco útil e com escassa base empírica. Livingstone se refere ao termo “alfabetismo” como uma ideia que envolve uma história complexa de contestação sobre o poder e autoridade para acessar, interpretar e produzir textos impressos, disputa que aumenta na medida em que a materialidade dos textos depende mais do audiovisual e das TIC.

Para Livingstone, termos como “audiência” e “recepção”, usados na Alfabetização das TIC, não funcionavam bem com estes meios, que, segundo ela, estão socialmente diversificadas (não massificadas), são convergentes tecnologicamente (em vez de individualizadas) e interativas (em vez de um-para-muitos). O mediático hoje é uma mistura

de velhas e novas tecnologias, no impresso até o computacional; uma “Pan-Media” que abrange textos complexos mediados e transmitidos, publicadas em redes de comunicação diversas. Historicamente, o conceito de alfabetismo se encarava com letramentos de uma única natureza, tempo e lugar; isso mudou. Por que falar da definição de “Alfabetismo nos meios eletrônicos”? Porque a sua definição tem consequências nos debates sociais, na pesquisa e na agenda das políticas e por tanto, no tratamento da Divisa Digital. O Alfabetismo Mediático inclui a capacidade de acessar, analisar, avaliar e criar mensagens em uma variedade ampla de formatos, como parte de uma habilidade baseada em competências.

Contudo, centrar só nas questões de competências, negligencia a tecnologia que media a comunicação, assumindo um contexto universalista, cognitivo, e desconhecendo, por sua vez, a contingência histórica e cultural dos meios eletrônicos e os processos de conhecimento sociais que as interpretam. Cada meio, como veículo de percepção ou expressão implica a familiaridade com um conjunto de convenções sociais específicas social e culturalmente. Na medida em que os meios eletrônicos foram evoluindo na sua complexidade técnica, estas convenções foram tornando mais extensas e complexas.

Além da proficiência técnica, Livingstone recomenda reconsiderar noções profundamente enraizadas sobre o pensamento, a aprendizagem e a autoridade. Ir além da leitura mediática para perceber os elementos de interesse e outros fenômenos que a Internet, a Web, ou qualquer outro meio, amplifica ou limita. Isso inclui considerar elementos coletivos e políticos, já que a alfabetização não é simplesmente a aquisição de um atributo pessoal ideologicamente inerte, mas também é um meio de controle, regulamentação social ou emancipação. A pergunta de “como?” tem que ser acompanhada pela pergunta “para que?” Deve-se discutir o papel da alfabetização na sociedade e a relação entre o poder individual e o poder do governante.

No ano de 2005, o programa “*UK Children Go Online*” (UKCGO)⁴⁸ (LIVINGSTONE e BOBER, 2004; 2005) deu a Livingstone a oportunidade para pesquisar sobre a Divisa Digital em Jovens (LIVINGSTONE, BOBER e HELSPER, 2005). UKCGO estudou jovens entre nove e 19 anos e seu uso da Internet, por meio de enquetes e entrevistas, com uma mostra de 1,511 meninos e 906 pais localizados randomicamente no UK.

Encontrou-se que o acesso entre jovens era maior que aquele dos adultos, sendo um dos mais altos da Europa. Porém, formas diversas de exclusão persistiam especialmente nos lares. Uma quarta parte dos jovens nunca teve acesso em casa, contudo, o acesso na escola era de 92%, quase universal. O perfil econômico das famílias determinava o acesso e, famílias com crianças tinham maior probabilidade de ter Internet ou múltiplos computadores. As plataformas de acesso eram variadas: PC, TV digital, console de jogos, e o telefone com acesso Web. Uma quinta parte dos jovens tinha PC no quarto, mais comum nos meninos que nas meninas. Os padrões de uso ficaram entre diário e semanal, com intensidade menor a uma hora e inferior ao tempo frente a TV ou com a família desenvolvendo tarefas de casa. A maioria das crianças nunca recebeu instrução sobre como usar a Internet, e ainda que tivessem melhores capacidades digitais que os pais, suas competências críticas a respeito da informação consumida eram pobres. O contato com pornografia foi maior que 50% e de forma não intencional, deixando a Internet como a mídia por excelência para o contato pornográfico.

A respeito da percepção dos pais, a pesquisa encontrou que eles subestimavam as experiências negativas das crianças na Internet e que os meninos divulgavam informação pessoal nas redes, incluindo contatos cara-a-cara com pessoas conhecidas pela primeira vez na Web. Ainda assim, os jovens ficavam preocupados com os riscos da Internet. Sobre a tutoria dos pais para com os filhos no tema do uso da Web, encontrou-se que existia confusão na extensão real do monitoramento sobre as crianças; existia também desconhecimento sobre o

⁴⁸ A tradução é nossa: As crianças do reino unido ficam *on-line*.

uso de softwares de proteção a crianças, e por sua parte, os jovens rejeitavam as restrições e protegiam sua privacidade digital dos seus pais.

A respeito da Divisa Digital, o relatório sinalizou uma nova divisa entre aqueles jovens para quem Internet era um recurso rico, diverso, participativo e estimulante com importância crescente nas suas vidas, e aqueles que ficavam estranhos a esta perspectiva.

Em conclusão, as formas tradicionais e novas de exclusão estavam relacionadas, portanto era necessário entender as razões do “não uso” dentro dessa equação. O fenômeno tem “graus de marginalidade”, através de dimensões diversas que articulam o que é inclusão e exclusão. Como produto das exclusões tradicionais, a Exclusão Digital reforça as desigualdades sociais, assim toda política tem que começar a atacar as fontes de exclusão e desigualdade social para perguntar como as TIC podem contribuir para fechá-las. Os jovens com as suas particularidades devem ser incluídos dentro desta agenda. Exclusão e inclusão não podem ser reduzidas a uma divisa entre “*Haves*” e “*HavesNots*”.

O estudo UKCGO mostrou que os adolescentes usavam a Internet para atividades que podem ser consideradas como participativas. Eram atividades diversas que poderiam levá-los a uma ação cívica muito mais rica e generalizada. Mas eram também participações curtas, sem seguimento, ligadas ao lúdico. Mas, deve-se levar em conta que os jovens não eram formados em competências para fazer outro tipo de leitura mediática, mas deixados ao seu próprio alvedrio. Os jovens refletem seu contexto familiar e social, reproduzindo as desigualdades que vivem. Assim, terminavam formando três grupos: (A) os ativos e participativos, geradores de informação e aproveitadores integrais das oportunidades da Internet; (B) os seguidores de informação, e (C) os apáticos. O último grupo configuraria uma população em risco de exclusão.

No ano de 2007, Livingstone e Helsper lançaram um modelo sobre Divisa Digital, produto do trabalho realizado no UKCGO (LIVINGSTONE e HELSPER, 2007). Trocou-se a

noção de sistema dicotômico binário por um *continuum* de inclusão digital, baseado em gradações de frequência da utilização da Internet. O modelo focava na desigualdade de aproveitamento de oportunidades on-line, definindo “oportunidades” como as estruturas *off-line* e *on-line* que podem permitir ou restringir as atividades dos jovens.

Este estudo encontrou que só 3% da população jovem era não usuária, porquanto se poderia considerar que a divisa entre “*Haves*” e “*HaveNots*” não se aplicava aos jovens como aos pais. As desigualdades eram marcadas pela natureza e qualidade do acesso. O uso baixo ou nulo foi identificado com problemas econômicos, de desinteresse e falta de competência. A gradação no uso iniciava pela busca de informação, depois o uso de e-mail e jogos *on-line*, *chat* e download de música, e finalmente usos diversos e interativos. Estas gradações estavam relacionadas com variáveis como gênero, idade, perfil socioeconômico, frequência de uso, anos de uso, habilidades e Autoconfiança.

Como conclusão, Livingstone criticou que dentro dos círculos dos gestores de políticas, usos da Internet como comércio ou produção eram legitimados mais facilmente que as atividades de busca ou lúdicas. Mas, são as atividades de entretenimento e lúdicas aquelas que permitem o jovem desenvolver a motivação e as capacidades para utilizar a Internet. No entanto, elas não ficam contempladas dentro das políticas.

No ano de 2008, Livingstone lançou uma pesquisa sobre jovens *on-line* para toda a Europa (LIVINGSTONE e HELSPER, 2007), valorizando a ótica dos estudos comparativos transnacionais para evitar dois extremos: supor que um país é único, ou pensar que é idêntico aos outros. O equilíbrio entre universalização e particularização dos resultados de pesquisa é delicado e só pode ser mantido por um olhar atento e crítico que module ambos. O estudo alertou sobre o problema de simplificar o acesso, os perigos do tecno-determinismo e as polarizações de tipo *on-line* vs. *off-line* ou virtual vs real.

No caso específico dos jovens, Livingstone lembra que parte da infância e adolescência é experimentar, brincar, assumir riscos, e assim impulsionar para ir além dos limites próprios ou impostos pelos adultos. Controlar os riscos on-line não é atingido por meio da restrição ao acesso, mas através de implementar uma alfabetização crítica e compreender como fazer as crianças capazes de lidar com estes riscos (LIVINGSTONE e HELSPER, 2009).

8.14 Joel Cooper⁴⁹: Computadores e gênero

Joel Cooper e Kimberle Weaver estudaram a Divisa Digital através de uma perspectiva psicológica, tratando de encontrar as razões para as diferenças de gênero (COOPER e WEAVER, 2003). Os autores afirmam que no momento da introdução dos jogos eletrônicos durante a revolução informática, para os meninos foi muito mais fácil desenvolver as novas competências demandadas, por conta da motivação que os *videogames* davam a esse processo. Além disso, os pais os impulsionavam favorecendo o letramento computacional dos filhos com compras de equipamento e softwares.

Em algum momento, as meninas adotaram a ideia de que os PC não era tema feminino, nem se apaixonaram pelos jogos de arcade ou abraçaram a transposição de tecnologias para a aula. A mediação digital tornou-se uma barreira para as meninas, visto que se interpunha entre elas e múltiplos domínios como a academia, a técnica, as finanças, etc.

Cooper e Weaver desenvolveram este trabalho para explicar as dinâmicas que reforçavam o afastamento feminino das TIC na educação. Sua pesquisa está baseada nas experiências de estudos desenhados para amenizar o estresse e a desconfiança que os computadores pareciam gerar no gênero feminino. Dentro da sua revisão incluem temas como a Ansiedade Computacional, o Contexto Social dos PC, as expectativas e o fenômeno da “Profecia Autorrealizada” na brecha de gênero, e a força dos estereótipos de raça e sexo.

⁴⁹ Joel Cooper, Department of Psychology, Princeton University, EUA

Este trabalho foi complementado com outra pesquisa do ano de 2006 (COOPER, 2006), que revisou os estudos dos 20 anos anteriores a respeito da exclusão digital de gênero. O problema era fundamentalmente uma situação de ansiedade frente ao computador, com raízes profundas nos padrões de socialização de gênero que interagem com o estereótipo dos computadores como brinquedos para os homens (*Boys-Toys*). A indústria e os designers de softwares reforçam estes padrões, incluindo estímulos que motivavam mais aos meninos que as meninas.

As meninas, quando forçadas a resolver situações de interação geral com os PC na presença de meninos, tendiam a abater seu desempenho, que em privado muitas vezes era superior ao dos meninos. As meninas tendiam mais a atribuir seu sucesso digital à sorte e não a sua capacidade, e no caso de fracasso, vice-versa. Assim se assentavam as condições para que o fenômeno da “Profecia Autocumprida” funcionasse em demérito do sexo feminino.

Cooper afirma que não existe evidência sobre condições inatas que possam favorecer a um sexo sobre o outro em matéria do domínio das TIC. O que existe é uma sociedade que, incluindo o desenho dos pacotes dos videogames de computador até o ensino em casa e na escola, atribui o estereótipo de sucesso ou fracasso nas TIC baseado no gênero. Para resolver esta situação, deve existir uma conscientização desta engenharia social que incapacita as mulheres e o impulsionamento de ações que rompam esse círculo vicioso.

8.15 Sanjeev Dewan⁵⁰: as gerações da TI e a Complementaridade Tecnológica

Dewan e colaboradores examinaram, no ano de 2005, as estatísticas de penetração das TIC no período entre 1985-2001, para um grupo de 40 países, com base em dados de três gerações distintas da TI: mainframes, computadores pessoais e Internet. Procuravam uma abordagem empírica dos fatores socioeconômicos que impulsionavam a Divisa Digital entre países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento (DEWAN, KRAEMER e GANLEY,

⁵⁰ Sanjeev Dewan, Paul Merage School of Business, University of California, Irvine. EUA.

2005). Sob um enfoque econométrico, partiam de fatores como o PIB per capita, os custos da tecnologia, o tamanho da população urbana, o nível médio de educação e a importância do setor de comércio como determinantes da penetração das TIC. As variáveis dependentes foram Penetração da TI per capita e a Penetração da TI per PIB, cruzadas contra as três gerações de tecnologia mencionadas.

As diferenças entre os resultados obtidos para as três gerações de TI foram mínimas. O comércio foi mais importante na difusão dos PC e em menor medida na utilização da Internet. A percentagem da população urbana por país não teve muito impacto sobre o número de usuários da Internet, mas, sim teve impacto no número de mainframes per capita e na penetração dos PC. A densidade de linhas telefônicas ficou mais relacionada com o número de PC do que com o número de usuários da Internet, porém as variáveis de custo afetavam mais o uso da Internet que a adoção dos PC.

O resultado final mostrou que a Divisa Digital parecia ter estabilizado com um pequeno declínio através das sucessivas gerações das TIC. Os pesquisadores conseguiram distinguir entre fatores que acentuavam e reduziam esta lacuna. A difusão da Internet mostrou ser diferente daquelas tecnologias anteriores, dando maior possibilidade aos países menos desenvolvidos de nivelar. Também mostrou o poder de algumas alavancas de política que podem ser utilizadas para influenciar a diminuição da brecha, por exemplo, a desregulação do mercado das telecomunicações e o incentivo à compra de produtos e serviços de TI. A importância do desenvolvimento do setor comercial unificado ao capital humano também mostrou ser importante.

Dewan e colaboradores concluem afirmando que o uso da Internet e a redução da Divisa Digital, eram a oportunidade que os países em vias de desenvolvimento estavam esperando para “alcançar” seus vizinhos mais desenvolvidos.

Nesse mesmo ano, Dewan e Reggins (DEWAN e RIGGINS, 2005) definiam a perspectiva do futuro do acesso universal às TIC, como a criação de uma comunidade global de interação, comércio e aprendizagem, resultando em padrões de vida mais altos e melhorias no bem-estar social. A Divisa Digital ameaçaria isto em dois níveis: primeiro no nível de acesso, e segundo, no nível das habilidades de uso daqueles com acesso. Os autores analisaram as implicações da Divisa Digital nas políticas e na gestão gerencial, diferenciando o nível individual (comunidades e sujeitos excluídos), organizacional (as empresas e seu comportamento de gestão) e global (países excluídos).

No ano de 2010, Dewan e colaboradores estudaram o problema das “Complementaridades Tecnológicas” (DEWAN, GANLEY e KRAEMER, 2010), ou seja, a relação de mútuo reforço e simbiose que tem algumas tecnologias, neste caso, o PC e a Internet. Confirmaram que o impacto da complementaridade dos PC e da Internet, e a sua difusão, é mais forte nos países em desenvolvimento que nos países desenvolvidos, sugerindo um estreitamento da Divisa Digital entre nações. O impacto dos novos computadores de baixo preço tipo o OLPC XO, *netbooks* ou *smartphones*, poderia impulsionar o crescimento dos usuários da Internet. Políticas para favorecer estes produtos, assim como os telecentros ou equiosques segundo eles, poderiam fechar brechas de uso da Internet.

8.16 Brody e colaboradores⁵¹: A informação em saúde e a Divisa Digital

Esta pesquisa (BRODIE *et al.*, 2000) mostrou que embora o uso dos computadores estivesse cada vez mais estendido nos EUA, a Divisa Digital continuava forte e atacava a comunidades minoritárias e de baixa renda. Para entender as conotações deste fenômeno na saúde, os pesquisadores tentaram descobrir (A) quantas pessoas procuravam informações de

⁵¹ Mollyann Brodie, Director of public opinion and media research, Henry J. Kaiser Family Foundation; Rebecca Flournoy, Research associate, Henry J. Kaiser Family Foundation; Drew Altman, CEO, Henry J. Kaiser Family Foundation; Bob Blendon, School of Public Health - John F. Kennedy School of Government, Harvard University; John Benson, School of Public Health, Harvard University; Marcus Rosenbaum, National Public Radio Washington DC, EUA.

saúde via Internet, (B) como iam mudar seus padrões de uso no futuro e, (C) que tipo de usuário estava usando o PC para acessar informações de saúde.

Os investigadores pesquisaram duas mostras paralelas de adultos maiores de 18 e jovens entre 10 e 17, por meio de uma enquete telefônica randômica de 1,807 e 761 sujeitos para cada uma das mostras. Não se incluíram outras minorias além dos negros, nem maiores de 60 anos por ter um comportamento de uso diferente das TIC. Encontraram-se as diferenças tradicionais de acesso e uso entre usuários de alta e baixa renda, assim como entre raça branca e negra. Trinta por cento das pessoas pesquisadas procuravam informação sobre saúde na Internet. Entre estas pessoas com acesso não se encontrou brecha nenhuma. As informações procuradas eram sobre tratamento de doenças, medicamentos, prevenção de enfermidades, fornecedores de serviços de saúde e temas de saúde sexual. Os jovens faziam uso menor deste tipo de buscas. Como problemas reportados, encontrou-se que os usuários tinham desconfiança da informação fornecida pela Internet, sobre a segurança dos seus dados financeiros *on-line* e a respeito da sua privacidade.

Os pesquisadores concluíram que a tendência de uso da Internet como fornecedor de informação sobre saúde iria aumentar associada ao uso do PC. Os idosos progressivamente ganhariam interesse e espaço de uso. Apesar da maior penetração do PC na comunidade branca, dentro do grupo de usuários de PC com acesso a Internet não existiam diferenças referentes à consulta de informação em saúde. A enquete não consultou sobre o interesse em utilizar a estrutura de *e-government* e seus serviços. No entanto, os pesquisadores deduziram que nesta área, a Divisa Digital aprofundaria a exclusão dos já excluídos: aqueles já *on-line* aumentariam a sua utilização deste tipo de serviços, se as preocupações sobre segurança fossem resolvidas.

A pesquisa incluiu uma pergunta política que mostrou que 57% dos cidadãos dos EUA consultados apoiavam a ajuda do governo para fornecer acesso a Internet para os mais

pobres, e 78% opinava o mesmo a respeito das crianças. Concluíram que, se o governo trabalhava para fechar a brecha nas escolas, era de esperar que trabalhasse igual na área da saúde.

No ano seguinte, Robert Blendon, Mollyann Brodie e seu time de pesquisadores fizeram outra pesquisa a respeito do papel do governo e a política pública na revolução da Internet (BLENDON *et al.*, 2001). As atitudes dos Norte-americanos diante das políticas domésticas de TIC mostrou uma pose amplamente favorável para com os computadores e a Internet como sinônimo de progresso e bem estar, incluindo uma atitude positiva frente à indústria da TI.

8.17 Barry Wellman⁵²: Internet e o suplemento de Capital Social

Durante dois anos, Keith Hampton e Barry Wellman observaram várias comunidades na cidade de Toronto, Canadá, na procura dos efeitos nas relações interpessoais com amigos, parentes e vizinhos, de um programa comunitário de acesso sem custo a Internet de alta velocidade (HAMPTON e WELLMAN, 1999; WELLMAN *et al.*, 2003). Este estudo pesquisou o projeto de moradia chamado de “Netville”, nos subúrbios de Toronto. As casas foram equipadas no início com banda larga gratuita de tecnologia avançada. Por dois anos, os moradores desfrutaram deste acesso incluindo correio eletrônico, navegação na Web, computador *desktop*, videofone, um console de entretenimento, serviços de saúde on-line e foros de discussão locais, tudo fornecido gratuitamente em troca de colaborar com os pesquisadores do consórcio Magenta, uma empresa sem fins lucrativos que desenvolvia estudos sobre impacto comunitário. O projeto foi fechado no ano de 1999 e todos os serviços gratuitos eliminados. A população se caracterizava por famílias de classe média, brancas, anglo-saxônicas e com graduação universitária.

⁵² Barry Wellman, Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto.

Os resultados mostraram que a Internet suportava uma variedade de laços sociais, que não eram mantidos exclusivamente através da comunicação mediada pelo computador. Estes relacionamentos eram sustentados através de uma combinação de interações *on-line* e *off-line*. A alta taxa de atividade *on-line* levou a um aumento da consciência comunitária local, e a altas taxas mobilização grupal e política para resolver problemas ou lutar contra ameaças comuns. A combinação entre ação mediada via Web-Global e a interação local foi chamada pelos autores de “*Glocalização*”.

Wellman continuou suas pesquisas sobre o impacto da TI nas relações sociais e no ano de 2001, trabalhou sobre a ideia da rede de computadores como rede social (WELLMAN, 2001). Para Wellman, a sociedade ocidental atual transformou as comunidades solidárias em redes individualizadas criando uma mistura entre as relações no ciberespaço e as relações físicas. Também criou uma ancoragem das relações sociais na TI. A comunidade é definida como aquela que prove contato social, suporte, informação, sentido de pertença e identidade; portanto, o conceito não tem limitação no espaço físico. As mudanças tecnológicas afetam o sentido de comunidade quando tornam populares.

As tecnologias que agora suportam as redes têm maior banda larga, portabilidade, conectividade global e a possibilidade de serem personalizadas, fazendo as comunidades transcenderem os grupos e a localidade. O contexto de porta-a-porta mudou para o contexto de lugar-a-lugar. Isso criou uma queda permanente da integração com a vizinhança e uma mudança nas características de sociabilidade típicas das redes lugar-a-lugar: conexão com múltiplos contextos, controle reduzido sobre os membros da rede, menor compromisso com o bem-estar dos habitantes da rede, maior trabalho para manter as inúmeras redes que fragmentam nossas relações sociais, capacidade para restabelecer rapidamente relações antigas abandonadas, menor peso das afinidades relacionadas com gênero, raça, idade e maior importância dos estilos de vida, normas e interesses. Também se criou uma redução no

sentimento físico de pertença e identidade, maior incerteza sobre a estabilidade e persistência da rede e maior pressão sobre a participação ativa nela.

As relações ficaram “privatizadas” porquanto partem da esfera privada do sujeito, isolado através de meios individualizados, que têm seu nó principal portas adentro do lar. O elemento hedônico é mais forte porque ninguém é obrigado a ficar em uma rede. A relação tradicional em que as mulheres (mães, esposas, filhas) ministravam as redes sociais porta a porta ficou minimizada, afetando de modo maior a socialização dos homens, que afundaram nas redes virtuais e se isolaram. Os problemas que tradicionalmente eram encarados pela comunidade porta-a-porta como a segurança, qualidade das escolas locais ou as facilidades de saúde do bairro, ficaram abandonadas por conta da “privatização das redes”. Viver em um “bom bairro” agora é mais função dos recursos individuais que do trabalho comunitário.

A comunidade lugar-a-lugar mora no vazio, sem sentido de contexto, inclusive se considerar as redes logísticas globais (transporte terrestre, marítimo e aéreo) como estruturas de redes logísticas integradas às redes informacionais digitais. Em uma viagem de avião, o contexto do território cruzado é inexistente e efêmero; a pessoa desaparece dentro da máquina em um lugar e reaparece em outro. A rede social da internet força a estadia no lar, no cibercafé, no escritório, na área do Wi-Fi, colaborando na domesticação dos envolvidos. O custo em esforço de uma rede lugar-a-lugar é baixo e por isso, o indivíduo tende a ficar nela e fugir da rede física: princípio de poupança de energia. Mas também, no caso dos bairros ou locais densamente ligados à Rede, pode acontecer a *Glocalização*: o avigorar da ação conjunta, como no caso do *Netville* ou das organizações com redes de comunicação fortes e países com alta densidade de conexão.

Contudo, as redes lugar-a-lugar suportadas pela internet tampouco oferecem conexão completa. A internet cai, não tem alcance suficiente, fica limitada por preços, qualidades e até pela sua própria arquitetura. Ter acesso global não significa ter conectividade

global. Além disso, saber como contatar, identificar, integrar e manter redes é uma arte que se converte em capital social e pode prover diversidade de oportunidades, amplitude para desenvolver interesses e baixa dependência de redes específicas.

Estas características moveram a Wellman para desenvolver o conceito de Individualismo em Rede (*Nestworked Individualism*). O celular é citado como exemplo, porque deixa o sujeito no alcance permanente das suas redes, porém, isolado como receptor das mensagens. Sem importar o lugar, a pessoa pode ser contatada individual e exclusivamente no aparelho, pois o celular virou um objeto pessoal não transferível. A pessoa se converte em um “nó com pernas” dentro de uma rede exclusiva pessoa-a-pessoa. O celular elimina as redes entre pessoas-em-lugares (por exemplo, entre telefones fixos que recebem ligações que podem ser contestadas por qualquer pessoa no lugar, com o vazamento e compartilhamento de informação consequente).

Assim, a rede social digitalizada torna-se uma “comunidade de isolados”, modificando a família, o lar e o trabalho em nós ligados e individualizados em rede. A atividade de atender o celular ou o PC é imersiva porque implica uma alta densidade de informação, e assim bloqueia a atenção sobre os que estão em redor. Mergulhar nas redes lugar-a-lugar dos meios eletrônicos concorre com as redes cara-a-cara das famílias, de amigos e íntimas.

Para Wellman, todas estas características não significam que existe uma quebra entre o espaço virtual e o real, mas uma articulação que estimula a autonomia e interesses individuais, assim como a importância crescente do capital social, dentro de uma estrutura de usuários em redes de alta densidade e fluxo informacional-comunicacional. Autonomia, incerteza e oportunidade regulam hoje o mundo das redes: cada pessoa se serve em múltiplas mesas repleta de pratos, mas experimenta um banquete solitário.

Usando uma enquete da *National Geographic* com os 39.211 visitantes do seu sítio web, Wellman estudou o discurso utópico e distópico da Internet a respeito do Capital Social (WELLMAN *et al.*, 2001). A Internet era usada como uma ferramenta de atividades solitárias que subtraíam as pessoas dos seus núcleos sociais mais próximos, porém, nem todas as atividades *on-line* concorriam com os relacionamentos cara-a-cara e o tempo poupado em algumas atividades podia ser investido em socializar com a família e os amigos. A Internet tem aumentado o Capital Social, mas também o tem dispersado (QUAN-HAASE *et al.*, 2002; WELLMAN, BOASE e CHEN, 2002).

Nesse mesmo ano, Wellman expressou a sua preocupação a respeito do que chamou a “democratização do voyeurismo a escala planetária” por conta de câmaras e os múltiplos receptores usados para vigiar a rotina das pessoas (MANN, NOLAN e WELLMAN, 2002). As redes sociais da TI facilitam o desenvolvimento do Panopticon Digital, frente ao que Wellman sugeria uma ação de contra-inteligência tecnológica que chamou de *Sousveillance*, ou movimento de monitoramento distribuído para vigiar os cibervigilantes do planeta.

No ano de 2003, Wellman explorou o problema da Divisa Digital de gênero (KENNEDY, WELLMAN e KLEMENT, 2003) e a sua representação, aderindo às críticas sobre a sua simplificação e insistindo na sua natureza complexa e móbil (CHEN e WELLMAN, 2003). Na medida em que a Internet tornou-se parte do dia a dia, também se converteu em depositário das características dos seus usuários e veículo das exclusões que recaem sobre eles. Devem-se entender as diferenças de uso para compreender as ramificações desses usos em práticas de exclusão. Na medida em que as redes sociais de pessoas incluídas digitalmente conversam com pessoas similares, em países desenvolvidos, educados, com ingressos médios e altos, a ausência da maioria da população do mundo, que está excluída, fica despercebida. No entanto, a Internet articula nós de redes distantes, os círculos sociais

ainda se constroem por afinidade e isso inclui a língua, a cultura, o perfil socioeconômico e outras características que mantêm as populações excluídas fora das redes.

No ano de 2004, Wellman associou-se a Chen para estudar a Divisa Digital Global (CHEN e WELLMAN, 2004) como reflexo do contexto mais amplo de uma ordem social internacional e de relações econômicas marcadas por uma estrutura marcada pelo domínio dos EUA. Ainda que a Divisa Digital entre países ricos e pobres tenha tendência a fechar, nos países da “periferia” ela tende a crescer. A acentuação da Exclusão Digital ocorre na intersecção internacional e local do socioeconômico, tecnológico, cultural e linguístico. Existe uma “Dupla Divisa Digital” que combina segregação no acesso à Internet pela localização geográfica e pelas condições socioeconômicas individuais. O modelo sociotécnico proposto neste estudo incluía quatro dimensões: (A) Acesso (tecnologia, Infraestrutura, hardware, software, largo de banda), (B) Acesso Social (acessibilidade econômica, posição crítica, língua, conteúdo/usabilidade, localização), (C) Uso (alfabetismo digital, competências tecnológicas, habilidades sociais e cognitivas) e (D) Uso Social (busca de informação, mobilização de recursos, movimentação social, envolvimento cívico, inclusão social).

A Internet foi definida como um “Cluster de Tecnologias” para explicar que as pessoas utilizam combinações diversas destas tecnologias, em níveis de complexidade distinta. Tais combinações são suportadas em graus de eficiência distintas pelos diferentes acessos à Internet, em contextos globais desiguais. Acesso não é o mesmo que ter capacidades para a utilização; deve existir um contexto facilitador e de suporte social, motivação e interesse para que a internet torne um elemento do dia a dia. A exclusão digital tornou-se uma questão de quem usa a Internet, para que fins, em que circunstâncias e como isso afeta a coesão social e a inclusão.

Para Chen e Wellman, a Divisa Digital gerou um novo tipo de dívida dentro da classe média, uma “seleção econômica” que a Sociedade em Rede faz baseada em

competências: aqueles bem-educados, profissionais, com mobilidade e trabalhando no mercado de trabalho primário; e aqueles menos educados, presos em empregos que são “becos sem saída”, menos adaptáveis à mudança e que se empregam no mercado de trabalho secundário. No contexto do sistema Centro - Periferia, em que as classes privilegiadas como adotantes antecipados das TIC ditaram as regras do jogo, a situação reproduz as desigualdades sociais anteriores à Internet.

Os autores concluem que depois da década dos 1990, as especulações sobre o efeito das TIC deram passo às pesquisas empíricas. Mas, ainda se dá muita atenção à difusão e pouca ao uso. Já não é possível separar *online* de *off-line*, pois a Internet virou atividade envolvida no dia a dia das populações. Também o problema do conteúdo e da sua relevância foi negligenciado. Os governos criaram programas de inclusão digital, mas não foram diligentes em pesquisar seus impactos. Tampouco temos acordos sobre os usuários e seus padrões de uso, assim a pesquisa é prejudicada por dificuldades em comparabilidade.

O futuro da pesquisa, para Wellman, está em três perguntas: (A) A Internet amplia o capital social, cultural e humano? (B) Facilita a construção de comunidade local e global? (C) sob quais circunstâncias a Internet pode beneficiar comunidades carentes?

8.18 Linda Jackson: a outra cara da Divisa Digital

Os trabalhos mais reconhecidos de Linda Jackson estão na linha das diferenças de gênero e raça. No ano de 2001, ela indagou as diferenças de gênero no uso da Internet e seus fatores de origem, em 630 estudantes de graduação brancos (JACKSON *et al.*, 2001a). A pesquisa de Jackson partia da suspeita de que uma tradição de diferenças de gênero no uso e na atitude para as TIC não poderia desaparecer, simplesmente com o fato da popularização da Internet e o crescimento do número de usuárias *online*.

Segundo o modelo de Jackson, uma pessoa usa a Internet porque (A) satisfaz as suas motivações (comunicação, informação), (B) está associado com um afeto positivo

(sentimentos agradáveis e experiências confortantes), e (C) porque as exigências cognitivas para seu uso são compatíveis com o repertório cognitivo existente no sujeito. A utilização tem consequências motivacionais, afetivas, e cognitivas que modulam a motivação social, o afeto positivo e atitudes favoráveis em relação à tecnologia.

A este respeito, Jackson examina a “experiência coletiva” com a tecnologia e afirma que existem evidências de que alguns coletivos raciais, étnicas ou de gênero, têm associações afetivas negativas com as TIC, por exemplo, as ansiedades femininas, problema que não é significativo nos sujeitos brancos de gênero masculino. Esta experiência inclui a familiaridade com a tecnologia e as condições de Autoconfiança ou *Self-Efficacy* do indivíduo. A atitude também conta e aqui, novamente, as mulheres têm tendências menos favoráveis que os homens.

Medindo os resultados de uso de e-mail e de Internet, encontrou-se que as mulheres tendem a usar mais o e-mail, enquanto os homens gostam de surfar na internet. Elas também mostraram maior grau de ansiedade, menor Autoconfiança e uma atitude menos positiva. Nas escalas de depressão aplicadas, elas marcaram maior tendência à depressão, no entanto os homens pontuaram maior sensação de solidão na escala respectiva. Este mesmo modelo foi aplicado na pesquisa sobre diferenças raciais no uso da Internet (JACKSON *et al.*, 2001b).

No ano de 2003, Jackson e colaboradores pesquisaram o uso da Internet em famílias de renda baixa (JACKSON *et al.*, 2003). Os resultados mostraram que os afro-americanos usavam menos a Internet que os brancos, apesar de níveis semelhantes de renda e educação. Em geral os usuários novinhos precisavam de alto suporte técnico, levando a uma Divisa Digital de utilização, mas não de acesso. Como conclusão, o fator cultura também ficou como elemento importante da utilização.

No ano seguinte a equipe de Jackson, pesquisou as implicações emotivas da internet e suas consequências paradoxais a respeito da geração de sentimentos de solidão e bem-estar

em geral, o que chamaram de “A outra cara da Internet” (JACKSON *et al.*, 2004). Estudos anteriores como o projeto *HomeNet*, iniciado no ano de 1995, haviam obtido resultados positivos a respeito de sentimentos de isolamento e depressão associados com o uso da Internet. Mas, sua metodologia foi amplamente criticada e este estudo longitudinal não registrou tais efeitos nas suas réplicas posteriores. Jackson contestou este estudo sobre a Divisa Digital no que chamou de *HomeNetToo*. Não se encontraram efeitos negativos além do fato de os participantes não considerarem a Internet como uma ferramenta de comunicação e colaboração, mas de informação. A hipótese para explicar este comportamento se baseou no fato de que os participantes eram parte de grupos excluídos. Estas pessoas não tinham expectativas de se comunicar com alguém, ou ter pessoas estimadas para receber suas notícias, muito menos incluíram as TIC dentro da sua cotidianidade.

Jackson e seu grupo de pesquisadores ainda trabalham em temas de exclusão digital, principalmente na relação entre desempenho educativo de crianças de baixa renda, acesso e uso da Internet (JACKSON *et al.*, 2006; JACKSON *et al.*, 2008).

8.19 Cullen⁵³ e Gurstein⁵⁴: os polos opostos da Divisa Digital

Rowena Cullen, no ano de 2001 (CULLEN, 2001), era parte dos acadêmicos que faziam o chamado para tomar ação contra a Divisa Digital. Seu discurso resumia as preocupações de várias comunidades sobre a lacuna existente entre aqueles com acesso e domínio das ferramentas de informação, comunicação e conhecimento, e aqueles fora de tais capacidades e recursos. A divisa implicava fatores socioeconômicos, geográficos, educacionais, de atitude e de idade, além de limitações físicas no caso dos deficientes. O mesmo fenômeno preocupava Cullen a respeito dos países desenvolvidos e aqueles em vias de desenvolvimento. Seu trabalho examinava estas questões fazendo comparações entre os EUA,

⁵³ Rowena Cullen, School of Information Management, Victoria University of Wellington, New Zealand.

⁵⁴ Michael Gurstein, School of Management, New Jersey Institute of Technology, Newark; Community Informatics Research Network.

UK, Canadá e Nova Zelândia, em procura dos fatores contribuintes e estratégias para reduzir a brecha.

Dois anos depois, Cullen pesquisou sobre a Divisa Digital na Nova Zelândia (CULLEN, 2003). Concluiu que nas comunidades urbanas de Maori e das ilhas do Pacífico, o fator dominante de exclusão era socioeconômico, mas nas comunidades rurais, o problema era a infraestrutura. O trabalho recomendava o uso de bibliotecas para reduzir a brecha, seguindo o feito nos EUA e o UK. Comparavam-se estas iniciativas com as políticas da Nova Zelândia para avaliar meios de aumentar a participação da população na economia do conhecimento.

O trabalho de Cullen, assim como de alguns dos outros autores aqui revisados, caracteriza o início do século XXI, quando dominava o discurso que urgia por uma ação frente à Divisa Digital. Esta posição contrasta com aquela de Michael Gurstein.

No ano de 2003, Gurstein (GURSTEIN, 2003) alegava que o resultado da luta contra a Divisa Digital foi a criação de uma grande indústria para responder a esta nova “doença social”, e que uma análise crítica dos implícitos deste conceito deixava ele no nível de uma campanha de marketing para provedores de serviços de Internet. Frente a essa situação, se apresentava uma alternativa de "Utilização Efetiva" baseada na perspectiva da Informática Comunitária (GURSTEIN, MICHAEL, 2007).

Os eventos mundiais que conduziram ao posicionamento da Divisa Digital como uma preocupação mundial com a participação do G8, a DOT.FORCE, a OECD e a WSIS, foram caracterizados por Gurstein como os “atores de sempre”, conformados por governos e burocratas persistindo em seus alvos de monitoramento e centralização; corporações, na procura de horizontes de crescimento lucrativo e as ONG com uma percepção polarizada das TIC como oportunidade ou problema. Para Gurstein, faltava ir além dos alvos de construção de mercados eficientes, recuperando a visão de trabalho com as bases das comunidades (*grassroots*), a participação ativa e controle descentralizado. O alvo deveria promover

melhorias em produtividade para que a heterogeneidade criativa intensifique a voz dos “não escutados”.

Na perspectiva atual, segundo Gurstein, são os grandes atores corporativos os que tiraram vantagem de todas as estratégias planejadas, afastando os pequenos e medianos atores econômicos ou qualquer que não se envolvesse com o fim de negócio e lucros. As vozes dos ativistas e acadêmicos com opiniões divergentes a este “*main stream*”, foram deixadas fora das discussões. A definição da brecha caiu perigosamente na ideia de “patronato dedicado a ações de bem-estar”. O problema não é o acesso, mas, como, quem, em que circunstâncias e para que fins devem as TIC ser utilizadas em benefício das comunidades e sociedades.

A Divisa Digital e a polarização econômico-social são sincrônicas e acrescentam o contraste de bem-estar e mal-estar entre ricos e pobres. Entre as aplicações e objetivos mais importantes da Informática Comunitária está desenvolver estratégias de utilização das TIC para apoiar o desenvolvimento econômico local, reduzir a injustiça social e política, dar empoderamento comunitário, garantir acesso a serviços de educação e saúde, e habilitar o monitoramento comunitário da produção e distribuição de informação, garantindo a sobrevivência e vitalidade das culturas nativas. No entanto, o grande investimento está nas infraestruturas e não na educação ou a criação de capacidades críticas. Os sistemas centralizados foram fortalecidos enquanto abandonaram os sistemas comunitários e locais. Os avanços em acesso ficaram subordinados ao avanço do e-commerce, e assim, o acesso fica definido em termos da construção da capacidade de consumo.

Gurstein define como “Uso Efetivo” a capacidade e oportunidade de integrar as TIC com sucesso na realização de metas próprias, identificadas individual e coletivamente. Os fatores do Uso Efetivo incluem facilidades de transporte de informação, dispositivos para entrada (*input*) e saída (*output*) de dados, ferramentas e suportes para o tratamento das

informações, serviços de conteúdo, fornecedores de acesso, contexto social facilitador e uma governança articulada ao Uso Efetivo.

Michael Gurstein construiu o conceito de Uso Efetivo numa visão mais ampla da TI que chamou de Informática Comunitária (IC) (GURSTEIN, MICHAEL, 2007), uma perspectiva que procura a aplicação das TIC para habilitar e capacitar os processos da comunidade e facilitar a realização dos seus objetivos. A IC examina como e em que condições o acesso às TIC pode ser útil para as populações excluídas em apoiar seu desenvolvimento econômico local, a justiça social e o seu empoderamento político. A IC não compartilha a construção de sistemas baseados no “Individualismo em Rede” (*Networked Individualism*), como é o exemplo do Facebook, cuja base ideológica foca na regência do sistema e na regulação da máquina-rede eletrônica.

As “Individualidades em Rede” não são comunidades por vontade própria ou por negociação entre as pessoas, mas porque foram juntados pela máquina e o marketing. O sujeito é fragmentado em múltiplos espaços de domesticação, cada uma com identidades que respondem a contextos parciais. O agir do sujeito nestas comunidades e o agir da rede informática, da vontade da máquina misturada com as técnicas de marketing, que respondem a uma vontade maior de tipo utilitarista. A integração entre pares corresponde aquilo que essa vontade permite, como e até onde ela permite. Cria-se uma identidade nominal que serve só como identificador dentro do sistema, como um crachá existencial que reduz o indivíduo a um “alguém que deve fazer algo”.

Para Gurstein, o sucesso da TI não acontece ao tentar determinar o que outros deveriam precisar ou como eles o deveriam procura-lo. Está em dar ferramentas e apoio no processo de busca auto-organizada e autogerada de soluções (GURSTEIN, 2006). Os indivíduos não operam isoladamente, mas em comunidades ligadas pela geografia, valores, histórias, culturas e objetivos compartilhados. O fracasso da TI para o desenvolvimento

encarna a ignorância e arrogância daqueles no topo da sociedade, impondo seu conhecimento e compreensão do que poderia servir ou interessar àqueles que conformam as bases.

8.20 Lynette Kvasny⁵⁵: A discursiva da Divisa Digital

Inicialmente com Duane Truex, Kvasny começou a pesquisar a relação entre a TI e a reprodução cultural das ordens sociais, a partir da sociologia crítica de Pierre Bourdieu (KVASNY e TRUEX III, 2000). A hipótese era que a tecnologia, quando assumida como neutra, desconhecia a agenda de interesses daqueles que a introduziam na sociedade. Para Kvasny, a tecnologia é o caso típico de um jogo onde a soma sempre será zero: para que algo se ganhe, algo deverá ser perdido.

Kvasny afirma que as relações de poder guiam o consumo de tecnologias e só algumas elites com suficiente preparação percebem sua utilidade e as consomem. As TI são um bem cultural que hoje imprime uma marca de distinção num grupo ou indivíduo. Esta percepção guia e motiva o investimento de recursos simbólicos e materiais na apropriação da tecnologia, e assim, os privilegiados se apoderam do novo paradigma e protegem a sua vantagem por meio do controle e das atitudes sociais sobre estes bens culturais. O controle é invisível para a maioria dos controlados, que não tem competência para antecipar as ramificações do que está sendo feito e, assim, as elites se mantêm incontestadas pelo corpus social.

A pergunta fundamental é quem ganha e quem perde com o novo arranjo tecnológico? Baseada em Bourdieu, a Kavasni responde a esta questão levantando o problema da eterna mudança produzida pelas TIC. A mudança é um sistema autorregenerado que ajuda manter as estruturas sociais, pois desequilibra permanentemente aquelas forças que tentam derrubá-lo. Aqueles incapacitados cultural ou tecnologicamente para inserir a mudança ou antecipá-la, ficam excluídos do seu controle e benefícios. Sem compreender o funcionamento

⁵⁵ Lynette Kvasny, Department of Computer Information Systems, Georgia State University; School of Information Sciences and Technology, The Pennsylvania State University, EUA.

destes ciclos é impossível tentar quebrá-los e fazer das TIC um instrumento de benefício geral. Esta perspectiva marca a linha de pesquisa da Teoria Crítica dentro das Tecnologias da Informação, ao afirmar que elas deveriam ser emancipatórias.

A representação do computador na cultura popular é chave para entender seu impacto. Implica que adotar as TIC significa muito mais que o acesso a hardware e software. A nova cultura dos PC vem sendo instalada pelo aparelho de marketing, consultores, gurus, corporações e governos e modela os novos papéis sociais das pessoas. As TIC como parte das ferramentas de conversação humana, facilitam novos discursos dominantes ao fornecer canais que orientam o fluxo de pensamento e expressão. O significativo para uma cultura e sua grade de valores, muda com a introdução de tecnologias de comunicação novas. Com a dependência organizacional das TIC, a tecnologia alcança status mítico, fazendo que a sua natureza culturalmente construída e histórica seja invisível. Essa mitificação explica, por exemplo, comportamentos irracionais como o investimento em companhias virtuais sem nenhum tipo de plano de negócio ou sinal de lucro futuro, como aconteceu na crise das empresas DOT.COM. Também explica a referência contínua a uma Sociedade da Informação, quando duas terceiras partes da população do mundo estão fora da Internet.

O computador para Kvasny tornou-se uma “fala da verdade”, e partes da realidade ficaram subjugadas pelo ciberespaço. Numa sociedade com tanta dependência real e imaginada da tecnologia, aqueles que dominam a técnica adquiriram um enorme poder de influência.

No ano de 2001, Kavasni e Truex aplicaram a Teoria Crítica à Divisa Digital fazendo a Análise de Conteúdo de vários discursos políticos sobre "oportunidades digitais", feitos por funcionários do alto governo dos EUA (KVASNY e TRUEX, 2001). O alvo era demonstrar como as instituições reproduzem e legitimam representações populares da tecnologia e seu papel na nova economia. Os resultados mostraram que a força discursiva dominante era a

Violência Simbólica, o uso do ícone da tecnologia para forçar decisões, limitar, excluir, monitorar ou controlar. Por exemplo, “Na nova economia, o acesso às ferramentas da era da informação determinará as oportunidades”⁵⁶. Também se identificaram “leis” traçadas pelos discursos sobre as atribuições da tecnologia. Por exemplo, “as companhias sempre estão disputando o talento humano”, “Internet e a TI são fatores de equidade” (*equalizers*). Assim, a TI ficou mitificada como uma força mágica que apagaria as desigualdades e discriminação existentes durante séculos. Por trás do resgate das comunidades afastadas pela Divisa Digital, o discurso introduz outras questões: os resgatados são vistos pela indústria da TI como novos clientes, e os partidos políticos os vem como votos adicionais.

Os autores concluíram que as TIC tornaram um *comodity* cultural de ampla influência no campo econômico e político. Seu discurso ampara a construção de novos mercados, a reconfiguração das formas de captar votos e também, ampara a perpetuação de realidades excludentes.

No ano seguinte, Kvasny pesquisou um programa de inclusão digital promovido por uma municipalidade dos EUA, iniciando no ano de 1999 e incluindo um grupo de onze centros (KVASNY, 2002). Os centros ofereciam facilidades de “Internet gratuita e cursos básicos” que atraíram 7.000 residentes. O alvo foi revisar o conceito de Divisa Digital além do discurso de acesso e uso, entendendo-o como uma situação de desigualdade e escasso desenvolvimento de capitais (no sentido de Bourdieu); enraizada em condições históricas, institucionais, econômicas, culturais e sociais antecedentes à utilização e distribuição da tecnologia.

A descoberta mais importante foi o fenômeno do “Niilismo”, um estado de desesperança aprendida sobre o futuro e mínima motivação para a luta. O “Niilismo” ocorre quando os indivíduos internalizam os limites fixados pela história e as condições sociais

⁵⁶ A tradução é nossa: “In the new economy, access to the tools of the information age will determine opportunity” (Rohde Diversity Speech, TEXT 2496,2587) p. 409 (Kvasny e Truex, 2001).

vigentes, concluindo que a adoção das TIC não irá fazer diferença nenhuma na sua vida. Mesmo que a tecnologia seja pensada para melhorar, alguns participantes não conseguem ver novas oportunidades no que diz respeito ao seu empoderamento econômico e social, apesar das novas habilidades adquiridas nestes centros para o uso da TI. Concluiu-se que uma das necessidades críticas dos centros de treinamento deste tipo, era a capacidade de prover oportunidades reais de melhoria de vida, aplicando as novas competências desenvolvidas.

No ano de 2003, Kvasny, Keil e Meader pesquisaram o programa da “Internet Gratuita da cidade de LaGrange e seus impactos (KEIL, MEADER e KVASNY, 2003). As conclusões deste estudo exploratório focaram na necessidade de ter objetivos realistas neste tipo de projetos. Sem pesquisa para avaliar se os objetivos são realistas, os resultados dos programas de inclusão tornaram-se incertos. Os custos de implantar um programa de livre acesso não são somente econômicos. Outros custos extraeconômicos podem fazer que a população fique desinteressada, assim que, eles devem ser pesquisados e identificados. É necessário desenvolver mais pesquisa sobre programas de acesso a TIC e redução de brechas, para poder entender melhor os fatores chave de sucesso e guiar assim novas iniciativas.

Os pesquisadores compararam este programa com outro programa similar desenvolvido na cidade de Atlanta, também a respeito da exclusão digital (KVASNY e KEIL, 2006). As duas iniciativas começaram com entusiasmo e geraram aprendizados técnicos valiosos, mas não existiam mecanismos para que as pessoas atingissem um “segundo nível”: a conquista de mobilidade social baseada nas novas competências. Os novos alfabetizados digitais ficavam no “lado perdedor” da divisa, como antes de ser letrados na técnica. A alfabetização informática pode incrementar algum dos capitais da população excluída, por exemplo, o capital cultural. Mas, não consegue substituir os faltantes nos outros capitais, capital econômico, social e simbólico.

Nesse ano, Kvasny também começou a pesquisar o desenvolvimento das mulheres em programas de TI (KVASNY, 2003; 2006b), encontrando que as perspectivas de gênero não necessariamente eram desfavoráveis às mulheres. No entanto, a categoria “mulher” era utilizada sem cuidado nos estudos, e refletia mais a imagem de “mulher” criada na classe média branca que a situação real de mulheres negras. Concluiu-se que a pesquisa deveria ser cuidadosa na sua generalização dos grupos e comunidades excluídas, para não servir como amplificador de discursos estereotipados.

A carga dos estereótipos também foi alvo do trabalho de Kvasny no ano de 2004, ao comentar que a Divisa Digital às vezes era abordada como um tema de pesquisa pré-construída e superficial, guiada por estereótipos e doxas (KVASNY, SAWYER e PURAO, 2004). A proposta era ampliar a pesquisa para incluir além dos artefatos tecnológicos, os campos de escolhas socialmente organizados que moldam o contexto desses artefatos. Isso levaria a desenvolver campos como (A) a forma como os artefatos TIC são conceituados, (B) como estes artefatos nesses domínios são desenvolvidos, implantados e avaliados e, (C) a forma na qual as experiências educacionais capacitam para conceituar e desenvolver estes artefatos.

Parte dos vieses vigentes na pesquisa era a aplicação de inúmeras estatísticas para caracterizar aqueles que estavam do “lado errado”; grupos que na pesquisa terminavam rotulados como “inferiores”. Assim, ficava legitimada em nome do humanismo, a ajuda a estes grupos para que pudessem alcançar aos avantajados, gerando dois riscos: (A) cair na “profecia cumprida” quando acontecia o fracasso derivado das inúmeras variáveis não tidas em conta, ou (B), que a doxa das TIC como instrumento sem contexto ou história, as convertesse em facilitador de estruturas de exploração laboral de nível global. O problema da justiça social ficou intocado na Divisa Digital. Ainda ela tenha inserido na estrutura discursiva

de ideais dos EUA sobre igualdade social, educação pública, acesso universal e tecnologia como progresso.

No ano de 2006, Kvasny pesquisou o Programa de Oportunidades Tecnológicas (*Technology Opportunity Program* TOP) para revisar seu impacto final (KVASNY, 2006a). Ela encontrou que o sucesso de um programa de atualização digital dependia não só das condições em que os sujeitos desenvolviam suas novas competências, mas, nos mercados em que essas competências pudessem ser investidas com retorno. Reiterava a importância de facilitar a utilização das competências recém-formadas, e abandonar a perspectiva ingênua de pensar que o alfabetismo digital sozinho iria solucionar problemas como a baixa qualidade da educação ou de fatores externos como a existência de prejuízos, e outras contingências que podiam persistir em excluir a estas comunidades, ainda elas estivessem alfabetizadas na TI.

Para Kvasny, a narrativa da Sociedade da Informação se autoapresenta como uma “meritocracia”, mas ainda funciona sobre estereótipos (KVASNY e TRAUTH, 2003). Além dos elementos de exclusão tradicionais como o gênero ou a raça, o grau de excelência no domínio da TI criou dicotomias que são lendas: analfabetos digitais vs. *Geeks*, nativos digitais vs. migrantes digitais, idosos vs. jovens. Esta estrutura cria barreiras psicológicas e atitudes de derrota frente ao uso das TIC. O “*HaveNot*” ampliou para incluir aqueles que não tenham a cultura correta, a cor adequada, a língua desejável ou a renda necessária.

Frente a isso, Kvasny percebe que os excluídos tomam atitudes de resistência, adaptação passiva (conformar com papéis secundários), ou abandono, tudo dentro de uma grade de poder que ainda não foi estudada e que dificulta as melhorias. O maior desafio dos pesquisadores sobre Divisa Digital é a “compreensão do outro” (KVASNY e PAYTON, 2005).

O discurso da Divisa está profundamente envolvido com a conotação econômica e a revitalização urbana, e convoca as minorias e isolados para fazer parte integrante do modelo

de prosperidade dos ricos, poderosos ou tecnologicamente capacitados, obscurecendo as grandes falhas do sistema como o empobrecimento generalizado e a naturalização da exclusão (TU e KVASNY, 2006).

O discurso baseado em “alcançar os sucedidos” deve ser modificado. Considerar como as TIC podem resolver necessidades específicas dos excluídos não pode resultar de um conhecimento tecnológico descontextualizado. A clareza que se tenha sobre o discurso tecnológico vai permitir entender se ele leva a inclusão ou não. Infelizmente, ainda o foco do uso das TIC na área econômica está sobre simplificado, e as vezes considera a formação das competências digitais para os excluídos como uma instrução mínima de pouca utilidade. Kvasny chama isto de “efeitos enfermícios” da discursiva da brecha. Uma narração feita da perspectiva dos poderosos, que privilegia arranjos institucionais que omitem a voz dos excluídos, que são aqueles que sofrem com seus efeitos (KVASNY, 2005).

Lynette Kvasny continua pesquisando na área da Exclusão Digital e discurso, revisando o impacto das TIC em projetos como o programa de favorecimento de Comunidades e Iniciativas Religiosas (*Community and Faith-Based Initiatives FBCI*) em igrejas de comunidades negras carentes, onde estas instituições atuam como repositório da informação comunitária (KVASNY, KRANICH e SCHEMENT, 2009). No ano de 2008 ela fez uma pesquisa sobre as condições de Divisa Digital, educação e trabalho no Quênia, África (KVASNY *et al.*, 2008) e continua trabalhando sobre questões de identidade, participação e exclusão de gênero e raça relativos à comunidade afro americana dos EUA (KVASNY *et al.*, 2008; KVASNY e HALES, 2009; KVASNY e HALES, 2010; KVASNY, JOSHI e TRAUTH, 2011).

Os autores nomeados neste capítulo representam o mais citado do pensamento acadêmico da comunidade acadêmica dos países dominantes. O capítulo seguinte descreve o desenvolvimento da pesquisa sobre o domínio completo incluindo as comunidades ES e PT.

9. Procedimento e desenvolvimento da pesquisa

9.1 Notas sobre a Coleta e o processamento de dados

Neste capítulo se apresentam os resultados do procedimento de coleta e processamento dos dados, a fim de mostrar as vantagens e restrições das ferramentas e métodos escolhidos, visando aportar tanto na possibilidade de replicação do estudo como estabelecer os limites das conclusões que se pode tirar dele.

9.1.1 Procedimento de coleta de documentos com Google Acadêmico

Um dos grandes desafios desta pesquisa foi utilizar este buscador para coletar a base documentária da pesquisa. O Google Acadêmico pesquisa na Web mergulhando em estruturas de dados que, em geral, não estão padronizadas. Estes dados, assim como têm uma riqueza maior do que as bases de dados profissionais como *Scopus* ou *Web of Science*, todavia vêm carregados de uma alta dose de desordem, sem metadados, em formatos fechados como pdf ou jpg ou com erros. Portanto, criar sistemas para trabalhar com extração de dados em tempo real torna-se trabalhoso. Assim, se fez necessário trabalhar de forma assíncronica, capturando os dados numa planilha de Excel.

A coleta documentária aconteceu entre setembro do ano 2012 e março de 2013, passando por uma atualização em abril de 2015. Os primeiros arquivos encontrados são de 1997 e os últimos do ano 2014. Para serem incluídos no estudo, os documentos deveriam ter citação, privilegiando sempre aqueles de citação mais numerosa. Esta escolha ocasionou que nos documentos em Inglês, a amostra não incluísse documentos posteriores a 2012, pois no momento da coleta os documentos desse período tinham uma citação baixa para estar entre os mais citados.

Na coleta de documentos em Espanhol e Português, a citação foi drasticamente menor e por isso, entraram documentos muito recentes e de baixíssima citação, o que levou a uma questão: vale a pena trabalhar com documentos de citação extremamente baixa? Do ponto de

vista da “oferta de narrativa” acredita-se que sim, mas, do ponto de vista da demanda de discursos e da visibilidade, é claro que não. Além disso, citações baixas correm o risco de serem afetadas pela “autocitação” e apresentar resultados viciados. Esta situação não pode ser controlada.

Um segundo efeito ao utilizar Google Acadêmico, além da impossibilidade de fazer um estudo sincrônico, implicou o árduo trabalho de padronização, limpeza e formatação dos dados, para o qual a ferramenta de “Filtro Dinâmico” do Excel tornou-se de grande ajuda.

A terceira consequência foi ter que encarar um extenso labor de procura de metadados sobre as publicações e seus autores. O caso mais típico refere-se à ausência de informação sobre a instituição do autor e da sua faculdade. No caso dos autores de origem indiana, foi particularmente complicado encontrar o nome do autor completo.

A quarta dificuldade relaciona-se às restrições de acesso aos textos completos. Na literatura em Inglês o obstáculo foi as limitações impostas pelas casas de publicação multinacionais, problema que foi superado em parte graças à ação de universidades e os mesmos autores, que em vários casos disponibilizam suas obras em sítios web alternativos. Isto fez que os hiperlinks da Web-grafia reunida fossem instáveis, já que eles são continuamente bloqueados ou banidos pelas Editoras. No caso da literatura em Espanhol e Português, o problema deu-se pela grande quantidade de documentos sem digitalizar que ficam fora da Web. Isso também fez da contagem de citações uma fonte instável de dados ao ponto de variar para decrescer em alguns documentos durante o termo da pesquisa.

A quinta dificuldade relaciona-se com a forma em que o Google organiza a ordem de importância dos documentos, que não segue o critério de citação nem informa os indicadores utilizados para organizar os textos.

A sexta dificuldade foi relativa ao fato de Google Acadêmico só conseguir procurar palavras no título ou corpo do texto, mas não no resumo ou palavras chave. Isso diminui a flexibilidade do sistema de busca.

Finalmente, o Google não mostra mais que as primeiras 50 páginas dos resultados para cada busca, e os outros documentos não têm como ser acessados.

No entanto, apesar dos problemas relatados, o Google Acadêmico é uma fonte interessante de documentos para a pesquisa dentro de um meio tão grande e caótico como a Web. Na medida em que os problemas de automatização são solucionados e a limpeza dos dados possa ser resolvida, amostras de maior dimensão poderão ser pesquisadas.

9.1.2 Resultados da procura das palavras chave

Os documentos foram procurados usando palavras-chave referentes à Exclusão Digital em Inglês (EN), Espanhol (ES) e Português (PT). Para definir a expressão mais comum em

Definição de palavras-chave e distribuição (última medição 2014/03/08)				
Idioma	Termo-chave ①	No texto	No título	Relação
Inglês	Digital Divide	102.000	6.970	6%
Inglês	Digital Exclusion	1.830	68	4%
Inglês	Brecha Digital ②	303	3	1%
Inglês	Exclusão Digital	67	1	1%
Espanhol	Brecha Digital	13.400	672	5%
Espanhol	Exclusión Digital	551	18	3%
Espanhol	Digital Divide ③	2.130	39	2%
Português	Brecha Digital	486	4	1%
Português	Exclusão Digital	4.850	145	3%
Português	Digital Divide	1.260	14	1%

Tabela 1: Distribuição de palavras-chave nas três línguas.

cada língua, se utilizou a contagem estatística do Google para estas várias expressões, encontrando as três mais representativas segundo mostra a Tabela 2.

Também se observou que a expressão inglesa “Digital

Divide” foi incluída em textos em Espanhol e Português. Em documentos não especializados isto aconteceu no ES em 2,130 e no PT em 1,260 documentos. No entanto, em documentos especializados este fenômeno foi pouco representativo (ES = 39 e PT = 14). Chama a atenção que o contrário (tomar as expressões espanhola e portuguesa para incluí-las em documentos

em Inglês) foi escasso (ES = 303 e PT = 67 para literatura não especializada e ES = 3 e PT = 1 para literatura especializada).

9.1.3 Representatividade da amostra e analogias de Exclusão Digital

A representatividade da amostra foi revisada a partir de um cálculo estimado sobre a dimensão do universo total de publicações, especificamente para a literatura especializada, utilizando o contador de documentos do Google Acadêmico. Revisaram-se as primeiras 50 páginas de resultados que o Google ofereceu com cada termo chave, anotando a citação mínima e máxima em cada página para assim ter uma média. Com 20 referências por página, esta análise cobriu os primeiros 1,000 arquivos mostrados pelo Google. Depois, por meio de análise gráfica se projetou a curva de citação descendente para os documentos restantes não mostrados pelo Google. As coletas e cálculos foram feitos em 30/07/2014 (Tabela 3).

A amostra foi definida como os 10% das obras mais citadas do universo de publicações encontrado com o Google Acadêmico. Para o Inglês, o Universo de documentos tinha uma estimativa de 6,970 em março de 2013. Segundo esta projeção (Tabela 3), os 60 documentos (menos de 1% do universo) mais citados em Inglês e identificados com Google Acadêmico reuniam 29% da citação do domínio. Nos 6,970 documentos, o valor das citações ficou entre 3,686 (a citação mais alta) até 8 citações nos arquivos da citação mais baixa (entre 801 e 1,000). Para ponderar a citação dos documentos não visíveis (entre 1,001 e 6,970) se aplicou uma média de 5 citações por documento. O total das citações do universo alcançou uma estimativa de 71,815. Neste universo, os 614 documentos mais citados alcançam uma estimativa de 60% das citações.

Páginas de Resultados obtidas com o Google Acadêmico (20 resultados por página)			No. Documentos por categoria	Nº Acumulação de Documentos	(A) Citação mais alta	(B) Citação mais baixa	Diferença A-B	Média de A+B	Citações	Citações Acumuladas	Acumulado %
1	até	20	20	20	3.686	254	3.432	1.970	14.113	14.113	20%
21	até	40	20	40	264	163	101	214	3.859	17.972	25%
41	até	60	20	60	162	113	49	138	2.988	20.960	29%
61	até	80	20	80	145	107	38	126	2.520	23.480	33%
81	até	100	20	100	90	77	13	84	1.670	25.150	35%
101	até	120	20	120	92	58	34	75	1.500	26.650	37%
121	até	140	20	140	83	57	26	70	1.400	28.050	39%
141	até	160	20	160	70	68	2	69	1.380	29.430	41%
161	até	180	20	180	58	57	1	58	1.150	30.580	43%
181	até	200	20	200	51	56	(5)	54	1.070	31.650	44%
201	até	300	100	300	41	32	9	37	3.650	35.300	49%
301	até	400	100	400	20	27	(7)	24	2.350	37.650	52%
401	até	600	200	600	17	16	1	17	3.300	40.950	57%
601	até	800	200	800	12	12	-	12	2.400	43.350	60%
801	até	1.000	200	1.000	7	9	(2)	8	1.600	44.950	63%
1.001	até	6.970	5.970	6.970	9	-	9	5	26.865	71.815	100%
			6.970						71.815		

Tabela 2: Projeção da citação total do Universo de documentos em Inglês com o termo-chave "Digital Divide" no título. Elaboração própria.

No caso da literatura coletada em Espanhol, o universo para “Brecha Digital” foi calculado em 741 documentos, com citações entre 156 citações e zero. A amostra coletada de 115 documentos representou 85% das citações.

Finalmente, na amostra de literatura em Português, o universo da “Exclusão Digital” resultou em 155 documentos, tão pequena que teve que ser complementada com documentos do universo da palavra chave “Inclusão Digital”, que resultou em 1,830 documentos. A amostra coletada com os 81 documentos mais citados representou para “Exclusão Digital” o 100% da citação e no segundo caso (“Inclusão Digital”), 60% da citação. Esta situação obrigou a pesquisar se as expressões “*Digital Inclusión*” (EN) e “*Inclusión Digital*” (ES) para ver se poderiam ter uma figuração importante para as literaturas dessas línguas, como no caso da língua portuguesa.

A comprovação (Tabela 3) confirmou que unicamente no Brasil, o conceito de Inclusão e Exclusão digital é muito mais forte que aquele de “Brecha” (termo típico do Espanhol) ou “Divisa” (termo típico do Inglês). Os efeitos que esta situação pudesse ter não foram pesquisados mais profundamente, além de consultar as respectivas definições no dicionário e tentar visualizar os conceitos comparativamente. A ideia de “Divisa” parece descrever uma circunstância que leva a dividir ou separar algo em duas ou mais partes, a “Brecha” dá ideia de uma abertura, fenda ou racha. A “Exclusão” implica a ação de “colocar para fora de um conjunto”, não contar com alguns indivíduos para algo, omiti-los ou expulsá-los de um conjunto⁵⁷ (Figura 6). Estas diferenças de matiz não são o alvo desta pesquisa mas, chama a atenção seu arraigo em cada uma das literaturas coletadas e possivelmente estejam relacionadas com a representação coletiva da dinâmica social e seus conflitos, que trasladou essas analogias desde outros campos para aplicá-las à apropriação das TIC.

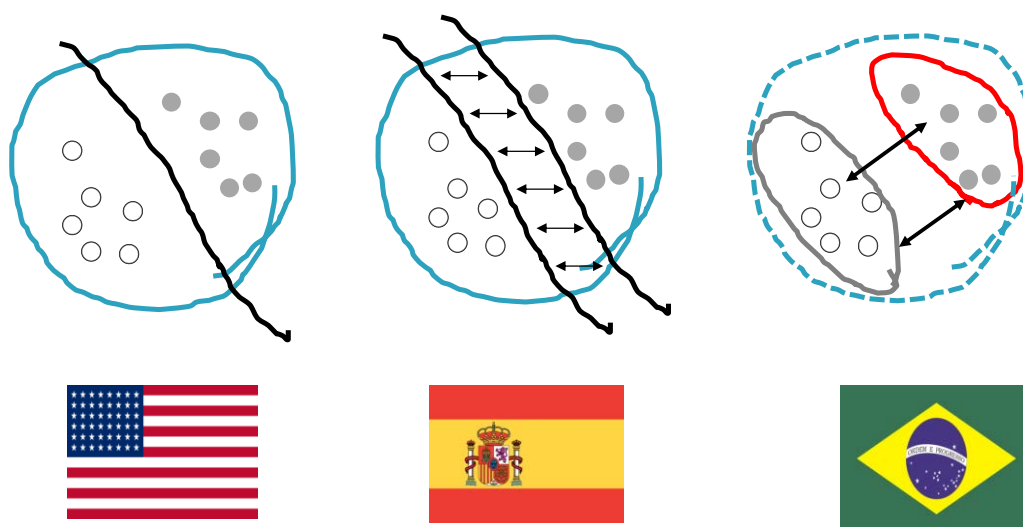


Figura 6: Visualização dos conceitos de Divisa (Divide), Brecha e Exclusão, dominantes em cada uma das línguas pesquisadas. Elaboração própria.

⁵⁷ Consultas feitas no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/consulta> [consultado em 11-04-2015].

9.1.4 Construção das Bases de dados, Guia de Literatura e Fontes de Informação

As bases de dados dos documentos foram organizadas seguindo o padrão que se mostra na Figura 7 e que responde a proposta feita na metodologia. Os dados da seção do “Documento” são os identificadores da obra, o meio físico em que ela foi distribuída e a indicação do seu conteúdo.

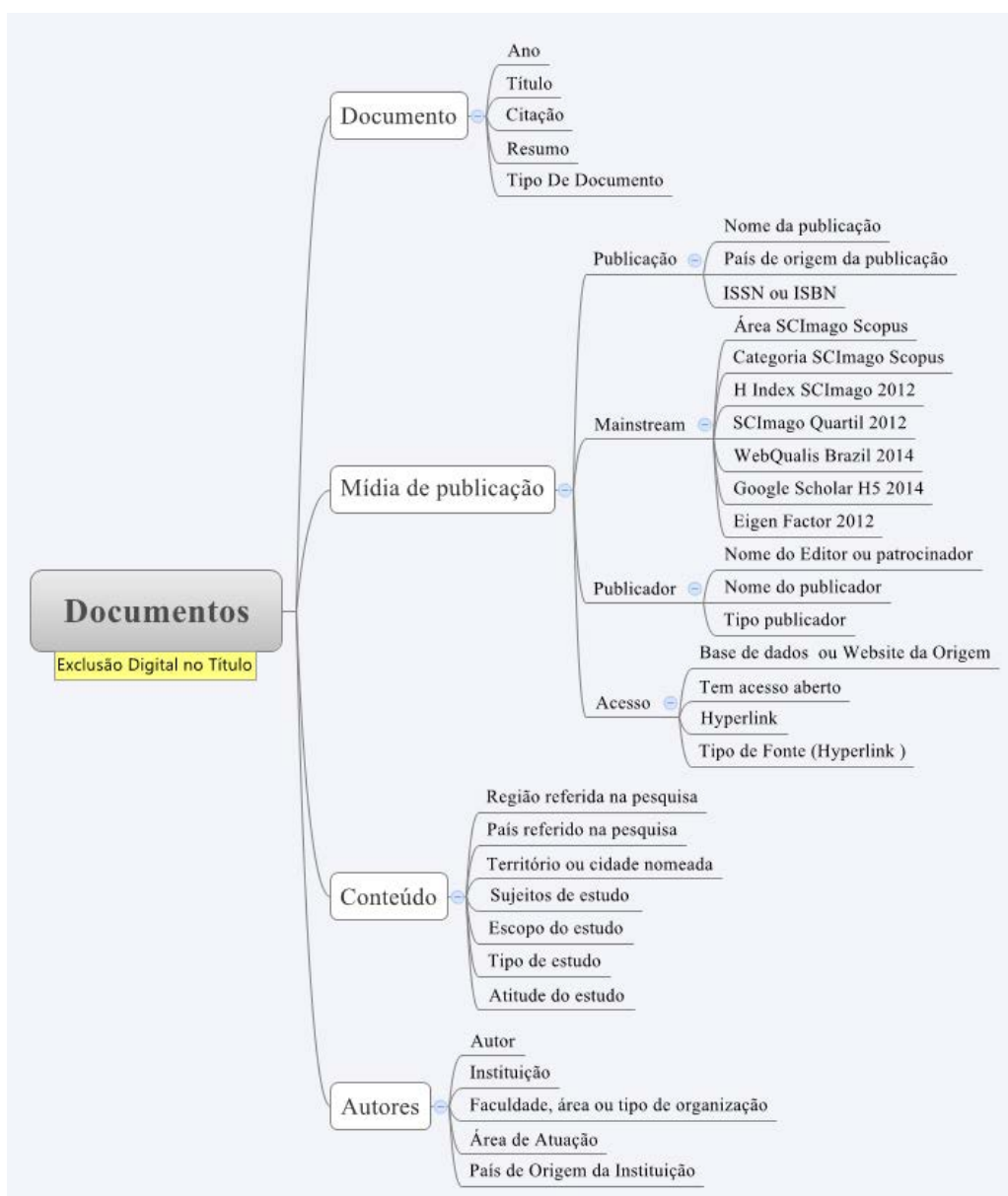


Figura 7: Organização dos campos de informação das bases de dados da pesquisa.

Os dados da seção de “Mídia de publicação” identificam os atores do Ecossistema de Publicação do domínio (casas editoriais, editores, patrocinadores, países base das casas

editoriais) na suposição que a sua presença facilita ou dificulta a visibilidade do documento. A seção do *Mainstream* qualifica quão perto das correntes acadêmicas dominantes estão as revistas que publicam a literatura do domínio, mas só aplica no caso dos artigos. Maior proximidade da obra com os meios de difusão científica tradicional e dominante facilitaria a difusão e visibilidade, acrescentando o capital simbólico da comunidade de autores. A seção de “Publicação” identifica o nome do jornal ou livro, sua identificação e país base, enquanto que a seção de “Publicador” tenta identificar os *stakeholders* que impulsionam este tipo de publicações. Finalmente o “Acesso” identifica se a obra pode ser acessada livremente, em que endereço eletrônico e com que tipo de hipervínculo.

A seção de “Conteúdo” gera uma primeira caracterização sobre o conteúdo da obra, baseado na análise do resumo do documento. Esta informação foi extraída usando classificação de unidades semânticas como método objetivado (a unidade é definida pelo pesquisador-leitor) e complementado com ajuda da Análise Estatística de Palavras e Combinações de Palavras como método objetivo (a contagem foi feita com ajuda do software Textalyser V 1.05 <http://textalyser.net/>). A abordagem foi do tipo “Classificatório” (BARDIN, 2002).

A última seção de “Autores” caracteriza o perfil acadêmico, disciplinar e o país de origem dos pesquisadores, incluindo a sua instituição de base no momento da publicação. Os países de origem das instituições de filiação dos autores ligaram os documentos com os diferentes territórios com a distribuição geográfica do domínio. Combinaram-se duas Variáveis Proxy para classificar os países dentro do sistema globalizado, como “Centro” ou “Periferia”: a língua, tomando o Inglês (EN) como próprio da maioria dos países desenvolvidos e, Espanhol (ES) e Português (PT) para os países em desenvolvimento. Adicionalmente, os países foram classificados seguindo os critérios de desenvolvimento aplicados pela ONU (UN, 2012b) e no caso do Brasil, assimilando os estados federais com

países, estes foram classificados segundo o informe interno do (UN-PNUD, 2013). Seguindo esses dois critérios se criaram as categorias classificatórias para os países de origem dos documentos coletados (Quadro 2).

Critérios para EN e ES	Critérios para PT
1. G8	1. Muito alto
2. Desenvolvido	2. Alto
3. Emergente	3. Alto - medio
4. Periferia	4. Médio – baixo
Segundo ONU*	Segundo PNUD*

Quadro 2: Critérios de classificação de desenvolvimento dos países incluídos na amostra

A amostra recolhida terminou incluindo um total de 810 documentos (614 EN, 115 ES e 81PT), 1,276 autores (1003 EN, 176 ES e 97 TP), 621 instituições (474 EN, 103 ES e 44 PT), 25 áreas disciplinares de estudo classificadas e baseadas no sistema SCImago e 74 países (52 EN, 21 ES e 1 PT

composto por 14 estados brasileiros com produção acadêmica).

A coleta dos documentos foi afetada por algumas mudanças de políticas a respeito das bases de dados abertas da literatura científica dos EUA (por exemplo, ERIC, *Education Resources Information Center*) e do repositório da Universidade de Tilburg. Ambas as bases de dados mantinham estoques importantes de documentos sobre exclusão digital. Alguns dos documentos encontrados nelas não puderam ser novamente localizados com acesso gratuito.

9.1.5 Notas nos resultados do Estudo Histórico, Bibliométrico e de Conteúdo

O Estudo Histórico por momentos ficou confundido com os antecedentes da pesquisa mas, para efeitos de manter uma estrutura mais organizada, foi localizado antes deste capítulo, para que agisse como contextualizador dos resultados.

No Estudo Bibliométrico, o nível individual de colaboração dos autores não foi desenvolvido, pois se focou na colaboração em nível institucional. O número de documentos produzidos em colaboração foi de aproximadamente 50%. Essa colaboração tornou-se escassa no nível da colaboração internacional (entre 3% e 8% dos documentos). Em geral, percebeu-

se que analisar a colaboração individual entre autores não fornecia informação a respeito das relações entre países e por isso não se desenvolveu este indicador.

O estudo de citação incluiu 82 das 90 obras mais citadas das três línguas. Por motivos de custos, a análise de alguns dos livros dentro da amostra (por exemplo os da Pippa Norris⁵⁸ e Karen Mossberger⁵⁹) foram analisados utilizando a digitalização das referências providenciadas num 90% pela Amazon. No caso da obra de Benjamin M Compaine⁶⁰, não foi possível aceder à bibliografia completa. O caso da literatura em Espanhol revelou-se mais complicada. O livro de Fernando Ballester⁶¹ teve que ser excluído pois, embora fosse o segundo mais citado da amostra, não foi possível consegui-lo. A obra da Cecilia Castaño Collado⁶² foi analisada utilizando um extrato bibliográfico do livro, feito pela própria autora. Estes livros não estão digitalizados, nem têm capítulos disponibilizados, e a sua cópia física nas livrarias espanholas aparecem como “esgotada”. Ainda com estas complicações, conseguiu-se fazer a análise da citação de 90-95% das citações de cada grupo de documentos.

A análise de conteúdo teve duas fontes: (1) a análise estatística por contagem de palavras⁶³ dos resumos de todas as obras da amostra (no caso dos livros, incluíram-se os resumos presentes em jornais científicos ou disponibilizados pelas editoriais ou mesmos os autores); (2) a análise utilizando unidades semânticas definidas pelo pesquisador⁶⁴.

⁵⁸ Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide, 2001

⁵⁹ Virtual inequality: Beyond the digital divide, 2003

⁶⁰ The digital divide: Facing a crisis or creating a myth?, 2001

⁶¹ La brecha digital: el riesgo de exclusión en la sociedad de la información, 2002

⁶² La segunda brecha digital, 2008

⁶³ Procedimento feito com o software livre Textalyser V 1.05 (<http://textalyser.net/>)

⁶⁴ Procedimento feito com o Atlas.TI 6.0 versão de prova

10. Resultados

Os resultados são apresentados iniciando pela análise quantitativa das características bibliométricas encontradas nos documentos, mídias de publicação e autores, para depois ver os resultados da análise de colaboração, citação, e finalmente a análise de conteúdo.

10.1 Evolução da produção e citação na literatura

No ano de 1997, Allen S Hammond IV⁶⁵ foi o primeiro autor referenciado com um artigo de tipo crítico titulado “*The Telecommunications Act of 1996: Codifying the Digital Divide*”, publicado no Federal Communications Law Journal. Nele, Hammond adverte que, as novas tecnologias por vir, poderiam trazer não só oportunidades para o bem-estar, mas também o desenvolvimento de abusos de poder e monopólio. Cinco anos depois, aparecem as referências dos primeiros artigos em Espanhol e Português. Em Espanhol é Daniel Manzano Romero⁶⁶ quem publica na *Revista de Economía Información Comercial Española ICE*, em 2001, junto com Emilio Ontiveros Baeza⁶⁷, o artigo intitulado “*Europa frente a EE UU: el cierre de la brecha digital como objetivo*”. Em Português foi Sérgio Amadeu da Silveira⁶⁸ quem publicou, no ano 2001, “Exclusão digital: a miséria na era da informação” em formato de livro. Diferentemente das obras em Inglês e Espanhol, o livro de Silveira foi um sucesso e ainda é a referência mais citada no tema de Exclusão Digital no Brasil.

Entre os anos de 2000 e 2005, tanto a produção como a citação de documentos sobre Exclusão Digital teve uma explosão. A citação e a produção têm diferenças marcantes entre as comunidades de língua EN, ES e PT. Na produção, o desempenho do ES e PT é aproximadamente a nona parte do desempenho no EN; na citação, como pode ser observado

⁶⁵ Santa Clara University, School of Law, EUA.

⁶⁶ Analistas financieros internacionales AFI, Departamento Internacional, Espanha

⁶⁷ UAM Universidad Autónoma Metropolitana, Faculdade de Economía de Empresa, Espanha

⁶⁸ Faculdade Cásper Líbero de Comunicação Social; Silveira também fez trabalhos para o Governo Brasileiro e terminou como Presidente do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) da Casa Civil da Presidência da República do Brasil.

na Figura 9, o desempenho do ES e PT é de mínima visibilidade frente o EN. Aliás, o tema está em extinção. As tendências podem ser visualizadas nos dois gráficos 8 e 9.

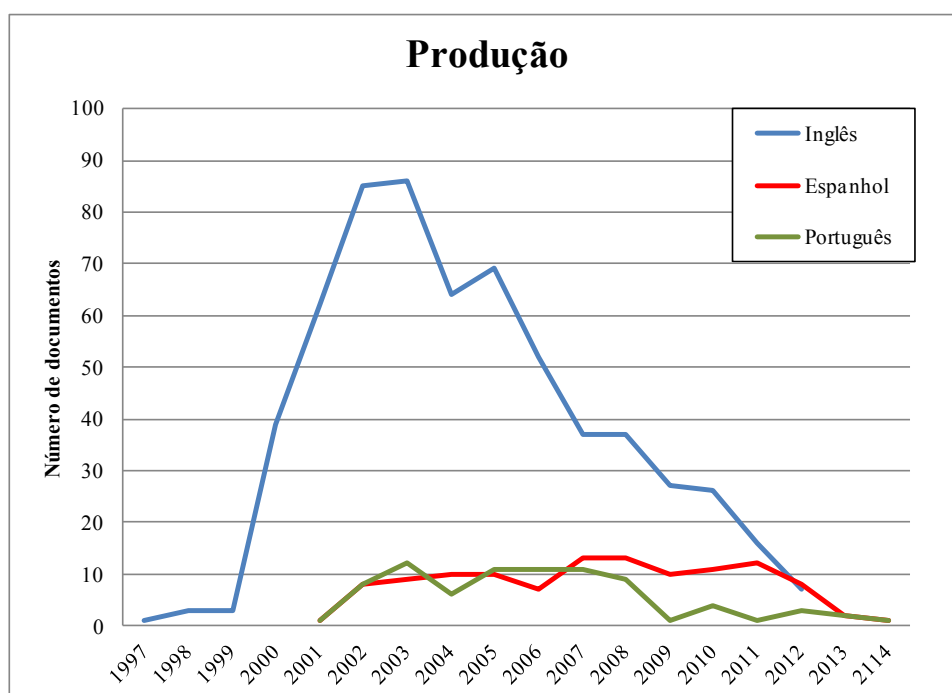


Figura 8: Desempenho em produção de documentos ao longo do período do estudo.

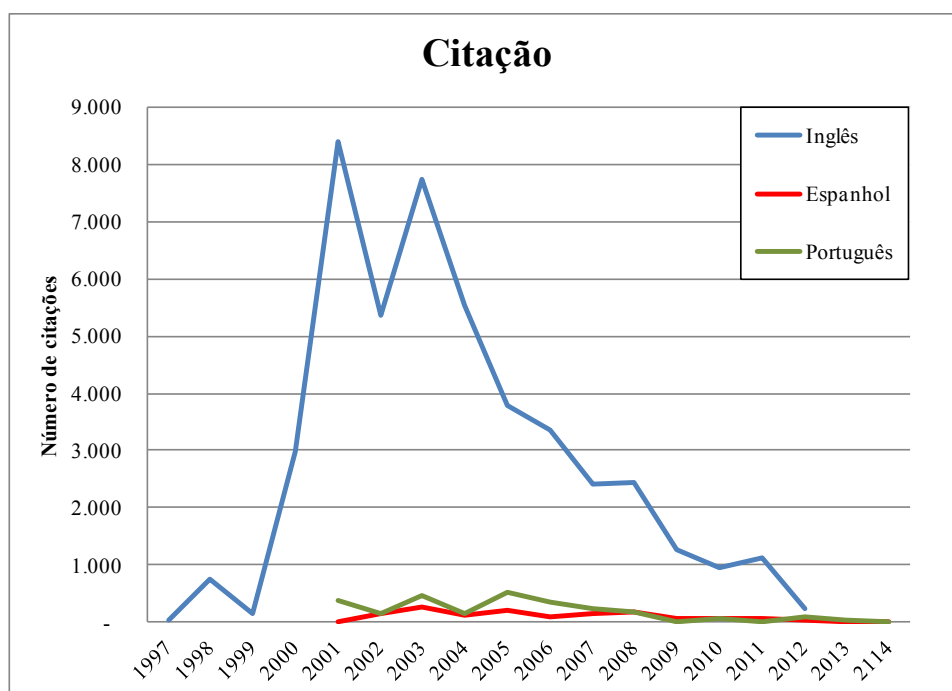


Figura 9: Desempenho em citação dos documentos ao longo do período do estudo.

Este fenômeno também acontece na demanda destes termos na internet, a qual pode ser visualizada na figura do gráfico do Google Trends (Figura 10).



Figura 10: Demanda relativa dos termos-chave calculado com Google Trends (medição no 01/04/2015).

A tendência da produção e citação, assim como a demanda do termo na internet nos três idiomas é de queda e lento desaparecimento.

10.2 Formatos dominantes na difusão da produção do domínio

Nesta seção, se analisou os tipos de formatos de publicação mais utilizados no domínio durante o período estudado. A produção foi na sua maioria disponibilizada em formato de artigo e livro e em menor quantidade no formato de artigo de conferência (Figura11). No gráfico da citação, alguns dos valores para ES e PT foram apagados por não ser significativos.

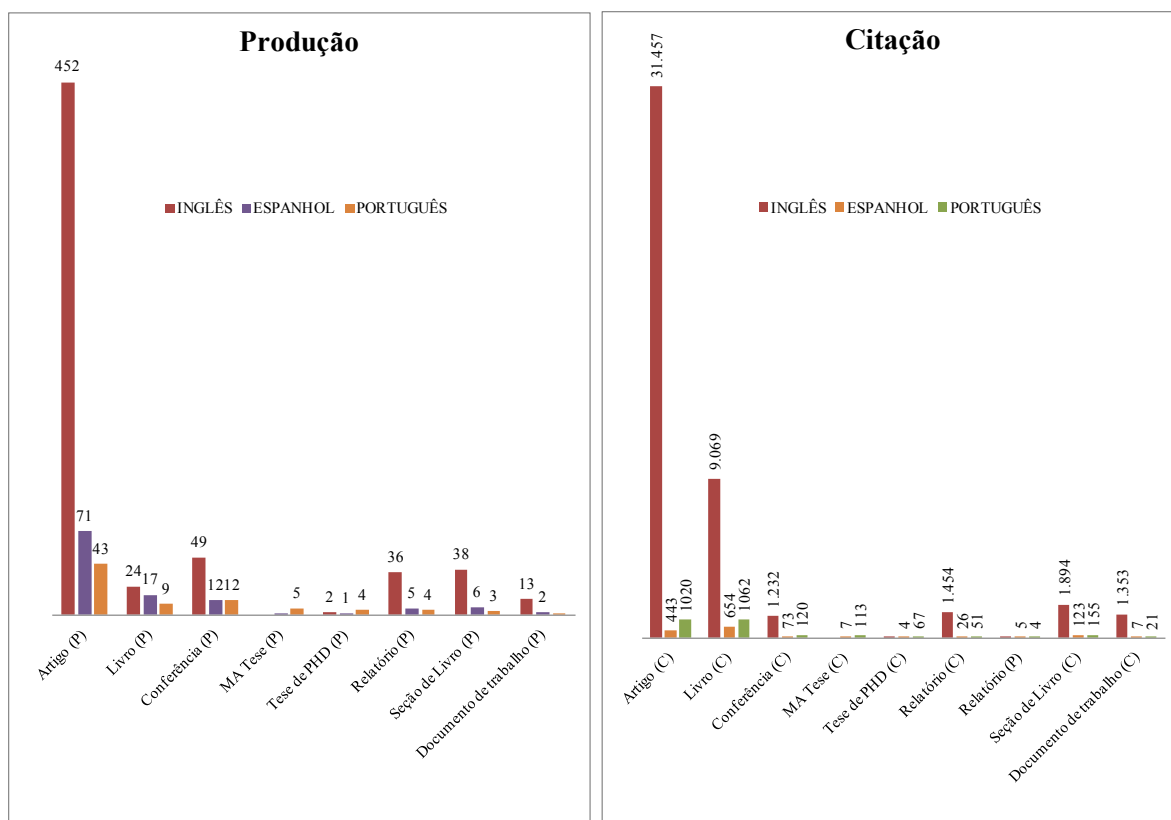


Figura 11: Produção e citação dos documentos segundo formato utilizado.

Nestas figuras, destaca-se a visibilidade dos artigos e livros no EN, que em menor escala acontece também no ES e PT. A visibilidade notória do “Documento de Trabalho” em EN é devida ao trabalho de Paul DiMaggio e Eszter Hargittai “*From the digital divide to digital inequality: Studying Internet use as penetration increases*” de 2001, que foi disponibilizado neste formato pela Universidade de Princeton e faz parte dos dez trabalhos mais citados do domínio. A notória influência dos documentos no formato de artigo fica ultrapassada pelos livros em termos de eficiência, isto é o número de citações obtidas dividida pelo número de publicações (*Citing Rate*). Isto quer dizer que poucos autores conseguem uma alta citação e visibilidade com um número reduzido de publicações. Este fenômeno é extremamente forte na literatura EN, mas também acontece na literatura ES e PT (Figura 12)

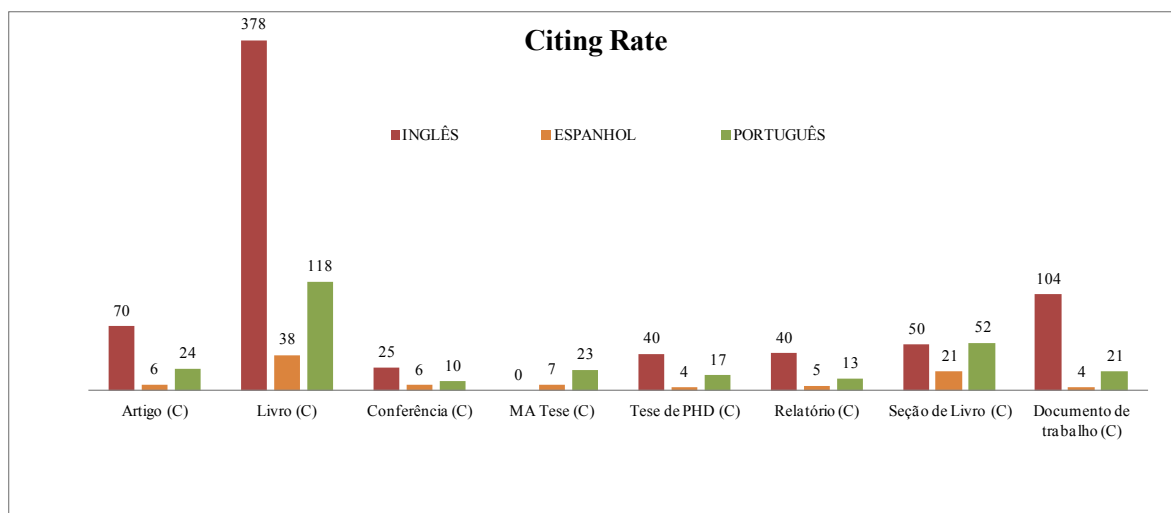


Figura 12: Relação de citações por número de documentos produzidos em cada formato.

10.3 As mídias difusoras da literatura

Neste aspecto as três comunidades têm comportamentos diferentes. A comunidade EN é dominada pelo modelo de publicação com ânimo de lucros. Não obstante existam revistas com produção numerosa a respeito do tema, a maioria delas é de publicação “fechada”. Contudo, uma revista de acesso aberto destaca-se em citação e produção: *First Monday*. Nas comunidades ES e PT o domínio é das publicações abertas.

O peso das revistas científicas em citação é alto na comunidade PT e EN, mas não acontece tanto assim na comunidade ES, onde a revista líder em publicação é um periódico chileno de baixa visibilidade. Na comunidade PT, a liderança em número de artigos é da Revista Inclusão Social, que focou mais em ensaios de opinião do que em pesquisas acadêmicas, muitos deles escritos por figuras políticas ou burocráticas de alto escalão em Brasília e comprometidos com os projetos de desenvolvimento da Sociedade da Informação Digital no Brasil.

Os resultados nesta área mostram também um alto grau de proximidade das publicações no Inglês com as correntes dominantes da ciência ou *Mainstream*. No entanto, isso não significa que a qualidade dos periódicos fora desta corrente seja necessariamente

inferior, mas implica que seu impacto em visibilidade, credibilidade e tamanho do público que pode ser atingido fica comprometido. Ser parte do *Mainstream* numa publicação científica segura um capital simbólico importante que pode se converter em capital econômico e social, retroalimentando o acréscimo da difusão e investimento em mais pesquisa e recursos para os pesquisadores (Tabela 5).

	Principais Publicações e Eventos difusores da literatura e proporção do total de produção e a citação deles em cada comunidade	Formato	Prod.	Citações	SCImago Quartil 2013	WebQualis Brazil 2014	Google Scholar IHS 2014	Eigen Factor 2013*
INGLÊS	First Monday (open access)	Revista	16	2.504	1	B3	31	
	New Media & Society (SAGE)	Revista	13	1.893	1	A2	38	SIM
	The Information Society (Taylor & Francis)	Revista	12	1.755	1	A2	21	SIM
	IT & Society (fechou publicação)	Revista	13	1.222				
	Telecommunications Policy (Elsevier)	Revista	9	702	1	B4	30	SIM
	Journal of Computer-Mediated Communication (Wiley)	Revista	4	1.020	1		35	SIM
	Government Information Quarterly (Elsevier)	Revista	8	643	1	A1	36	SIM
	Poetics (Elsevier)	Revista	4	703	1	A2	20	SIM
	Science (sciencemag.org)	Revista	1	710	1	A1	297	SIM
	Social Science Computer Review (SAGE)	Revista	8	551	1	A1	25	SIM
	HICSS Annual Hawaii International Conference on System Sciences	Conferência	6	172				
	Inglês: Proporção do total de Produção e Citação da amostra →		15%	26%	9	8	9	8
ESPAÑOL	Pez de Plata: Revista de Opinión para el Desarrollo de las Bibliotecas Públicas	Revista	4	25				
	Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento	Revista	2	38		B3		
	Conferencia Internacional sobre Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades	Conferência	2	27				
	II Coloquio Internacional E-DOCPA	Conferência	1	25				
	Revista Ibero-americana de Educación	Revista	2	20		B1	3	
	Boletín de Política Informática	Revista	1	22				
	Telos : Cuadernos de Comunicación , Tecnología y Sociedad	Revista	2	19		B1	10	
	Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación	Revista	2	13	3	A1	19	SIM
	Empiria. Revista de metodología de Ciencias Sociales	Revista	1	15			6	
	Espanhol: Proporção do total de Produção e Citação da amostra →		16%	16%	1	4	5	1
PORTUGUÊS	Revista Ciência da Informação	Revista	2	124	4	B1	8	
	Revista Conjuntura Econômica	Revista	1	115		B1		
	Revista Inclusão Social	Revista	6	110		B3		
	Transinformação	Revista	4	77	4	A1	5	SIM
	Novos estudos CEBRAP	Revista	1	72	3	A2	13	
	Revista Espaço Acadêmico	Revista	1	60		B2	5	
	Revista Eptic	Revista	2	49		B1	4	
	Revista Sete Pontos	Revista	1	49				
	ENANPAD, Encontro da ANPAD	Conferência	4	48				
	Português: Proporção do total de Produção e Citação da amostra →		28%	29%	4	8	6	1

Tabela 3: As mídias difusoras mais importantes da literatura no domínio.

Para criar a classificação das mídias de publicação mais importantes, método que posteriormente foi aplicado com os autores, instituições e países, se combinou o ranking de importância da citação com o ranking da quantidade de documentos produzidos. Estas duas classificações ordinais foram combinadas, e se calculou sua media aritmética para assim fazer uma classificação ordinal definitiva. Na Tabela 5, esta análise inclui também as conferências mais importantes.

10.4 As áreas disciplinares das mídias difusoras

A análise se baseou nas áreas disciplinares propostas pela SCImago para classificar os documentos das três comunidades. Os documentos foram classificados de duas formas:

- (A) Baseados na classificação das suas mídias de difusão feita diretamente pela SCImago, ou aplicando o padrão SCImago se a publicação não estava incluída nesta base de dados.
- (B) Aplicando a classificação SCImago às faculdades de origem dos diferentes autores da amostra.

A classificação (A) é mostrada neste aparte e a classificação (B) será mostrada no aparte sobre as Instituições. A Tabela 7 mostra que na comunidade EN, existem 5 áreas que nas outras comunidades estão pouco desenvolvidas: Negócios e Gestão, estão voltadas para a Gestão de Tecnologia, Inovação e marketing; Ciência da Computação, inclui Sistemas de Informação, Redes e Telcom e Aplicações Computacionais; Economia, está focada em estudos econométricos; Engenharia tem seu forte no desenho de mídias e Medicina, trata sobre Saúde Pública e Políticas e Serviços de Saúde Online.

A área dominante de publicação na comunidade EN é as Ciências Sociais e, dentro dessa área, as categoria de Ciência Política tem grande visibilidade junto com Comunicação, Estudos Culturais, Administração Pública e Direito. Compartilhado com as comunidades ES estão às áreas de Desenvolvimento e Educação, e com a comunidade PT estão duas categorias incluem também a Ciência da Informação. Chama a atenção que a categoria de desenvolvimento seja um tema central para a comunidade ES e PT, enquanto para a comunidade EN seja um tema relevante, mas de segunda importância.

Área SCImago mais relevantes	Citação EN	%	Prod. EN	%	Citação ES	%	Prod. ES	%	Citação PT	%	Prod. PT	%
Negócios, Gestão e Contabilidade	1.196	3%	20	3%	1	0%	1	1%	280	11%	6	7%
Ciência da Computação	6.225	13%	108	18%	8	1%	3	3%	150	6%	1	1%
Economia, Econometria e Finanças	3.031	7%	36	6%	9	1%	2	2%	-	0%	-	0%
Engenharia	2.575	6%	18	3%	4	0%	1	1%	-	0%	-	0%
Medicina	1.883	4%	35	6%	10	1%	1	1%	34	1%	2	2%
Ciências Sociais:												
Sociologia e Ciência Política	5.534	12%	18	3%	16	1%	4	3%	81	3%	5	6%
Ciência da Informação	3.463	7%	61	10%	87	7%	10	9%	281	11%	12	15%
Comunicação	3.287	7%	37	6%	17	1%	4	3%	46	2%	2	2%
Educação	2.937	6%	60	10%	229	17%	18	16%	512	20%	15	19%
Estudos Culturais	2.775	6%	23	4%	34	3%	3	3%	56	2%	1	1%
Desenvolvimento	2.262	5%	43	7%	555	42%	24	21%	783	30%	19	23%
Administração Pública	1.802	4%	31	5%	27	2%	6	5%	14	1%	2	2%
Ciência Política e Relações Inter.	1.160	2%	18	3%	11	1%	2	2%	-	0%	-	0%
Direito	1.026	2%	22	4%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Estudos de Gênero	421	1%	3	0%	160	12%	9	8%	-	0%	-	0%
Todas as outras Áreas SCImago	6.962	15%	81	0%	169	13%	27	23%	372	14%	16	20%
Total general	46.539	100%	614	100%	1.337	100%	115	100%	2.609	100%	81	100%

Tabela 4: Áreas e Categorias disciplinares das mídias de difusão de maior produção e citação, aplicando o padrão da SCImago.

10.5 Os patrocinadores e as Casas de Publicação

Os atores que patrocinam e viabilizam a publicação dos livros, revistas especializadas, conferências e mídias em geral são uma parte crítica do ecossistema de publicação, pois eles fornecem os recursos e vias para materializar os discursos dos acadêmicos. Nas comunidades PT e ES, não existem patrocinadores e publicadores com um número significativo de publicações, nem tampouco existe uma correlação alta entre publicação e citação (no ES a correlação marcou 0,13 para publicador e 0,34 para patrocinador; no PT foi 0,28 para publicador e 0,30 para patrocinador). Isto quer dizer que não existe relação significativa entre impulsionar publicações no domínio e receber alta visibilidade. Esforços notórios como o do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) como patrocinador, e a Universidade de Brasília como publicador, com 9 e 8 publicações em Português cada uma, são igualados e superados em visibilidade por uma única publicação da Fundação Perseu Abramo e do Senac (Tabela 8).

Patrocinador ou Editor EN	Produção	Citações	Publisher EN	Produção	Citações
Elsevier	51	4.325	Taylor & Francis - Routledge	68	4.440
SAGE Publications	45	4.142	SAGE Publications	61	4.791
Taylor & Francis - Routledge	43	3.613	Elsevier	51	4.440
Emerald Group Publishing Limited	22	1.066	Springer Verlag	30	1.055
Springer Verlag	21	805	Wiley-Blackwell	26	3.087
First Monday Editorial Group	16	2.504	Emerald Group Publishing Limited	25	1.128
TOTAL	198	16.455	TOTAL	261	18.941
Total documentos e citas na amostra	614	46.539	Total documentos e citas na amostra	614	46.539
Proporção do total da Produção e Citação	32%	35%	Proporção do total da Produção e Citação	43%	41%
Patrocinador ou Editor ES	Produção	Citações	Publisher ES	Produção	Citações
Universidad Complutense	4	130	Pez Plata Editores	4	25
Universidad Nacional Autónoma de México UNAM	4	36	Revista Inclusão Social	3	8
Universidad Carlos III	3	19	CEPAL	2	110
Universidad de Guadalajara	3	19	Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento	2	38
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia IBICT	3	8	Conferencia Internacional sobre Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades	2	27
Naciones Unidas	2	108	Editorial Sistema	2	26
Universitat Oberta de Catalunya	2	38	Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas CUIB	2	25
Universidad de Murcia	2	27	Revista Ibero-americana de Educación	2	20
Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura	2	20	Telos : Cuadernos de Comunicación , Tecnología y Sociedad	2	19
Fundación Telefónica	2	19	Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación	2	13
Grupo Comunicar Editores	2	13	UNAM Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	2	11
e-Lis e-prints in library & information science	2	12	ConCiencia Tecnológica	2	7
Instituto Tecnológico de Aguascalientes	2	7	Subdirección General de Evaluación de Instrumentos de Política Comercial	2	7
Ministerio de Economía y Competitividad de España	2	7	Instituto Tecnológico de Sonora ITSON Departamento de Educación	2	6
TOTAL	35	463	TOTAL	31	342
Total documentos e citas na amostra	115	1.337	Total documentos e citas na amostra	115	1.337
Proporção do total da Produção e Citação	30%	35%	Proporção do total da Produção e Citação	27%	26%
Patrocinador ou Editor PT	Produção	Citações	Publisher PT	Produção	Citações
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia IBICT	9	253	Universidade de Brasília	8	234
Universidade de São Paulo	5	63	Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Faculdade de Biblioteconomia	4	77
Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração ANPAD	5	51	ENANPAD, Encontro da ANPAD	4	48
Pontifícia Universidade Católica de Campinas	4	77	Pós-Graduação em Direito, Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC	3	31
Universidade Federal da Bahia	4	61	Observatório de Economia e Comunicação (OBSCOM)	2	49
Universidade Federal de Santa Catarina	4	35	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação CINTED	2	31
Fundação Getúlio Vargas FGV	2	158	Universidade Federal da Bahia UFBA, Instituto de Ciência da Informação	2	25
Universidade Estadual de Campinas	2	96	Fundação Getúlio Vargas FGV	2	23
Universidade Federal de Sergipe	2	49	Sociedade Brasileira de Computação, Comissão Especial de Informática na Educação	2	17
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2	31	Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade	2	13
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	2	26	Fundação Perseu Abramo	1	389
Universidade de Brasília	2	24	Senac	1	228
Sociedade Brasileira de Computação	2	17	Conrad Livros	1	150
Universidade Federal de Pernambuco	2	6	Ministerio de Ciência e Tecnología, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos	1	131
TOTAL	47	947	TOTAL	35	1.446
Total documentos e citas na amostra	81	2.609	Total documentos e citas na amostra	81	2.609
Proporção do total da Produção e Citação	58%	36%	Proporção do total da Produção e Citação	43%	55%

Tabela 5: Patrocinadores e publicadores em cada comunidade do domínio.

Na comunidade ES o impulso dos patrocinadores na publicação no domínio chegou só a 4 documentos no caso da Universidad Complutense. O Publicador líder é Pez Plata Editores, acompanhado pela Revista Inclusão Social, que é uma brasileira e patrocinada pelo IBICT, também com citação mínima. É notória a fraqueza dos esforços destes atores (Tabela 8).

Em EN, a correlação entre publicação e visibilidade dos patrocinadores e publicadores é alta (0,81 para patrocinadores e 0,99 para publicadores). A liderança absoluta está em mãos das grandes casas multinacionais de publicação científica, que controlam e alimentam o modelo de negócio em que esta atividade se converteu. Elsevier patrocina 51 publicações que geraram 4,325 citações; Taylor & Francis – Routledge publicou 68 artigos que reuniram 4,440 citações. A temática da exclusão digital na comunidade anglo-saxônica ficou totalmente articulada ao modelo de negócio da publicação científica. Existem casos de altíssima citação

com mínima publicação, como é a Cambridge University Press, que com somente 2 obras conseguiu 4,110 em decorrência do sucesso de Pippa Norris, mas a correlação publicação-citação no grupo indica que estas são exceções. Atores que tentam escapar do modelo de publicação proprietária só figuram: First Monday Editorial Group como patrocinador com 16 publicações e 2,504 citações; ICA (*International Communication Association*) patrocinando 6 publicações com 1,072 citações; e a IEEE com 15 publicações (nem todas de acesso livre) com 444 citações (Tabela 8).

Na comunidade EN, o controle dos recursos para publicação e a publicação mesma ficou neste grupo de corporações de corte oligopólico, que responde a estrutura capitalista típica dos países dominantes. Embora o modelo seja eficiente para favorecer a visibilidade daqueles que conseguem publicar nestas fontes, quase metade da literatura fica restringida para aqueles que não possuem capacidade de pagar pelos produtos de pesquisa. Isso é contraditório numa matéria de interesse público como é a exclusão digital.

Uma análise mais profunda sobre a natureza dos publicadores nas diferentes comunidades mostra que, enquanto na comunidade EN são as Corporações de Publicação as líderes do domínio, na comunidade ES as líderes são as universidades e as ONGs. Na comunidade PT são as universidades e os Institutos aqueles que lideram o domínio (Tabela 9).

Tipo de Publicador	Citação EN	%	Prod. EN	%	Citação ES	%	Prod. ES	%	Prod. PT	%	Citação PT	%
Associação	4.211	9%	80	13%	24	2%	5	4%	14	17%	182	7%
Governo	761	2%	22	4%	142	11%	10	9%	4	5%	160	6%
Instituto	697	1%	22	4%	27	2%	3	3%	10	12%	612	23%
Internacional	596	1%	12	2%	150	11%	8	7%	1	1%	16	1%
ONG	1.743	4%	29	5%	219	16%	17	15%	3	4%	468	18%
Publisher privada	33.942	73%	390	64%	227	17%	10	9%	3	4%	270	10%
Universidade	4.589	10%	59	10%	548	41%	62	54%	46	57%	901	35%
Total geral	46.539	100%	614	100%	1.337	100%	115	100%	81	100%	2.609	100%

Tabela 6: Produção e citação segundo a natureza das instituições publicadoras.

10.6 Os publicadores Web e o acesso à literatura

Parte muito importante do ecossistema de publicação são os sítios web, que dão acesso remoto aos documentos, facilitando os fluxos de informação e as trocas de conhecimento. No domínio do tema da exclusão digital, as comunidades PT e ES encaram o problema de ter um número significativo de produção que aparece referenciada pelo Google Acadêmico, mas não está digitalizada. No caso da comunidade EN, o problema é a restrição ao acesso devido à exigência de pagamento de afiliações a serviços de bases bibliográficas.

Na comunidade PT e ES, o papel da base bibliográfica livre SciELO é muito importante na difusão livre de conteúdo, seguida pela Dialnet. Na comunidade EN, as corporações controlam a maioria dos acessos web, com exceções menores como *First Monday*, a base de dados governamental ERIC e CiteSeerX da *Pennsylvania State University* (Tabela 10).

No total, o acesso livre que se pode conseguir para a literatura digitalizada disponível é alto para as comunidades ES e PT (69% das citações e 89% das publicações para ES, e 63% das citações e 90% das publicações para PT) e restringido na comunidade EN (42% das citações e 46% das publicações). Ainda assim, a liberdade de acesso aos arquivos em Espanhol e Português fica diminuída por seu número escasso. As restrições na comunidade EN ficam compensadas pelo elevado número de publicações, embora, o acesso livre àquelas obras de maior visibilidade sempre é limitado para forçar o pagamento.

Sítio Web	Citações	Produção	Língua
Taylor & Francis Online	4.373	68	EN
SAGE	4.552	56	EN
Elsevier Science Direct	4.317	51	EN
Springer Link	1.055	30	EN
Wiley Online Library	3.113	27	EN
Emerald Insight	1.188	26	EN
Google Books	1.536	23	EN
IEEEExplore	444	15	EN
EBSCO	896	14	EN
First Monday	2.285	12	EN
Oxford University Press	1.155	10	EN
HeinOnline	479	10	EN
Amazon	750	9	EN
ERIC Education Resources Information Center	977	8	EN
ACM Digital Library	307	8	EN
EdITlib	285	8	EN
Inderscience	189	8	EN
University of the Free State	712	7	EN
Personal Website	410	6	EN
CiteSeerX Pennsylvania State University	251	6	EN
JSTOR	245	6	EN
NCBI National Center for Biotechnology Information	200	6	EN
INFORMS Pubs OnLine	411	4	EN
Government of Canada Publications	175	4	EN
Palgrave Macmillan	143	4	EN
OECD Organisation for Economic Cooperation & Development	60	4	EN
SCielo	371	11	PT
Repositorio Universidade de Brasília	110	6	PT
ANPAD - EnANPAD	48	4	PT
Dialnet Unirioja	90	11	ES
SCielo	32	6	ES
e-Lis e-prints in library & information science	19	4	ES

Tabela 7: Fornecedores de acesso Web aos documentos do domínio.

A situação de restrição de acesso às publicações na comunidade EN, também é compensada por um fenômeno auto-organizado que, no risco de infringir as leis de propriedade intelectual, brinda o “acesso alternativo” a uma porcentagem significativa dos arquivos protegidos. As universidades por meio das suas bases de dados, autores nos seus sítios web pessoais, as associações, as ONGs e as Redes Sociais Acadêmicas, viraram um

segundo provedor que disponibiliza 69% do material de acesso restrito. Como consequência, os enlaces destes arquivos são altamente instáveis, já que são permanentemente banidos e bloqueados pelos interessados na exploração dos direitos autorais dessas obras.

Outro fato notório é o sucesso do sistema de *Open Journal* nas comunidades PT e ES que distribui 26% e 22% da produção das respectivas amostras, comparado com 5% que esta estrutura distribui na comunidade EN.

Origem do Publicador	Citações	Prod.	Idioma
USA	2.661	285	EN
UK	14.441	198	EN
Brasil	2.550	77	PT
Netherlands	2.264	33	EN
São Paulo**	1.301	22	PT
International	732	21	EN/ES/PT
Espanha	701	52	ES/EN
Canada	498	15	EN
Alemanha	413	15	EN
Brasília D.F.**	410	12	PT
Rio de Janeiro**	356	11	PT
México	273	16	ES

Tabela 8: Produção e citações dos principais países publicadores do domínio. São Paulo e Rio de Janeiro reproduzem uma estrutura de “Centro – Periferia” dentro do Brasil.

Finalmente, analisando o território de origem dos publicadores (Tabela 11) das diferentes obras, é evidente a concentração da produção de literatura no cluster dos EUA e Reino Unido (UK). Mas, comparando produção e citação entre as três comunidades pode-se conferir que o Brasil como publicador supera o terceiro

país mais importante da comunidade EN: Holanda. Também surpreende ver que o Estado de São Paulo se fosse independente, seria o quinto publicador depois da Holanda, superando países como Alemanha e Canadá. A Espanha tenta expandir a sua produção em Inglês, mas ainda é pouco significativa e mínima em comparação com sua publicação em Espanhol. Os organismos internacionais como ONU ou Banco Mundial, contabilizam a sua produção nos três idiomas. A correlação entre citação e produção a respeito do território de origem dos publicadores das diferentes obras é muito alta: 0,98. Produzir gera visibilidade.

Se a existência de clusters de publicação⁶⁹ fortes num território pode facilitar a geração de literatura sobre um domínio, então Brasil, e dentro do Brasil, São Paulo, poderiam ter visibilidade global neste domínio? O que a Tabela 11 parece mostrar é que, ainda que exista suficiente capital econômico, social e cultural para produzir e publicar literatura de pesquisa, o mercado consumidor global está voltado para o Inglês e, portanto, sem importar com a dimensão do cluster publicador (exemplo do Brasil, São Paulo, Espanha ou México) o consumo do discurso terminará sendo local ou regional. Somente países como Holanda, que tiveram a capacidade de se transformar em expedientes na publicação na língua inglesa, e conseguiram construir o capital cultural e simbólico necessário para ser escutados globalmente.

10.7 As autoridades entre os autores

Para definir as “autoridades” do domínio neste trabalho, se combinaram os resultados de citação e produção dentro de um ranking ordinal para cada dimensão, e se fez uma média entre a posição no ranking de publicações e da citação. Apesar disso, a citação em alguns artigos é tão alta que compensam uma produção escassa.

As vinte autoridades mais importantes das três comunidades estão listadas na Tabela 12, que mostra vários dados interessantes. As grandes diferenças de visibilidade entre os autores de língua inglesa, espanhola e portuguesa eram de se esperar pela distribuição de recursos humanos em cada comunidade: 1,003 autores na comunidade EN, 176 na comunidade ES e 96 na comunidade PT. Entre o mais citados ficou um brasileiro, Sérgio Amadeu da Silveira, o qual acredita-se que poderia ficar ao nível dos autores visíveis da comunidade EN se a sua obra fosse em Inglês. O Brasil tem índices de citações e de produção significativos baseados no trabalho de São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro, mas, seu público é local, não internacional.

⁶⁹ Sistemas conformados por autores, instituições, patrocinadores, publicadores e todos os outros atores necessários para viabilizar a conversão de uma narrativa em um documento com permanência e possibilidades de ser difundido.

No.	Nome do Autor EN	Citações	Prod.	Nome do Autor ES	Citações	Prod.	Nome do Autor PT	Citações	Prod.		
1	Pippa Norris	4.124	2	Cecilia Castaño Collado	136	4	Sérgio Amadeu da Silveira*	681	4		
2	Mark Warschauer**	3.325	8	Arturo Serrano Santoyo	159	2	Mark Warschauer**	228	1		
3	Eszter Hargittai	2.393	5	Evelio Martínez Martínez	159	2	Marcelo Cortes Neri	138	3		
4	Jan van Dijk	1.354	4	Fernando Ballesterro	124	1	Othon Jambeiro	107	1		
5	Donna Hoffman	1.181	4	Julio Cabero Almenara	89	2	Helena Silva	107	1		
6	Thomas P Novak	1.181	4	Alisson Silva	106	1	Marcelo El Khouri Buzato	106	2		
7	Kenneth L Hacker	936	4	Pablo Villatoro	106	1	Bernardo Sorj	72	1		
8	Neil Selwyn	890	5	Ada Myriam Felicié Soto	42	1	Luís Eduardo Guedes	72	1		
9	Paul DiMaggio	798	2	Edgar Tello Leal	32	1	Renato Cruz	67	1		
10	Caroline J Tolbert	721	2	Kemly Camacho	30	1	Edilson Cazeloto	66	2		
11	Karen Mossberger	721	2	Daniel Pimienta	25	1	André Lemos	65	2		
12	Robert W Fairlie	702	3	Adriana Gil-Juárez	20	3	Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida	64	1		
13	Robert LaRose	701	1	Anna Vitores González	20	3	Antonio Mendes da Silva Filho	60	1		
14	Matthew S Eastin	701	1	Joel Feliu	20	3	Elisa Tomoe Moriya Schlünzen	56	1		
15	Mary Stansbury	699	1	Adolfo Rodríguez Gallardo	23	1	Nize Maria Campos Pellanda	56	1		
16	Lisa J Servon	618	3	Álvaro Cuadra Rojas	23	1	Klaus Schlünzen Junior	56	1		
17	Benjamin M Compaine	616	2	Miguel Zapata Ros	22	1	Lucila Maria Costi Santarosa	53	2		
18	Ellen Helsper	603	2	Natalia Volkow	22	1	Elizabeth Rondelli	49	1		
19	Sonia Livingstone	603	2	José Manuel Robles	17	2	Liliana Maria Passerino	48	2		
20	Amanda Lenhart	566	2	Oscar Molina	17	2	Pedro Demo	47	1		
Concentração →		27%	5%	Concentração →		58%	16%	Concentração →		67%	27%

Tabela 9: Autoridades do domínio da Divisa/Brecha/Exclusão/Inclusão Digital nos três idiomas.

Um segundo resultado é a alta concentração de visibilidade nas línguas espanhola e portuguesa. Somado ao fato de ter produções e citações que são uma mínima fração da inglesa, citação do discurso no PT e ES está muito concentrada em poucos autores e pouca produção. Um número baixo de produtores de literatura captam mais do 50% do consumo de discursos (citação) nas suas comunidades. Isso indica baixa variabilidade narrativa o que estabelece monopólios discursivos. O monopólio discursivo não significa um maior aproveitamento da produção em termos de citação. A produtividade em citação calculada sobre a totalidade dos trabalhos e citações, que todos e cada um dos autores geraram em cada comunidade, deu à comunidade EN uma média de 72,54 citações por obra, enquanto que na comunidade ES é de 9,90 e na comunidade PT alcança 29,53.

Em geral, a correlação entre produção e citação no nível de autor é baixa (nem todos os que produzem muito são altamente citados). Esta correlação na comunidade EN é 0,47, na ES é 0,35 e na comunidade PT é 0,69. Alta produção não necessariamente está associada com uma alta citação. O sucesso pode ser produto da eventualidade, efeito mais forte na comunidade Anglo-saxônica e Hispana que na comunidade Lusa.

10.8 As Instituições e Países mais visíveis e produtivos

A mesma avaliação de autoridades foi aplicada nas instituições (Tabela 13) e países (Tabela 14), contabilizando as autorias (número de vezes que os autores da instituição ou país estão incluídos numa publicação citada), assim como o número de citações que cada um desses autores tira da publicação. As instituições ou institutos que dão abrigo aos autores estão distribuídos do seguinte jeito: 44 para o PT, 103 para o ES e 474 para EN. A correlação entre citação e produção neste nível aumentou para EN (de 0,47 para 0,77), diminuiu um pouco para ES (de 0,35 para 0,30) e também para a comunidade PT (de 0,69 para 0,66). A respeito da concentração da produção e citação, no caso do Brasil é forte como se pode ver na Tabela 12. Na comunidade EN, a concentração está acentuada na citação. Na Tabela 12 se adicionou uma coluna de “anos”, que corresponde ao número de anos que a instituição ficou pesquisando no domínio, contando desde o primeiro artigo produzido até o último. Não foi um indicador incluído na classificação de autoridades, mas fica na Tabela 12 de jeito indicativo. Um caso especial é aquele da Universidade de California dos EUA, que por meio da tradução do livro de Mark Warschauer “Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate” ganhou visibilidade na comunidade PT. As autorias são o número de autores que dentro de cada instituição tem publicado literatura no domínio.

Na Tabela 14, o universo lusófono foi analisado considerando os distintos estados da federação brasileira. No português. Com citação só foi encontrada produção brasileira. Nem Portugal (que tem só um artigo em inglês com escassa citação) nem os territórios de língua portuguesa da África ou a Ásia tem produção citada no domínio da Exclusão Digital.

Nome da Instituição EN	Citações	Autorias	Anos	Nome da Instituição ES	Citações	Autorias	Anos	Nome da Instituição PT	Citações	Autorias	Anos
University of California	6.174	38	10	Universidad Complutense	221	19	5	Universidade Federal da Bahia UFBA	389	12	9
Michigan State University	3.136	25	5	CEPAL	216	3	10	Brasil Governo Federal	239	7	10
Harvard University	5.426	14	6	UABC Universidad Autónoma de Baja California	159	2	6	Faculdade Cásper Líbero	600	4	8
Pew Internet and American Life Project	3.181	11	3	FUNDACIÓN TELEDDES Telecomunicaciones para Educación y Desarrollo	159	2	1	Fundação Getúlio Vargas FGV	169	6	10
University of Illinois	1.418	16	7	Universidad Peruana Cayetano Heredia	50	5	9	Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS	152	7	6
University of Maryland	1.255	25	7	Universidad Carlos III	39	10	8	Universidade de Brasília	157	5	6
University of Wisconsin	1.316	15	6	Universidad de Sevilla	91	3	1	University of California	228	1	1
Princeton University	2.361	12	5	Fundación AUNA	124	1	1	Universidade Estadual de Campinas UNICAMP	121	5	7
Vanderbilt University	2.757	10	3	UNAM Universidad Nacional Autónoma de México	45	4	6	Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ	145	4	4
Northwestern University	2.379	7	5	Universidad de Puerto Rico	48	2	1	Universidade Estadual Paulista UNESP	113	3	6
London School of Economics	1.177	13	7	Universidad Autónoma de Tamaulipas	45	2	9	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	88	3	5
World Bank	1.165	13	5	Universidad Santiago de Cali	35	5	6	Centro Universitário Feevale	61	4	1
University of Texas	880	20	8	Universidad de la Sierra Sur	28	8	2	Universidade Federal Fluminense UFF	61	4	7
University of Twente	1.500	5	3	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso PUCV	38	2	5	Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social	76	2	3
University of Toronto	1.141	11	7	Universitat Autònoma de Barcelona	28	4	2	Instituto Superior de Enseñanza Radiofónica ISER	72	1	1
Pennsylvania State University	867	16	6	Sulá Batsú	30	1	3	Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca	54	3	1
University of Minnesota	950	9	4	UAEM Universidad Autónoma del Estado de México	24	4	8	Universidade Estadual de Maringá UEM	60	1	1
Temple University	855	13	4	Universitat Oberta de Catalunya	24	4	1	UNESCO	48	3	1
New Mexico State University	1.125	7	2	Universidad de Murcia	22	6	3	Universidade de Santa Cruz do Sul UNISC	56	1	1
Henry J Kaiser Family Foundation	1.254	3	1	Funredes Fundacion Redes y Desarrollo	25	1	6	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	48	2	10
Concentração →	46%	23%		Concentração →	71%	43%		Concentração →	90%	70%	

Tabela 10: Instituições dominantes na produção de literatura do domínio.

Em geral, as instituições que impulsionam a produção do domínio são universidades e ONGs, com a exceção do Brasil onde, além das universidades e institutos, o Governo Federal Brasileiro figura como um grande agente impulsionador da publicação e citação. Estes grupos de autores e as suas instituições encaram as características dos seus países, que facilitam ou dificultam a criação e difusão de discursos. A análise seguinte focou no nível de país.

A correlação entre o número de autorias e a citação no nível de país aumentou significativamente (EN chegou a 0,99, no ES até 0,94 e no PT ficou em 0,92). O número de pesquisadores trabalhando em um país vai atrair mais citações se seu número é significativo;

na medida em que o número de autores considerado na análise desce, no nível institucional e individual, a correlação entre produção e citação também desce.

Estado ou País EN	Citações	%	Part.	%	Estado ou País ES	Citações	%	Part.	%	Estado ou País PT	Citações	%	Part.	%
USA	61.978	71%	711	59%	Espanña	783	38%	83	40%	São Paulo	1.112	34%	27	24%
UK	5.956	7%	109	9%	México	536	26%	38	18%	Rio de Janeiro	469	14%	23	21%
Canada	2.899	3%	40	3%	Colômbia	62	3%	19	9%	Brasília DF	442	13%	16	14%
Australia	1.312	1%	38	3%	Chile	131	6%	13	6%	Rio Grande do Sul	324	10%	15	14%
Netherlands	2.619	3%	29	2%	Costa Rica	59	3%	8	4%	Bahia	389	12%	12	11%
Germany	1.102	1%	26	2%	Cuba	30	1%	8	4%	Santa Catarina	86	3%	4	4%
International Institution	1.592	2%	24	2%	Perú	64	3%	7	3%	Internacional	48	1%	3	3%
South Africa	557	1%	23	2%	Internacional	226	11%	6	3%	EUA	235	7%	2	2%
China	676	1%	21	2%	Venezuela	19	1%	6	3%	Minas Gerais	24	1%	2	2%
Spain	727	1%	16	1%	Uruguay	23	1%	5	2%	Rio Grande do Norte	18	1%	2	2%
Italy	972	1%	14	1%	Argentina	17	1%	3	1%	Argentina	72	2%	1	1%
Norway	708	1%	12	1%	Puerto Rico	48	2%	2	1%	Portugal	19	1%	1	1%
Singapore	500	1%	11	1%	República Dominicana	25	1%	1	0%	UK	19	1%	1	1%
India	320	0%	10	1%	EUA	6	0%	1	0%	Paraná	18	1%	1	1%
Sweden	287	0%	10	1%	Canadá	4	0%	1	0%	Alagoas	3	0%	1	1%
New Zealand	526	1%	8	1%	Santo Domingo	4	0%	1	0%	Total general	3.278	100%	111	100%
Taiwan	229	0%	8	1%	Brasil	3	0%	1	0%					
Austria	502	1%	7	1%	Marruecos	3	0%	1	0%	Brasil	2.885	3%	103	9%
Finland	426	0%	7	1%	Sur Africa	3	0%	1	0%	Calculado baseado na comunidade EN				
Turkey	363	0%	6	0%	Alemania	2	0%	1	0%					
Total dos primeiros 20 →				96%		2	0%	1	0%					
				94%	Bolivia	2	0%	1	0%					
Total general	87.628	100%	1208	100%	Total general	2.050	100%	207	100%					

Tabela 11: Países dominantes na produção de literatura do domínio.

Novamente, o caso do Brasil é notório porquanto com seu número de citações e de autorias poderia disputar com o Canadá um lugar de alta visibilidade no domínio. Mas o elemento linguístico faz perder esta possibilidade e, portanto, a voz do Brasil fica perdida no contexto global. Caso similar em menor escala é o da Espanha, que faz tímidos intentos em abrir um espaço narrativo em Inglês, e o México, que tem posição dominante na comunidade ES. As entidades internacionais como a ONU e o Banco Mundial, têm uma visibilidade importante na comunidade EN que diminui nas comunidades ES e PT. É notória a falta de protagonismo de Portugal e dos outros países da comunidade lusófona da África e Ásia.

10.9 Áreas disciplinares, faculdades e institutos

O indicador final analisado foi a distribuição da produção e citação entre as diferentes áreas de pesquisa em que poderiam ser classificadas as diferentes faculdades e institutos da amostra. Não se utilizou o padrão SCImago mas se criaram as categorias baseadas nas denominações e informação obtida sobre as distintas faculdades. Este indicador serviu de controle para a primeira classificação por áreas de pesquisa aplicada nas médias de

publicação. A Tabela 15 mostra que a produção de documentos tem origem em áreas parecidas nas três comunidades. As exceções são, para EN a Ciência Política, que com uma produção menor tem uma citação que é a quarta em importância. A área de Desenvolvimento na comunidade ES é a área principal enquanto esta mesma área tem importância menor para a comunidade EN. Na comunidade PT, a Educação e Comunicação são primeiras e o Desenvolvimento fica em quarto lugar de citação, na metade da tabela. Uma ausência grande é as Ciências Agrárias, que na comunidade EN são de baixa produção e citação, e nas comunidades ES e PT são quase inexistentes.

Área de pesquisa EN				Área de pesquisa ES				Área de pesquisa PT						
Citações	%	Autorias	%	Citações	%	Autorias	%	Citações	%	Autorias	%			
Educação	10.303	12%	148	12%	Desenvolvimento	584	28%	33	16%	Educação	711	22%	17	15%
Administração	10.486	12%	137	11%	Telcom e Informática	284	14%	29	14%	Telcom e Informática	220	7%	13	12%
Comunicação	12.299	14%	133	11%	Economia	228	11%	21	10%	Comunicação	791	24%	13	12%
Telcom e Informática	6.008	7%	121	10%	Educação	185	9%	21	10%	Ciência da Informação	368	11%	11	10%
Ciências Médicas	5.905	7%	106	9%	Ciência da Informação	161	8%	26	13%	Saúde e Saúde Pública	128	4%	8	7%
Economia	5.308	6%	84	7%	Sociologia	157	8%	11	5%	Pesquisas e Estatísticas	45	1%	8	7%
Ciência da Informação	3.069	4%	64	5%	Comunicação	113	6%	15	7%	Administração	123	4%	8	7%
Políticas Públicas	2.875	3%	63	5%	Psicologia	92	4%	12	6%	Desenvolvimento	247	8%	7	6%
Sociologia	5.223	6%	61	5%	Políticas Públicas	52	3%	8	4%	Políticas Públicas	151	5%	4	4%
Ciência Política	7.633	9%	41	3%	Ciências Médicas	50	2%	5	2%	Ciências Sociais	124	4%	3	3%
Desenvolvimento	2.568	3%	37	3%	Pesquisas e Estatísticas	27	1%	2	1%	Sociologia	120	4%	3	3%
Ciências Sociais	1.898	2%	35	3%	Estudos Culturais	26	1%	2	1%	Humanidades	42	1%	3	3%
Psicologia	2.648	3%	31	3%	Administração	17	1%	3	1%	Economia	38	1%	3	3%
Saúde e Saúde Pública	2.651	3%	27	2%	Direito	16	1%	3	1%	Geografia	41	1%	3	3%
Pesquisas e Estatísticas	3.689	4%	24	2%	Ciência Política	15	1%	4	2%	Engenharia	18	1%	2	2%
Trabalho Social	1.001	1%	23	2%	Humanidades	15	1%	3	1%	Psicologia	86	3%	2	2%
Direito	650	1%	17	1%	Ciências Agrárias	9	0%	3	1%	Direito	22	1%	2	2%
Geografia	618	1%	12	1%	Ciências Sociais	9	0%	1	0%	Trabalho Social	3	0%	1	1%
Ciências Agrárias	517	1%	11	1%	Engenharia	7	0%	4	2%	Total general	3.278	100%	111	100%
Humanidades	500	1%	10	1%	Geografia	3	0%	1	0%					
Estudos Culturais	1.099	1%	8	1%	Total general	2.050	100%	207	100%					
Engenharia	226	0%	7	1%										
Ciências Naturais	261	0%	6	0%										
Trabalho	193	0%	2	0%										
Total general	87.628	100%	1208	100%										

Tabela 12: Distribuição das autorias e citação entre as diferentes áreas de pesquisa.

10.10 A Colaboração internacional

A colaboração foi medida dando ênfase ao nível macro (países) e meso (instituições) comparada com a colaboração local ou intra-institucional, que contaria como endógena. A colaboração entre autores no nível micro é significativa, mas na medida em que se avança para os níveis interinstitucional e internacional, enfraquece em todas as comunidades acadêmicas analisadas, como se mostra na Tabela 16.

Os distintos níveis da colaboração no domínio	TOTAL EN	Colaboração em Geral	Colaboração Internacional	TOTAL ES	Colaboração em Geral	Colaboração Internacional	TOTAL PT	Colaboração em Geral	Colaboração Internacional
Nos Documentos	614	333	51	115	51	4	81	19	5
% documentos	100%	54%	8%	100%	44%	3%	100%	23%	6%
Nos Autores	1208	777	128	207	119	13	111	30	14
% authors	100%	64%	11%	100%	57%	6%	100%	27%	13%
No. Colaborações geradas		906	141		143	13		49	14
% authors		100%	16%		100%	1%		100%	29%
No. Instituições	474	355	100	103	60	9	44	22	10
% instituições	100%	75%	21%	100%	58%	9%	100%	50%	23%
Áreas de estudo	25	25	18	20	17	4	18	13	7
% áreas	100%	100%	72%	100%	85%	20%	100%	72%	39%
Países	51	42	35	21	12	7	15	9	5
% países	100%	82%	69%	100%	57%	33%	100%	60%	33%

Tabela 13: Colaboração local e internacional em diferentes níveis do estudo.

Para analisar as parcerias entre as distintas comunidades, se classificaram os diferentes países da amostra atendendo aos critérios de desenvolvimento da ONU e o PNUD como já foi explicado, resultando quatro grupos de países: G8 e desenvolvidos como representantes do “Centro” e Emergentes e Periféricos como representantes da “Periferia”. As entidades internacionais foram consideradas como parte do grupo G8. O G8 não é uma classificação da ONU, mas é utilizada aqui para ilustrar a relações de colaboração global de um dos grupos impulsionadores da narrativa sobre a Brecha Digital. No caso do Brasil, os estados da união foram assimilados com países e classificados seguindo o padrão do PNUD. Segundo esse padrão, Brasília D.F. ficaria no nível de um G8 local, assimilando esta classificação com a classificação da ONU como mostra a Tabela 17.

O G8 por ser um grupo de países-chave na criação do projeto da Sociedade da Informação globalizada, tem uma presença marcada na comunidade EN, mas só atua nas comunidades ES e PT por meio das entidades internacionais como será visto mais adiante.

Classificação Países EN	Países com parcerias	Países com parcerias Internacionais	Total Parcerias	Parcerias Internacionais	%	Citações parcerias	Citações parcerias Inter.	%
1. G8	8	8	705	96	14%	52.659	6.173	12%
2. Desenvolvido	15	11	110	21	19%	6.027	1.864	31%
3. Emergente	9	8	78	16	21%	2.825	906	32%
4. Periféria	10	8	19	8	42%	1.023	518	51%

Classificação Países ES	Países com parcerias	Países com parcerias Internacionais	Total Parcerias	Parcerias Internacionais	%	Citações parcerias	Citações parcerias Inter.	%
1. G8	1	-	4	-	0%	216	-	0%
2. Desenvolvido	1	1	60	4	7%	316	12	4%
3. Emergente	2	1	26	1	4%	407	3	1%
4. Periféria	8	5	53	8	15%	284	48	17%

Classificação Estados do Brasil, PT	Países com parcerias	Países com parcerias Internacionais	Total Parcerias	Parcerias Internacionais	%	Citações parcerias	Citações parcerias Inter.	%
1. G8 - Muito Alto	2	-	5	-	0%	134	-	0%
2. Alto - Emergente	2	2	9	5	56%	217	205	94%
3. Alto - médio	3	3	24	7	29%	440	152	35%
4. Médio - baixo	2	-	11	-	0%	357	-	0%

Tabela 14: Colaboração entre países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global.

Pode-se ver que a cooperação internacional das instituições internacionais é fraca fora dos países da comunidade EN, em particular com os EUA. Também é notória a ausência de protagonismo da Rússia, membro do G8, porém antagonista dos EUA.

Por outro lado, a colaboração internacional da comunidade ES é mínima. A tabela da comunidade PT mostra colaboração entre estados da federação brasileira, que tampouco é forte. Se a tabela mostrasse a colaboração internacional do Brasil só existiria uma coautoria com Argentina com 72 citações. Concluindo, os países hispânicos e Brasil têm uma baixa tendência e capacidade de cooperação acadêmica.

10.10.1 A Colaboração entre países de língua inglesa e espanhola

Nos países anglo-saxônicos, o impacto (citação) das colaborações relaciona-se com o grau de desenvolvimento dos países implicados. A potência do discurso do núcleo do sistema, que é o G8 (que neste caso atua como G7), apaga a visão do conjunto Global das demais

nações. No Brasil, isso está invertido, pois estados com menor nível de desenvolvimento têm mais citação que os estados desenvolvidos.

Na Tabela 18 se mostra que o coração do sistema está nos EUA seguido, a muita distância, pelo Reino Unido. A tendência dos países desenvolvidos é de colaboração endógena, isso é, voltada para dentro das suas fronteiras ou dentro do seu grupo de aliados tradicionais. França e o Japão são os mais fracos em colaboração internacional dentro do G8. Os países desenvolvidos valorizam as coautorias internas com alta citação enquanto às colaborações com estrangeiros ou países não desenvolvidos obtém pouca visibilidade. No caso dos países “Periféricos” dentro da comunidade de fala inglesa, a tendência é inversa: a produção colaborativa mais citada é aquela internacional, e a colaboração local fica com visibilidade menor.

Na Tabela 18 da comunidade EN pode-se notar que o grupo dos G8 produz e recebe mais de 84,2% da citação com 78% das autorias da comunidade. Ainda, somando as comunidades ES e PT, o efeito da visibilidade centralizada não muda substancialmente.

Em adição aos países do G8, os países desenvolvidos arrecadam outros 9,6% da visibilidade e assim somente 5,7% da citação fica em mãos dos países da “Periferia”. Na “Periferia” da comunidade de língua inglesa, os países “Emergentes” que publicam em Inglês mas não são de língua inglesa, alcançam 4,5% da citação da comunidade. Os países mais fracos da comunidade anglo-saxônica, a “Periferia” representada por ex-colônias britânicas ou zonas de influencia dos EUA, têm 1,6% da citação. Dessa porcentagem, 50% fica como produto das parcerias internacionais com países desenvolvidos, atuando em consonância com o que os países desenvolvidos consideram publicável ou relevante.

Países da comunidade de língua inglesa	Nível de desenvolvimento segundo a ONU	1) Parcerias em geral	2) Citações das Parcerias	3) Total Parcerias	4) Total Citações das Parcerias	5) Total países	1) Parcerias Internacionais	2) Citações Internacionais	3) Total Parcerias Internacionais	4) Total Citações Internacionais	5) Total países Int.
EUA	1. G8	545	43.260	705	52.659	8	47	3.197	96	6.173	8
Reino Unido (UK)	1. G8	80	4.117				14	618			
Canadá	1. G8	28	2.044				9	594			
Instituição Internacional	1. G8	15	1.260				8	677			
Alemanha	1. G8	21	977				4	388			
Itália	1. G8	12	858				10	556			
Japão	1. G8	3	114				3	114			
França	1. G8	1	29				1	29			
Holanda	2. Desenvolvido	12	1.557	110	6.027	15	3	872	21	1.864	11
Austrália	2. Desenvolvido	28	962				4	130			
Espanha	2. Desenvolvido	15	710								
Noruega	2. Desenvolvido	11	601				1	59			
Eslovenia	2. Desenvolvido	3	423				3	423			
Áustria	2. Desenvolvido	5	413								
Finlândia	2. Desenvolvido	4	308				1	59			
Bélgica	2. Desenvolvido	4	194				2	48			
Suécia	2. Desenvolvido	8	170				1	22			
Dinamarca	2. Desenvolvido	4	161				2	67			
Suíça	2. Desenvolvido	2	155				2	155			
Grécia	2. Desenvolvido	5	149				1	13			
Nova Zelândia	2. Desenvolvido	5	148				1	16			
Estônia	2. Desenvolvido	2	42								
República Tcheca	2. Desenvolvido	2	34								
China	3. Emergente	18	614	78	2.825	9	4	299	16	906	8
África Do Sul	3. Emergente	20	515				1	35			
Turquia	3. Emergente	6	363								
Cingapura	3. Emergente	11	481				4	337			
Israel	3. Emergente	5	277				1	21			
Taiwan	3. Emergente	8	229				1	17			
Índia	3. Emergente	4	140				1	71			
Coreia do Sul	3. Emergente	4	118				2	38			
México	3. Emergente	2	88				2	88			
Bangladesh	4. Periféria	1	160	19	1.023	10	1	160	8	518	8
Filipinas	4. Periféria	1	160				1	160			
Irã	4. Periféria	2	94								
Tailândia	4. Periféria	1	62				1	62			
Nigéria	4. Periféria	3	48								
Sri Lanka	4. Periféria	1	39				1	39			
Jamaica	4. Periféria	1	35				1	35			
Quênia	4. Periféria	1	25				1	25			
Peru	4. Periféria	7	384				1	21			
Malásia	4. Periféria	1	16				1	16			
Total Geral		912	62.534	912	62.534	42	141	9.461	141	9.461	35

Tabela 15: Colaboração entre países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global na comunidade Anglo-saxônica.

Países da comunidade de língua espanhola	Nível de desenvolvimento segundo a ONU	1) Parcerias em geral	2) Citações das Parcerias	3) Total Parcerias	4) Total Citações das Parcerias	5) Total países	1) Parcerias Internacionais	2) Citações Internacionais	3) Total Parcerias Internacionais	4) Total Citações Internacionais	5) Total países Int.
Instituição Internacional	1. G8	4	216	4	216	1					
Espanha	2. Desenvolvido	60	316	60	316	1	4	12	4	12	1
México	3. Emergente	25	404	26	407	2			1	3	1
Sur Africa	3. Emergente	1	3				1	3			
Chile	4. Periferia	9	88				3	16			
Colômbia	4. Periferia	17	56				1	4			
Peru	4. Periferia	5	50								
Cuba	4. Periferia	7	27				2	8			
Costa Rica	4. Periferia	6	26	53	284	8			8	48	5
Uruguay	4. Periferia	3	14				1	10			
Venezuela	4. Periferia	5	13								
Argentina	4. Periferia	1	10				1	10			
Total geral		143	1.223	143	1.223	12	13	63	13	63	7

Tabela 16: Colaboração entre países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global na comunidade Hispânica.

Na comunidade ES (Tabela 19) o “Centro” é a Espanha e as Instituições Internacionais em representação do G8 que é o núcleo do sistema globalizado. Suas citações somadas são quase metade da visibilidade do sistema. Países emergentes como México com uma surpreendente colaboração da África do Sul, fazem a outra metade. Na Tabela 19, a Argentina foi catalogada como “Periferia” baseada na sua dimensão econômica menor frente ao México e pelo fato de não pertencer aos BRICS. Por outro lado, a Argentina é membro da OECD e junto com o Chile tem um dos maiores índices de desenvolvimento humano da América Hispânica. Para efeitos práticos, colocar a Argentina como “Emergente” ou “Periférica” não faz diferença na análise final. A citação e produção da comunidade ES refletem as velhas relações do Império Espanhol com uma metrópole endógena e, por sua parte, uma “Periferia” apática sem interesse de participação internacional. Diferentemente do que acontece com a “Periferia” do sistema EN, no sistema ES a citação das parcerias é maior na sua porção endógena nacional (caso da Espanha e o México) que na sua porção de colaboração internacional.

10.10.2 A Colaboração no Brasil

Estados da comunidade de língua portuguesa (Brasil)	Nível de desenvolvimento segundo o PNUD	1) Parcerias em geral	2) Citações das Parcerias	3) Total Parcerias	4) Total Citações das Parcerias	5) Total países	1) Parcerias Internacionais	2) Citações Internacionais	3) Total Parcerias Internacionais	4) Total Citações Internacionais	5) Total países Int.
Instituição Internacional	1. G8	3	48	5	134	2					
Brasília DF	1. Muito alto	2	86								
São Paulo	2. Alto	8	145	9	217	2	4	133	5	205	2
Argentina	3. Emergente	1	72				1	72			
Rio Grande do Sul	3. Alto - médio	11	242	24	440	3	2	73	7	152	3
Rio de Janeiro	3. Alto - médio	12	180				6	134			
Paraná	3. Alto - médio	1	18				1	18			
Bahia	4. Médio - baixo	9	339	11	357	2					
Rio Grande do Norte	4. Médio - baixo	2	18								
Total geral		49	1.148	49	1.148	9	14	430	12	357	5

Tabela 17: Colaboração entre estados/países por nível de desenvolvimento e papel geopolítico global na comunidade Lusófona.

Na Tabela 20 do sistema PT, a Argentina foi classificada como “Emergente” para denotar a sua equivalência em desenvolvimento humano com São Paulo. Brasil é um grande produtor de literatura e citação fechado no mundo lusófono. Neste padrão de publicação endógena, na comunidade PT a maior visibilidade é dos estados menos desenvolvidos, seguidos pelos estados que atua como centro econômico do país, que é São Paulo, e centro político, que é o distrito federal, Brasília D.F.

Brasília D.F. foi classificada pelo PNUD como Muito Alto no desenvolvimento humano e, por seu poder político, foi homologada como um “G8 em miniatura” dentro do Brasil. São Paulo pode ter o poder econômico, mas o poder político e a economia da União está nas mãos de Brasília. As Instituições Internacionais têm o terceiro lugar em visibilidade.

Concluindo, considerando as três comunidades como um sistema de colaboração autoral e visibilidade narrativa, os resultados mostram que, o núcleo deste sistema é o G8 e seus representantes, e dentro deste núcleo, a potência discursiva dos EUA é absoluta. O Reino Unido segue distante dos EUA. Fora do G8 (Figura 13, esferas vermelhas), chama a atenção o

caso da Holanda que, sem ser um país de língua inglesa, tem uma produção e citação notória em Inglês. O Brasil pode ser um grande produtor e citado amplamente dentro do mundo lusófono, mas desenvolve uma colaboração nula com seu exterior e não tem ressonância.

Os EUA atuam nos países mais “Periféricos” (triângulos em verde) intermediados pelas instituições internacionais e só colaboram diretamente com países “Periféricos” de tipo Emergente (os quadrados amarelos) ou com alguns países desenvolvidos (esferas azuis). A sua relação forte é com os membros do G8 (esferas vermelhas). O mundo desenvolvido dialoga consigo mesmo desde uma posição endógena como foi ilustrado nas tabelas anteriores, pois a colaboração é majoritariamente entre autores do mesmo país. Ainda a maioria da colaboração internacional é desenvolvida entre os países desenvolvidos. Os números são as citações endógenas (esquerda da barra) vs. citações das colaborações internacionais (direita da barra).

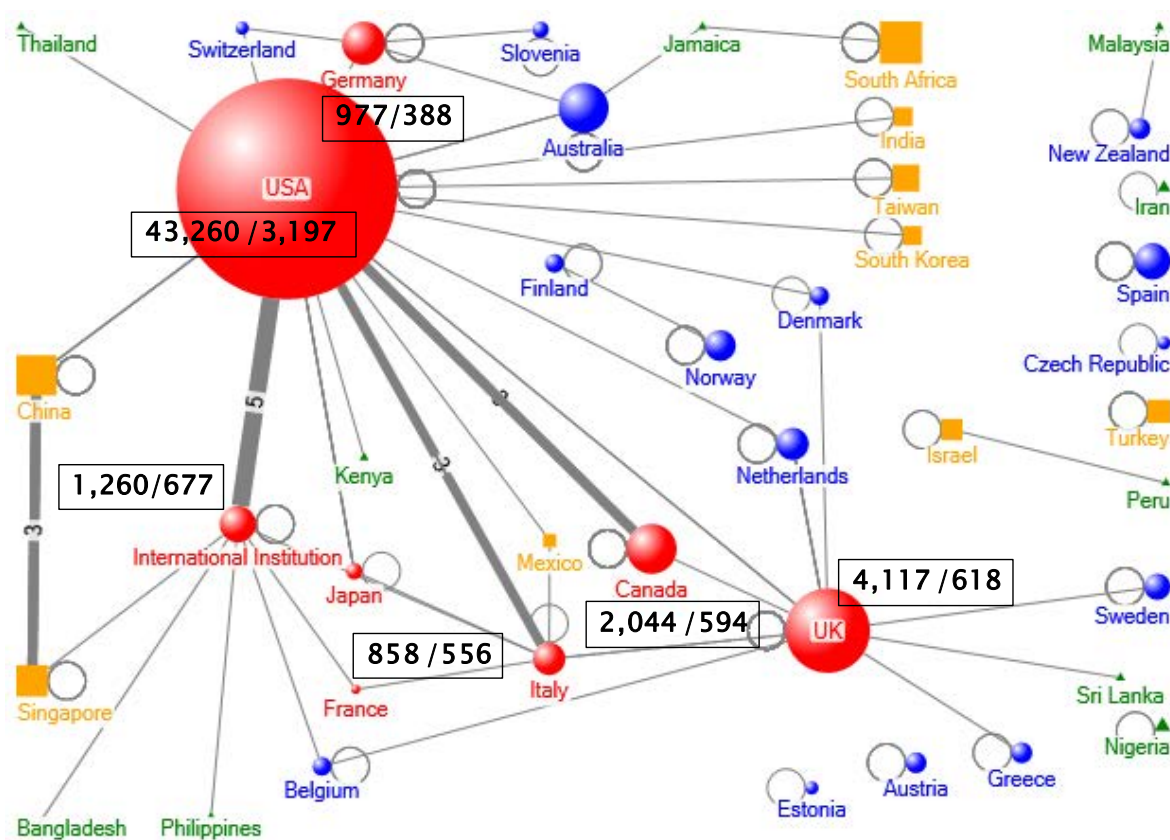


Figura 13: Redes de colaboração internacional, comunidade Anglófona. Em vermelho os países do G8, azul os países Desenvolvidos, em amarelo os países Emergentes (parte da “Periferia”) e em verde os países “Periféricos”. Os números indicam a citação das colaborações internas (esq.) e internacionais (dir.)

Como pode ser visto na Figura 13, a colaboração endogâmica nos países desenvolvidos e entre eles é amplamente favorecida pela citação e, portanto, mais visível. A figura mostrando as redes de colaboração deixa ver as camadas do sistema onde o “Centro” são os EUA rodeados pelos países desenvolvidos, existindo algum contato direto com países emergentes, e uma relação incidental com países menos desenvolvidos.

A comunidade hispânica (Figura 14) também tem um esquema centralizado forte, mas com mínimas colaborações. Espanha (esfera azul de país desenvolvido), a antiga metrópole destes países é o grande produtor, mas, só tem visibilidade para dentro, como é o caso do Brasil. A sua periferia replica esta situação de endogenia entre eles, caso do México (país emergente, quadro verde), que tem citação importante mas baseada em colaborações totalmente locais. Por outro lado, os Organismos Internacionais (ONU, Banco Mundial) só tem parcerias internas. Os números são as quantidades de citações endogâmicas (esquerda) vs. as citações das parcerias internacionais (dir.).

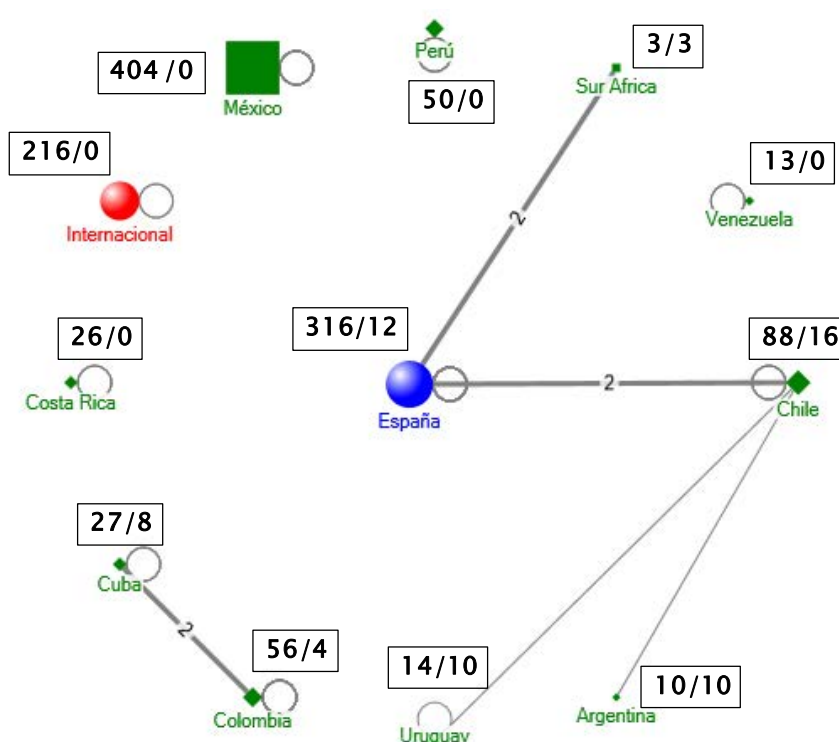


Figura 14: Redes de colaboração internacional na comunidade Hispânica. Em vermelho as Entidades Internacionais como representantes dos países do G8, azul os países Desenvolvidos (Espanha), quadrado verde é México (país Emergente parte da “Periferia”) e diamante verde são os países “Periféricos”. Os números indicam a citação das colaborações internas (esq.) e internacionais (dir.)

No Brasil (Figura 15), acontece o fenômeno inverso que é o protagonismo em citação dos territórios da “Periferia” dentro da União. Bahia (esfera verde, desenvolvimento médio-baixo) com uma colaboração totalmente endógena, obteve bastante visibilidade, enquanto que quatro estados, Brasília (esfera vermelha, desenvolvimento muito alto), São Paulo (esfera azul, desenvolvimento alto) e Rio de Janeiro (esfera laranja, desenvolvimento alto-médio) no Sudeste, e Rio Grande do Sul (esfera laranja, desenvolvimento alto-médio), alcançaram alguma visibilidade com poucas parcerias. Domina a citação endógena, tanto nas Instituições Internacionais presentes no Brasil como no resto dos atores institucionais nacionais.

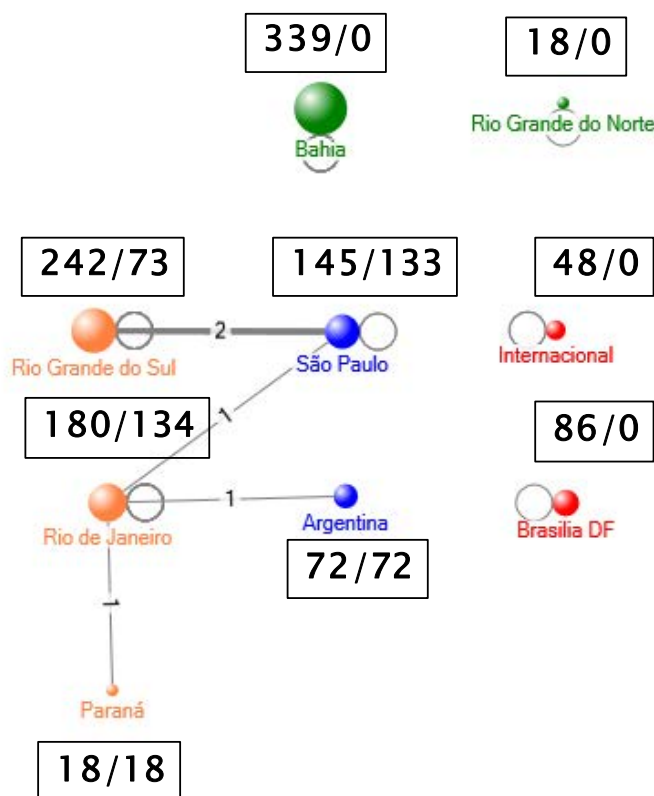


Figura 15: Redes de colaboração internacional na comunidade Lusófona (Brasil). Em vermelho as Entidades Internacionais como representantes dos países do G8 e a Capital Federal (desenvolvimento muito alto), azul os países e estados emergentes ou de desenvolvimento alto, amarelo para os estados emergentes de desenvolvimento alto – meio, e verde são os estados de desenvolvimento meio - baixo. Os números indicam a citação das colaborações internas (esq.) e internacionais ou entre estados (dir.). Brasil só tem uma colaboração internacional com Argentina, com o Instituto Superior de Enseñanza Radiofónica ISER.

10.10.3 Colaboração entre instituições

A colaboração institucional é um reflexo da colaboração entre países: tende-se a privilegiar as instituições do mesmo país ou de países com capital simbólico, cultural e econômico similar. A abundante colaboração que acontece na comunidade EN fica minimizada quando se passa a revisar a colaboração internacional. Podem-se comparar os dois tipos de colaboração nas Figuras 16 e 17. A diferença de densidades das redes entre as parcerias locais e internacionais é notória, e as instituições dos EUA atuam como centro (o tamanho das esferas coloridas na Figura 16 indica o número de parcerias das instituições com maior numero de colaborações). A única instituição fora dos EUA que aparece como um nó de colaboração importante é a Universidade de Toronto, Canadá.

A Figura 16 mostra a liderança da Universidade da Califórnia com um total de 23 parcerias entre internas e internacionais. Dentro dos EUA, a parceria mais forte é com Kaiser Permanente, uma instituição dedicada a serviços médicos. No nível internacional, esta mesma instituição fica reduzida a duas parcerias incidentais com a Universidade de Victoria (Canadá), e o *Colegio de la Frontera Norte* (México). Na colaboração internacional, o líder é o *National Institute for Educational Policy Research of Japan*, com um artigo produto de quatro colaborações com instituições todas dos EUA: *Agilent Laboratories*, *Georgia Institute of Technology*, *NASA Ames Research Center* e *University of California*.

As poucas colaborações que mediam entre o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento são do *Asian Development Bank*, que colabora com instituições das Filipinas, Singapura e Bangladesh. Também com o *Istituto Superiore Mario Boella* da Itália, que colabora com uma instituição Mexicana. Em conclusão, a colaboração internacional não é dominante na comunidade Anglófona, e particularmente escassa entre países de diferentes níveis de desenvolvimento.

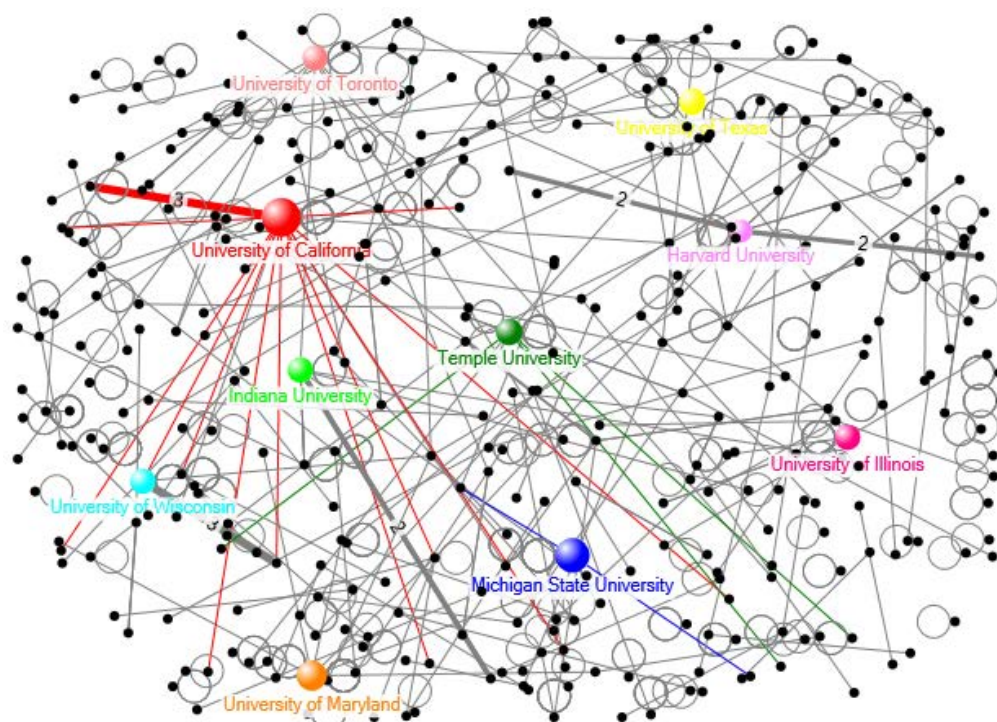


Figura 16: Colaboração interinstitucional local e internacional, comunidade Anglófona. Só Califórnia e Harvard tiveram colaborações reiteradas, três para a primeira e duas para a segunda. A Universidade de Toronto é a única externa aos EUA. As figuras 16 e 17 ficam juntas para que o leitor possa comparar a densidade da colaboração em geral contra a colaboração internacional (Figura 17).

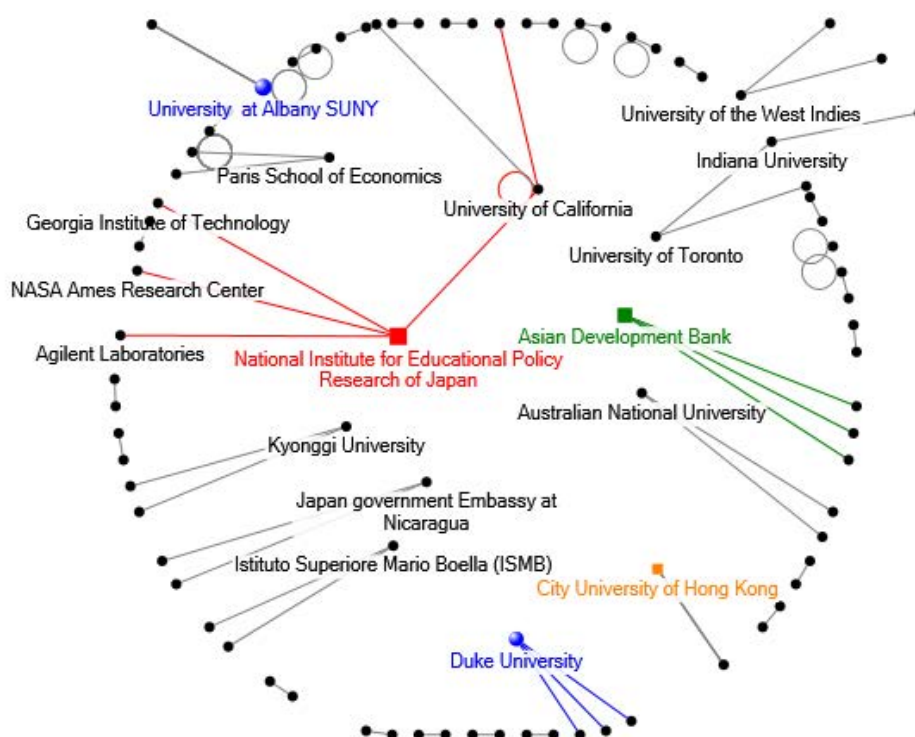


Figura 17: Colaboração interinstitucional internacional, comunidade Anglófona. A maioria das instituições líderes em colaboração dos EUA não aparecem. Só ficam as universidades de Califórnia e Indiana, e da Canadá, a Universidade de Toronto. A instituição com maior número de parcerias é Japonesa (quadro vermelho), mas nesse sistema dominam as instituições dos EUA.

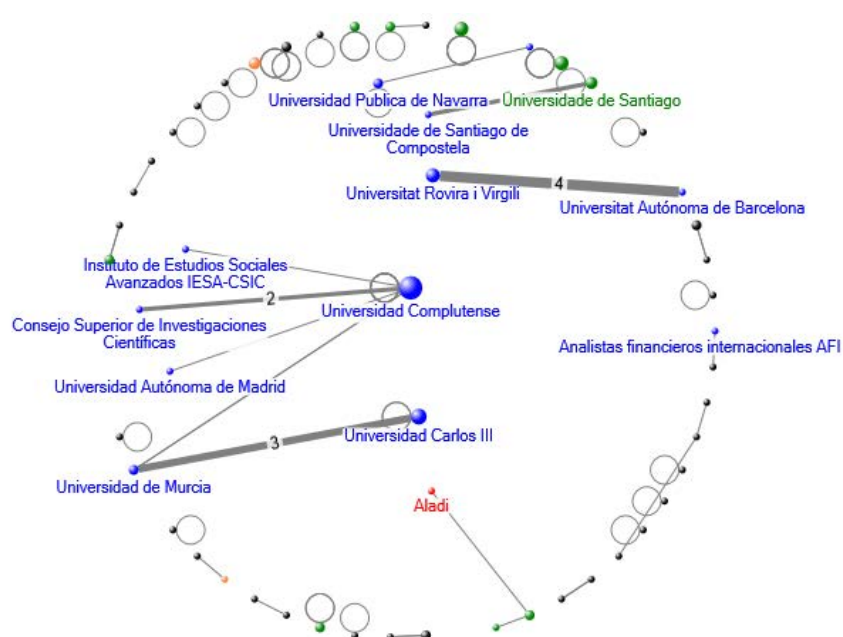


Figura 18: Colaboração interinstitucional de tipo local e internacional, comunidade Hispânica.

para a colaboração institucional internacional. A Universidad Complutense tem a maior quantidade de colaborações, mas, no contexto internacional é uma ONG chilena denominada IdN Inteligencia de Negocios, quem tem mais colaborações.

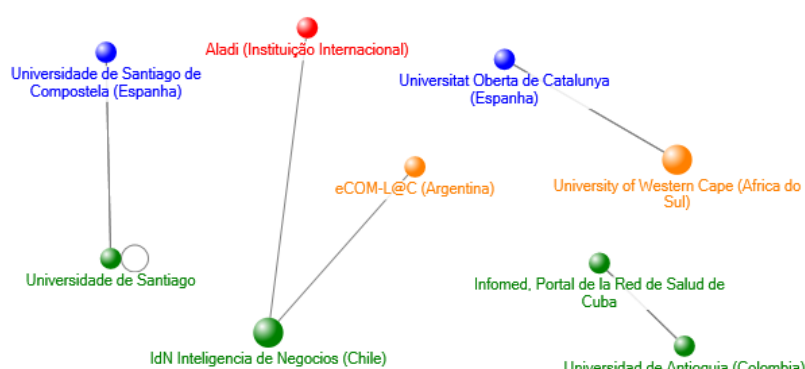


Figura 19: Colaboração interinstitucional de tipo internacional, comunidade Hispânica.

colaborações entre estados do Brasil. As comunidades de mais alto desenvolvimento como

O mesmo fenômeno se repete na comunidade ES, onde a colaboração institucional tem como base a Espanha (Figura 18 e 19), enfraquecendo quando passa da colaboração institucional local

Na comunidade brasileira, a única colaboração internacional é entre o *Instituto Superior de Enseñanza Radiofónica ISER* da Argentina e a Universidade Federal do Rio de Janeiro. As demais são

Brasília e as entidades internacionais não colaboram, igual as comunidades de menor desenvolvimento, como são as de Bahia e Rio Grande do Norte. Ainda assim, as suas universidades têm, pelo menos no caso da Universidade Federal da Bahia, a maior visibilidade.

10.10.4 Análises de citação

Para a análise de citação, tomou-se uma amostra dos trinta documentos mais citados em cada língua. No final se reuniram 28 documentos em Inglês, 27 em Espanhol e 27 em Português. A citação revisada foi somente aquela entre os autores das obras mais citadas, mas, se fazem algumas observações de outros autores citados recorrentemente nas referencias bibliográficas.

O índice de autocitação encontrado foi alto (45%). No entanto, alguns destes autores tinham uma elevada produção e vários documentos colocados entre os mais citados (caso de Eszter Hargittai, Mark Warschauer, Julio Cabero Almenara, André Lemos, Marcelo Cortes Neri, Marcelo El Khouri Buzato e Sérgio Amadeu da Silveira). Desse modo, o efeito na sua citação não foi significativo (o caso de Mark Warschauer com 28 autocitações, mas com 3,076 citações). Em outros casos, a autocitação é bastante elevada. Por exemplo, Lucila Maria Costi Santarosa com 21 autocitações em 33 citações, e Marcelo Cortes Neri com 32 autocitação em 135 citações registradas. Não é possível saber se os robôs de busca da Google Acadêmico filtram ou não esta autocitações. Assim, nestes casos permanecem algumas dúvidas sobre a realidade da citação dos autores.

A rede de citação, uma vez eliminadas as autocitações, contou com 206 citações. No caso dos citantes, 97 foram EN, 52 ES e 57 PT. Para os citados, 146 foram EN, 11 ES e 49 PT. Esta maior densidade de citação entre os autores de língua inglesa (esferas e linhas azuis) pode ser apreciada na representação da rede na Figura 20 criada com NodeXL. Pode-se apreciar que os autores da língua espanhola (esferas vermelhas) têm baixa citação, uma baixa

densidade nas suas redes citantes e citam massivamente à comunidade anglo-saxônica, enquanto que a comunidade da língua portuguesa (esferas e linhas verdes) é mais rica em relações.

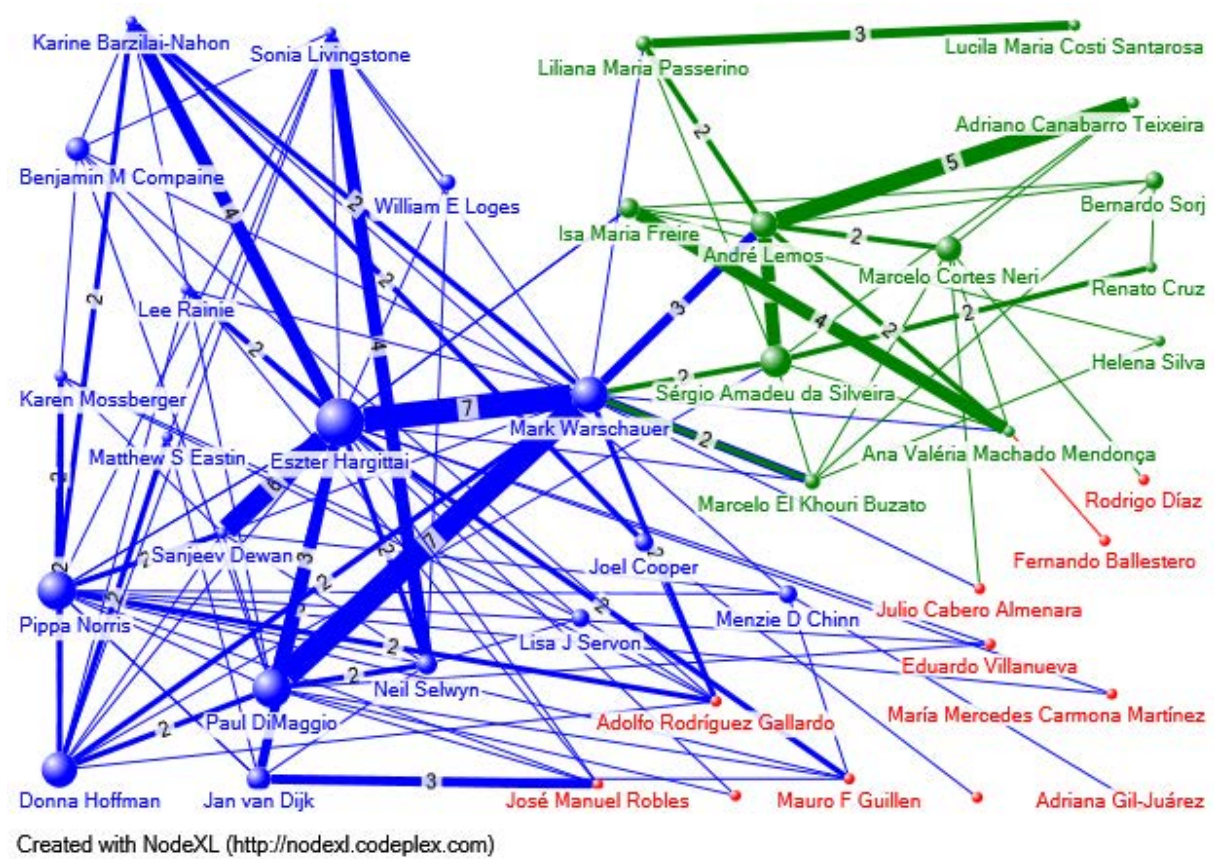


Figura 20: Redes de citados e citantes nas comunidades Anglófona, Hispânica e Lusófona. A direção da citação entre autores de línguas distintas (EN = azul; ES = vermelho; PT = verde) está indicada com a cor da linha, que corresponde ao citado. A relação entre Mark Warschauer, Marcelo El Khouri e Sergio Amadeu de Silveira é o único ponto em que um autor de língua inglesa cita brasileiros. A relação entre Julio Cabero e Rodrigo Díaz com Marcelo Cortes são as únicas citas de autor espanhol para autor brasileiro. Só Ana Valéria Machado (PT) cita um espanhol: Fernando Ballester. Os autores de língua espanhola citam abundantemente seus colegas de língua inglesa, mas não acontece ao contrário nem se citam entre eles.

Idioma do Citante	Citado			
	EN	ES	PT	Total
EN	93	-	4	97
ES	41	9	2	52
PT	12	2	43	57
Total	146	11	49	206

Tabela 18: Relação entre citados e citantes. Como se pode ver na Tabela 21, os autores EN não citam a comunidade ES enquanto, no caso oposto, os autores da comunidade ES citaram massivamente os autores de língua inglesa mais que os seus próprios colegas da comunidade hispânica. Olhando para a Tabela 21 e à Figura 20, pode-se concluir que a

comunidade ES é uma consumidora de discurso, privilegiando as narrativas da comunidade EN em deferência das próprias. Também se pode concluir que o fluxo discursivo vai da comunidade anglo-saxônica para a comunidade hispânica e lusa, e que esta última, é um sistema de citação importante, mas fechado em si mesmo. A imagem final é de dois sistemas,

o Anglófono e Lusófono, depurando os

nós com poucas ligações (Figura 21).

O nó central do sistema é a Ezter Harguittai como se pode observar na Tabela 22, que mostra os vinte autores com maior centralidade do sistema. Junto com Hoffman como autora seminal, Warschauer, DiMaggio e Norris em menor medida, criaram um cluster que domina a citação dentro da comunidade EN e fornece de narrativas à comunidade ES.

Fazendo uma “limpeza” no diagrama de redes, podem-se identificar os pontos de circulação do discurso entre as comunidades EN (esferas e

Nome do citado	Citação	Grau de Centralidade
Eszter Hargittai	38	18,45%
Paul DiMaggio	18	8,74%
Pippa Norris	18	8,74%
Mark Warschauer	16	7,77%
Donna Hoffman	15	7,28%
Sérgio Amadeu da Silveira	12	5,83%
André Lemos	9	4,37%
Marcelo Cortes Neri	8	3,88%
Benjamin M Compaine	7	3,40%
Jan Van Dijk	7	3,40%
Neil Selwyn	5	2,43%
Isa Maria Freire	5	2,43%
Bernardo Sorj	4	1,94%
Menzie D Chinn	4	1,94%
Joel Cooper	4	1,94%
Lisa J Servon	4	1,94%
William E Loges	3	1,46%
Liliana Maria Passerino	3	1,46%
Marcelo El Khouri Buzato	3	1,46%
Karen Mossberger	2	0,97%

Tabela 19: Número de citações recebidas e cálculo da centralidade dos autores mais relevantes do domínio.

linhas azuis) e PT (esferas e linhas verdes). O cluster Hoffman - Dimaggio - Hargittai - Warschauer se articula com a comunidade PT por meio da Harguittai e do Warschauer. O único nó de duplo sentido para os dois sistemas é o Warschauer, que é citado por autores brasileiros, mas também cita dois deles na sua obra: Sérgio Amadeu da Silveira e Marcelo El Khouri Buzato. Este é o único caso de fluxo de discurso da “Periferia” para o “Centro” dentro

deste sistema. A comunidade lusa e a comunidade hispânica (esferas vermelhas) se tocam unicamente em três autores (Cabero, Ballester e Diaz) e só um deles cita um autor brasileiro (a linha vermelha).

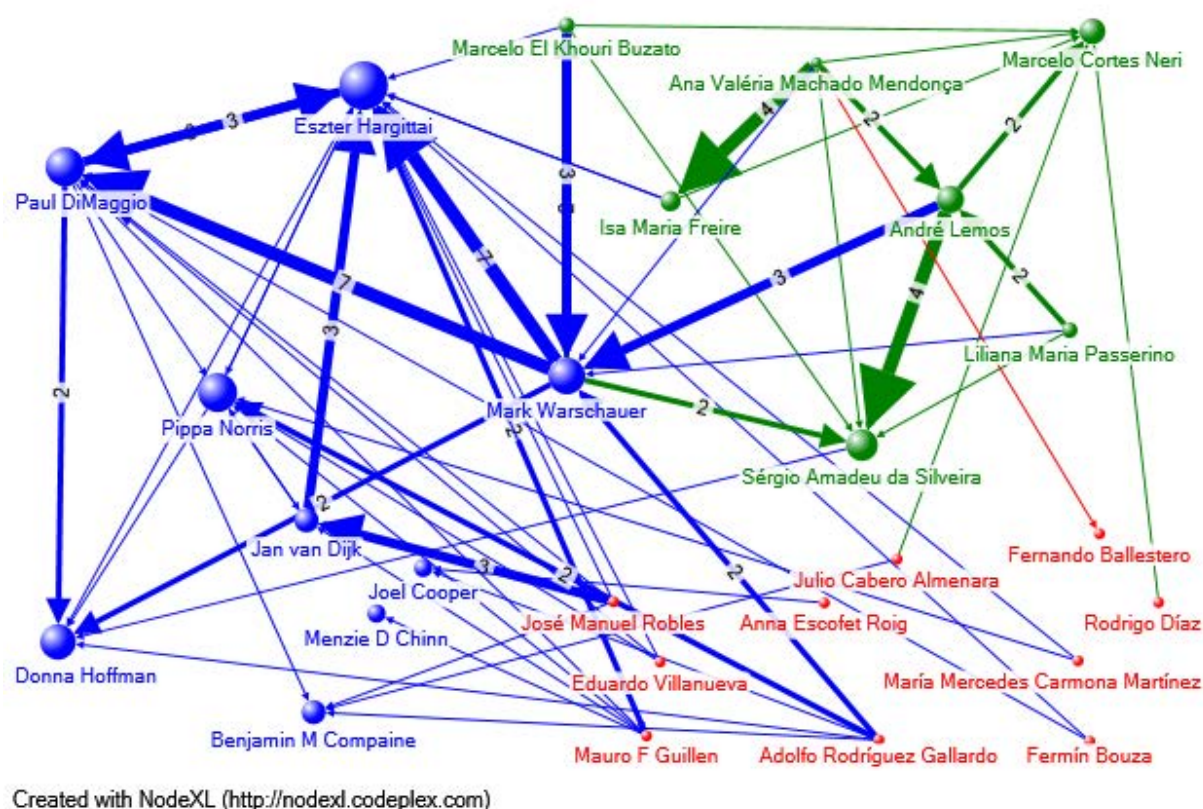


Figura 21: Contato entre as redes de citados-citantes nas comunidades Anglófona, Espanhola e Lusófona (Brasil). El Khouri Busato é citado por Warschauer mas sendo citação em duplo sentido, a seta verde não ficou mostrada na figura.

Durante a revisão das citações foi possível perceber outros autores que, por estarem fora do grupo de autores pesquisados, não foram contabilizados nas tabelas mas apareceram de forma recorrente nas bibliografias e, portanto, merecem ser mencionados:

- (A) As instituições de caráter técnico que em cada país tem o monopólio estatístico da informação sobre o avanço da penetração das TIC (exemplo da ANATEL no Brasil), e as entidades internacionais que em nível global impulsionam a difusão do paradigma. Aqui estão ITU, OECD, Nações Unidas, UNDP, Banco Mundial,

WEF, COMSCORE entre outras. Esta literatura providencia a legitimação estatística, técnica e científica do discurso e por isso, é permanentemente citada.

(B) Autores seminais a respeito da discussão sobre a Sociedade da Informação ou sua crítica. Castells é o mais citado um, mas Bourdieu também é bastante mencionado.

Cada comunidade por sua parte tem autores de referência comum que aparecem frequentemente nas suas bibliografias. Na comunidade ES são Straubhaar, Barthes e Breton. Na comunidade PT Vygotsky, Sartori, Bridges.Org, ANATEL, Mattelart e Lévy. Na comunidade EN, são Katz, NTIA, *Pew Internet & American Life Project*, Benton Foundation, Carvin, Lessig, Nye, Putnam, Rheingold, Zuboff, Lyotard, Wellman, Gartner Group, Granobetter, Lenhart, Toffler, Tichenor e Nielsen.

10.11 Análises de conteúdo

Para a análise do conteúdo criou-se uma classificação baseada nas diferentes expressões usadas recorrentemente nos resumos dos documentos coletados, que foram transformadas em unidades semânticas para classificar as narrativas e discursos centrais de cada documento e identificar as representações que configuram o discurso coletivo do domínio e as suas comunidades. As possíveis falhas em representatividade que os resumos pudessem ter a respeito do conteúdo das diferentes obras analisadas, foram balanceadas com o tamanho da amostra de obras (810 documentos). Ainda assim, pela baixa produção e citação existente nas comunidades ES e PT, podem existir problemas de representatividade do discurso no caso desses grupos.

As regras de homogeneidade (critérios precisos de escolha) e pertinência (correspondência com o objetivo da pesquisa) foram estritamente aplicadas seguindo o protocolo de Bardin (BARDIN, 2002). No entanto, pelas características da literatura do domínio, existem vários documentos de citação significativa e publicados em mídias reconhecidas como científicas, cuja estrutura não corresponde à aquela de um artigo científico

tradicional, mas poderiam ser classificadas como documentos de opinião (por exemplo, carecem de bibliografia, não definem objetos de estudo, metodologias nem outros elementos básicos de um documento científico)⁷⁰. Eliminar tais documentos teria desconfigurado a análise, pois esse tipo de literatura é parte significativa da narrativa do domínio e seus fluxos discursivos.

Nos capítulos seguintes, se mostra a análise estatística dos diferentes indícios que visaram caracterizar a narrativa do domínio por meio de três perspectivas, aplicando a estrutura de análise proposta por Foucault:

- (A) A valorização dos diferentes territórios pesquisados. Quais regiões ou países atraem o maior interesse dos pesquisadores, gerando-se maior produção a respeito deles (oferta narrativa). Quais regiões ou países têm a maior visibilidade no domínio (demanda ou consumo das narrativas). Dentro do campo cognitivo do “Mundo Globalizado”, as diferentes representações das regiões e países ocupam espaços cognitivos diferentes relacionados com a sua valorização dentro do sistema. Estes indicadores procuram visibilizar essa estrutura.
- (B) Quais são os sujeitos de estudo do domínio (objeto, referente ou personagem). As populações ou fenômenos que são definidos como “objeto de estudo”, caracterizam a estrutura de representações e estereótipos das comunidades pesquisadoras no mundo globalizado e do “Centro” do sistema. Como falava Said, assim se configura a narrativa do que acontece na “Periferia”. Também refletem o que pode ser pesquisado dentro dos limites do paradigma dominante. No universo discursivo da Exclusão Digital, isso da forma corpórea ao imaginário do mundo dividido entre “aqueles que têm e aqueles que não têm” (*haves and have-nots*). Esta imagem que mobiliza elementos emotivos e humanistas suporta outros conceitos associados: “aqueles mais

⁷⁰ Estes documentos são aqueles que nas análises bibliométricas formais são classificados como “documentos não citáveis”. No entanto, na literatura em Inglês, em Espanhol e sobretudo na literatura em Português, o fato é que vários destes documentos foram citados em números significativos.

fracos que nós”, “os carentes” (porque não têm o que nós temos), “os desarticulados” (da nossa ordem social e sistema produtivo). Esta narrativa não conduz para um “estado de direito” de corte igualitário nem de empoderamento, mas para um exercício de beneficência em que o despossuído ou o diferente, recebe por graça da caridade do poderoso e não por direito próprio. Esta análise pode fornecer dados sobre esta dimensão discursiva do domínio.

- (C) Quais são os assuntos discutidos? (o tema) O assunto define o que acontece com o sujeito de estudo e aquilo que fica relevante para ser pesquisado. Nesta perspectiva, a narrativa cria, reforça ou enfraquece a discursiva sobre aquilo que é digno de ser conhecido e aprofundado. Assim mesmo, o assunto cria os espaços legitimados para discussão, formaliza atividades e estabelece problemáticas. O assunto configura o corpo aceitável de algo para ser discutido dentro de um campo disciplinar ou, de um projeto de pesquisa. Dentro do escopo da Exclusão Digital, o assunto está associado com aquilo que é relevante ou não para as populações, tomando como modelo o paradigma da Sociedade da Informação como narrativa padronizadora das comunidades ao redor do globo.

A análise anterior foi complementada com uma revisão de tipo metatextual, que procurou caracterizar a metodologia de cada documento e a sua atitude frente às TIC. Esta análise buscou conferir se o desenvolvimento da produção literária foi feito através da discussão de corte especulativo, ou o trabalho de tipo empírico, em contato direto com as comunidades e problemáticas pesquisadas. Um maior afastamento do empírico daria maior chance para a construção de discursivas de tipo mítico e a reprodução de narrativas altamente conotadas ideologicamente. A maior proximidade com a base empírica dos fatos, poderia controlar a reprodução dos mitos e inserir elementos críticos fundamentados no sistema paradigmático existente.

A atitude dos documentos da amostra foi classificada baseada no trabalho de Duque sobre globalização e dependência na relação entre a comunidade acadêmica do Chile e a Internet (DUQUE, 2007). Duque criou as categorias de “Elixir”, para o idealismo tecnológico que considerava as TIC capazes de modificar o mundo levando-o para um estado depurado de perfeição. A categoria de “Tragédia” foi criada pelo autor para classificar o pensamento que entende que os efeitos das TIC são catastróficos e negativos por completo. Finalmente, a categoria de “Dentição” fora usada para expressar a perspectiva que está ciente dos custos e benefícios da tecnologia e tenta atuar crítica e seletivamente na apropriação das TIC.

A classificação utilizada neste estudo crítico empregou a categoria de “Negação e Elixir” para classificar polos opostos de uma mesma visão idealizada, tanto positiva como negativa, mas afastada dos fatos e que portanto, inclui uma alta dose de mito e conotação. “Fato” é aquela visão paradigmática que atua dentro dos axiomas da inevitabilidade do advento das TIC e, deste modo, nem questiona seu papel ou existência, mas pesquisa o que acontece no paradigma portas adentro. As pesquisas da perspectiva de “Fato” podem ser do tipo empírico, mas pela sua posição axiomática terminam fornecendo elementos que fortalecem o discurso dominante de forma circular. Não obstante, este ponto de vista pode gerar perspectivas críticas dentro do paradigma e movimentar espaços de reflexão que, pouco a pouco, podem derrubar parte dos axiomas do sistema e assim, facilitar o enfraquecimento dos mitos e a alienação que eles produzem. Finalmente, a categoria “Crítico” foi utilizada para aqueles estudos que saem do paradigma e questionam todo o edifício narrativo construído nele.

10.11.1 Análises por Unidades Semânticas vs Análise por Palavras

A análise das categorias de territórios, regiões ou países requereu procurar indicadores de palavras dentro dos diferentes textos analisados. As categorias foram desenvolvidas a partir de unidades semânticas que, paulatinamente, foram sendo refinadas

para ampliar a sua abrangência e assim, conseguir fazer classificações compreensivas para o total dos documentos das três comunidades do domínio.

O processo foi desenvolvido criando uma estrutura classificatória controlada por meio de listas de Excel e posteriormente se fizeram provas de controle com Atlas. TI na sua versão demo. Dado que o corpus resultante da unificação dos resumos de todas as obras deu como resultado o equivalente de um livro de 400 páginas, as folhas de trabalho não foram anexas neste documento.

Como controle desta análise por unidades semânticas, se utilizou a contagem de palavras por meio de softwares, como já foi explicado anteriormente. Aplicou-se a prova de “Detecção de Proeminência ” que visa calcular, por meio de algoritmos que analisam a prosódia do texto, a hierarquia das palavras, isso é, o grau de acentuação que elas têm dentro do contexto do texto. Com isso tenta-se descobrir graus de conotação dissimulada no texto, que tentam dar proeminência a certas palavras em detrimento de outras.

10.11.2 Os territórios na narrativa da Exclusão Digital

A narrativa da Exclusão Digital se caracteriza por focar naqueles territórios considerados “fora da ordem do desenvolvimento”. A crítica sobre este conceito totalmente eurocêntrico é neocapitalista, não significa que estas populações não tenham carências nem necessidades urgentes. Pelo contrário, procura alertar sobre uma discursiva pauperizadora que tende a naturalizar esta situação temporária como característica permanente, acalmando-a com a construção de um projeto social paternalista e beneficente, conduzido por uma elite que pretende definir autocraticamente o projeto da sociedade global. Este discurso torce a perspectiva humanista, que tentam recuperar vozes que reclamam o direito de todo ser humano em ter suas necessidades fundamentais complementadas e de gozar de oportunidades para evoluir autonomamente na sua singularidade, dentro de um clima de respeito mútuo pela diferença.

Os territórios referidos dentro de cada documento coletado refletem o imaginário geográfico da problemática da Exclusão Digital, e a importância que esta problemática deveria ter em cada um deles. Estes são os imaginários habitados pelas comunidades de expertos e pensadores das metrópoles dentro do “sistema-mundo”, e em menor dimensão, pelos acadêmicos espalhados fora desse círculo.

A produção de documentos relaciona-se com a distribuição dos recursos entre os pesquisadores e o interesse da academia de cada comunidade em pesquisar um território. A citação reflete o interesse que esse território desperta no público consumidor das narrativas acadêmicas.

A Tabela 22 mostra a produção e visibilidade dos diferentes territórios estudados, agrupados por regiões do mundo.

Região	Citações EN				Citações ES				Citações PT			
	EN	%	Docs	%	ES	%	Docs	%	PT	%	Docs	%
Não especificado	15.413	33%	207	34%	752	56%	58	50%	1.715	66%	38	47%
América do Norte	14.161	30%	199	32%		0%		0%		0%		0%
Europa	3.697	8%	58	9%	226	17%	19	17%	19	1%	1	1%
Comparação de países	9.262	20%	50	8%	2	0%	1	1%	9	0%	1	1%
Ásia	1.469	3%	41	7%		0%		0%		0%		0%
África	1.426	3%	32	5%		0%		0%		0%		0%
Oceânia	528	1%	14	2%		0%		0%		0%		0%
América Latina	260	1%	6	1%	357	27%	37	32%	866	33%	41	51%
Oriente Médio	161	0%	4	1%		0%		0%		0%		0%
América do Norte e Europa	100	0%	2	0%		0%		0%		0%		0%
OECD	62	0%	1	0%		0%		0%		0%		0%
Total geral	46.539	100%	614	100%	1.337	100%	115	100%	2.609	100%	81	100%

Tabela 20: Produção estudando diferentes regiões do mundo e a sua citação.

Como era de esperar, a América do Norte e a Europa são o centro do interesse da academia de língua inglesa. A América Latina é um interesse menor, no entanto, se as comunidades ES e PT tivessem publicação em Inglês, a visibilidade da região estaria quase no nível da Ásia, que ainda é um interesse menor. A Espanha fica dividida entre a sua relação com suas ex-colônias e seu novo papel de membro da Comunidade Europeia. A necessidade de integrar-se no bloco europeu está presente no interesse dos autores espanhóis em pesquisar

e saber mais sobre a Europa. Hispano América, por sua parte, se importa com sua própria realidade individual nacional, já que nem existe colaboração entre países da região nem estudos regionais diferentes daqueles que a CEPAL ou a UNESCO desenvolve. O Brasil, como gigante voltado para dentro, gera uma produção que supera toda América hispano falante, mas sem impacto global.

Esta mesma análise dos territórios pesquisados, feita no nível dos países (Tabela 23), mostra a liderança absoluta dos EUA (38% citação, 31% produção) seguido de longe pelo (Reino Unido 2% citação, 3% produção) e a Holanda (2% citação, 1% produção). O Brasil, no mundo Anglófono e Hispânico, tem zero visibilidade, entretanto com sua visibilidade interna quase poderia igualar a Holanda em produção e citação.

Um fenômeno parecido sofre a Espanha, que na comunidade ES lidera como território pesquisado (16% citação, 13% produção) e com sua visibilidade nesta comunidade poderia estar no nível da Alemanha, na comunidade global Anglófona. Mas, nessa comunidade recebe quase 0% de citação.

Caso contrário é aquele do México, porque a sua visibilidade na comunidade Anglófona é maior que na comunidade Hispânica, talvez por sua natureza de território NIC (*Newly Industrialized Countries*) e parceiro dos EUA no desenvolvimento com o Canadá do TLCAN (tratado de Livre Comercio da América do Norte), apresentando um imaginário importante para os interesses da comunidade de fala inglesa.

O próximo nível analisou as cidades ou locais mais pesquisados dentro da cada país, em cada uma das comunidades do domínio. Pela grande heterogeneidade de resultados, não foi possível ter conclusões precisas, mas, se conseguiu identificar alguns locais bastante nomeados. No Inglês, a maior visibilidade é para Califórnia e Geórgia nos EUA e a Inglaterra no Reino Unido. No Espanhol, são Andaluzia e as Comunidades Autônomas espanholas,

assim como a cidade de Lima, Peru. No Português, a maior visibilidade é para São Paulo, Rio de Janeiro e a cidade de Salvador na Bahia.

Citações					Citações					Citações				
País Referido	EN	%	Docs	%	País Referido	ES	%	Docs	%	País Referido	PT	%	Docs	%
Não especificado	16.007		221		Não especificado	891	67%	64	56%	Não especificado	1.715	66%	38	47%
Estados Unidos	17.746	38%	188	31%	Estados Unidos	5	0%	1	1%					
Vários Países	4.909	11%	38	6%										
Reino Unido	1.147	2%	19	3%						Reino Unido	19	1%	1	1%
Holanda	1.127	2%	5	1%										
Brasil	43	0%	2	0%						Brasil	866	33%	41	51%
Vários Europa	578	1%	12	2%										
Países em desenvolvimento	547	1%	15	2%	Países em desenvolvimento	12	1%	3	3%					
Austrália	454	1%	12	2%										
Vários África	412	1%	9	1%										
Canadá	387	1%	10	2%										
China	380	1%	12	2%										
Índia	340	1%	10	2%										
Vários Ásia	293	1%	6	1%						Vários	9	0%	1	1%
Niger	290	1%	1	0%										
Alemanha	253	1%	5	1%										
Espanha	18	0%	1	0%	Espanha	212	16%	15	13%					
África do Sul	157	0%	7	1%										
Israel	128	0%	2	0%										
México	115	0%	2	0%	México	46	3%	5	4%					
Vários América Latina	108	0%	3	0%										
Taiwan	98	0%	3	0%										
Itália	97	0%	3	0%										
Botswana	93	0%	1	0%										
Nova Zelândia	74	0%	2	0%										
Bélgica	73	0%	1	0%										
Vários OECD	62	0%	1	0%										
Tanzânia	53	0%	1	0%										
Vários Norte América	53	0%	1	0%										
Coréia do Sul	52	0%	2	0%										
Gana	47	0%	1	0%										
Cingapura	43	0%	2	0%										
Nações industrializadas	42	0%	1	0%	Puerto Rico	42	3%	1	1%					
Sri Lanka	39	0%	1	0%										
Chile	32	0%	1	0%	Chile	55	4%	5	4%					
Áustria	25	0%	1	0%										
Tailândia	24	0%	1	0%										
Suecia	22	0%	1	0%										
Estônia	21	0%	1	0%										
Indonésia	20	0%	1	0%	Costa Rica	16	1%	4	3%					
Zâmbia	19	0%	1	0%	Colômbia	14	1%	5	4%					
Dinamarca	18	0%	1	0%	Venezuela	12	1%	3	3%					
República Tcheca	17	0%	1	0%	Perú	10	1%	1	1%					
Vários Médio Oriente	17	0%	1	0%	Cuba	6	0%	2	2%					
Nigéria	16	0%	1	0%	Uruguay	5	0%	2	2%					
Malasya	16	0%	1	0%	Various	5	0%	2	2%					
Países pós-socialistas	14	0%	1	0%	República Dominicana	4	0%	1	1%					
Noruega	13	0%	1	0%	Bolívia	2	0%	1	1%					

Tabela 21: Produção estudando diferentes países do mundo e a sua citação.

10.11.3 Os sujeitos de estudo

O discurso de “ajuda ao desfavorecido”, dominante na Exclusão Digital, está alavancado na criação persistente de classificações que conotam a “menoridade”, “limitação” ou “fragilidade” das populações vítima dela. Esta representação é induzida na narrativa por meio de expressões como “carente”, “underserved”, “pobres”, “limitados”, “minorities”,

“*developing*”, “*en vías de desarrollo*”, etc. Não existem muitos debates sobre o conceito de desenvolvimento nesta literatura, mas o conceito é referenciado fazendo alusão de um estado de plenitude desejado, mas não alcançado. Isso fica complementado com a comparação permanente entre aqueles que conseguiram o desenvolvimento e aqueles que ainda não o fizeram (se usa a expressão transitiva “em vias de” indicando que “eles também podem chegar a esse estado”). Estes são elementos centrais do discurso, pois articulam a fala humanista de ajuda e irmandade global com o projeto econômico e político do Capitalismo Distribuído.

Na comunidade EN (Tabela 25) encontrou-se que 10% dos documentos produzidos têm como unidade semântica central a expressão “*Developed and Developing countries*” (países desenvolvidos em contraste com países em desenvolvimento). Cinco por cento falam das minorias raciais e com ênfase nas comunidades negras (*African Americans, Hispanic, Aboriginal*), e quatro por cento falam das “populações carentes” (“*Underserved population*”). Mas, a respeito do consumo das narrativas, a citação, ainda que o tema “*Developed and Developing countries*” fique liderando com 11% das citações, seguido pelas “minorias raciais” (6%) as “populações carentes” (4%), outras categorias temáticas são de visibilidade notória ainda que a sua produção seja bem menor. É o caso dos “Atores Políticos e a participação”, que com 1% da produção faz 9% da citação. A atenção sobre a ciberdemocracia, o ativismo político online e a movimentação dos votantes via web nos EUA é muito forte.

Sujeitos pesquisados	No	%	Citações	%
Not specified	249	41%	18.590	40%
Developed and Developing countries	59	10%	5.109	11%
Underserved population	27	4%	1.882	4%
Schools and K12 institutions	21	3%	919	2%
Rural Communities	21	3%	1.732	4%
Minorities Other	18	3%	1.189	3%
Youngsters	18	3%	1.885	4%
Healthcare consumers	17	3%	944	2%
Higher education students	15	2%	850	2%
Households	15	2%	477	1%
Libraries	15	2%	380	1%
Senior people	13	2%	544	1%
Government authorities and public sector	13	2%	759	2%
TelComs	12	2%	627	1%
Minorities African Americans	11	2%	1.424	3%
Gender	10	2%	863	2%
Teachers and Professors	9	1%	312	1%
SMEs and other enterprises	9	1%	498	1%
People with disabilities	9	1%	285	1%
Population with Internet access	8	1%	383	1%
Political actors	6	1%	4.279	9%
IT professionals, promoters and content producers	5	1%	288	1%
School students	5	1%	575	1%
Telecentres	4	1%	188	0%
Community organizations	4	1%	136	0%
Youngsters and seniors	3	0%	378	1%
Urban communities	3	0%	128	0%
Non-user population	3	0%	532	1%
Healthcare providers	3	0%	117	0%
Digital storage and library	2	0%	44	0%
Stakeholders	2	0%	24	0%
Distant education	2	0%	34	0%
Gamers	1	0%	80	0%
Social Networks	1	0%	64	0%
Optimists and pessimists	1	0%	20	0%
Total	614	100%	46.539	100%

Tabela 22: Os sujeitos de estudo na comunidade Anglófona.

Na comunidade ES (Tabela 26) o tema dos países desenvolvidos em contraste com países em desenvolvimento (*Países desarrollados y en vías de desarrollo*) também é dominante na produção (14%), mas aqui, a preocupação pela problemática das minorias

raciais é substituída por uma oferta maior de documentos tratando a questão das desigualdades de gênero entre homens e mulheres a respeito do acesso, desenvolvimento de competências e trabalho na área das TIC (11%). No que se diz respeito à demanda da narrativa ou citação, os temas de Gênero são dominantes (14%) junto com as problemáticas de *e-government* das autoridades governamentais e setor público (9%). É interessante observar que nesta comunidade tem-se uma categoria não existente no meio anglo-saxônico: as TIC como geradoras de “Conflito Social”.

Sujeitos pesquisados	No	%	Citações	%
No especificado	25	22%	520	39%
Países desarrollados y en vías de desarrollo	16	14%	77	6%
Género	13	11%	188	14%
Bibliotecas	6	5%	71	5%
TIC y conflicto social	6	5%	46	3%
Población marginada	6	5%	17	1%
TelComs	5	4%	31	2%
Hogares	4	3%	14	1%
Personas con discapacidades	4	3%	92	7%
Jóvenes	4	3%	18	1%
Autoridades gubernamentales y sector público	3	3%	121	9%
Estudiantes de educación superior	3	3%	20	1%
Escuelas e instituciones educativas	3	3%	12	1%
Maestros y profesores	3	3%	27	2%
Educación a distancia	2	2%	25	2%
Telecentros	2	2%	8	1%
Comunidades urbanas	2	2%	7	1%
Organizaciones comunitarias	1	1%	4	0%
Consumidores en Salud	1	1%	10	1%
Minorías	1	1%	6	0%
Optimistas y pesimistas	1	1%	8	1%
Actores políticos	1	1%	2	0%
Población con acceso a Internet	1	1%	8	1%
Comunidades Rurales	1	1%	2	0%
Capacitación de Trabajadores	1	1%	3	0%
Total	115	100%	1.337	100%

Tabela 23: Os sujeitos de estudo na comunidade Hispânica.

Na comunidade PT (Tabela 27), a preocupação com as populações carentes (12%) e sobre o uso das TIC na infraestrutura de governo (10%) são os dois grandes impulsionadores

da oferta de produção de documentos, enquanto que a demanda pelo lado da citação fica com a população carente (22%), mas cita-se muito o tema de uso de software livre como forma de luta contra a marginalização (11%) e o problema do desenvolvimento do país e as suas populações (9%). Nesta comunidade, o tema das TIC como gerador do conflito social foi adicionado com o questionamento do modelo de desenvolvimento associado como fonte de dominação.

Sujeitos pesquisados	No	%	Citações	%
Não especificado	20	25%	430	16%
População carente	10	12%	573	22%
Autoridades de governo e o setor público	8	10%	151	6%
Pessoas com deficiência	5	6%	108	4%
População com acesso à Internet	5	6%	108	4%
Escolas e instituições de ensino	4	5%	96	4%
Conflito social	4	5%	109	4%
Telecentros	3	4%	106	4%
Comunidades urbanas	3	4%	69	3%
Qualificação do Trabalhadores	3	4%	30	1%
Organizações comunitárias	2	2%	33	1%
Países desenvolvidos e em desenvolvimento	2	2%	233	9%
Open Source Software	2	2%	281	11%
Idosos	2	2%	26	1%
Pequenas e medianas empresas	2	2%	69	3%
Bibliotecas	1	1%	7	0%
Educação a distância	1	1%	11	0%
Profissionais da saúde	1	1%	18	1%
Comunidades Rurais	1	1%	3	0%
Professores	1	1%	33	1%
Jovens	1	1%	115	4%
Total	81	100%	2.609	100%

Tabela 24: Os sujeitos de estudo na comunidade Lusófona.

As deferências temáticas entre as três comunidades a respeito dos seus objetos de estudo está resumida na Tabela 28. Chama a atenção a falta de pesquisa no Brasil sobre problemas de gênero nas TIC, sobre a exclusão dos idosos, e sobre os atores políticos e a participação democrática. Mas, também, é notória a preocupação pela construção de competências informáticas nos trabalhadores e as Pequenas e Médias Empresas.

A comunidade de língua inglesa não pesquisa as TIC como geradoras de conflito social, temas de capacitação dos trabalhadores ou uso de Software Livre. , Não é de se estranhar o interesse no desenvolvimento do mercado da atenção em saúde, autoinstrução dos pacientes e consumo de medicamentos alavancados na Internet, tendo em conta os recursos e poder da indústria médica e farmacêutica dos EUA e da Europa.

Na comunidade ES, e especificamente na Espanha, a preocupação maior é com a discriminação por gênero no que tange as TIC, e junto com os outros países hispânicos, também preocupam os temas da formação de competências nos trabalhadores como parte da integração com o aparelho produtivo globalizado.

Sujeitos pesquisados PT	Sujeitos pesquisados ES	Sujeitos pesquisados EN
	Género	Gender
Conflito social	El conflicto social	
Trabalhadores qualificação	Capacitación de Trabajadores	
Open Source Software		
Idosos		Senior people
Pequenas e medianas empresas		SMEs and other enterprises
Profissionais da saúde		Healthcare providers
	Consumidores en Salud	Healthcare consumers
	TelComs	TelComs
	Hogares	Households
	Estudiantes de educación superior	Higher education students
	Actores políticos	Political actors
	Minorías	Minorities
	Optimistas y pesimistas	Optimists and pessimists
		IT professionals and content producers
		School students
		Youngsters and seniors
		Non-user population
		Digital storage and library
		Stakeholders
		Gamers
		Social Networks

Tabela 25: Diferenças entre os sujeitos de estudo nas três comunidades.

10.11.4 Os assuntos mais tratados

Na análise categorial dos assuntos tratados pela literatura do domínio, se chegou a nove classificações que foram definidas como:

(A) Acesso – consumidores: acesso à tecnologia, infraestrutura ou competências como centro da Exclusão Digital. É uma perspectiva que apresenta a problemática do acesso como base da sua narrativa. Todavia, uma análise mais cuidadosa evidencia que a outra cara do acesso tem a ver com a formação de novos mercados consumidores emergentes, a mobilização de recursos para a cadeia de aprovisionamento das TIC e a apropriação de fundos antes não disponibilizados por meio de estimular o investimento de dinheiros públicos em TIC.

Na perspectiva de mercado, toda pessoa com acesso restrito pode ser considerada como “um cliente a menos”, diminuindo as possibilidades de empreendimento, venda de bens e de serviços baseados na Internet. Na inclusão digital, o sujeito despossuído é uma nova alternativa de negócio sob a aplicação do conceito do professor Krishnarao Prahalad de “Capitalismo Inclusivo”: *“The poor must become active, informed, and involved consumers. Poverty reduction can result from co-creating a market around the needs of the poor.”* (PRAHALAD, 2010). Todo excluído é um cliente potencial. Todo incluído é um consumidor potencial, que coletivamente, pode mobilizar os mercados tradicionais e deslocá-los para o Capitalismo Distribuído.

(B) Desenvolvimento: o conceito de desenvolvimento dentro da literatura analisada não é uma ideia bem definida. Pode-se deduzir a ideia de um estado desejável que melhoraria a existência humana por meio da articulação as pessoas e suas comunidades na Sociedade Global, para que possam tirar proveito de todos os avanços técnicos e civilizatórios desse modelo de sociedade. A Sociedade Global, por seu lado, é o reflexo dos países desenvolvidos que atuam como modelo-guia e apoio para aqueles que ainda não alcançam o estado desejado de desenvolvimento. A imagem dos países poderosos fica idealizada, mesmo que seu projeto industrialista seja a economia

de consumo. O que não fica visível são os custos do sistema, as dúvidas sobre a sua sustentabilidade, nem a estrutura de transferência de recursos e riqueza da periferia ou os conflitos socioculturais que o sistema tem gerado. Esta área fica escondida sob o *remake* da modernidade implica a Sociedade da Informação.

- (C) Educação: nesta unidade incluíram-se as narrativas que se referem ao acesso dos professores e estudantes às TIC, com o objetivo de potencializar os processos de ensino nas instituições educativas e resolver os problemas de infraestrutura das escolas. Nesta categoria, também se faz alusão à criação de competências informáticas para os professores e para o desenvolvimento da educação a distância. A associação entre TIC e educação é assumida, em geral, como um vínculo virtuoso, exceto por autores como Warshauer ou Lemos, que são bem críticos e diferenciam claramente entre a “geração de competências” e a “aplicação da tecnologia”:

“Dizer que Inclusão digital é somente oferecer computadores seria análogo a afirmar que as salas de aula, cadeiras e quadro negro garantiriam a escolarização e o aprendizado dos alunos” (LEMOS e COSTA, 2005).

O discurso encoberto nesta temática também se relaciona com a capacitação da mão de obra da “Periferia” e das classes trabalhadoras do globo, para que possam ser articuladas com sucesso no sistema distribuído de produção mundial. Visa uma renovação e extensão da formação de competências técnicas compatíveis com a divisão de trabalho global, aumentando a *plusvalia* criada no sistema e a sua apropriação pelas elites do “Centro” e seus satélites da “Periferia”.

- (D) Empowerment: Esta classificação nasceu dos documentos que reivindicavam a necessidade de considerar as TIC como um instrumento para construir autonomia e independência nas comunidades.
- (E) Mercado da saúde: O assunto diz respeito à gestão de acesso a serviços de informação sobre saúde e a ampliação da base de consumidores com necessidades médicas, como

enfermos de HIV ou pessoas com limitações especiais. A ênfase está em mobilizar esse mercado por meio de vias de informação-marketing (cada consulta em saúde está associada à publicidade sobre os medicamentos ou soluções médicas para esse problema) e serviços de custo reduzido via Web. Foi especialmente forte nos EUA.

(F) Política e governo: Esta categoria foi criada a partir dos documentos que focaram nos problemas de governança e participação democrática, serviços públicos distribuídos digitalmente e políticas de difusão da tecnologia. No Brasil incluiu, em alguns casos, a perspectiva do espalhamento das TIC como um ato político de expansão de um sistema socioeconômico de exploração e dominação.

(G) Aplicação da Tecnologia: Esta unidade refere-se àqueles documentos que tratam sobre novidades tecnológicas como Wimax ou novas mídias como a TV interativa digital, assim como as complexidades técnicas e benefícios a respeito da Exclusão Digital que poderia trazer a sua popularização. São textos muito técnicos e centrados em problemáticas computacionais e atuam como formas de divulgação e marketing dos novos produtos da indústria da informática.

Para cada categoria se analisou a produção (oferta de narrativas) e a citação (consumo ou demanda das narrativas). Os resultados estão incluídos na Figura 22e na Figura 23. Pode-se ver uma tendência marcada para a produção e citação dos assuntos de Acesso, Desenvolvimento e Educação nas três comunidades.

Na comunidade EN, o protagonismo da oferta (produção) no tema político é muito forte e o mesmo acontece no Brasil. No entanto, existem diferenças de matiz entre as duas comunidades: nos EUA, o tema foi a participação política e a comunicação entre os representantes eleitos e os cidadãos, enquanto no Brasil, o tema explora a função burocrática do estado e como reforçá-la com as TIC. Desde o ponto de vista da citação, o tema político e administrativo gera atenção no público PT, mas movimenta massivamente o público EN.

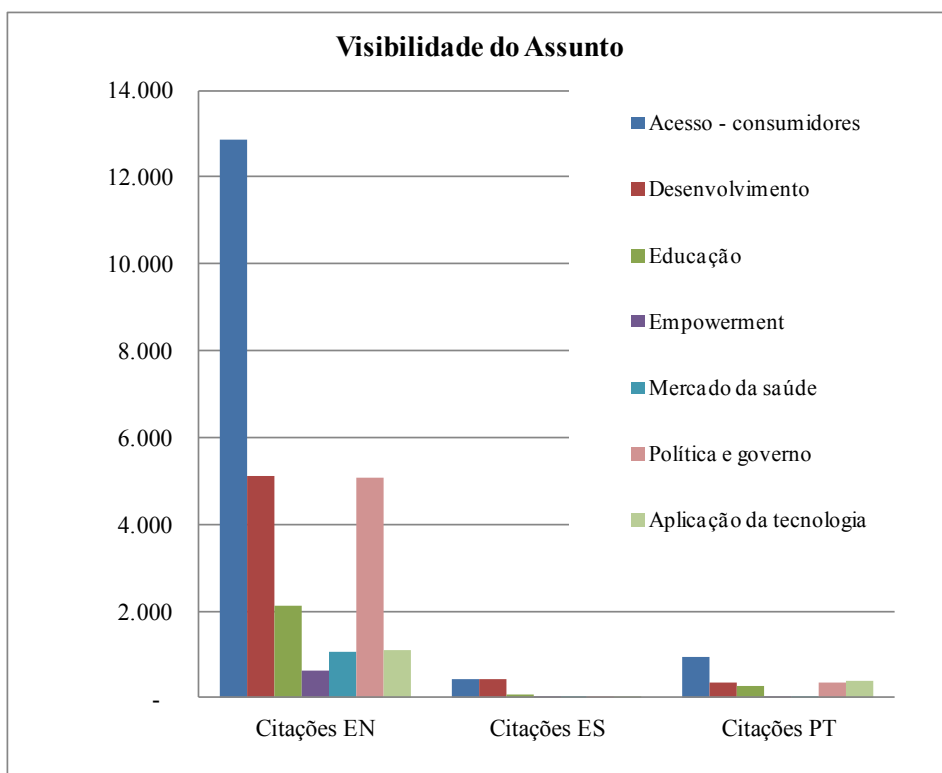


Figura 22: Visibilidade temática da literatura do domínio por assunto.

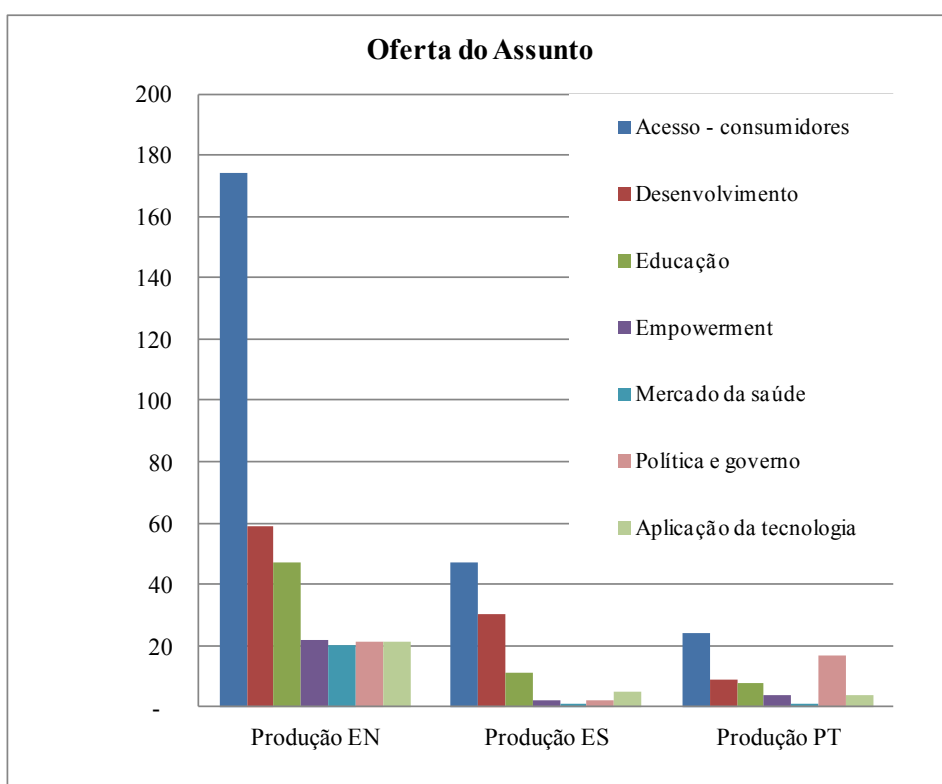


Figura 23: Produção temática de literatura no domínio por assunto.

Outro interesse que emerge na citação é a “Aplicação da Tecnologia”. Na comunidade EN, este tema centraliza no uso de novas tecnologias desenvolvidas nos países “Centro”, no entanto, no Brasil gira ao redor da aplicação de software livre como ferramenta de liberação e autonomia.

A tríade entre Acesso-consumo, Educação e Desenvolvimento tem sentido na medida em que, resgata a ideia de Lyotard sobre os metarelatos modernos. As metrópoles dominantes têm construído uma forte associação discursiva entre o ensino, como gerador de competências criadoras de valor agregado (no contexto de economias industrializadas e de inovação) e tecnologias informacionais, como amplificadoras das capacidades do sujeito produtivo e articuladoras da sua força de trabalho dentro do sistema global do Capitalismo Distribuído. Adicionalmente, as TIC geram alternativas eficientes de controle sobre a força de trabalho por intermédio do que já foi comentado e nomeado como Panopticon Digital.

Por estas razões, a Educação e as TIC ficam como relatos subsidiários do metarelato do “Desenvolvimento”, e o mesmo acontece na narrativa do Acesso e da “Comoditificação”⁷¹ do usuário: sua conversão individual em “consumidor emergente” e coletivamente em “mercado alvo”. Em contraste, é notória a ausência de tópicos como a justiça social, a ética das TIC e as relações de dominação transnacionais.

Por sua parte, o enorme interesse que gera o tema da Política e Governo nos EUA, parece estar associado com a evolução nesse país do imaginário da ciberdemocracia, iniciado na presidência Clinton, desenvolvido na obra de Pippa Norris, e nomeado por vários autores como “*Democratic Divide*”. O assunto parece ter-se avigorado com o sucesso informático que marcaram as campanhas do senador e posterior presidente, Barack Obama.

⁷¹ Lembre-se do conceito colocado por Linete Kvasny das TIC como “*comodity cultural*” (bem ou mercadoria pouco processada e de consumo generalizado) no capítulo 6. Para Kavesny o usuário fica “*comoditizado*” quando torna-se informação dentro de uma base de dados, que pode ser comprada, vendida e processada. O sujeito torna-se um cúmulo de informações estatísticas nomeadas de “perfil de consumidor”, que definem sua vida e oportunidades. O sujeito fica uma mercadoria que consome outras mercadorias.

A evolução de cada assunto pode ser apreciada nos gráficos empilhados das figuras 24, 25 e 26.

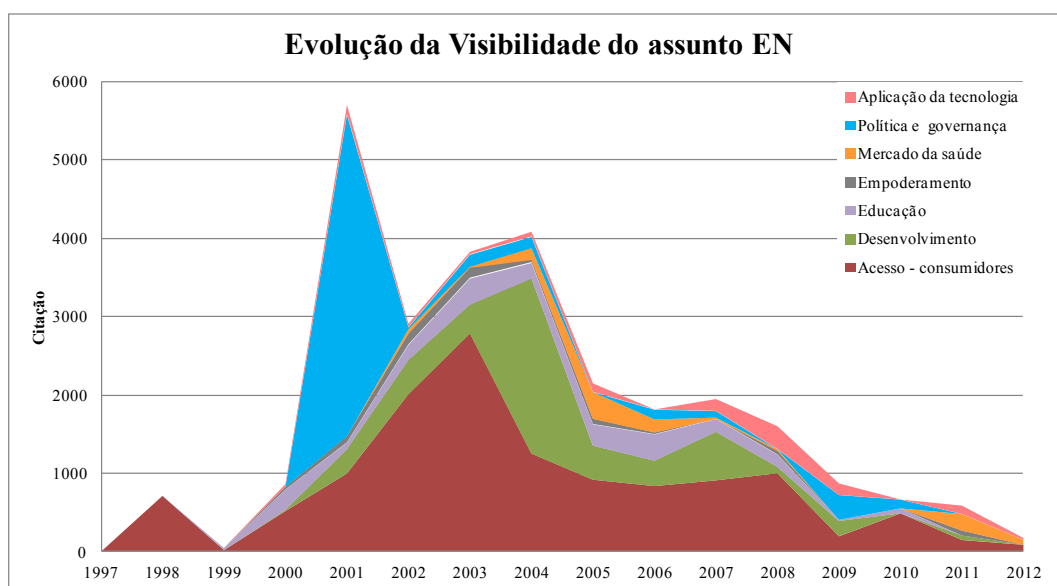


Figura 24: Evolução da visibilidade dos assuntos na comunidade Anglófona.

É importante lembrar que os gráficos das comunidades ES e PT correspondem em proporção a menos da quinta parte do que está sendo mostrado no gráfico da comunidade EN. Em todas as comunidades, os assuntos do Acesso e o Desenvolvimento foram permanentes. Os outros assuntos vêm por temporadas com o tema político no EN.

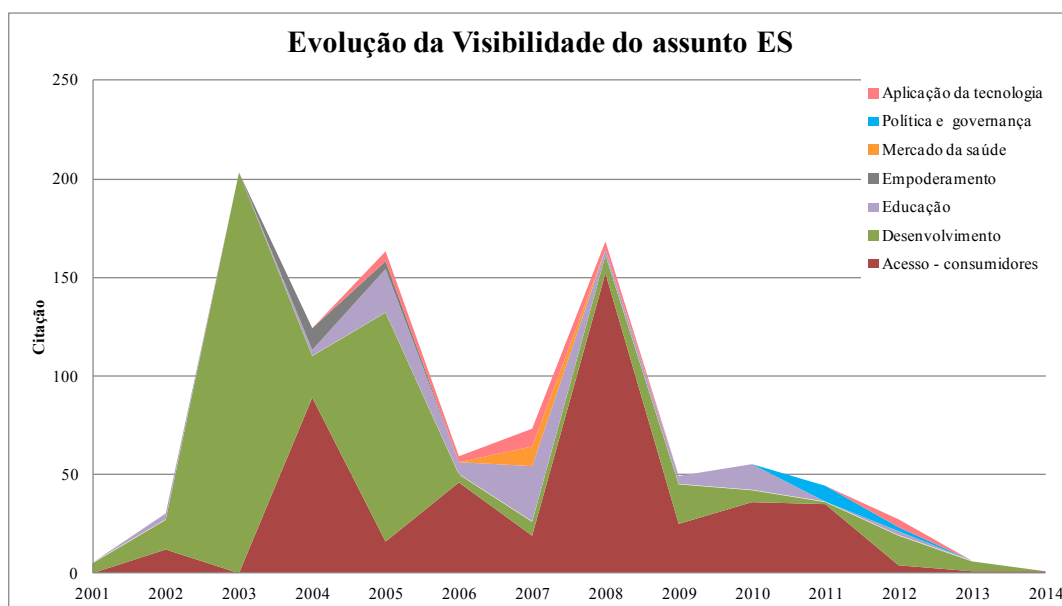


Figura 25: Evolução da visibilidade dos assuntos na comunidade Hispânica.

O tema do Mercado da Saúde foi forte nos EUA como uma versão especializada do paradigma de “Acesso a consumidores potenciais”, igual ao assunto da “Aplicação de Tecnologia”. No Brasil, o tema da “Aplicação de Tecnologia” foi impulsionado por Sergio Amadeu de Silveira como uma possibilidade de liberação política e econômica.

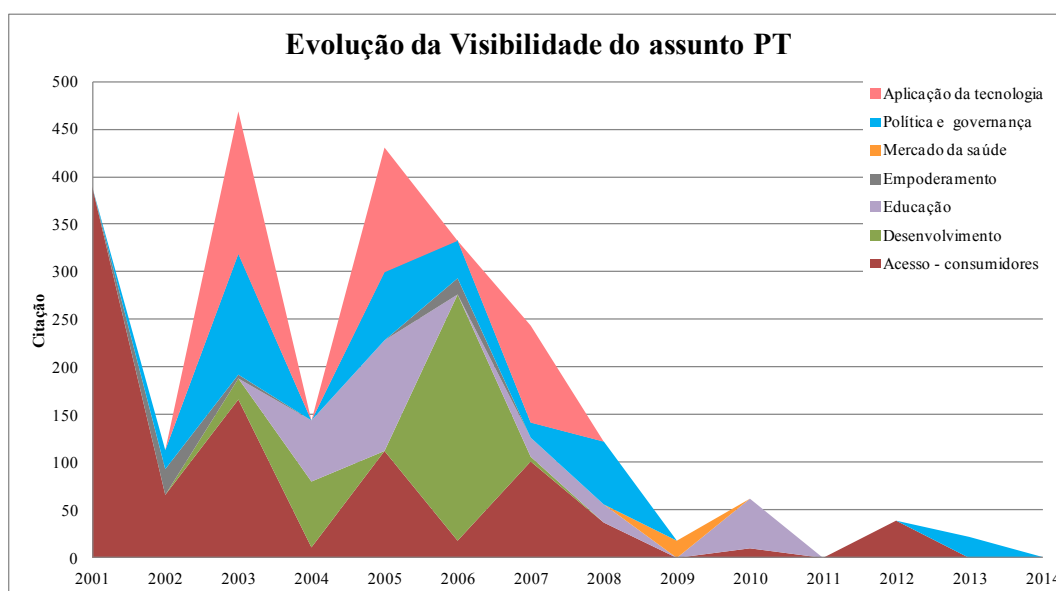


Figura 26: Evolução da visibilidade dos assuntos na comunidade Lusófona.

O assunto da “Política e Governança”, que foi tão forte no EUA no ano 2001, parece ter revivido no Brasil talvez por conta da recente discussão sobre a Lei da Internet e os problemas de espionagem sobre a Petrobras.

Finalmente, o assunto das TIC como “empowerment” (empoderamento), teve uma tímida aparição entre os anos 2002 e 2004 nas três comunidades, mas a sua extinção foi rápida. Isto pode ser devido a que este paradigma tem sentido e relevância desde uma perspectiva de Informática Comunitária, que advoga pela descentralização do poder e a autodeterminação para as Comunidades de Base (*grassroots*). Esta perspectiva carece de sentido se o alvo é articular as populações dentro de um sistema global homogeneizador.

10.11.5 Análises por contagem de palavras

Nesta análise se utilizou a contagem de palavras para medir a reiteração de termos ou expressões dentro dos 810 resumos coletados nos três idiomas, fazendo os testes de forma separada para cada comunidade. Uma limitação foi que os softwares utilizados (Textalyser e Lexicool) não suportam alguns caracteres do Espanhol e Português como a “ñ, ^, ç ~” nem acentos graves ou agudos.

Também se utilizou a prova de “Detecção da Proeminência do Discurso” de Textalyser, uma funcionalidade que analisa sob vários indicadores o nível de visibilidade ou destaque de uma palavra dentro do texto, sua saliência entre todas as outras unidades. A Tabela 29 mostra os resultados obtidos com Textalyser para a comunidade EN. A medição foi feita com expressões compostas entre duas e cinco palavras. Os valores percentuais de algumas destas combinações aparentemente são pequenos, por efeito da enorme quantidade de preposições e pronomes utilizados no texto. Não obstante, eliminando estas palavras os valores percentuais residuais podem indicar conotações dentro do documento. Por conseguinte, em adição ao valor percentual que tenha a contagem da palavra, sua posição ordinal dentro da tabela da análise é importante.

A tabela aqui mostrada é um extrato de uma tabela de 614 páginas; só as combinações de palavras de maior relevância por posição e proeminência são mostradas. Os valores que foram mais interessantes para esta pesquisa estão marcados com uma leve sombra cinza.

A contagem mostra que o tema do “Acesso” foi uma expressão abundante em todos os documentos. Duas combinações incluindo esta palavras (“*access to*”, “*internet Access*”) se somadas ficam no segundo lugar de importância da tabela. Para se ter uma ideia da relevância do termo, pode-se ter como ponto de referência as palavras mais numerosas da contagem que foram “*digital*” e “*divide*” com 835 e 822 ocorrências cada uma, e a combinação “*digital divide*” com 615 como mostra a Tabela 29.

Isso quer dizer que a combinação de palavras “*access to*” e “*internet Access*” com 198 e 98 ocorrências, sem contar outras combinações como por exemplo “*access and*” (58 ocorrências) , “*of access*” (45 ocorrências) e mais de 90 combinações adicionais, têm uma alta presença no texto, combinada com uma proeminência média-alta (ao redor de 68%, sendo o menor 0% e o maior 100%).

Frequências de duplas de palavras	%	Número	Proeminência
digital divide	0,009	615	45,0
the internet	0,004	278	52,3
access to	0,003	198	58,2
internet access	0,001	98	63,5
information and	0,001	97	38,4
of information	0,001	78	
and communication	0,001	71	
internet use	0,001	70	
divide and	0,001	64	
developing countries	0,001	60	23,1
divide in	0,001	59	
of digital	0,001	58	
access and	0,001	58	
the information	0,001	57	
information technology	0,001	57	
divide	0,001	54	
united states	0,001	53	74,4
the global	0,001	52	31,3
the world	0,001	51	35,6
Frequências de trios de palavras	%	Número	Proeminência
the united states	0,001	50	73,8
and have nots	-	18	57,8
haves and have	-	18	57,8
Frequências de quartetos de palavras	%	Número	Proeminência
in the united states	-	32	70,8
haves and have nots	-	18	57,8
developed and developing countries	-	8	23,7
in the u s	-	9	73,1
of the u s	-	8	79,9
the internet for health	-	6	75,1
and information administration ntia	-	6	83,3
of the united states	-	5	73,1
in developing countries	-	3	17,9
Frequências de quintetos de palavras	%	Número	Proeminência
national telecommunications and information administration	-	7	84,7
telecommunications and information administration ntia	-	5	85,5
divide in the united states	-	4	72,3
the telecommunications act of	-	4	73,8
in the united states have	-	3	83,7
in the united states and	-	3	85,3

Tabela 26: Proeminência e frequência de palavras, medido com Textalyser V1.05.

Um segundo resultado que chama a atenção é o comportamento das expressões “*developing countries*” e “*United States*”, nas suas diferentes versões. Repetidamente, a primeira expressão mostra uma proeminência baixa, enquanto a segunda tem uma proeminência consistentemente alta, incluindo neste fenômeno a referência à autoridade das telecomunicações dos EUA, a NTIA. Isso parece indicar que, independente da reiteração destas expressões, algumas delas são sublinhadas pela narrativa conotando a sua centralidade dentro do discurso, caso dos EUA e a NTIA. Entretanto, outras expressões como aquelas referentes aos países em desenvolvimento, ainda que estejam presentes, sua centralidade dentro do discurso é escassa.

	Termo	Contagem	%	Proeminência
INGLÊS	United States	53	0,1%	74,4
	UK	15	0,0%	47,6
	digital divide	615	0,9%	44,7
	access to	198	0,3%	58,2
	development	137	0,2%	34,5
ESPAÑOL	España	8	0,0%	56,2
	México	3	0,0%	25,9
	brecha digital	150	0,8%	53,1
	acceso	85	0,4%	48,7
	desarrollo	89	0,5%	52,2
PORTUGUÊS	Brasil	28	0,2%	47,5
	inclusão digital	126	0,8%	45,6
	exclusão digital	41	0,3%	42,6
	acesso	87	0,6%	51,7
	desenvolvimento	52	0,3%	54,5

Tabela 27: Proeminência e frequência de palavras, medido com Textalyser V1.05 nas três comunidades do domínio.

nologies” (62), “*the digital divide is*” (61) e “*in the united states*” (48). A expressão “*United States*” está presente em quase 30% de todas as combinações entre 6 e 8 palavras, e fica em sétimo na contagem das expressões de três palavras (“*the united states*”). Por sua parte, a expressão “*Access*” está no posto catorze como a palavra mais utilizada, só superada por “*internet*” (12), “*divide*” (10) e “*digital*” (8).

A análise adicional feita com o Text Analyser para distintas combinações de palavras em número crescente (entre quatro e oito palavras para cada sequencia), na contagem das expressões de quatro palavras mais utilizadas, aparece “*of the digital divide*” (194), “*the digital divide and*” (70), “*information and communication tech*

Na Tabela 30 pode-se comparar o comportamento das diversas palavras-chaves encontradas na revisão dos resumos dos documentos. Os termos “Acesso” e “Desenvolvimento” foram revisados pela sua visibilidade. A tabela indica a forte presença e proeminência da figura dos EUA na comunidade da fala inglesa, e do Brasil na comunidade lusófona, que neste estudo só têm um representante diferente do Brasil, o qual era de se esperar. A figura da Espanha gera uma relevância igual na sua comunidade frente a México.

É claro que a expressão “Digital Divide” e “Brecha Digital” são dominantes na narrativa das comunidades EN e ES, mas, na comunidade PT a expressão “Exclusão Digital” não é dominante frente a “Inclusão Digital”.

Pode-se concluir que, os termos “Acesso” e “Desenvolvimento” nos diferentes idiomas têm uma presença e proeminência significativas, menor para “Desenvolvimento” na comunidade EN que nas comunidades ES e PT. Segundo isto, ainda os autores mais renomeados fizeram críticas fortes da narrativa do acesso como porta para o desenvolvimento, esta ideia ficou como discurso conotado neste domínio.

10.11.6 Análise da atitude dos estudos

Como já foi explicado, para analisar a evolução das atitudes dos pesquisadores, tanto produtores de narrativas (produção) como consumidores delas (citação), se classificaram os documentos analisados em quatro grupos: crítico, negação, elixir e fato. As Figuras 27, 28, 29, 30, 31 e 32 mostram a evolução de cada uma destas atitudes entre a produção e a citação em cada uma das comunidades, durante todo o período analisado.

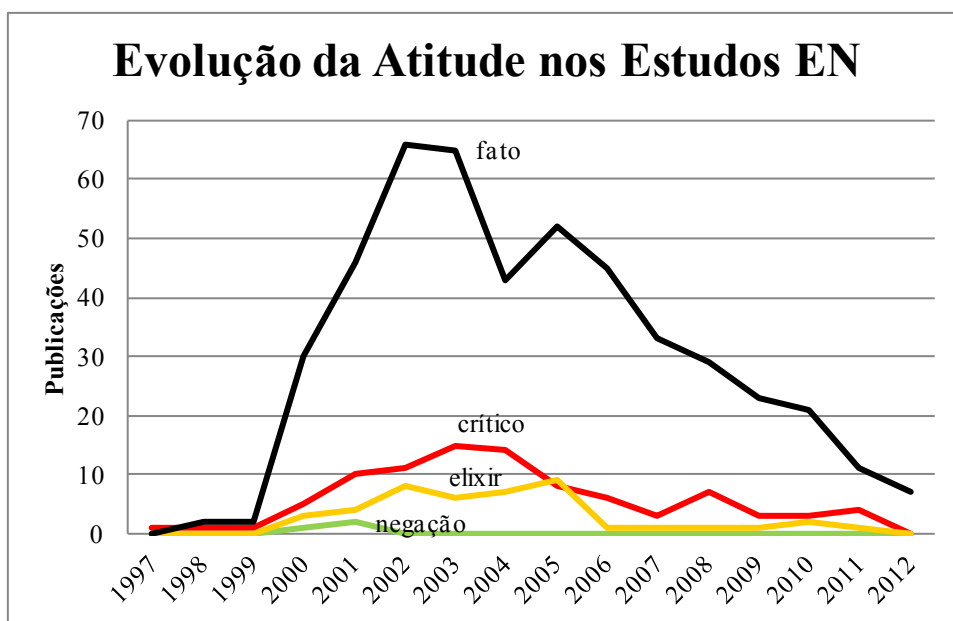


Figura 27: Evolução das atitudes nas publicações dos pesquisadores Anglófonos.

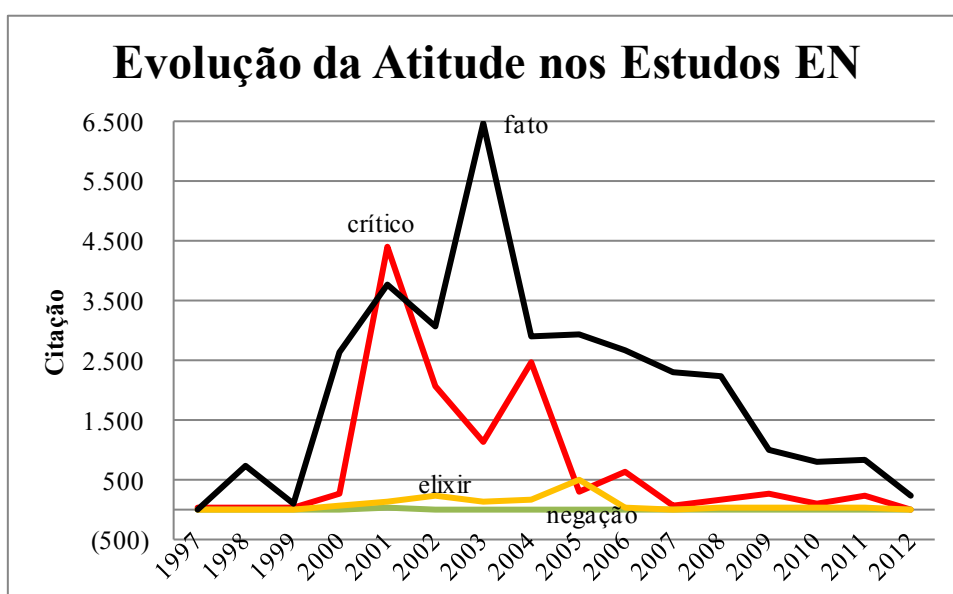


Figura 28: Citação das publicações dos pesquisadores Anglófonos classificadas segundo atitude.

As Figuras 27 e 28 referem à comunidade Anglo-saxônica e nela se pode ver que a produção dos autores que consideravam a Exclusão Digital como um “Fato” alcançou seu topo entre 2002 e 2003, e a sua maior visibilidade no ano seguinte. Observa-se que os valores máximos da citação da perspectiva “Crítica”, ocorreram entre os anos 2003 e 2004, no momento em que baixou a citação da perspectiva de “Fato” no ano 2003 -2004. Pode existir uma relação entre a queda do paradigma de “Fato” e a produção Crítica. Os discursos de

“elixir” tiveram sua produção no período 2000 – 2005, mas sua visibilidade em citações só teve um acréscimo no ano 2005 e, note-se que foi acompanhada por um leve ressurgir da perspectiva “Crítica”. A “Negação” não foi uma perspectiva visível.

Na comunidade ES, parece existir um desequilíbrio importante entre os esforços de produção do paradigma de “Fato” e a sua citação. No início da década, entre os anos 2001 e 2003, dominou a perspectiva de “Elixir” e do “Fato” que, a partir do ano 2003, decaiu enquanto o trabalho crítico aumentou fortemente para depois decair também.

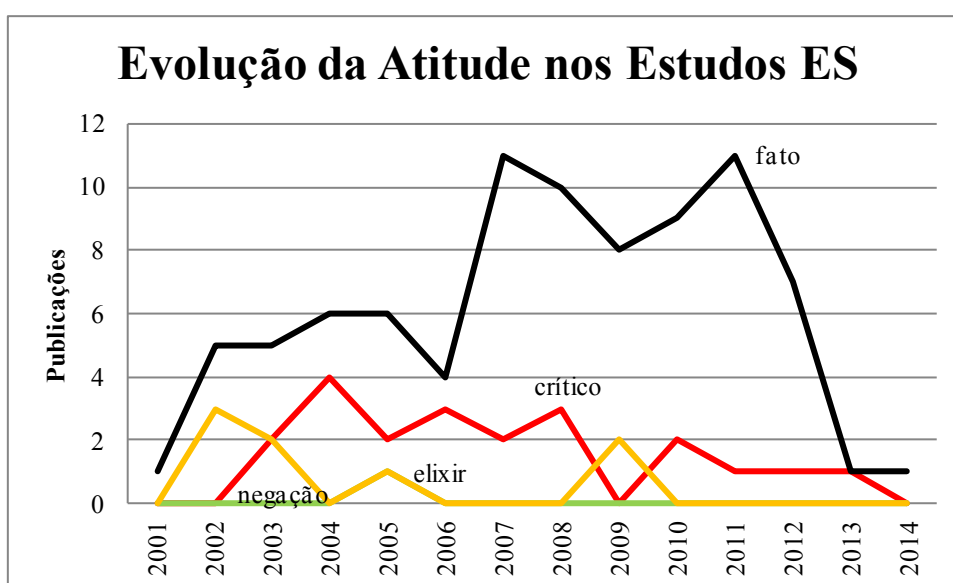


Figura 29: Evolução das atitudes nas publicações dos pesquisadores Hispânicos.

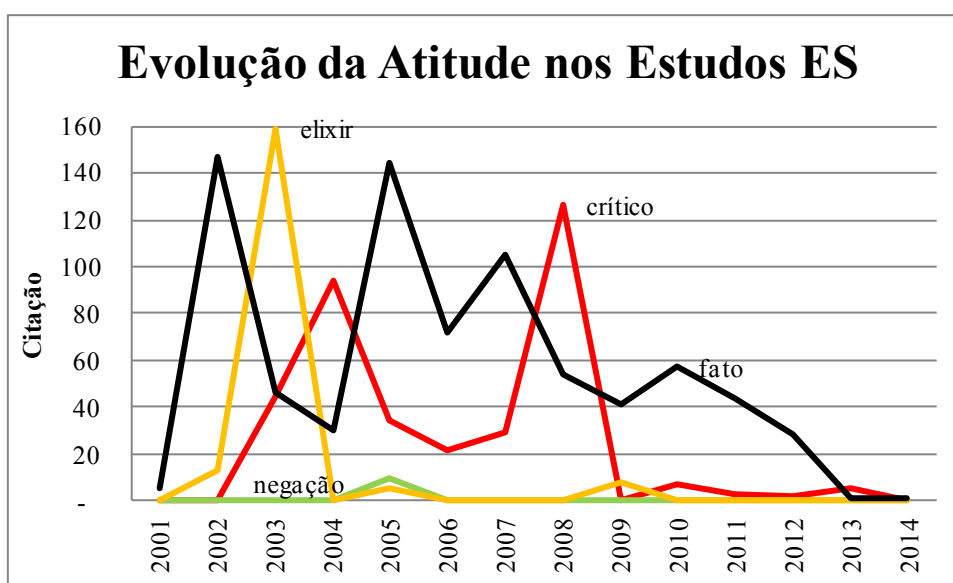


Figura 30: Citação das publicações dos pesquisadores Hispânicos classificadas segundo atitude.

A comunidade PT também se caracteriza por um início forte de esforços da produção das perspectivas de “Elixir” e de “Fato” que começam a diminuir no ano 2008 enquanto, no ano 2006, a perspectiva “Crítica” tem um crescimento importante em citação para voltar a decair junto com as outras perspectivas.

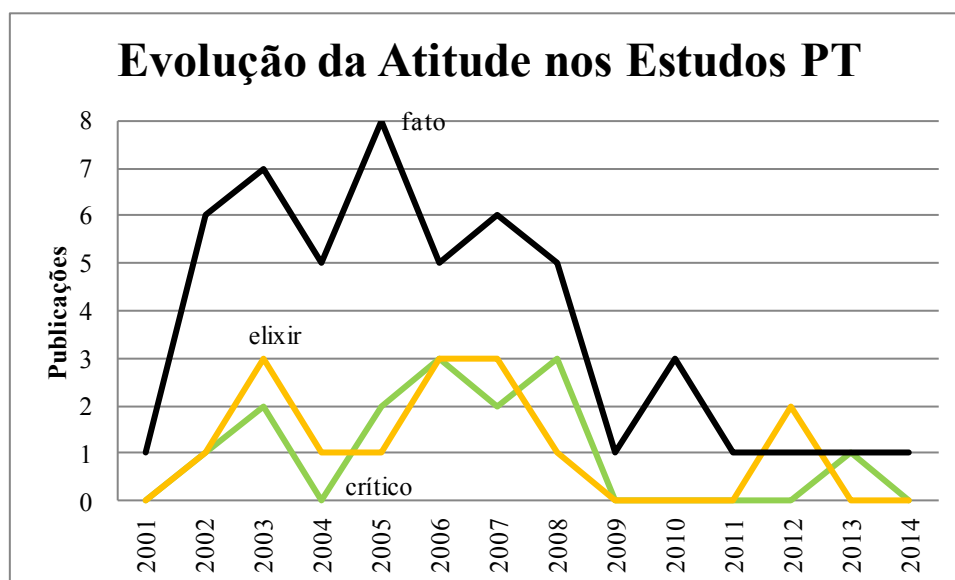


Figura 31: Evolução das atitudes nas publicações dos pesquisadores Lusófonos.

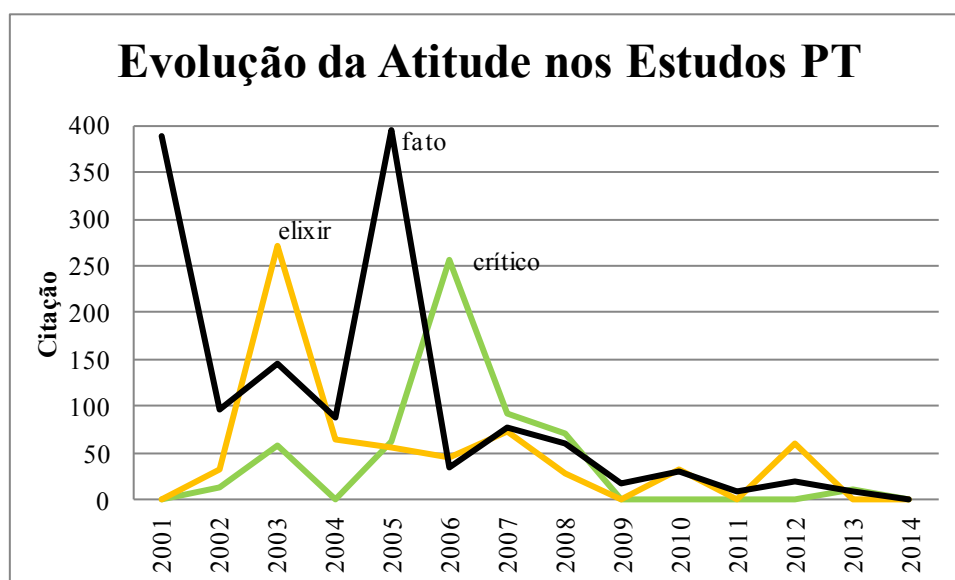


Figura 32: Citação das publicações dos pesquisadores Lusófonos classificadas segundo atitude.

Para entender melhor a classificação das categorias de atitude, no Quadro 31 se oferecem alguns exemplos de cada uma delas, extraídas de textos selecionados.

Negação	<i>“Reinforced by White House press releases and presidential candidates’ speeches, the idea is so ubiquitous that even the usually well-informed have come to believe that White Americans are online and minorities are not. Not so. It may have been true in 1996 or 1997, when the Internet was only a few years old as a popular medium and personal computers cost thousands of dollars. But today, with dirt-cheap Internet access and computers approaching the costs of television sets, assertions of a “digital divide” or “racial ravine” are as correct as identifying Joe Namath as football’s current MVP or pinning last week’s Dow at 1,000.” Adam Clayton Powell III, (2001) Falling for the gap: whatever happened to the digital divide?</i> <i>“La brecha digital en Chile no es tan grande como parece. Los últimos datos obtenidos por una encuesta que también se realiza en casi una veintena de países indican que al menos un 66% de los chilenos es usuario directo o indirecto de Internet y por lo tanto, tiene acceso a esta tecnología” Francisco Javier Fernández Molina (2005) Brecha e inclusión digital en Chile: los desafíos de una nueva alfabetización</i>
Elixir	<i>“We predict Internet use to increase with world-system status, privatization and competition in the telecommunications sector, democracy and cosmopolitanism.” Mauro F Guillen (2005) Explaining the global digital divide: Economic, political and sociological drivers of cross-national Internet use.</i> <i>“...una sola Costa Rica, con todos sus ciudadanos conectados a la Internet, viviendo en una exitosa sociedad de la información...” Ricardo Monge e Federico Chacón (2002) Cerrando la brecha digital en Costa Rica.</i> <i>“Ações de inclusão digital representam um canal privilegiado para criação de oportunidades de geração de renda e de cidadania para jovens em plena era do conhecimento. Basta lembrar que na lista das 10 maiores fortunas do mundo a maior parte deriva da nova economia. Estas pessoas partiram de baixo, o que reflete a miríade de oportunidades existentes no tema.” Marcelo Cortes Neri (2003) O mapa da exclusão digital.</i>
Fato	<i>“Results also indicate that if access is ensured, use will follow.” Donna Hoffman (1998) Bridging the Digital Divide: The Impact of Race on Computer Access and Internet Use.</i> <i>“La introducción de las TIC’s o nuevas tecnologías, no es un lujo. Se convierten por el contrario en una necesidad...” Juan Carlos Abadía Campo et al. (2009) Gobierno Electrónico, acortando la brecha digital.</i> <i>“O problema da exclusão digital se apresenta como um dos maiores desafios deste início de século, com implicações diretas e indiretas sobre os mais variados aspectos da moderna sociedade, a sociedade do conhecimento.” Elisabeth Gomes (2002) Exclusão digital: um problema tecnológico ou social?</i>

Crítica	<i>“this book argues that the political role of the Internet reflects and thereby reinforces, rather than transforms, the structural features of each country’s political system.”</i> Pippa Norris (2001) <i>Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide.</i> <i>“si las innovaciones que acompañan a la revolución digital son una fuente de oportunidades de crecimiento, representan al mismo tiempo una amenaza”</i> Valeria Jordán (2010) <i>Banda ancha: la nueva brecha digital</i> <i>“...os Programas Sociais de Inclusão Digital atuam como fator de agravamento da dominação a que sua “clientela” está submetida e não como força emancipatória, contrariando os próprios pressupostos desses programas.”</i> Edilson Cazeloto (2007) <i>A inclusão digital e a reprodução do capitalismo contemporâneo</i>
---------	---

Quadro 3: Exemplos de texto característicos das classificações de Negação, Elixir, Fato e Crítica.

10.12 Análises da metodologia dos estudos

A análise final, também de tipo classificatório, organizou as obras pesquisadas segundo a sua abordagem metodológica. É importante diferenciar que, na seção anterior quando se falava de “perspectiva crítica” se referia a uma abordagem de questionamento e dúvida sustentada a respeito do paradigma de Exclusão Digital. Estudos que procuraram ir além da aceitação desta “verdade popular” e que tentaram comprovar os alcances das suas afirmações. Nesta seção, a denominação de “Crítico” vai se referir especificamente à metodologia que tomando a perspectiva da Escola de Frankfurt, Foucault e Bourdieu, aplicam técnicas de análise de conteúdo para desconstruir discursos; os “Estudos Críticos”.

Novamente, as figuras apresentam as estatísticas de produção (oferta narrativa) e citação (consumo de discurso). As categorias utilizadas para classificar os estudos foram: Crítico (Estudos Críticos), Discussão (ensaios, textos de opinião e debate), Empírico/F.Sec. (estudos com contato direto com as comunidades e fenômenos estudados, estudos baseados em fontes secundárias e estatísticas, estudos de caso e comparativos) e Teórico (inclui também estudos metodológicos).

Na comunidade EN, parece existir uma interação forte entre a produção de Discussões e a produção de Pesquisa Empírica. Depois de um período de domínio do debate de opinião,

que vai entre o ano 1999 e o ano 2003, a Figura 33 mostra como a produção empírica superou a produção dos documentos de discussão.

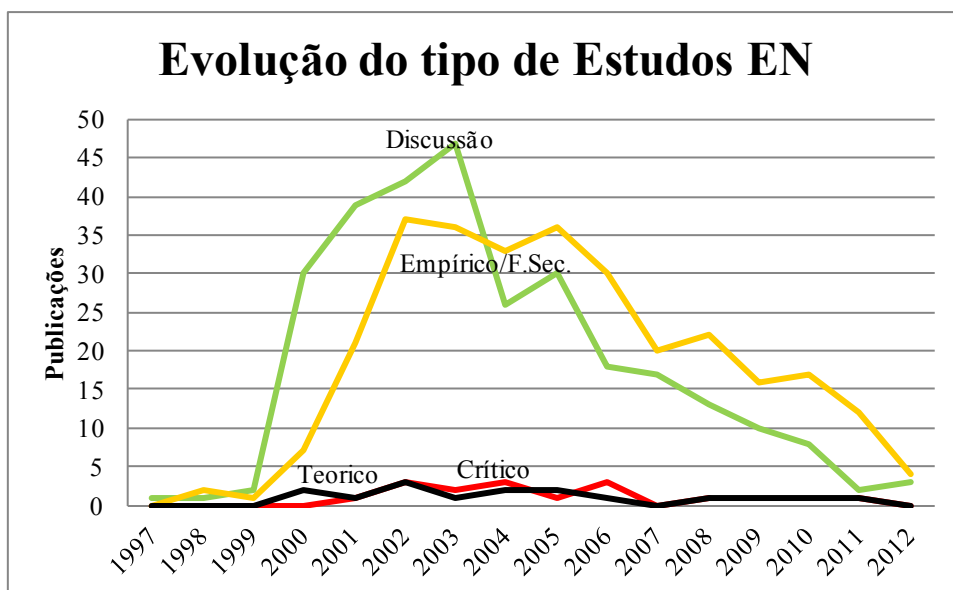


Figura 33: Número de estudos publicados no Inglês segundo sua metodologia.

Do ponto de vista da citação, a visibilidade dos trabalhos empíricos em geral dominou a citação dos trabalhos de discussão (Figura 34). É possível que esta circunstância desestimulasse o aumento na produção de mais trabalhos de discussão porque, desde o ano 2004, a tendência da sua produção é declinante e sempre inferior à produção dos trabalhos empíricos (Figura 33). Uma última característica é a escassez de produção e citação dos trabalhos teóricos e Estudos Críticos.

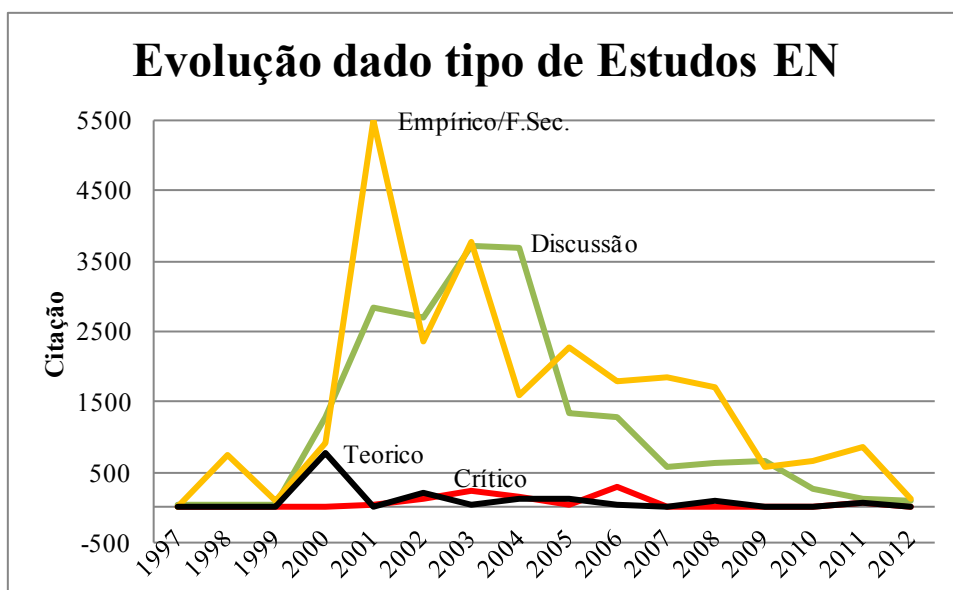


Figura 34: Visibilidade dos estudos publicados em Inglês segundo sua metodologia.

Na comunidade ES, existiu um esforço de publicação continuada de trabalhos de Discussão até o ano 2012, superando o número dos trabalhos empíricos. Também a produção de trabalhos teóricos, comparativamente, teve maior peso. Mas na citação, a situação foi diferente já que entre os anos 2001 e 2007 os trabalhos de Discussão tiveram uma alta visibilidade que engraqueceu no final da década para ser ultrapassada pela visibilidade das pesquisas empíricas, e finalmente tender a desaparecer (Figura 35 e 36).

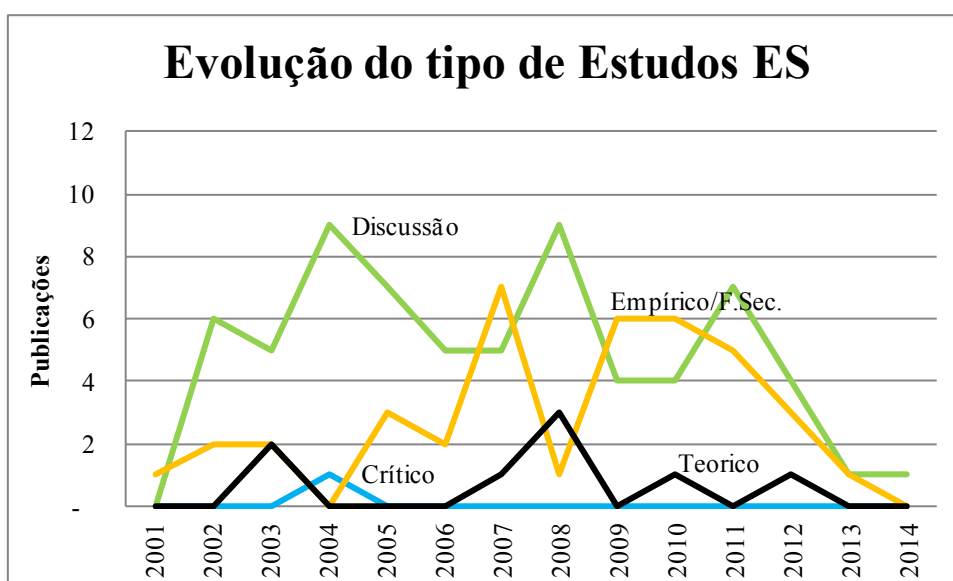


Figura 35: Número de estudos publicados em Espanhol segundo sua metodologia.

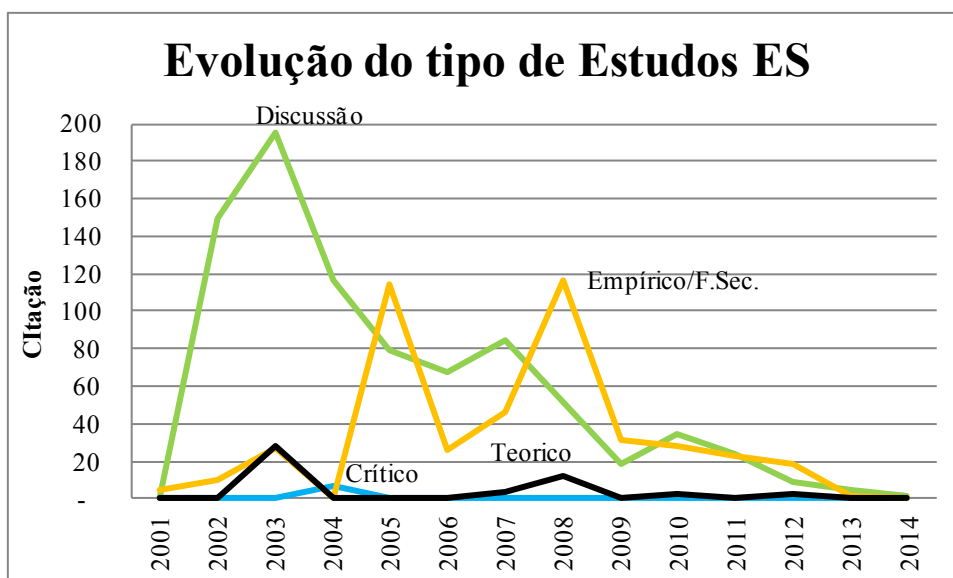


Figura 36: Visibilidade dos estudos publicados em Espanhol segundo sua metodologia.

Uma situação parecida aconteceu na comunidade PT, pois no início da década, a produção e citação de trabalhos de discussão dominavam o panorama e, depois do ano 2008, observa-se uma queda forte com tendência a desaparecer (Figura 37 e 38).

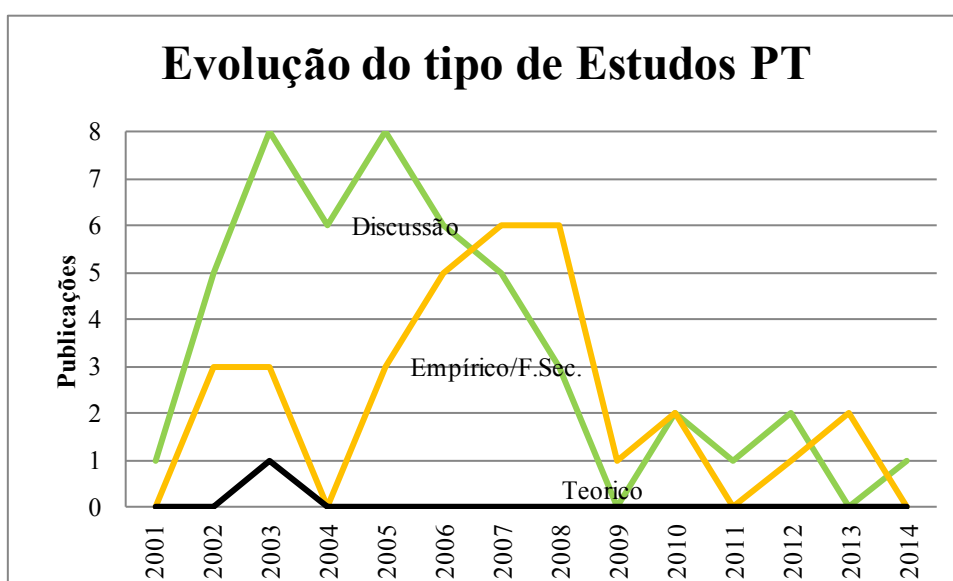


Figura 37: Número de estudos publicados em Português segundo sua metodologia.

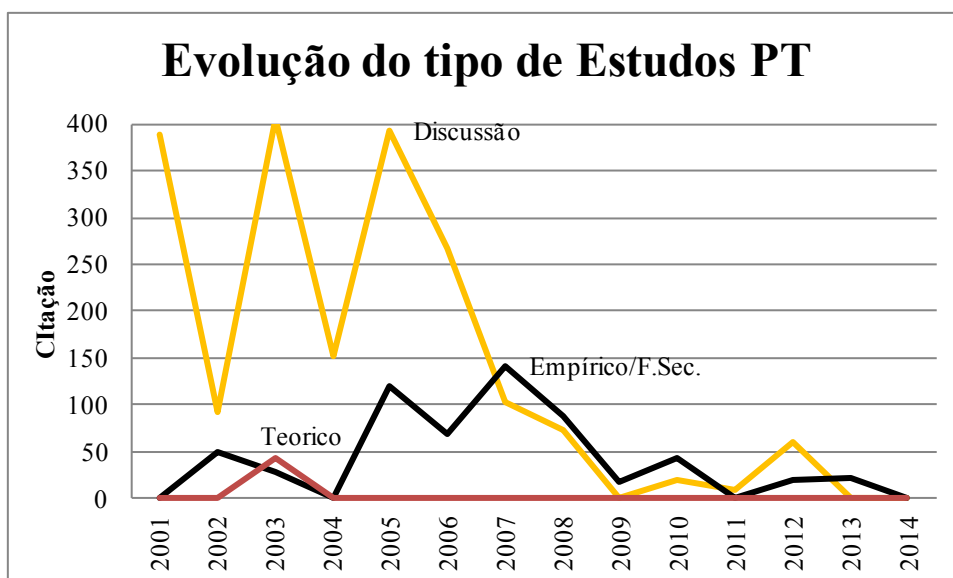


Figura 38: Visibilidade dos estudos publicados em Português segundo sua metodologia.

Como conclusão geral deste ponto, pode-se notar que na comunidade EN, a abordagem da discussão de opinião foi rapidamente superada pelos trabalhos de corte empírico, enquanto nas comunidades ES e PT, somente no final da década emergiu algum trabalho empírico que perdeu força depois dos anos 2008 e 2009, exceto na comunidade ES, onde ainda se tenta alguma produção no domínio. O desenvolvimento teórico da área é mínimo e os Estudos Críticos são raros.

11. Considerações

11.1 A associação entre os centros de poder e os nós de publicação

O núcleo central da produção e citação sobre Exclusão Digital foi desenvolvido nos países do G8, grupo totalmente dominado pela enorme produção e visibilidade dos EUA. Esta onda de produção acadêmica atingiu o mundo hispanófono no ano 2001, cinco anos depois do seu início nos EUA, e gerou alguma produção chegando a seu topo no de 2007. No Brasil, a concentração da produção foi pontual nos anos de 2005 e 2007, mas depois disso tendeu a diluir. A Figura 39 está baseada na produção entre 1997 e 2012 e reflete os esforços para criar uma narrativa no Domínio.

Produção por ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Intervalos de produção
1. EN G8	1	3	3	36	56	68	72	55	64	46	34	29	23	20	13	4	41 - 72
2. EN Desenvolvido				1	4	10	10	7	2	4	1	8	3	6	3	3	21 - 40
3. EN Emergente				1	1	4	3	1	1	2	1		1				11 - 20
4. EN Periféria				1	1	3	1	1	2		1						1 - 10
1. ES G8				-	2	2	1	2	1	1				2		2	
2. ES Desenvolvido				1	2	4	2	4			9	9	7	3	6	3	
3. ES Emergente					1	3	3	1	5	1	2	1	3	4			
4. ES Periféria					3		4	3	1	2	2	2	2	3	2	3	
1. PT G8 - Muito alto						1			5	3	2	3					
2. PT Desenvolvido - Alto				1	3	2	3	2	3	3	3	3		2		2	
3. PT Emergente - Alto - médio					5	9	2	2	5	5	5	2	1	1		1	
4. PT Periféria - Medio - baixo							1	2			1	1		1	1		

Figura 39: Produção de documento por ano no domínio, classificando seus países de origem pelo nível de desenvolvimento segundo a ONU. Na comunidade PT se classificou o nível de desenvolvimento dos estados federais do Brasil com produção segundo o PNUD.

Os EUA e o G8 não só criaram o paradigma informatizado, mas investiram o capital econômico, social e cultural necessário para impulsionar sua transformação discursiva em paradigma. Como mostra a figura, o investimento em recursos humanos dos territórios “periféricos” é insignificante na comparação.

Os EUA, Reino Unido (UK), Holanda, Espanha, México e Brasil, (representado por São Paulo e Rio de Janeiro), todos têm fortes ecossistemas de publicação e difusão, situação

que facilita o espalhar da sua produção. Todos, também, são em maior ou menor medida, enclaves do sistema Capitalista Distribuído, que reproduzem a dinâmica de Centro - Periferia. Estes clusters reúnem os capitais Econômico, Social, Cultural e Simbólico para produzir publicações eficientemente e conseguir que elas sejam consumidas pelo público. Para aqueles fora do sistema, ainda que produzam publicações, a sua visibilidade fica comprometida. No domínio da Exclusão Digital, a disposição dos clusters de publicação parece estar associada com os centros de poder político e econômico.

11.1.1 A Exclusão Digital e os modelos de publicação científica

O ecossistema da comunidade Anglo-saxônica está baseado no modelo de publicação científica com ânimo de lucros, o que estimula a criação de monopólios sobre a literatura, restringe o acesso às obras e cria escassez artificial de conhecimento, elevando os preços e produzindo ganhos econômicos de uma minoria. A literatura sobre Exclusão Digital no mundo Anglófono ficou integrada com este modelo de negócio, situação que parece inconsistente com a intenção humanitária de espalhar informação para criar uma frente comum global de luta contra a exclusão. A narrativa da Exclusão Digital, além de um discurso conveniente para impulsionar a massificação global das TIC, tornou-se objeto de moda e consumo. E o interesse econômico e a moda terminaram transformado seu discurso reducionista e interessado em “verdade pública”. Uma “verdade” que, como demonstrado pelas estatísticas, recusou morrer por dez anos apesar das críticas recebidas desde a academia dominante.

Nas comunidades hispânica e lusa, o esquema de *Open Journal* estava bem estendido e a maioria das obras estava à disposição. Mas a escassez de capital social, econômico, cultural e simbólico destas comunidades deixou sua produção, ainda que interessante em número e citação como é caso de Brasil, Espanha e México, fora da arena acadêmica mundial e sem voz no *mainstream* global.

11.1.2 A passagem entre a idealização e a comprovação

O início da literatura sobre a Exclusão Digital foi marcado por um olhar idealista (as TIC como “elixir”) e paradigmático (a Exclusão Digital como “fato”), originados no discurso político da administração Clinton – Gore e impulsionados pela tutela de instituições como a DOT.FORCE, OECD e inúmeras ONGs.

Depois do ano 2001, na academia dos países “Centro”, emergiu um forte movimento de crítica sobre o conceito de Brecha ou Divisa Digital e uma onda de pesquisa empírica, que abateu simplificações como aquela dos “*Haves & Have-Nots*”. Os países periféricos, representados aqui pela comunidade de estados hispano-americanos e o Brasil, replicaram este processo em menor escala. Como resultado, a produção e citação sobre a Brecha, Divisa ou Exclusão digital vêm decaindo consistentemente. Nesta pesquisa, não se analisou o papel das mídias de massas como a TV e os jornais, mas a história da ascensão e declive desta narrativa leva a conjecturar que, além das figuras políticas aqui nomeadas, dentro dos seus protagonistas, os meios de massa tiveram e ainda mantém uma função crucial na vida desta mitologia.

11.1.3 Os universos fechados

O estudo demonstrou que, enquanto a luta contra a Exclusão Digital era apresentada como projeto unificado globalmente para incluir todos os povos nos benefícios da TI, na realidade a colaboração internacional era escassa, os países tinham tendências endógenas ou só colaboravam com países de nível similar de desenvolvimento. As instituições internacionais tampouco se caracterizaram pela colaboração com os países menos desenvolvidos, e sua parceria mais forte foi sempre com os EUA.

Os países Hispânicos e Lusos com produção e citação significativa como Brasil, México e Espanha, ficaram fechados na sua própria língua, presos da endogenia e da sua incapacidade ou desinteresse para criar ou mobilizar parcerias internacionais. A América

Latina, tanto portuguesa como hispânica, mescla a falta de capital cultural para dominar a língua inglesa com um total desinteresse pela colaboração internacional, ainda entre países da mesma língua. Espanha faz tímidas tentativas para publicar em Inglês, mas, todavia não obtém visibilidade. Por sua parte, Holanda demonstrou que é possível para um país não anglófono colocar sua opinião nos círculos acadêmicos anglo-saxônicos e no *mainstream*.

Os países “periféricos” do universo Anglófono, ainda sua publicação fora em Inglês, foram vítimas do seu baixo Capital Simbólico e terminaram com um discurso emprestado, valorizado mais pela participação dos seus parceiros desenvolvidos do que por conta da sua própria voz. Este efeito de desvalorização da colaboração entre “Centro” e “Periferia” mostrou outras facetas preocupantes. O caso dos autores espanhóis, que citam mais os autores anglófonos que seus próprios colegas, mas não são citados de volta pelos acadêmicos de língua inglesa. E o caso da ligação entre Brasil e os EUA, duas redes de citação notórias em produção e citação mais contatadas por meio de um “único fio” de citação mútua: o Mark Warschauer.

11.1.4 O “Big Bang” da narrativa sobre Exclusão Digital

A Figura 40 detalha a magnitude das citações ano por ano, em cada língua e nível de desenvolvimento. Geopoliticamente falando, na medida em que se está mais afastado do centro do sistema que é o G8, a visibilidade vai-se perdendo até desaparecer. Visibilidade é credibilidade, o capital simbólico que permite entrar em negociação de significado para conseguir que os interesses próprios se vejam representados nas imagens, analogias e discursivas dominantes, que terminam delimitando os assuntos dos domínios e as suas grades de relevância. Estas forças semióticas guiam os recursos de pesquisa que viabilizam a construção do conhecimento, e também guiam as políticas públicas, os investimentos em infraestrutura e as associações entre países em prol da defesa dos seus interesses. O problema

dos discursos, como exemplificado com a Exclusão Digital, não é um tema etéreo nem de pouco prático.

Citas ano Nível de desenvolvimento	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Intervalos de citação
1. EN G8	43	758	144	2.903	8.103	4.790	7.110	5.322	3.598	2.631	2.311	1.955	1.155	806	973	144	2.000 - 6.000
2. EN Desenvolvido				21	227	406	564	182	98	677	16	480	90	144	157	79	500 - 1.999
3. EN Emergente				35	17	99	42	13	31	62	53		34				150 - 499
4. EN Periferia				16	46	74	30	17	55		28						1 - 149
1. ES G8						11	15	2	136	4	19			7		3	
2. ES Desenvolvido					5	130	34	82	37		96	160	35	17	31	21	
3. ES Emergente						3	201	15	4	86	4	6	4	25	10		
4. ES Periferia						16		25	16	4	15	14	10	15	6	6	
1. PT G8 - Muito alto							11		310	47	41	28					
2. PT Desenvolvido - Alto					389	43	159	133	83	243	111	82		29		61	
3. PT Emergente - Alto - medio						100	306	14	65	46	67	41	18	33		20	
4. PT Periferia - Medio - baixo								5	55		25	11		1	9		

Figura 40: Número de citações conseguidas por ano no domínio, classificado as citações pelo nível de desenvolvimento do seu país de origem. Na comunidade PT se classificou o nível de desenvolvimento dos estados federais do Brasil com produção segundo o PNUD.

Se imaginarmos o estourar da narrativa da Exclusão Digital como um fenômeno parecido ao “*Big-Bang*” cósmico, a figura consegue ilustrar os núcleos de visibilidade e credibilidade (em laranja) e como seus fragmentos foram espalhando pelos confins do sistema, o mundo Hispânico e Luso. A “Periferia”, como estabeleceu a teoria de Centro – Periferia, fez um exercício imitativo dos discursos do “Centro” sem contar com os capitais para legitimar e fazer valer a sua voz, e assim caiu em desenvolver narrativas superficiais e de moda que resistiram enquanto se mantinham vigentes no “Centro”. O desenvolvimento das narrativas sobre o conhecimento na periferia não se interroga nem tem continuidade, não é aditivo nem acumulativo, mas incidental. O fluxo discursivo é uma estrutura de “ilhas de citação” como se pode ver na Figura 40. A capacidade discursiva da “Periferia” não tem a potência para enfrentar as discursivas mitificadas por via da ciência e a técnica que o “Centro” fornece. Tampouco tem clareza sobre a importância de salvaguardar uma soberania cognitiva de pensamento próprio, que clame pelos interesses das suas comunidades, usando ciência e tecnologia em contrapeso dos discursos do centro.

11.1.5 O livro, a grande máquina discursiva

Os resultados mostraram que o formato de livro é uma via privilegiada para o

monopólio discursivo. Não é uma casualidade que a maioria das obras mais citadas do domínio sejam livros. O livro tem várias vantagens, além da sua eficiência na produção de visibilidade:

- A. Sua publicação, em alguns casos, pode ser menos demandante em termos de crivo de pareceristas;
- B. É possível criar um livro embasando vários artigos de diferentes autores e sob a figura da compilação, diminuir o esforço de produção e ampliar o escopo do público atingido;
- C. O livro permite um melhor controle do acesso a seus conteúdos e, portanto, melhora a rentabilidade da publicação;
- D. O livro ainda é associado com a veracidade e a sabedoria, é um ícone de status intelectual não só dentro da academia, mas para o público leigo.

No domínio se misturam livros extensamente citados de editoras universitárias com longa tradição, com livros de editoriais comerciais, pouco conhecidas, com formatos não muito rigorosos do ponto de vista científico, e igualmente com alta citação. O domínio nunca foi muito exigente com a sua literatura.

11.1.6 O A concentração da citação e a visibilidade

Com um “mercado acadêmico” maior, a comunidade Anglo-saxônica tem uma menor concentração de produção e citação nas suas autoridades: 27% citação e 5% da produção para os 20 autores mais importantes da comunidade. Na comunidade hispânica esse mesmo número de autores concentra 58% e 16%, e no Brasil, 67% e 27%. O discurso está mais democratizado no mundo anglo-saxônico que na comunidade Hispânica ou Lusa.

Consistentemente neste domínio, a concentração de produção e citação aumenta na medida em que se sobe do nível dos autores individuais para o nível das instituições e dos países. Este fenômeno faz dos EUA, um monopólio discursivo no domínio com 71% da

citação e 59% das autorias. Na comunidade Hispânica, a Espanha é o centro visível com 38% das citações e 40% das autorias junto com México, que tem 26% das citações e 18% das autorias. No Brasil, a concentração na produção discursiva e da citação está no estado de São Paulo com 34% das citações e 24% das autorias. A concentração da visibilidade do discurso no domínio segue uma configuração de Centro - Periferia no nível macro e micro.

11.1.7 O A natureza disciplinar da Exclusão Digital

A produção e citação do domínio está organizada ao redor da Ciência da Computação e Telcom, Ciências Econômicas e Administrativas e Ciências da Educação. Existe, pelo menos nos EUA, um protagonismo forte da Ciência Política. São raras as humanidades, a filosofia ou a ética. Este é um domínio de Ciências Sociais Aplicadas, uma área de trabalho prático e ação mais que de reflexão, o que foi corroborado pela ausência sistemática de trabalho teórico e crítico.

11.1.8 O fluxo discursivo na citação

O estudo da citação forneceu uma vista do cluster central do domínio: o sistema conformado por Dimaggio, Hargittai, Warschauer e Norris, que é o centro da rede na comunidade Anglófona. Vários dos autores de língua espanhola receberam a influência deste cluster e o privilegiaram em detrimento dos seus colegas. Com o Brasil, existiu só um nó de comunicação: Mark Warschauer. O fluxo discursivo foi desde o núcleo do sistema para a “Periferia” com só uma exceção: Mark Warschauer citando Sérgio Amadeu Silveira, Marcelo El Khouri Buzato e André Lemos. Foi o único caso de um autor de língua inglesa citando um autor fora do “Centro”.

Os autores espanhóis tem uma rede de citação fraca e dependente dos autores de língua inglesa. Os autores brasileiros possuem uma rede própria com boa densidade, superior à hispanofalante. No entanto, o Brasil não é escutado além das suas fronteiras.

O papel das agências de governo e entidades internacionais é legitimador, pois são continuamente citadas como provedoras da evidência necessária para argumentar a existência indubitável da brecha e dos problemas de acesso e desenvolvimento que ela gera.

11.1.9 O A classificação do conteúdo do domínio

A análise classificatória do conteúdo mostrou que o protagonismo dos EUA é total. Tomando em conta que os EUA ocupam mais de 70% da visibilidade do domínio incluindo as comunidades Lusa e Hispânica, no final, a pesquisa sobre Exclusão Digital termina sendo um estudo sobre os problemas domésticos dos EUA. Os autores mais visíveis falam sobre seus problemas, citam seus colegas nos EUA ou Europa, e assim se projeta ao mundo uma perspectiva local elevada para narrativa universal, e se desenvolve uma pesquisa de tipo narcisista.

Em contraste, as populações qualificadas como aquelas de maiores problemáticas a respeito da Exclusão Digital, as populações rurais, foram quase ignoradas. Durante a pesquisa, ficou claro que as Ciências Agrárias estão ausentes, a despeito de que se atingiria uma população com problemáticas sociotécnicas complexas e com um papel crítico dentro da sustentabilidade alimentar global. É o momento de corrigir esta omissão e incluir esta área de pesquisa dentro do domínio ou seus domínios derivados.

A fixação com os comparativos entre Países “Desenvolvidos” e “em Desenvolvimento”, tão forte na comunidade Anglofona, é o sonho dos EUA sobre como o mundo deveria evoluir projetado do seu sonhar, é o álibi da discursiva globalizadora das suas elites, que justifica e legitima as ações de melhoria do mundo compatíveis com seus interesses. Por outro lado, é lógico que cada comunidade tenha suas próprias preocupações: os temas das Minorias Negras e Hispânicas nos EUA, a discriminação de gênero na Espanha e a sua integração com a Comunidade Europeia, a preocupação com o Desenvolvimento e a Qualificação dos trabalhadores nos países Latino-americanos. Mas chama a atenção que

problemas como as TIC enquanto promotoras de Conflito Social sejam raras e típicas de América Latina e não do “Centro”.

Finalmente, a análise dos “Assuntos” mostrou que os problemas da Exclusão ficaram ancorados na sua relação com as ideais de “Acesso” e o “Desenvolvimento”. Assuntos como o Empoderamento e a Política sobre TICs vista como Conflito e Dominação, foram intentos de desenvolvimento de narrativas contra-paradigmáticas que não frutificaram e terminaram cedendo diante do peso dos assuntos com melhor posicionamento frente à visão de mercado: aqueles do Acesso e o Desenvolvimento.

11.2 Considerações disciplinares, teóricas e metodológicas

A queda do paradigma da Exclusão Digital é uma oportunidade valiosa, agora que surgem novas problemáticas no mundo global digitalizado, para analisar estas narrativas da perspectiva do poder, o discurso, a mitificação e a dominação: big data, transparência, acesso aberto aos dados, e-government, o direito a privacidade, a web-surveillance, e a net neutrality, são alguns exemplos de novos desafios para pesquisa.

A ação das Ciências Sociais Aplicadas no domínio da Exclusão Digital ficou envolvida numa atividade frenética guiada por imaginários que não resistiram à análise crítica e ficaram comprometidos com elementos extra acadêmicos que restaram força aos seus argumentos. O escasso desenvolvimento teórico do domínio parece ser uma consequência desta situação. No entanto, o languidecer deste domínio é a oportunidade para desenvolver um pensamento holístico sobre a Gestão da Informação e a sua tecnologia, aproveitando o crescimento da pesquisa em Comportamento Informacional, Semiótica, a Sociologia do Poder e todos os outros aportes vistos neste trabalho. O enfoque ecológico ainda está inexplorado, ainda que tenha mais de quinze anos desde sua formulação inicial.

A Ciência da Informação teve uma posição importante dentro das disciplinas do domínio, mas ainda não ganha um lugar de liderança em relação aos estudos de discurso em

temas de gestão de tecnologias da informação, pelo menos nas comunidades ES e PT. A rota aberta por Kvasny para Estudos Críticos na TI está quase inexplorada na Latino-América, onde o fenômeno da mitificação discursiva tem um papel crucial nas relações de dominação e dependência. Existem propostas promissórias no Brasil, com o trabalho de Marcelo El Khouri Buzato, Edson Sadao Iizuka e Edilson Cazeloto, e no México com Gabriel Pérez Salazar, que utilizaram elementos de Teoria Crítica e metodologia de desconstrução. Mas ainda falta continuidade e uma linha de pesquisa clara como no caso da Kvasny. Os estudos de tipo Crítico não são populares, talvez porque debilitam as certezas que o sistema tão afanosamente procura afiançar.

A fortaleza do pensamento Foucaultiano e de Bourdieu é absoluta para este tipo de análise. O conceito de Mito de Barthes foi central para entender como uma representação simplificada como a Divisa, Brecha ou Exclusão Digital conseguiu permanecer, e qual foi seu papel na promoção da nova ordem mundial. Conceitos como os Metarelatos de Lyotard, o Poder Suave (*Soft Power*) de Nye, as ideias sobre o Imperialismo Cultural de Said e o Colonialismo Eletrônico de McPhail dão sentido ao cenário. A fundamentação teórica de Mumford, McLuhan e Gille sobre a tecnologia e a recuperação histórica crítica da evolução da computação por Mattelart e Breton, contribuíram para fazer visível a construção do discurso da Exclusão Digital. Os pilares teóricos para os estudos existem e são sólidos. Se vamos fazer caso do modelo de Crozier sobre o poder e a sociedade bloqueada, a pesquisa sobre poder, discurso, tecnologia e dominação é a possibilidade de dar vias alternas aos sistemas globalizantes alienantes que parecem evoluir para a criação de um mundo Huxleyano, feliz e obediente.

Baseado nas experiências deste estudo, a Figura 41 faz uma proposta de integração conceitual das diferentes perspectivas utilizadas na pesquisa para abordar os problemas de TI e a sua mitologia, como ferramenta de liberação ou alienação.

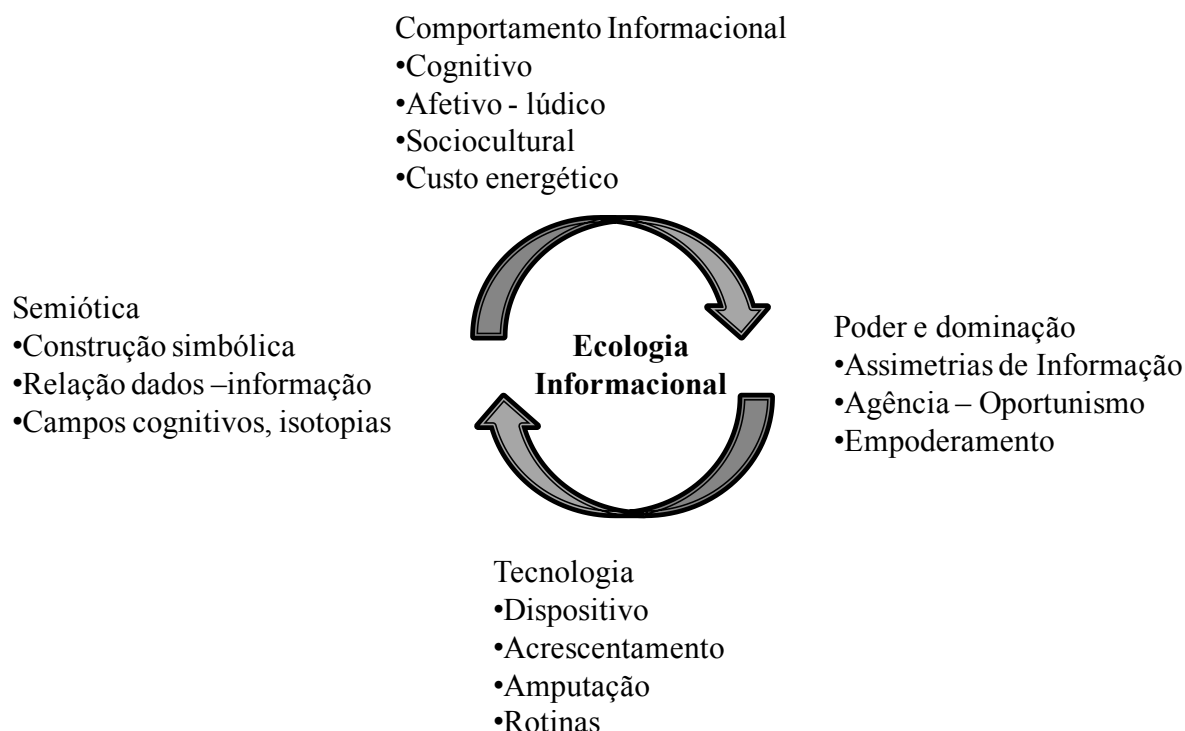


Figura 41: Perspectivas de análise teórico-crítico para problemas de tecnologia informacional sob um olhar de tipo complexo.

A respeito da metodologia de Análise de Domínio, ela demonstrou que sua maior fortaleza está na capacidade de encarar problemas complexos que por sua natureza, precisam de perspectivas múltiplas na sua abordagem. Sem a combinação do Estudo Histórico, Bibliométrico e de Conteúdo, dar suporte a qualquer conclusão sobre um problema de discurso e mitificação aplicado á tecnologia da informação é complicado. A combinação de metodologias dentro do marco da Análise de Domínio enriqueceu o produto final. O ponto fraco da metodologia é o grande esforço que demanda e a extensão e abundância em resultados, o que supõe um desafio de simplificação que nem sempre pode alcançado.

11.3 Considerações sobre os instrumentos e o procedimento

A utilização de Google Acadêmico implicou o desafio de organizar e depurar quantidades significativas de informação, o que incrementa riscos de erro. Fazer este tipo de estudo numa base de dados como Scopus ou Web of Science seria infinitamente mais simples,

porém, os resultados refletiriam a perspectiva das comunidades que sustentam esse tipo de estruturas dentro do *mainstream*. Estes sistemas facilitam o trabalho porque os diferentes campos de busca utilizados (nome completo do autor, filiação institucional, faculdade ou campo de pesquisa, filiação nacional da instituição, etc.) estão já padronizados nos seus metadados e com indicadores prontos. Em troca, o custo econômico do estudo sobe astronomicamente, exclui uma quantidade significativa da literatura da “Periferia” acadêmica e ignora fenômenos acontecidos no dia a dia de algumas academias como no caso deste estudo, a citação a documentos “não citáveis”. Como foi visto, as mídias tradicionais de publicação científica que alimentam estas bases de dados profissionais, não incluem muitos periódicos em Espanhol ou Português, por múltiplas razões. Essa contingencia afeta os resultados da pesquisa.

Google Acadêmico é de custo relativamente baixo e bem mais abrangente. Em troca, oferece inconsistências, instabilidades e toda uma série de desarranjos que vão dificultar a vida do pesquisador. O sonho de que exista um APP que consiga domesticar este caos, automatizar o processo de download e a depuração das bases de dados resultantes, parece algo complicado enquanto exista uma proporção significativa da Web na forma de informação não estruturada. A informação não estruturada (dados sem metadados nem identificadores organizados ou padronizados, dados análogos em formatos de imagem ou similares que não podem ser lidos nem facilitam a digitalização do seu conteúdo) acrescenta na medida em que mergulhamos no passado e avançamos para a “Periferia” do sistema global informatizado. De fato, uma parte da literatura do domínio das comunidades PT e ES não existe em formato digital. O que está fora dos domínios da Internet e especificamente da Web, se tem baixa citação ou nunca foi referenciado, dá para assegurar que não vai ser digitalizado e com o tempo vai desaparecer.

Por agora, este é um grifo sem solução: Ou se fazem estudos de domínio rápidos e eficientes reduzidos pelo horizonte das corporações que dominam a publicação científica dos países “Centro”, ou se encara o caos e o trabalho que demanda a pesquisa numa ferramenta livre como Google Acadêmico. A decisão deste trabalho foi a segunda, e para perceber as diferenças do que seria um estudo feito dentro do *mainstream*, na conclusão vai-se comparar os resultados desta pesquisa com resultados de um dos raros estudos bibliométricos recentes sobre a Divisa Digital (Digital Divide).

A dificuldade em desenvolver estudos com o Google Acadêmico também é a oportunidade de criar procedimentos e ferramentas simples que o facilitem. Esse deve ser um caminho de pesquisa e desenvolvimento futuro a partir deste trabalho.

11.3.1 As limitações impostas pelo mercado editorial científico

A maioria dos documentos relacionados nas bases de dados foi encontrada e baixada da rede, alguns deles em versões preliminares ou rascunhos, efeito que foi nivelado com a quantidade de documentos analisados. Ainda assim, existe uma parte da literatura totalmente fechada pela indústria editorial que um cidadão fora da universidade não poderia acessar. A problemática do modelo de negócio da publicação científica na academia dominante é uma barreira importante para este tipo de estudos.

11.3.2 Os softwares de análise e visualização

A respeito dos softwares de análise como aqueles de redes e conteúdo, existe uma barreira forte para a sua utilização por duas razões:

- A. Vários dos mais reputados são softwares proprietários com custos significativos;
- B. No entanto, existe uma oferta de softwares livres como NodeXL, Guephi, Pajek, CAT, Textalyser, porém, dominar suas capacidades básicas requer esforço, tempo e redes de colaboração com pessoas com experiência, e este

último elemento não é o forte da comunidade acadêmica da Ciência da Informação no Brasil.

Com a exceção das aulas providenciadas na UNESP por pesquisadores na área de bibliometria, as ferramentas de formação e apoio, assim como os grupos de estudo, são quase inexistentes ou existem somente em Inglês, o que gera uma barreira idiomática para aqueles que não sejam fluentes na língua. Isso faz desta tarefa um labor demorado e solitário, é uma área de formação que deve ser atendida porque é crítica para o avanço da disciplina. Nesse frente, este trabalho esperaria semear a necessidade de criar grupos de estudo e comunidades de pratica para difundir e aprimorar o uso extenso e profundo destas ferramentas.

12 Conclusões: a caracterização discursiva da Exclusão Digital

Para dinamizar as conclusões deste estudo, se julgou conveniente fazer um comparativo com os resultados de uma das raras pesquisas recentes na área da análise bibliométrica, aplicada no conceito da Exclusão Digital.

O trabalho de Cheng-Hua Wang e colaboradores, da Jung Christian University de Taiwan, foi apresentado em fevereiro de 2011 na *International Conference on Social Science and Humanities* em Singapura⁷², e posteriormente publicado em abril no jornal da conferência, o *International Journal of Social Science and Humanities*⁷³. Os pesquisadores são parte da Escola de Negócios, Operações e Administração desta universidade.

O estudo abarcou o período entre os anos 2000 e 2009 usando análise de citação e cocitação numa amostra de documentos reunida utilizando o *Science Citation Index* e o *Social Sciences Citation Index* (ambos da Thomson Reuters) que reuniu 852 publicações com a palavra chave “*Digital Divide*”. O estudo utilizou artigos como documentos de base para a extração das bibliografias e procurou a palavra-chave em campos distintos além do título. Os resultados são similares aos encontrados neste estudo quanto às autoridades identificadas na comunidade Anglo-saxônica, ainda o estudo do Wang não incluiu outras comunidades.

Cheng-Hua Wang observou que as autoridades e documentos mais citados não mudaram durante os quase dez anos do período estudado; os mesmos autores e obras dominaram até o ano 2009. Isso foi interpretado como a necessidade de maior trabalho no desenvolvimento teórico do domínio.

⁷² WANG, C.-H.; MCLEE, Y.; KUO, J.-H. Ten Years of Digital Divide Studies. International Conference on Social Science and Humanity. Singapore 2011.

⁷³ WANG, C.-H.; MCLEE, Y.; KUO, J.-H. Mapping the intellectual structure of digital divide. International Journal of Social Science and Humanity, v. 1, n. 1, p. 49-55, 2011.

A mesma fraqueza no trabalho teórico foi encontrada nesta pesquisa, mas acredita-se que a falta deste desenvolvimento não é por causa da ausência de vontade, mas pelas deficiências do conceito central do domínio. Donna Hoffman foi a última autora altamente citada que advogou pela visão dicotômica da Divisa Digital. Depois dela, DiMaggio, Harguittai, Norris e Warshauer, os autores núcleo do domínio, todos criticaram este termo por ser simplificador e insuficiente para abordar o problema da exclusão, além de lastrado pela discursiva dos “*Haves & HaveNots*”. Para eles, esta analogia levava para um beco sem saída. A “Divisa Digital” (Digital Divide) não tem trabalho teórico porque as evidências empíricas denunciam suas fraquezas e vieses. Sua natureza axiomática e pragmatismo irreflexivo, impede teorizar elementos explicativos ou preditivos fortes.

O estudo de Cheng-Hua Wang incluiu autores como Castells, Bourdieu e Rheingold dentro do domínio. Eles também foram percebidos nesta pesquisa, contudo, não são produtores de narrativas sobre a Divisa Digital como afirma Wang. Alimentaram a narrativa da Sociedade da Informação e com isso, indiretamente contribuíram com o metarelato do Pós-Modernismo Digital e a Sociedade da Informação, e assim terminaram implicados no discurso. Estes mesmos autores também forneceram as bases teóricas e epistemológicas para desmontar o mito da Exclusão Digital.

O cluster Dimaggio, Norris, Hargittai e Warschauer é específico para a Exclusão Digital e foi o contrapeso para a discursiva criada pelo G8 e seus corpos associados: a força tarefa DOT.COM, o Banco Mundial, a ITU, a OECD, etc., entidades também muito citadas dentro do domínio. O extraordinário é que, apesar da enorme visibilidade destes críticos da Exclusão Digital, a discursiva inicial do G8 e a atitude do “Elixir” que inicialmente acompanhou o domínio sobreviveram por muito tempo.

A supervivência deste domínio leva a perguntar sobre os alcances da campanha midiática ao redor da Exclusão Digital, o papel das ONGs e burocracias dos organismos

internacionais que floresceram neste território, e o destino final dos grandes investimentos para a inclusão e seus resultados em termos do bem estar daqueles que iam ser resgatados.

O artigo de Cheng-Hua Wang termina afirmando que o domínio da “Divisa/Brecha Digital” criou uma literatura própria e conformou um campo acadêmico legítimo, incluindo periódicos especializados. Os resultados desta pesquisa são contrários. Os autores mais renomeados evoluíram para problemáticas distintas depois de fazer sua crítica do domínio, e não existem periódicos especializados, mas publicações que incluem este tema incidentalmente dentro das suas temáticas. No entanto, isto não nega que ainda persista uma comunidade menor que insiste na temática.

Cheng-Hua Wang também afirma que este domínio é uma estrutura em formação que vai ganhar prestígio e visibilidade acadêmica. Os dados sobre os números de autores trabalhando na área afirmam o contrário, além dos seus índices de produção e citação em queda. A narrativa da Divisa Digital esgotou porque é uma casca sem conteúdo, uma maquiagem dos problemas e contradições próprias do Capitalismo Distribuído e seu modelo consumista, cujos efeitos colaterais estão sendo globalizados com a difusão dos meios eletrônicas sob o modelo do Colonialismo Eletrônico e o Panopticon Digital.

O trabalho de Wang cai no efeito Perspectivista de ver o que desejaria encontrar e interpretar os resultados quantitativos sob esse olhar. O desejo de universalizar a globalização alavancou este tipo de pesquisas onde a ciência fica misturada com discursos ideológicos com pouca base empírica ou representatividade global. Frente a essa realidade, as comunidades da “Periferia” não pesquisam nem colaboram academicamente, o que determina que o discurso fique absorvido com mínima contrastação. Assim, a academia dos países “Centro” segue seu processo de autocritica e evoluciona sobre a pesquisa empírica, enquanto a “Periferia”

persegue a moda enquanto seus acadêmicos seguram os pequenos domínios conquistados com as suas narrativas particulares.

A Exclusão Digital é uma narrativa que conotou a natureza unificadora das TIC em prol do “desenvolvimento”, transformando os excluídos num mercado emergente por meio de convencer seus governos a financiar investimentos para a inclusão sob uma visão tecnodeterminista. A luta contra a Divisa Digital reativou a cadeia de valor dos fornecedores das TIC e integrou novos exércitos de consumidores emergentes no Capitalismo Distribuído, mas não resgatou o mundo das suas desigualdades. Aliás, deu a oportunidade de estender a inteligência civil e militar das elites globais, ampliando o Panopticon Digital além das fronteiras do tradicionalmente análogo.

A narrativa da Inclusão Digital sublinhou os benefícios da informatização sem clarificar todos seus motivos, nem identificar todos seus beneficiários. Foi uma discursiva centrífuga dos EUA e o G8, que atingiu debilmente os territórios mais carentes da “Periferia”, o qual parece contraditório: aqueles mais excluídos foram os menos estudados e informados, e viraram os mais apáticos. A pesquisa atuou endogenamente, com poucos diálogos e colaborações entre “Desenvolvidos” e “Não Desenvolvidos”.

As barreiras linguísticas, a falta de investimento em ciência, problemas para gerar ciência social empírica e a indiferença, são parte dos fatores que talvez expliquem esta falta de colaboração internacional. Mas também, o caso da Holanda provou que um país não anglo-saxônico pode ter uma voz global neste tipo de domínio. Brasil, Espanha ou México poderiam ser vozes fortes pela dimensão da sua produção e citação, mas não conseguem criar o capital cultural necessário ainda.

A desconstrução da Exclusão Digital é chave para desmitificar a TI, como veículo da equação $\boxed{\text{Informação} = \text{Conhecimento} = \text{Progresso} = \text{Bem-Estar}}$, uma das inúmeras discursivas míticas que o mercado narrativo mediático tem criado nas últimas décadas. Desde

o Y2K, a apocalipse da mudança do milênio nos computadores, até a “Banda Larga Social” proposta pelo projeto Internet.org do Facebook, estas narrativas tiram benefício da perspectiva acrítica que considera que os interesses corporativos não vão afetar a neutralidade das análises que se fazem destas problemáticas ou das soluções que prometem fornecer. A TI ainda conserva uma aura de garantia de liberdade e bem-estar. Por sua parte, os atores políticos reforçam este discurso, fornecido por seus colegas corporativos, aproveitando o Capital Simbólico deste mito para acrescentar sua imagem de progressismo social e tecnológico em benefício dos necessitados⁷⁴. É escassa a pesquisa independente sobre os resultados destes projetos no mundo da “Periferia”, muito menos agora, que se encara problemas bem mais complexos como a “Neutralidade da Rede”⁷⁵ e a prática de “Zero Rating”⁷⁶ frequentemente incluída nas ofertas humanitárias de acesso a Internet.

Esta pesquisa não incluiu a revisão das narrativas e discursos que foram desenvolvidos pelas mídias de massa, os jornais principalmente, mas vários nomes conhecidos apareceram durante o Estudo Histórico e das Fontes: o New York Times, Time Magazine, Folha de São Paulo. A supervivência da retórica da Exclusão Digital apesar da sua queda nas comunidades acadêmicas, leva a pensar que seu impacto está mais associado com a ação das mídias de massa que da academia. Aparentemente se sobre-estimou a capacidade da academia como *gate-keeper* do discurso social.

A lição mais importante deste trabalho tem a ver com a construção dos mitos sociotécnicos. A Exclusão Digital faz perceber a força dos metarelatos tecnológicos e científicos do nosso tempo, fazendo deles o insumo para a criação massiva de mitos altamente conotados em favor de certas ideologias e interesses. Esta é uma característica saliente da

⁷⁴ Como resultado deste fenômeno, Internet.org foi autorizada no maio de 2015, depois de uma conversa entre Mark Zuckerberg e Dilma Rouseff, para fornecer banda larga para aproximadamente 200,000 pessoas em Heliópolis, São Paulo (Mari, 2015)

⁷⁵ Liberdade de expressão e igualdade de oportunidades na Rede ao permitir que as pessoas possam buscar, receber e difundir informações e interagir como iguais.

⁷⁶ É a prática por prestadores em oferecer a seus clientes acesso gratuito a um conjunto limitado de serviços aplicativos ou sites da Web apresentando-a como livre acesso para a Web, ou forçar a sua utilização se o usuário deseja entrar na Web. Esta prática é inerentemente discriminatória

Sociedade Ocidental e o Capitalismo Distribuído do século XXI, alavancada na máquina simbólica global em rede, a Internet, e as mídias tradicionais.

Não moramos na Sociedade da Informação, vivemos na sociedade dos Metarelatos Digitalizados, aquela da “Comunicação Cosmopolita”, com capacidade de dominar sutil e poderosamente por meio de discursos modernos e humanistas atualizados com a mitologia tecnológica, numa mescla entre ciência, tecnologia informática e marketing. Esta característica central da sociedade global atual faz que a Análise de Domínio, a Teoria Crítica, a Desconstrução e a Teoria Fundamentada, sejam mais importantes que nunca. Elas são a opção de crítica sistemática e profunda que talvez consiga visibilizar manipulações que o *Soft Power* cria, e assim oferecer alternativas de interpretação para os interessados. Alternativas que talvez, possam contribuir para conquistar graus de liberdade e justiça numa sociedade acomodada com a desigualdade e a exclusão, legitimadas em nome do livre mercado, e suavizadas com manipulação discursiva permanente e massiva que converteu as TIC numa Máquina Discursiva.

13 Comentários finais e sugestões para futura pesquisa

Este Estudo de Domínio deixa abertas várias áreas para desenvolvimento futuro. Assim como foi feita uma recopilação resumida do pensamento dos autores mais citados da língua inglesa, é necessário fazer um trabalho igual com os autores de língua espanhola e portuguesa. Esse trabalho possibilitará criar mapas conceituais das ideias desenvolvidas por cada comunidade, aprofundar a análise de conteúdo e possivelmente entrar numa Análise Crítica de Discurso.

A análise de citação só explorou as citações entre os noventa autores mais citados, sem considerar autores fora desse escopo. Não obstante, ficou evidente que autores como Castells, Bourdeu, Katz, Wellman e agências como a OECD, UNTAC, Banco Mundial e outros similares, foram citadas permanentemente pela literatura reunida. Fazer esse trabalho para toda a população de citados e toda a amostra de documentos, poderia trazer dados muito interessantes.

Não foi necessário aplicar todos os cálculos estatísticos para caracterizar os elementos da produção, citação e colaboração da amostra, porquanto as diferenças entre autores, instituições e países eram marcadas. No entanto, esse trabalho poderia ser interessante de desenvolver em pesquisas derivadas e análises multivariadas.

Aprofundar sobre as obras que abordaram os problemas de Exclusão Digital desde a Metodologia Crítica e da Análise de Conteúdo também é uma derivação deste trabalho, o que pode aportar a compreensão teórica e metodológica do pensamento crítico na pesquisa sobre as tecnologias de informação.

Este trabalho aporta elementos para complementar e atualizar a teoria de Centro – Periferia, com as noções de *Soft Power*, o Colonialismo Eletrônico, o Imperialismo Cultural e o Panopticon Digital, assim como o papel que a TI joga nas relações de dependência

aplicando o conceito de “dispositivo” desenvolvido por Foucault e Deleuze. Essa é outra via de desenvolvimento teórico.

Deixa-se a proposta para avançar sobre o desenvolvimento da perspectiva de Comportamento Informacional e a Ecologia da Informação, para revisar os problemas da apropriação tecnológica da TI e as diferença entre aculturação e empoderamento que elas podem implicar, articulando todo dentro do conceito de “Campo Informacional”.

A mensagem que este trabalho deixa para a Ciência da Informação e a academia tanto brasileira como Latino-Americana é de impulsionar o trabalho de pesquisa empírico-crítico, para dar caça as mitologias próprias da discursiva do Colonialismo Eletrônico. Com pesquisa fundamentada que permita determinar a forças discursivas que atentam contra uma avaliação estratégica e crítica das Tecnologias da Informação, é possível que as TIC tornem elementos liberadores e de empoderamento e não portadores de uma ordem padronizadora que preconiza a sua ideologia como uma ordem natural.

14 Referências Bibliográficas

ADORNO, C.; HORKHEIMER, M. A. Indústria Cultural. O Iluminismo como mistificação das massas. In: (Ed.). **Indústria Cultural e Sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2009. ISBN 8577530418.

ALI, A. H. Power of Social Media in Developing Nations: New Tools for Closing the Global Digital Divide and Beyond, The. **Harvard Human Rights Journal**, v. 24, p. 185, 2011.

ALVESSON, M.; KARREMAN, D. Varieties of discourse: On the study of organizations through discourse analysis. **Human relations**, v. 53, n. 9, p. 1125-1149, 2000. ISSN 0018-7267.

AMIN, S. La transferencia de tecnología-Una crítica. **Nueva Sociedad**, v. JULIO-OCTUBRE, n. 31-32, p. 198-205, 1977.

ANNAN, K. **ITU Telecom opening ceremony**. ITU Telecom. ITU. Geneva: ITU 1999.

ANNAN, K. **Perspective: Kofi Annan's IT challenge to Silicon Valley**. CNet News: CNet 2002.

ARENDT, H. **The human condition**. Chicago: University of Chicago Press, 1998.

ARQUETTE, T. J. Assessing the Digital Divide: empirical analysis of a meta-analytic framework for assessing the current state of Information and Communication System development. Symposium on the Digital Divide, 2001, Austin. Proceedings of the International Association of Media and Communication Research and International Communication Association.

AVGEROU, C. The significance of context in information systems and organizational change. **Information systems journal**, v. 11, n. 1, p. 43-63, 2001. ISSN 1365-2575.

AVGEROU, C. The link between ICT and economic growth in the discourse of development. In: (Ed.). **Organizational information systems in the context of globalization**: Springer, 2003. p.373-386. ISBN 1475761090.

AVGEROU, C.; MADON, S. Information society and the digital divide problem in developing countries. In: (Ed.). **Perspectives and policies on ICT in society**: Springer, 2005. p.205-217. ISBN 0387255877.

BABBAGE, C. **On the economy of machinery and manufactures**. London: Charles Knight, 1835. ISBN 1941-5966.

BARBER, J. T. **The black digital elite: African American leaders of the information revolution**. Santa Barbara, California: Greenwood Publishing Group, 2006. ISBN 0275985040.

BARDIN, L. **Análisis de contenido**. Madrid: Ediciones Akal, 2002. ISBN 8476000936.

BARRERA-OSORIO, F.; LINDEN, L. L. The use and misuse of computers in education: evidence from a randomized experiment in Colombia. **World Bank Policy Research Working Paper Series**, Vol, 2009.

BARRY, D.; CARROLL, B.; HANSEN, H. To text or context? Endotextual, exotextual, and multi-textual approaches to narrative and discursive organizational studies. **Organization Studies**, v. 27, n. 8, p. 1091-1110, 2006. ISSN 0170-8406.

BARTHES, R. **Système de la mode**. Paris: Éditions du Seuil, 1967. ISBN 2020063794.

BARTHES, R. La retórica antigua: Prontuario (Communications, n. 16, 1970.). In: (Ed.). **La aventura semiológica**. Barcelona: Ediciones Paidós Iberica S.A., 1993. p.85-161.

BARTHES, R. **Mitologías**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BARZILAI-NAHON, K. Gaps and bits: Conceptualizing measurements for digital divide/s. **The information society**, v. 22, n. 5, p. 269-278, 2006. ISSN 0197-2243.

BATAILLE, G. Architecture. In: BATAILLE, G. (Ed.). **Oeuvres complètes (1970)**. Paris: Gallimard, v.1 Documents, 1929. cap. 2, p.117.

BATTLE, P. A., JUAN. Home computers and school performance. **The Information Society**, v. 15, n. 1, p. 1-10, 1999. ISSN 0197-2243.

BEER, S. **Brain of the firm: the managerial cybernetics of organization**. J. Wiley New York, 1981. ISBN 0471276871.

BENJAMIN, W. La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. In: (Ed.). **Discursos interrumpidos I: Filosofía del Arte y de la Historia**. Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara Ltda., 1989.

BENTHAM, J. **Panopticon or the inspection house**. Dublin: T. Payne, 1791.

BENTHAM, J.; FOUCAULT, M. **El panóptico**. Madrid: Ediciones de La Piqueta, 1979. ISBN 8474430240.

BERELSON, B. **Content analysis in communication research**. New York: Free Press, 1952.

BERRÍO-ZAPATA, C. Una visión crítica de la intervención en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para atacar la brecha digital y generar desarrollo sostenible en comunidades carenciadas en Colombia: el proyecto Cumaribo. **Management, Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad de San Buenaventura Bogotá**, v. XIV, n. 23-24, p. 165-181, enero - diciembre 2005 2005.

BERRÍO-ZAPATA, C. Entre la Alfabetización Informacional y la Brecha Digital: reflexiones para una reconceptualización de los fenómenos de exclusión digital. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 35, n. 1, p. 39-53, 2012. ISSN 0120-0976.

BERRÍO-ZAPATA, C.; JORENTE, M. J. V.; SANT'ANA, R. C. G. Trayectoria tecnológica Web y el orden digital en Latinoamérica: reflexiones históricas desde Brasil. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v. 37, n. 2, p. 127-140, 2014.

BERRÍO-ZAPATA, C.; ROJAS, H. La brecha digital universitaria: La apropiación de las TIC en estudiantes de educación superior en Bogotá (Colombia). **Comunicar**, v. 22, n. 43, p. 133-142, 2014. ISSN 1134-3478
1988-3293.

BLENDON, R. J. et al. Whom to protect and how: the public, the government, and the Internet revolution. **Brookings Review**, v. 19, n. 1, p. 44-8, 2001.

BLIKSTEIN, I. **Kaspar Hauser ou a fabricação da realidade**. São Paulo: Editora Pensamento-Cultrix Ltda, 2003. ISBN 853160222X.

BOUQUET, P.; WARGLIEN, M. Meaning negotiation: an invitation. In: PRESS, A., AAAI Workshop 2002 2002, Edmonton. Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI).

BOURDIEU, P. Structures, habitus, power: Basis for a theory of symbolic power. In: DIRKS, N. B.; ELEY, G., et al (Ed.). **Culture/power/history: A reader in contemporary social theory**. New Jersey: Princenton University Press, 1994. p.155-199.

BOURDIEU, P. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. Papirus Editora, 1996. ISBN 8530803930.

BOURDIEU, P. **Les structures sociales de l'économie**. Paris: Edition du Seuil, 2000a. Disponível em: < <https://docs.google.com/viewer?url=http://ses.ac-bordeaux.fr/bourdieu/IMG/doc/SSE.doc> >.

BOURDIEU, P. Sobre el poder simbólico. In: (Ed.). **Intelectuales, política y poder**. Buenos Aires: Eudeba, 2000b. p.65-73.

BOURDIEU, P. La fabrique de l'habitus économique. **Actes de la recherche en sciences sociales**, n. 5, p. 79-90, 2003. ISSN 2020628236.

BOURDIEU, P. **The social structures of the economy**. Cambridge UK: Polity Press, 2005. ISBN 0745625398.

BOURDIEU, P. **El sentido práctico**. Madrid: Siglo XXI de España Editores, 2008.

BOURDIEU, P.; EAGLETON, T. Doxa and common life. In: (Ed.). **New Left Review**, 1992. p.111-121.

BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. On the cunning of imperialist reason. **Theory, Culture & Society**, v. 16, n. 1, p. 41-58, 1999. ISSN 0263-2764.

BOURDIEU, P.; WACQUANT, L. J. D. **An invitation to reflexive sociology**. Chicago: University of Chicago Press, 1992. ISBN 0226067416.

BRETON, P. **História da informática**: São Paulo: Editora Unesp 1991.

BRETON, P.; PROULX, S. **La explosión de la comunicación**. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2002. ISBN 9978221948.

BRIGGS, A.; BURKE, P. **De Gutenberg a Internet: una historia social de los medios de comunicación**. Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara S.A., 2002.

BROCKMAN, J. **Digerati: Encounters with the cyber elite**. Wired Books, Incorporated, 1996. ISBN 1888869046.

BRODIE, M. et al. Health information, the Internet, and the digital divide. **Health affairs**, v. 19, n. 6, p. 255-265, 2000. ISSN 0278-2715.

BRYNJOLFSSON, E. The productivity paradox of information technology. **Communications of the ACM**, v. 36, n. 12, p. 66-77, 1993. ISSN 0001-0782.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Paradox lost? Firm-level evidence on the returns to information systems spending. **Management Science**, p. 541-558, 1996. ISSN 0025-1909.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Paradox lost? Firm-level evidence on the returns to information systems spending. **Management Science**, v. 42, n. 4, p. 541-558, 1996. ISSN 0025-1909.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. M. Beyond the productivity paradox. **Communications of the ACM**, v. 41, n. 8, p. 49-55, 1998. ISSN 0001-0782.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. M. Beyond the Productivity Paradox: Computers are the Catalyst for Bigger Changes. **Journal of Economic Perspectives**, v. 14, n. 4, p. 23-48, August 1998 2000.

BULGER, K. **A brief history of the Digital Divide**. Digital Arts Service Corps. Boston: The Transmission Project, College of Public and Community Service, University of Massachusetts 2007.

BURATO, E.; CRISTANI, M.; VIGANÒ, L. **Meaning Negotiation as Inference**. Arxiv.org Cornell University. Ithaca NY: Cornell University. arXiv:1101.4356v1: 1-54 p. 2011.

BURFORD, S. Complexity and the practice of web information architecture. **Journal of the American Society for information Science and Technology**, v. 62, n. 10, p. 2024-2037, 2011. ISSN 1532-2890.

BUSH, V. **As we may think**. The Atlantic Monthly. Washington, DC: The Atlantic Monthly 1945.

BUSHA, C. H.; HARTER, S. P. **Research methods in librarianship**. New York: Academic Press, 1980. ISBN 0121475506.

CAPURRO, R. Información y acción moral en el contexto de las nuevas tecnologías. In: (UNESP), U. E. P., VII Encontro Internacional de Informação, Conhecimento, ética e Ação, 2011, Marília, Brasil. Universidade Estadual Paulista (UNESP).

CASTELLS, M. **La era de la información I : La Sociedad Red**. México: Siglo Veintiuno Editores, 1999a.

CASTELLS, M. **La era de la información II: El poder de la identidad**. México: Siglo Veintiuno Editores, 1999b.

CHARTIER, R. **The order of books: readers, authors, and libraries in Europe between the fourteenth and eighteenth centuries**. Stanford Univ Pr, 1994. ISBN 0804722676.

CHATMAN, E. A. Life in a small world: Applicability of gratification theory to information-seeking behavior. **Journal of the American Society for information science**, v. 42, n. 6, p. 438-449, 1991. ISSN 1097-4571.

CHATMAN, E. A. A theory of life in the round. **JASIS**, v. 50, n. 3, p. 207-217, 1999.

CHECKLAND, P. Systems thinking. **Rethinking management information systems**, p. 45-56, 1999.

CHECKLAND, P.; HOLWELL, S. **Information, systems and information systems: making sense of the field**. New York: Wiley, 1997.

CHEN, W.; WELLMAN, B. Charting and bridging digital divides. **I-Ways: The Journal of E-Government Policy and Regulation**, v. 26, n. 4, p. 155-161, 2003. ISSN 1084-4678.

CHEN, W.; WELLMAN, B. The global digital divide - within and between countries. **It & Society**, v. 1, n. 7, p. 39-45, 2004.

CHINN, M. D.; FAIRLIE, R. W. The determinants of the global digital divide: a cross-country analysis of computer and internet penetration. **Oxford Economic Papers**, 2006a. ISSN 0030-7653.

CHINN, M. D.; FAIRLIE, R. W. ICT use in the developing world: an analysis of differences in computer and internet penetration. **Review of International Economics**, v. 18, n. 1, p. 153-167, 2006b. ISSN 1467-9396.

CLARK, L. S.; DEMONT-HEINRICH, C.; WEBBER, S. A. Ethnographic interviews on the digital divide. **New Media & Society**, v. 6, n. 4, p. 529-547, 2004. ISSN 1461-4448.

CLINE-COLE, R.; POWELL, M. ICTs, 'Virtual Colonisation' & Political Economy. **Review of African Political Economy**, v. 31, n. 99, p. 5-9, 2004. ISSN 0305-6244.

CLINTON, B.; GORE, A. **Excerpts from transcribed remarks by the president and the vice president to the people of Knoxville on internet for schools.** HOUSE, W. Knoxville: CyberCemetery, University of North Texas Libraries, U.S. Government Printing Office 1996.

COMPAINE, B. M. **The digital divide: facing a crisis or creating a myth?** Cambridge: The MIT Press, 2001. ISBN 0262531933.

COMPAINE, B. M. Reexamining the Digital Divide. In: COMPAINE, B. M. e GREENSTEIN, S. M. (Ed.). **Communications Policy in Transition: The Internet and Beyond.** Alexandria: Telecommunication Policy Research Conference TPRC Inc., 2001. p.321-350. ISBN 0262531933.

COOPER, J. The digital divide: The special case of gender. **Journal of Computer Assisted Learning**, v. 22, n. 5, p. 320-334, 2006. ISSN 1365-2729.

COOPER, J.; WEAVER, K. D. **Gender and computers: Understanding the digital divide.** Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc., 2003. ISBN 1135628270.

COOPER, M. **Expanding the Digital Divide & falling behind on broadband: Why a telecommunications policy of neglect is not benign.** Consumer Federation of America, Consumers Union. Washington DC. 2004

COULDRY, N. Digital divide or discursive design? On the emerging ethics of information space. **Ethics and information technology**, v. 5, n. 2, p. 89-97, 2003. ISSN 1388-1957.

COURTRIGHT, C. Context in information behavior research. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, n. 1, p. 273-306, 2007. ISSN 1550-8382.

COURTRIGHT, C.; ROBBIN, A. Deconstructing the digital divide in the United States: An interpretive policy analytic perspective. Symposium on the Digital Divide, 2001, Austin. International Association of Media and Communication Research and International Communication Association. p.15-17.

CRONIN, B. The citation process. The role and significance of citations in scientific communication. **London: Taylor Graham, 1984**, v. 1, 1984.

CROZIER, M. **La sociedad bloqueada.** Buenos Aires: Amorrortu, 1970.

CROZIER, M.; FRIEDBERG, E. **L'acteur et le système: Les contraintes de l'action collective.** Paris: Éditions du Seuil, 1977.

CULLEN, R. Addressing the digital divide. **Online information review**, v. 25, n. 5, p. 311-320, 2001. ISSN 1468-4527.

CULLEN, R. The digital divide: a global and national call to action. **Electronic Library, The**, v. 21, n. 3, p. 247-257, 2003. ISSN 0264-0473.

CURTIS, A.; CROSSLEY-HOLLAND, D.; KELSALL, L. **All Watched Over by Machines of Loving Grace.** London: BBC 2011.

DALY, J. A. Studying the impacts of the Internet without assuming technological determinism. *Aslib Proceedings*, 2000, MCB UP Ltd. p.285-300.

DARCH, C. Digital Divide or Unequal Exchange: How the Northern Intellectual Property Rights Regime Threatens the South. **Interantional Journal of Legal Information**, v. 32, p. 488, 2004.

DAVENPORT, T. **Ecología de la Información**. Bogotá: Oxford University Press, 1999.

DAVID, P. A.; FORAY, D. Economic Fundamentals of the Knowledge Society. SIEPR, 2002, Stanford Institute for Economic Policy Research, December 2001- Revised February 2002.

DAVIS, F. D. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results**. 1985. (Doctorate). Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS quarterly**, p. 319-340, 1989. ISSN 0276-7783.

DAVIS, F. D.; VENKATESH, V. Measuring user acceptance of emerging information technologies: an assessment of possible method biases. IEEE Computer Society, 1995, Published by the IEEE Computer Society. p.729.

DAVIS, F. D.; VENKATESH, V. A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 45, n. 1, p. 19-45, 1996. ISSN 1071-5819.

DAY, R. E. Totality and representation: A history of knowledge management through European documentation, critical modernity, and post-Fordism. **Journal of the American Society for information Science and Technology**, v. 52, n. 9, p. 725-735, 2001. ISSN 1532-2890.

DELEUZE, G. What is a dispositif? In: ARMSTRONG, T. E. C. M. F. O. (Ed.). **Michel Foucault, philosopher: essays**. New York: Harvester Wheatsheaf, 1992.

DERRIDA, J. Lettre à un ami japonais. **Psyché: invention de lautre. Paris: Galilée**, 1987.

DERRIDA, J. Una filosofía deconstructiva (Fragmentos de conversaciones públicas de Jacques Derrida en la Universidad Arcis y en la Feria del Libro, durante su visita a Santiago de Chile en 1995, grabados y editados por la Revista de Crítica Cultural (Chile). **Zona Erógena**, n. 35, 1997.

DERRIDA, J. Qu'est-ce que la deconstruction? **Le Monde**, Paris, 2004. Disponível em: < <http://www.jacquesderrida.com.ar/frances/deconstruction.htm> >. Acesso em: agosto 28.

DERVIN, B. Strategies for dealing with human information needs: Information or communication? **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 20, n. 3, p. 323-333, 1976. ISSN 0021-938X.

DERVIN, B. Sense-making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use. **Journal of knowledge management**, v. 2, n. 2, p. 36-46, 1998. ISSN 1367-3270.

DEWAN, S.; GANLEY, D.; KRAEMER, K. L. Complementarities in the diffusion of personal computers and the Internet: Implications for the global digital divide. **Information Systems Research**, v. 21, n. 4, p. 925-940, 2010. ISSN 1047-7047.

DEWAN, S.; KRAEMER, K. L.; GANLEY, D. Across the digital divide: a cross-country multi-technology analysis of the determinants of IT penetration. **Journal of the Association for information systems**, v. 6, n. 12, p. 10, 2005.

DEWAN, S.; RIGGINS, F. J. The digital divide: Current and future research directions. **Journal of the Association for information systems**, v. 6, n. 12, p. 13, 2005.

DI FILIPPO, A. La visión centro-periferia hoy. **Revista de la CEPAL**, p. 175-185, 1998.

DIMAGGIO, P.; HARGITTAL, E. **From the 'digital divide' to 'digital inequality': Studying Internet use as penetration increases**. Princeton: Center for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School, Princeton University 2001.

DIMAGGIO, P. et al. Social implications of the Internet. **Annual review of sociology**, v. 27, n. 2001, p. 307-336, 2001. ISSN 0360-0572.

DONOHUE, G. A.; TICHENOR, P. J.; OLIEN, C. N. Mass media and the knowledge gap: A hypothesis reconsidered. **Communication Research**, v. 2, n. 1, p. 3, 1975.

DORFMAN, A.; MATTELART, A. **Para leer al pato Donald**. Siglo XXI, 1978. ISBN 9682300592.

DOS SANTOS, T. Teoria da dependência: um balanço histórico e teórico. In: DOS SANTOS, T. e SEGRERA, F. L. (Ed.). **Los retos de la globalización: ensayos en homenaje a Theotonio dos Santos**: UNESCO, Unidad Regional de Ciencias Sociales, v.1, 1998. p.1-53.

DOT.FORCE. **Digital Opportunities for All: Meeting the Challenge**. Digital Opportunity Task Force (DOT Force). Genova. 2001

DRUCKER, P. F. **The age of discontinuity: Guidelines to our changing society**. New Jersey: Transaction Publishers, 1992. ISBN 1560006188.

DRUCKER, P. F. **La sociedad post capitalista**. Bogotá: Norma, 1993.

DRUCKER, P. F. The age of social transformation. **The Atlantic Monthly**, Boston, v. 274, n. 5, p. 53-80, 1994.

DRUCKER, P. F. Knowledge-worker productivity. **California management review**, v. 41, n. 2, p. 79-94, 1999.

DRUCKER, P. F. **Sociedade pós-capitalista**. Cengage Learning Editores, 1999. ISBN 8522101191.

DUARTE, F. **Arquitetura e tecnologias de informação: da revolução industrial à revolução digital**. Annablume, 1997. ISBN 8574190624.

DUQUE, R. B. **How the Internet is Shaping the Chilean Scientific Community: Globalization and Dependency**. 2007. (Doctoral Dissertation). Department of Sociology Louisiana State University, Louisiana.

EASTIN, M. S. Diffusion of e-commerce: an analysis of the adoption of four e-commerce activities. **Telematics and Informatics**, v. 19, n. 3, p. 251-267, 2002. ISSN 0736-5853.

EASTIN, M. S. Teen Internet use: Relating social perceptions and cognitive models to behavior. **CyberPsychology & Behavior**, v. 8, n. 1, p. 62-75, 2005. ISSN 1094-9313.

EASTIN, M. S.; LAROSE, R. Internet Self Efficacy and the Psychology of the Digital Divide. **Journal of Computer Mediated Communication**, v. 6, n. 1, p. 0-0, 2000. ISSN 1083-6101.

ECLAC. **The Information Society in Latin America and the Caribbean: Development of Technology and Technologies for Development**. Santiago de Chile: United Nations, European Union, 2008.

ENGELBART, D. C. **Augmenting human intellect: A conceptual framework**. Stanford Research institute. Menlo Park California. 1962

EPSTEIN, D. Chapter 8: The Analog History of the "Digital Divide". In: (Ed.). **The Long History of New Media: Technology, Historiography, and Contextualizing Newness**. New York: Peter Lang International Academic Publishers, 2011.

EUROMONITOR. Global digital divide persists but is narrowing. 2011. Disponível em: < <http://blog.euromonitor.com/2011/02/global-digital-divide-persists-but-is-narrowing-1.html> >. Acesso em: March 21.

FAIRCLOUGH, N. **Critical discourse analysis: The critical study of language**. London: Addison Wesley Longman Limited, 1995. ISBN 1317864654.

FAIRLIE, R. W. Race and the digital divide. **Contributions in Economic Analysis & Policy**, v. 3, n. 1, 2004. ISSN 1538-0645.

FAIRLIE, R. W. The personal computer and entrepreneurship. **Management Science**, v. 52, n. 2, p. 187-203, 2006. ISSN 0025-1909.

FAIRLIE, R. W. Explaining differences in access to home computers and the Internet: A comparison of Latino groups to other ethnic and racial groups. **Electronic Commerce Research**, v. 7, n. 3-4, p. 265-291, 2007. ISSN 1389-5753.

FALAGAS, M. E. et al. Comparison of PubMed, Scopus, web of science, and Google scholar: strengths and weaknesses. **The FASEB Journal**, v. 22, n. 2, p. 338-342, 2008. ISSN 0892-6638.

FOERSTER, H. V. Principios de Autoorganización en un Contexto Socioadministrativo. **Cuadernos de Economía**, v. XVI, n. 26, 1997.

FOSTER, J. B.; MCCHESENEY, R. W. The Internet's unholy marriage to capitalism. **Journal of Gender, Race and Class in Media**, v. 62, n. 10, p. 43, 2011. ISSN 1452259062.

FOUCAULT, M. A Verdade e as formas jurídicas. In: JANEIRO, P. U. C. D. R. D., Conferência de Michel Foucault na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 21 e 25 de maio de 1973, 1973, Rio de Janeiro. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2000a.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2000b.

FOUCAULT, M. **Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión**. Siglo XXI de España, 2000c. ISBN 8432303321.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008a.

FOUCAULT, M. **Nascimento da biopolítica: curso dado no Collège de France (1977-1978)**. São Paulo: Martins Fontes, 2008b.

FOUCAULT, M. **Ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France**. São Paulo: Edições Loyola, 2009. ISBN 8515013592.

FREIRE, P. **Pedagogía del oprimido**. Rio de Janeiro: Edições Paz e Terra, 1970.

FREUD, S. **Psicopatología de la vida cotidiana**. México: Alianza Editorial, 1999.

GALEANO, E. **Las venas abiertas de América Latina**. Mexico DF: Siglo XXI, 2004. ISBN 9682325579.

GARRIDO, A. **El aprendizaje como identidad de participación en la práctica de una comunidad virtual**. 2003. 90 (Doctorado). Internet Interdisciplinary Institute, Programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento, Universitat Oberta Catalunya, Barcelona.

GILLE, B. **Introducción a la Historia de las Técnicas**. Barcelona: Editorial Crítica, 1999.

GLASER, B. G. The constant comparative method of qualitative analysis. **Social problems**, v. 12, n. 4, p. 436-445, 1965. ISSN 0037-7791.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research**. Transaction Publishers, 2009. ISBN 0202363376.

GORARD, S.; SELWYN, N.; MADDEN, L. Logged on to learning? Assessing the impact of technology on participation in lifelong learning. **International Journal of Lifelong Education**, v. 22, n. 3, p. 281-296, 2003. ISSN 0260-1370.

GORE, A. Vice President AL GORE Information Superhighways Speech. UTI Conference Buenos Aires, 1994, Buenos Aires.

GUNKEL, D. J. Second thoughts: toward a critique of the digital divide. **New Media & Society**, v. 5, n. 4, p. 499, 2003. ISSN 1461-4448.

GURSTEIN, M. Effective use: A community informatics strategy beyond the digital divide. **First Monday**, v. 8, n. 12, 2003.

GURSTEIN, M. **What is community informatics and Why does it matter?** Milano: Polimetrica, 2007.

GURSTEIN, M. **What is Community Informatics:(and why Does it Matter)?** Polimetrica sas, 2007. ISBN 8876990976.

GURSTEIN, M. B. Enabling the Local as a Fundamental Development Strategy. **The Journal of Community Informatics**, v. 2, n. 2, 2006. ISSN 1712-4441.

GUTIÉRREZ, S.; PARDO, A.; DELGADO, C. Swarm Intelligence Applications for the Internet. **Encyclopedia of Internet Technologies and Applications**. Hershey, PA: Information Science Publishing, 2007.

HAHN, T. B.; BUCKLAND, M. K. **Historical studies in information science**. Medford NJ: Information Today Inc, 1998. ISBN 1573870625.

HALL, M. Virtual colonization. **Journal of Material Culture**, v. 4, n. 1, p. 39-55, 1999. ISSN 1359-1835.

HAMPTON, K. N.; WELLMAN, B. Netville Online and Offline Observing and Surveying a Wired Suburb. **American behavioral scientist**, v. 43, n. 3, p. 475-492, 1999. ISSN 0002-7642.

HARGITTAI, E. Weaving the Western Web: explaining differences in Internet connectivity among OECD countries. **Telecommunications Policy**, v. 23, n. 10, p. 701-718, 1999. ISSN 0308-5961.

HARGITTAI, E. Second-level digital divide: Differences in people's online skills. **First Monday**, v. 7, n. 4, p. 1-20, 2002.

HARGITTAI, E. Survey measures of web-oriented digital literacy. **Social Science Computer Review**, v. 23, n. 3, p. 371-379, 2005. ISSN 0894-4393.

HARGITTAI, E. Whose space? Differences among users and non users of social network sites. **Journal of Computer Mediated Communication**, v. 13, n. 1, p. 276-297, 2007. ISSN 1083-6101.

HARGITTAI, E. Digital natives? Variation in internet skills and uses among members of the “net generation”. **Sociological Inquiry**, v. 80, n. 1, p. 92-113, 2010a. ISSN 1475-682X.

HARGITTAI, E. Facebook privacy settings: Who cares? **First Monday**, v. 15, n. 8, 2010b. ISSN 1396-0466.

HARGITTAI, E.; HINNANT, A. Digital inequality differences in young adults' use of the internet. **Communication Research**, v. 35, n. 5, p. 602-621, 2008. ISSN 0093-6502.

HARGITTAI, E.; WALEJKO, G. The Participation Divide: Content creation and sharing in the digital age. **Information, Community and Society**, v. 11, n. 2, p. 239-256, 2008. ISSN 1369-118X.

HAYES, A. F.; KRIPPENDORFF, K. Answering the call for a standard reliability measure for coding data. **Communication methods and measures**, v. 1, n. 1, p. 77-89, 2007. ISSN 1931-2458.

HAYLES, N. K. The materiality of informatics. **Configurations**, v. 1, n. 1, p. 147-170, 1993. ISSN 1080-6520.

HILBERT, M.; KATZ, J.; ECLAC. **Building an information society: A Latin American and Caribbean perspective**. Santiago de Chile: United Nations, 2003.

HINDMAN, M. **The myth of digital democracy**. Princeton University Press, 2010. ISBN 1400837499.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches—traditional as well as innovative. **Journal of documentation**, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. ISSN 0022-0418.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. **Journal of the American Society for information science**, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995. ISSN 0002-8231.

HOBSON, J. Digital Whiteness, primitive Blackness: Racializing the “digital divide” in film and new media. **Feminist Media Studies**, v. 8, n. 2, p. 111-126, 2008. ISSN 1468-0777.

HODGSON, G. M. Darwinism in economics: from analogy to ontology. **Journal of evolutionary economics**, v. 12, n. 3, p. 259-281, 2002. ISSN 0936-9937.

HODGSON, G. M. The Mystery of the Routine: The Darwinian Destiny of An Evolutionary Theory of Economic Change **Revue Économique**, v. 54, n. 2, p. 355-384, 2002.

HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P. Bridging the digital divide: The impact of race on computer access and Internet use. **Science**, v. 280, n. 5362, p. 390-391, 1998.

HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P.; SCHLOSSER, A. The evolution of the digital divide: How gaps in Internet access may impact electronic commerce. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 5, n. 3, p. 2-59, 2000.

HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P.; SCHLOSSER, A. E. The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to Internet access and usage over time. In: COMPAINE, B. M. (Ed.). **The digital divide: Facing a crisis or creating a myth?** Cambridge: MIT Press, 2001. p.47-97.

HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P.; SCHLOSSER, A. E. Locus of control, web use, and consumer attitudes toward internet regulation. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 22, n. 1, p. 41-57, 2003. ISSN 0743-9156.

HOFFMAN, D. L.; NOVAK, T. P.; VENKATESH, A. Has the Internet become indispensable? **Communications of the ACM**, v. 47, n. 7, p. 37-42, 2004. ISSN 0001-0782.

HORKHEIMER, M. **Teoría crítica**. Amorrortu, 1998. ISBN 9505183186.

HWANG, J. **Deconstructing the discourse of the global digital divide in the age of neo-liberal global economy**. 2006. (Phd). College of Communications, Pennsylvania State University, State College.

HYLAND, K. Academic attribution: Citation and the construction of disciplinary knowledge. **Applied linguistics**, v. 20, n. 3, p. 341-367, 1999. ISSN 0142-6001.

IBRI, I. A. **Kósmos Noétós**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

ISHOMO, S. L. Culture & historical knowledge in Africa: A Cabralian approach. **Review of African Political Economy**, v. 31, n. 99, p. 65-82, 2004. ISSN 0305-6244.

JACKSON, L. A. et al. Internet use in low-income families: Implications for the digital divide. **It & Society**, v. 1, n. 5, p. 141-165, 2003.

JACKSON, L. A. et al. Gender and the Internet: Women communicating and men searching. **Sex roles**, v. 44, n. 5-6, p. 363-379, 2001a. ISSN 0360-0025.

JACKSON, L. A. et al. The Racial Digital Divide: Motivational, Affective, and Cognitive Correlates of Internet Use. **Journal of applied social psychology**, v. 31, n. 10, p. 2019-2046, 2001b. ISSN 1559-1816.

JACKSON, L. A. et al. The impact of Internet use on the other side of the digital divide. **Communications of the ACM**, v. 47, n. 7, p. 43-47, 2004. ISSN 0001-0782.

JACKSON, L. A. et al. Does home internet use influence the academic performance of low-income children? **Developmental psychology**, v. 42, n. 3, p. 429, 2006. ISSN 1939-0599.

JACKSON, L. A. et al. Race, gender, and information technology use: the new digital divide. **CyberPsychology & Behavior**, v. 11, n. 4, p. 437-442, 2008. ISSN 1094-9313.

JACSÓ, P. Google Scholar: the pros and the cons. **Online Information Review**, v. 29, n. 2, p. 208-214, 2005. ISSN 1468-4527.

JAMES, J. Bridging the digital divide with low-cost information technologies. **Journal of Information Science**, v. 27, n. 4, p. 211-217, 2001. ISSN 0165-5515.

JAMES, J. **Bridging the global digital divide**. London: Edward Elgar Publishing, 2003a. ISBN 1843767163.

JAMES, J. Free software and the digital divide: opportunities and constraints for developing countries. **Journal of Information Science**, v. 29, n. 1, p. 25-33, 2003b. ISSN 0165-5515.

JAMES, J. Reconstructing the digital divide from the perspective of a large, poor, developing country. **Journal of Information Technology**, v. 19, n. 3, p. 172-177, 2004. ISSN 0268-3962.

JAMES, J. The global digital divide in the Internet: developed countries constructs and Third World realities. **Journal of Information Science**, v. 31, n. 2, p. 114-123, 2005. ISSN 0165-5515.

JAMES, J. From origins to implications: Key aspects in the debate over the digital divide. **Journal of Information Technology**, v. 22, n. 3, p. 284-295, 2007. ISSN 0268-3962.

JAMES, J. The digital divide across all citizens of the world: A new concept. **Social Indicators Research**, v. 89, n. 2, p. 275-282, 2008. ISSN 0303-8300.

JAMES, J.; VERSTEEG, M. Mobile phones in Africa: how much do we really know? **Social Indicators Research**, v. 84, n. 1, p. 117-126, 2007. ISSN 0303-8300.

KATZ, D.; KAHN, R. **Psicología social de las organizaciones**. México: Editorial Trillas, 1977.

KATZ, J. S.; MARTIN, B. R. What is research collaboration? **Research policy**, v. 26, n. 1, p. 1-18, 1997. ISSN 0048-7333.

KEIL, M.; MEADER, G. W.; KVASNY, L. Bridging the digital divide: The story of the free internet initiative in lagrange, georgia. System Sciences, 2003. Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on, 2003, IEEE. p.10 pp.

KELLY, K. **New Rules for the New Economy**. Wired Magazine. 9 1997.

KENDALL, G.; WODAK, R. **What is Critical Discourse Analysis? Ruth Wodak in Conversation With Gavin Kendall**. Forum Qualitative Social Research Sozialforschung. Berlin: Freie Universität Berlin, Center für Digitale Systeme (CeDiS) 82007.

KENNEDY, J. F.; KENNEDY, J.; EBERHART, R. C. **Swarm intelligence**. Morgan Kaufmann, 2001. ISBN 1558605959.

KENNEDY, T.; WELLMAN, B.; KLEMENT, K. Gendering the digital divide. **It & Society**, v. 1, n. 5, p. 72-96, 2003.

KENNY, C. Information and Communication Technologies for Direct Poverty Alleviation: Costs and Benefits. **Development Policy Review**, v. 20, n. 2, p. 141-157, 2002.

KIM, S.; EASTIN, M. S. Hedonic tendencies and the online consumer: an investigation of the online shopping process. **Journal of Internet Commerce**, v. 10, n. 1, p. 68-90, 2011. ISSN 1533-2861.

KLECUN, E. Bringing lost sheep into the fold: questioning the discourse of the digital divide. **Information Technology & People**, v. 21, n. 3, p. 267-282, 2008. ISSN 0959-3845.

KRIPPENDORFF, K. Content analysis: An introduction to its methodology. In: BARNOUW, E.; GERBNER, G., *et al* (Ed.). **International encyclopedia of communication**. New York: Oxford University Press, v.1, 1989. p.403-407. ISBN 1412983150.

KRIPPENDORFF, K. Reliability in content analysis. **Human Communication Research**, v. 30, n. 3, p. 411-433, 2004. ISSN 1468-2958.

KVASNY, L. A conceptual framework for examining digital inequality. Eighth Americas Conference on Information Systems AMCIS 2002 Proceedings, 2002, Dallas. AMCIS p.1798-1805.

KVASNY, L. Triple jeopardy: race, gender and class politics of women in technology. Proceedings of the 2003 SIGMIS conference on Computer personnel research: Freedom in Philadelphia--leveraging differences and diversity in the IT workforce, 2003, ACM. p.112-116.

KVASNY, L. The role of the habitus in shaping discourses about the digital divide. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 10, n. 2, p. 00-00, 2005. ISSN 1083-6101.

KVASNY, L. Cultural (re) production of digital inequality in a US community technology initiative. **Information, Communication & Society**, v. 9, n. 02, p. 160-181, 2006a. ISSN 1369-118X.

KVASNY, L. Let the sisters speak: Understanding information technology from the standpoint of the 'other'. **ACM SIGMIS Database**, v. 37, n. 4, p. 13-25, 2006b. ISSN 0095-0033.

KVASNY, L. Social reproduction and its applicability for community informatics. In: (Ed.). **Learning in Communities**: Springer, 2009. p.35-39. ISBN 1848003315.

KVASNY, L. et al. Gendered perspectives on the digital divide, IT education, and workforce participation in Kenya. **Education, IEEE Transactions on**, v. 51, n. 2, p. 256-261, 2008. ISSN 0018-9359.

KVASNY, L.; HALES, K. The African Diaspora, Black Identity and The Evolving Discourse of the Digital Divide. In: FERRO, E.; DWIVEDI, Y., *et al* (Ed.). **Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society**. Hershey: IGI Global, 2009. p.260-267. ISBN 9781605666990.

KVASNY, L.; HALES, K. D. The Internet, Black Identity, and the Evolving Discourse of the Digital Divide. **The Handbook of Research on Overcoming Digital Divides: Constructing an Equitable and Competitive Information Society**, edited by Enrico Ferro, Yogesh Kumar Dwivedi, J. Ramon Gil-Garcia, and Michael D. Williams, p. 260-76, 2010.

KVASNY, L.; JOSHI, K.; TRAUTH, E. The influence of self-efficacy, gender stereotypes and the importance of it skills on college students' intentions to pursue IT careers. *Proceedings of the 2011 iConference*, 2011, ACM. p.508-513.

KVASNY, L.; KEIL, M. The challenges of redressing the digital divide: A tale of two US cities. **Information Systems Journal**, v. 16, n. 1, p. 23-53, 2006. ISSN 1365-2575.

KVASNY, L.; KRANICH, N.; SCHEMENT, J. R. Communities, Learning, and Democracy in the Digital Age. In: (Ed.). **Learning in Communities**: Springer, 2009. p.41-44. ISBN 1848003315.

KVASNY, L.; PAYTON, F. C. Minorities and the Digital Divide. In: KHOSROW-POUR, M. (Ed.). **Encyclopedia of Information Science and Technology**: Idea Group Inc, 2005.

KVASNY, L.; SAWYER, S.; PURAO, S. The digital divide and information systems research: Stepping up or stepping away. MISRC/CRITO Digital Divide Symposium, University of Minnesota, Minneapolis, MN, 2004.

KVASNY, L.; TRAUTH, E. M. The digital divide at work and home: the discourse about power and underrepresented groups in the information society. In: (Ed.). **Global and organizational discourse about information technology**: Springer, 2003. p.273-291. ISBN 1475753284.

KVASNY, L.; TRUEX, D. Defining Away the Digital Divide: the Influence of Institutions on Popular Representations of Technology. In: FITZGERALD, B.; RUSSO, N., *et al* (Ed.). **Realigning Research and Practice in Information Systems Development: The Social and Organizational Perspective**. New York: Kluwer Academic Publishers, 2001. p.399-414.

KVASNY, L.; TRUEX III, D. Information technology and the cultural reproduction of social order: A research paradigm. In: (Ed.). **Organizational and social perspectives on information technology**: Springer, 2000. p.277-293. ISBN 1475761074.

LAROSE, R.; EASTIN, M. S. Is online buying out of control? Electronic commerce and consumer self-regulation. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 46, n. 4, p. 549-564, 2002. ISSN 0883-8151.

LAROSE, R.; EASTIN, M. S. A social cognitive theory of Internet uses and gratifications: Toward a new model of media attendance. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 48, n. 3, p. 358-377, 2004. ISSN 0883-8151.

LAROSE, R. et al. Closing the rural broadband gap: Promoting adoption of the Internet in rural America. **Telecommunications Policy**, v. 31, n. 6, p. 359-373, 2007. ISSN 0308-5961.

LAROSE, R.; LIN, C. A.; EASTIN, M. S. Unregulated Internet usage: Addiction, habit, or deficient self-regulation? **Media Psychology**, v. 5, n. 3, p. 225-253, 2003. ISSN 1521-3269.

LAROSE, R.; MASTRO, D.; EASTIN, M. S. Understanding Internet usage a social-cognitive approach to uses and gratifications. **Social Science Computer Review**, v. 19, n. 4, p. 395-413, 2001. ISSN 0894-4393.

LAROSE, R.; RIFON, N. J. Promoting i-safety: effects of privacy warnings and privacy seals on risk assessment and online privacy behavior. **Journal of Consumer Affairs**, v. 41, n. 1, p. 127-149, 2007. ISSN 1745-6606.

LAROSE, R. et al. The impact of rural broadband development: Lessons from a natural field experiment. **Government Information Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 91-100, 2011. ISSN 0740-624X.

LATOUCHE, S. **La apuesta por el decrecimiento:¿ cómo salir del imaginario dominante?** Barcelona: Icaria Editorial, 2008. ISBN 8474269849.

LEMO, A.; COSTA, L. Um modelo de inclusão digital: o caso da cidade de Salvador. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v. 7, n. 3, 2005.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era informática**. São Paulo: Editora 34, 1994a. ISBN 8585490152.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1994b.

LÉVY, P. **A máquina universo**. Rio Grande do Sul: Artmed, 1998.

LÉVY, P. **Cibercultura (Cyberculture)**. São Paulo: Editora 34 Ltda., 1999. ISBN 8573261269.

LEWIN, K. **La teoría del campo en la ciencia social**. 1. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1978.

LICKLIDER, J. C. R. Man-computer symbiosis. **Human Factors in Electronics, IRE Transactions on**, n. 1, p. 4-11, 1960.

LIVINGSTONE, S. **Young people and new media: Childhood and the changing media environment**. London: Sage, 2002. ISBN 1412932777.

LIVINGSTONE, S. **The changing nature and uses of media literacy**. MEDIA@LSE Electronic Working Papers. London: London School of Economics and Political Science 2003a.

LIVINGSTONE, S. Children's use of the internet: Reflections on the emerging research agenda. **New Media & Society**, v. 5, n. 2, p. 147-166, 2003b. ISSN 1461-4448.

LIVINGSTONE, S. Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. **The Communication Review**, v. 7, n. 1, p. 3-14, 2004. ISSN 1071-4421.

LIVINGSTONE, S.; BOBER, M. **UK Children Go Online: Surveying the experiences of young people and their parents**. LSE Research Online. London: London School of Economics and Political Science 2004.

LIVINGSTONE, S.; BOBER, M. **UK children go online: Final report of key project findings**. LSE Online. PROJECT UK CHILDREN GO ONLINE, E. E.-S. P. London: London School of Economics and Political Science 2005.

LIVINGSTONE, S.; BOBER, M.; HELSPER, E. **Inequalities and the digital divide in children and young people's internet use: findings from the UK Children Go Online project**. LSE Online. PROJECT UK CHILDREN GO ONLINE, E. E.-S. P. London: London School of Economics and Political Science 2005.

LIVINGSTONE, S.; HELSPER, E. Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. **New Media & Society**, v. 9, n. 4, p. 671, 2007. ISSN 1461-4448.

LIVINGSTONE, S.; HELSPER, E. Balancing opportunities and risks in teenagers' use of the internet: The role of online skills and internet self-efficacy. **New Media & Society**, 2009. ISSN 1461-4448.

LOHR, S. **A Nation Ponders Its Growing Digital Divide**. The New York Times. New York: The New York Times 1996.

LUHMANN, N. **Organización y decisión, autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo**. México: Anthropos Editorial, 2005. ISBN 8476587724.

LUUKKONEN, T.; PERSSON, O.; SIVERTSEN, G. Understanding patterns of international scientific collaboration. **Science, Technology & Human Values, Thousand Oaks**, v. 17, n. 1, p. 101-126, 1992.

LUYT, B. Who benefits from the digital divide? **First Monday**, v. 9, n. 8, 2004. ISSN 1396-0466.

LYOTARD, J. F. **La condición postmoderna: informe sobre el saber**. Madrid: Ediciones Cátedra S. A., 2004. ISBN 8437604664.

MACHLUP, F. **The production and distribution of knowledge in the United States**. Princeton university press, 1962. ISBN 0691003564.

MACÍAS-CHAPULA, C. A. Papel de la informetría y de la cienciometría y su perspectiva nacional e internacional. **Acimed**, v. 9, p. 35-41, 2001. ISSN 1024-9435.

MADDEN, A. D.; BRYSON, J. Information Behavior in Pre-literate Societies. In: SPINK, A. e COLE, C. (Ed.). **New Directions in Human Information Behavior**. Dordrecht, Netherlands: Springer, 2006. p.33-54.

MANN, S.; NOLAN, J.; WELLMAN, B. Sousveillance: Inventing and Using Wearable Computing Devices for Data Collection in Surveillance Environments. **Surveillance & Society**, v. 1, n. 3, p. 331-355, 2002. ISSN 1477-7487.

MARCUSE, H. Some social implications of modern technology. In: KELLNER, D. (Ed.). **Technology, War, and Fascism**. London: New York: Routledge, 1998. cap. i, p.39-66.

MARI, A. **Facebook to bring Internet.org to Brazil**. ZDNet: ZDNet US Edition 2015.

MARICATO, J. M.; NORONHA, D. P. Indicadores bibliométricos e cientométricos em CT&I: apontamentos históricos, metodológicos e tendências de aplicação. In: HAYASHI, M. C. P. I. e LETA, J. (Ed.). **Bibliometria e Cientometria: reflexões teóricas e interfaces**. São Carlos: Pedro & João, v.1, 2012. p.21-41.

MARIÑO, M. V. Desde el análisis de contenido hacia el análisis del discurso: la necesidad de una apuesta decidida por la triangulación metodológica. IX Congreso IBERCOM, 2006, Sevilla - Cadiz. Universidad de Sevilla.

MATHEUS, R. F.; SILVA, A. B. D. O. E. Análise de redes sociais como método para a Ciência da Informação. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, 2006.

MATTELART, A. Utopies et réalités du lien global. Pour une critique du technoglobalisme. **Loisir et Société/Society and Leisure**, v. 21, n. 1, p. 121-144, 1998. ISSN 0705-3436.

MATTELART, A. L'âge de l'information : genèse d'une appellation non contrôlée. **Réseaux**, v. 18, n. 101, p. 19-52, 2000a.

MATTELART, A. Vers une globalisation? **Réseaux**, v. 18, n. 100, p. 81-105, 2000b.

MATTELART, A. **História da sociedade da informação**. São Paulo: Edições Loyola, 2002. ISBN 851502408X.

MATTELART, A. Genèse de la notion de société de l'information. **Revue Agir**, n. 20-21, 2005a.

MATTELART, A. Sociedade do conhecimento e controle da informação e da comunicação., Encontro Latinoamericano de Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura, ENLEPICC, 9-11 de novembro de 2005 2005b, Salvador, Bahia. Universidade Federal de Bahia.

MATURANA, H. Biología del fenómeno social. In: GARCÍA, J. L. (Ed.). **Desde la biología a la psicología**. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1995. p.69-83.

MATURANA, H. **Transformación en la convivencia**. Santiago de Chile: JC Sáez Editor, 2007. ISBN 9567802297.

MATURANA, H.; VARELA, F. **De maquinas y seres vivos. Autopoiesis: La organización de lo vivo.** . Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1994.

MAY, K. O. Abuses of citation indexing. **Science (New York, NY)**, v. 156, n. 3777, p. 890-892, 1967. ISSN 0036-8075.

MAYRING, P. Qualitative content analysis. In: FLICK, U.;KARDOFF, E. V., *et al* (Ed.). **A companion to qualitative research**. London: Sage, 2004. p.266-269.

MCCRANK, L. J. **Historical information science: An emerging unidiscipline**. Information Today, Inc., 2001. ISBN 1573870714.

MCLUHAN, M. **The mechanical bride: Folklore of industrial man.** Boston: Beacon Press, 1951. ISBN 0807061891.

MCLUHAN, M. **Understanding media: The Extensions of Man.** New York: McGraw-Hill, 1964. ISBN 0262631598.

MCLUHAN, M. **Marshall McLuhan: The medium is the message.** Sydney: ABC Radio National Network 1977.

MCLUHAN, M. The playboy interview. **Essential McLuhan**, p. 233-269, 1995.

MCLUHAN, M.; FIORE, Q. **War and peace in the global village.** New York: Bantam Books, 1968. ISBN 0552038458.

MCLUHAN, M.; FIORE, Q. **War and peace in the global village: an inventory of some of the current spastic situations that could be eliminated by more feedforward.** New York: McGraw-Hill, 1968.

MCLUHAN, M.; NOVELLA, J. **La galaxia Gutenberg.** Círculo de Lectores, 1998. ISBN 8422673517.

MCLURE, H. The wild, wild web: The mythic American West and the electronic frontier. **The Western Historical Quarterly**, p. 457-476, 2000. ISSN 0043-3810.

MCPHAIL, T. **Convergence: Information Society Brings Major Cultural Policy Issues.** 3rd International Conference on Cultural Policy Research. Montreal: University of Montreal 2004.

MCPHAIL, T. L. **Electronic colonialism: The future of international broadcasting and communication.** Sage Publications, 1981. ISBN 0803916027.

MCPHAIL, T. L. **Global communication: Theories, stakeholders, and trends.** Wiley-Blackwell, 2010. ISBN 1444330306.

MCSORLEY, K. The secular salvation story of the digital divide. **Ethics and information technology**, v. 5, n. 2, p. 75-87, 2003. ISSN 1388-1957.

MEHO, L. I.; YANG, K. Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: Web of Science versus Scopus and Google Scholar. **Journal of the American Society for information Science and Technology**, v. 58, n. 13, p. 2105-2125, 2007. ISSN 1532-2890.

MENOU, M. J. The global digital divide: beyond hICTeria. Aslib Proceedings, 2001, MCB UP Ltd. p.112-114.

MENZIES, H. **Whose brave new world?: The information highway and the new economy.** Toronto: Between the Lines, 1996. ISBN 1896357024.

MERTON, R. K. Behavior patterns of scientists. **The American Scholar**, v. 38, n. 2, p. 197-225, 1969. ISSN 0003-0937.

METZL, J. F. Network diplomacy. **Georgetown Journal of International Affairs**, v. 2, n. Winter/Spring, p. 77-84, 2001.

MILLER, G. A. Informavores. In: MACHLUP, F. e MANSFIELD, U. (Ed.). **The study of information: Interdisciplinary messages**. New York: Wiley-Interscience, 1983. p.111-113.

MILLER, P. The Genius of Swarms. **National Geographic**, v. July 2007, 2007. Disponível em: < <http://ngm.nationalgeographic.com/print/2007/07/swarms/miller-text> >.

MOOERS, C. N. Mooers' Law or Why Some Retrieval Systems Are Used and Others Are Not. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 23, n. 1, p. 22-23, 1996.

MORIN, E. **Introducción al Pensamiento Complejo**. Barcelona: Editorial Gedisa. SA., 1990.

MORIN, E. Epistemología de la Complejidad. In: SCHNITMAN, D. F. (Ed.). **Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad**. Buenos Aires: Editorial Paidós, 2001. p.421-442.

MOROZOV, E. **The net delusion: The dark side of Internet freedom**. New York: PublicAffairs, 2012. ISBN 1610391632.

MOSSBERGER, K.; TOLBERT, C. J.; MCNEAL, R. S. **Digital citizenship**. Cambridge MA: MIT Press, 2008.

MOSSBERGER, K.; TOLBERT, C. J.; STANSBURY, M. **Virtual inequality: Beyond the digital divide**. Georgetown Univ Pr, 2003. ISBN 0878409998.

MUMFORD, L. **Technics and civilization**. New York: University of Chicago Press, 1934. ISBN 0226550273.

NAHL, D. The Centrality of the Affective in Information Behavior. In: NAHL, D. e BILAL, D. (Ed.). **Information and emotion: The emergent affective paradigm in information behavior research and theory**. Medford, NJ: Information Today Inc, 2007. p.3-37. ISBN 1573873101.

NARDI, B. A.; O'DAY, V. Information ecologies. In: NARDI, B. A. e O'DAY, V. (Ed.). **Information ecologies: Using technology with heart**. London: The MIT press, 2000. ISBN 0262640422.

NEGROPONTE, N. **Ser Digital**. Buenos Aires: EditorialL Atlántida, 1998.

NELSON, R.; KIM, L. **Technology learning and innovation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

NELSON, R. A. Recent evolutionary theorizing about economic change. **Journal of Economical Literature**, v. 33, n. March 1995, p. 48-90, 1995. ISSN 3531329456.

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: The Belknap Press Of Harvard University, 1982.

NIELSEN, J. **Information foraging: Why google makes people leave your site faster**. technical-expressions.com. USA: technical-expressions.com 2003.

NISSENBAUM, H. Values in technical design. **Encyclopedia of Science, Technology and Society**, ed. by C. Mitcham, MacMillan, New York, 2005.

NORRIS, P. **Democratic divide? The Impact of the Internet on Parliaments Worldwide**. American Political Science Association annual meeting, Political Communications Panel "Media Virtue and Disdain", 31st August - 2nd September. Washington DC: American Political Science Association 2000a.

NORRIS, P. **The worldwide Digital Divide: information poverty, the Internet and development**. Annau Meeting of the Political Studies Association of the UK, London School of Economics and Political Science, The future role of New Media in elections. London: Political Studies Association of the UK 2000b.

NORRIS, P. **Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide**. New York: Cambridge University Press, 2001. ISBN 0521002230.

NORRIS, P. Comparing cross-border information flows and their effects. In: ESSER, F. e HANITZSCH, T. (Ed.). **Handbook of Comparative Communication Research**. New York: Routledge, 2012. cap. 22, p.353-368. ISBN 0521493684.

NORRIS, P. Digital divide. In: TOWSE, R. e HANDKA, C. (Ed.). **Handbook on the Digital Creative Economy**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2013. p.90-103. ISBN 978 1 78100 487 6.

NORRIS, P.; INGLEHART, R. **Cosmopolitan communications: Cultural diversity in a globalized world**. Cambridge University Press, 2009. ISBN 0521493684.

NÖTH, W. **Handbook of semiotics**. Indiana Univ Pr, 1995. ISBN 0253209595.

NÖTH, W. **A semiótica no século XX**. Annablume, 1996. ISBN 8585596600.

NTIA. **Falling Through the Net: A Survey of the "Have Nots" in Rural and Urban America**. National Telecommunications and Information Administration, U.S. Department of Commerce. Washington D.C. 1995

NTIA. **Falling Through the Net II: New data on the Digital Divide**. National Telecommunications and Information Administration, U.S. Department of Commerce. Washington D.C. 1998

NTIA. **Falling Through the Net: Defining the Digital Divide**. National Telecommunications and Information Administration, U.S. Department of Commerce. Washington D.C. 1999

NYE, J. S. Soft power. **Foreign policy**, n. 80, p. 153-171, 1990. ISSN 0015-7228.

NYE, J. S. Soft Power and Leadership: The benefits of soft power. **Compass: A Journal of Leadership. Center for Public Leadership, John F. Kennedy School of Government, Harvard University**, n. Spring 2004, 2004.

O'DONNELL, G. Reflections on the patterns of change in the bureaucratic-authoritarian state. **Latin American Research Review**, v. 13, n. 1, p. 3-38, 1978. ISSN 0023-8791.

O'DONNELL, G. A. **Catacumbas**. Prometeo Libros Editorial, 2008. ISBN 9875742643.

O'NEILL, E. T.; LAVOIE, B. F.; BENNETT, R. Trends in the evolution of the public web. **D-lib Magazine**, v. 9, n. 4, p. 1-10, 2003.

OCDE. **OCDE Annual Report**. OCDE. Paris. 2001a

OCDE. **Understanding the Digital Divide**. OECDE. Paris. 2001b

OSORIO, J. El desarrollo como utopía: dilemas de un proyecto alternativo. **Revista Latinoamericana de Economía**, Mexico DF, v. 26, n. 103, 1995.

OTTE, E.; ROUSSEAU, R. Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. **Journal of information science**, v. 28, n. 6, p. 441-453, 2002. ISSN 0165-5515.

PALMQUIST, R. A. Content Analysis. Austin, 2014. Disponível em: < <https://www.ischool.utexas.edu/~palmquis/courses/content.html> >. Acesso em: august 01.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva 1995.

PEREZ, C. Revoluciones tecnológicas y paradigma tecnoeconómicos. **Tecnología y Construcción**, v. 21, n. 1, p. 77-86, 2005. Disponível em: < www.carlotaperez.org >.

PINKETT, R. D.; SERVON, B. P. L. J. Community Technology Centers as Catalysts for Community Change. 2003.

PIROLI, P. **Information foraging theory: Adaptive interaction with information**. Oxford University Press, USA, 2007. ISBN 0195173325.

PIROLI, P.; CARD, S. Information foraging. **Psychological review**, v. 106, n. 4, p. 643, 1999. ISSN 1939-1471.

POOLE, G. A. **A New Gulf in American Education, the Digital Divide**. The New York Times. New York: The New York Times 1996.

PORTER, D. Scenes from childhood: The homesickness of development discourses. In: CRUSH, J. S. (Ed.). **Power of development**. London: Routledge, 1995. ISBN 0415111773.

POSTMAN, N. **Informing ourselves to death**. German Informatics Society, 11 Oct 1990. Stuttgart: Electronic Frontier Foundation (EFF) 1990.

POSTMAN, N. **Technopoly: The surrender of culture to technology.** Vintage, 1993. ISBN 0679745408.

PRAHALAD, C. K. **The fortune at the bottom of the pyramid.** New Jersey: Pearson Education Inc., 2010.

PREBISCH, R. **Power relations and market laws.** Kellog Institute for Internatioinal Studies. Notre Dame University: Kellog Institute for Internatioinal Studies 1984.

PREBISCH, R. Crisis mundial y nuevas fórmulas para la integración. **Integración Latinoamericana**, v. 98, n. 10, p. 50-55, 1985.

PREBISCH, R. El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. **Desarrollo económico**, v. 26, n. 103, p. 479-502, 1986. ISSN 0046-001X.

PREBISCH, R. Hacia una teoría de la transformación. **Revista de la CEPAL**, n. 96, p. 27-71, 2008.

PRODNIK, J. Toward a Critique of Surveillance in the Age of the Internet: A Reflection on the "Internet and Surveillance". In: FUCHS, C.;BOERSMA, K., *et al* (Ed.). **Internet and Surveillance: The Challenges of Web 2.0 and Social Media.** New York: Routledge, 2012. p.92-99. ISBN 1726-670X.

QUAN-HAASE, A. et al. Capitalizing on the net: Social contact, civic engagement, and sense of community. **The Internet in everyday life**, p. 291-324, 2002.

RAPAPORT, R. **A Short History of the Digital Divide.** Edutopia. San Rafael, California: Lucas Education Research, George Lucas Educational Foundation 2009.

RAYWARD, W. B. The origins of information science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). **Journal of the American Society for information science**, v. 48, n. 4, p. 289-300, 1997. ISSN 0002-8231.

RAYWARD, W. B. The history and historiography of information science: some reflections. In: HAHN, T. B. e BUCKLAND, M. (Ed.). **Historical studies in information science.** Medford NJ: Information Today Inc, 1998. p.7-21. ISBN 0306-4573.

RAYWARD, W. B. H. G. Wells' s idea of a World Brain: A critical reassessment. **Journal of the American Society for information science**, v. 50, n. 7, p. 557-573, 1999. ISSN 0002-8231.

RICHARDSON, H.; TAPIA, A.; KVASNY, L. Applying critical theory to the study of ICT. **Social Science Computer Review**, v. 24, n. 3, p. 1-8, 2006. ISSN 0894-4393.

RIEUSSET-LEMARIÉ, I. P. Otlet's mundaneum and the international perspective in the history of documentation and information science. **Journal of the American Society for information science**, v. 48, n. 4, p. 301-309, 1997. ISSN 1097-4571.

RIFON, N. J.; LAROSE, R.; CHOI, S. Your privacy is sealed: effects of web privacy seals on trust and personal disclosures. **Journal of Consumer Affairs**, v. 39, n. 2, p. 339-362, 2005. ISSN 1745-6606.

RITZER, G. **Metatheorizing in sociology**. Lexington, MA: Lexington Books, 1991. ISBN 0669250082.

SAID, E. W. **Power, Politics, and Culture; interviews with Edward W. Said**. New York: Knopf Doubleday Publishing Group, 2001.

SAID, E. W. **Cultura e Imperialismo**. São Paulo: Editora Schwartz Ltda., 2011.

SANTANDER, P. Por qué y cómo hacer análisis de discurso. **Cinta de moebio**, n. 41, p. 207-224, 2011. ISSN 0717-554X.

SARACEVIC, T. The concept of "relevance" in information science: A historical review. **Introduction to information science**, p. 111-151, 1970.

SARACEVIC, T. Relevance: A review of and a framework for the thinking on the notion in information science. **Journal of the American Society for information science**, v. 26, n. 6, p. 321-343, 1975. ISSN 1097-4571.

SARACEVIC, T. Relevance: A review of the literature and a framework for thinking on the notion in information science. Part III: Behavior and effects of relevance. **Journal of the American Society for information Science and Technology**, v. 58, n. 13, p. 2126-2144, 2007. ISSN 1532-2890.

SCHRADIE, J. The digital production gap: The digital divide and Web 2.0 collide. **Poetics**, v. 39, n. 2, p. 145-168, 2011. ISSN 0304-422X.

SELWYN, N. **Defining the 'digital divide': Developing a theoretical understanding of inequalities in the information age**. "Adults Learning @ Home", An ESRC Funded Research Project. Cardiff UK: Cardiff University, School of Social Sciences 2002a.

SELWYN, N. 'E-stablishing' an inclusive society? Technology, social exclusion and UK government policy making. **Journal of Social Policy**, v. 31, n. 01, p. 1-20, 2002b. ISSN 1469-7823.

SELWYN, N. Apart from technology: understanding people's non-use of information and communication technologies in everyday life. **Technology in society**, v. 25, n. 1, p. 99-116, 2003. ISSN 0160-791X.

SELWYN, N. The information aged: A qualitative study of older adults' use of information and communications technology. **Journal of Aging Studies**, v. 18, n. 4, p. 369-384, 2004. ISSN 0890-4065.

SELWYN, N. Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. **New Media & Society**, v. 6, n. 3, p. 341, 2004. ISSN 1461-4448.

SELWYN, N. Digital division or digital decision? A study of non-users and low-users of computers. **Poetics**, v. 34, n. 4, p. 273-292, 2006. ISSN 0304-422X.

SELWYN, N. An investigation of differences in undergraduates' academic use of the internet. **Active Learning in Higher Education**, v. 9, n. 1, p. 11-22, 2008. ISSN 1469-7874.

SELWYN, N. The digital native—myth and reality. Aslib Proceedings, 2009, Emerald Group Publishing Limited. p.364-379.

SELWYN, N.; GORARD, S.; FURLONG, J. Whose Internet is it anyway? Exploring adults'(non) use of the Internet in everyday life. **European Journal of Communication**, v. 20, n. 1, p. 5-26, 2005. ISSN 0267-3231.

SELWYN, N. et al. Older adults' use of information and communications technology in everyday life. **Ageing and Society**, v. 23, n. 05, p. 561-582, 2003. ISSN 1469-1779.

SELWYN, N.; GORARD, S.; WILLIAMS, S. Digital divide or digital opportunity? The role of technology in overcoming social exclusion in US education. **Educational Policy**, v. 15, n. 2, p. 258-277, 2001a. ISSN 0895-9048.

SELWYN, N.; GORARD, S.; WILLIAMS, S. The role of the 'technical fix' in UK lifelong education policy. **International Journal of Lifelong Education**, v. 20, n. 4, p. 255-271, 2001b. ISSN 0260-1370.

SERRES, M. H. **Hominescências: O começo de uma outra humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SERVON, L. J. **Bridging the digital divide: Technology, community and public policy**. New York: Blackwell Publishers Ltd., 2002. ISBN 0470775289.

SERVON, L. J.; NELSON, M. K. Community technology centers and the urban technology gap. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 25, n. 2, p. 419-426, 2001a. ISSN 1468-2427.

SERVON, L. J.; NELSON, M. K. Community Technology Centers: Narrowing the Digital Divide in Low-Income, Urban Communities. **Journal of Urban Affairs**, v. 23, n. 3-4, p. 279-290, 2001b. ISSN 1467-9906.

SILVEIRA, L. F. B. **Curso de semiótica geral**. Quartier Latin, 2007. ISBN 8576742268.

SMIRAGLIA, R. P. Domain coherence within knowledge organization: people, interacting theoretically, across geopolitical and cultural boundaries. Exploring interactions of people, places and information: Procs of the 39th annual CAIS/ACSI conf, University of New Brunswick, Fredericton, NB Canada, 2011. p.2-4.

SOLOW, R. **We'd better watch out**. New York Times. New York 1987.

SONG, I. et al. Internet gratifications and Internet addiction: On the uses and abuses of new media. **CyberPsychology & Behavior**, v. 7, n. 4, p. 384-394, 2004. ISSN 1094-9313.

SPINK, A.; CURRIER, J. Emerging Evolutionary Approach to Human Information Behavior. In: SPINK, A. e COLE, C. (Ed.). **New Directions in Human Information Behavior**. Dordrecht, Netherlands: Springer, 2006. p.13-31.

STEMLER, S. An overview of content analysis. **Practical assessment, research & evaluation**, v. 7, n. 17, p. 137-146, 2001.

STEPHENSON, W. **The play theory of mass communication**. Transaction Publishers, 1988. ISBN 0887387055.

STEVENSON, S. Digital divide: A discursive move away from the real inequities. **The Information Society**, v. 25, n. 1, p. 1-22, 2009. ISSN 0197-2243.

STROVER, S. The digital divide: Exploring equity and politics. **The information society**, v. Special Issue 2002, p. Introduction, 2002.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. An introduction to informetrics. **Information Processing & Management**, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992. ISSN 0306-4573.

TAMAYO GÓMEZ, C. A.; DELGADO, J. D.; PENAGOS, J. E. Génesis del campo de Internet en Colombia: elaboración estatal de las relaciones informacionales. **Signo y pensamiento**, v. 28, n. 54, p. 238-264, 2009. ISSN 0120-4823.

TAPIA, A. H.; ORTIZ, J. A. Keeping Promises: Municipal communities struggle to fulfill promises to narrow the digital divide with Municipal Community Wireless Networks. **The Journal of Community Informatics**, v. 4, n. 1, 2008. ISSN 1712-4441.

TENNIS, J. T. Two axes of domains for domain analysis. **Knowledge organization**, v. 30, n. 3/4, p. 191-195, 2003. ISSN 0943-7444.

THOMPSON, M. Discourse, "Development" & the "Digital Divide": ICT & the World Bank. **Review of African Political Economy**, v. 31, n. 99, p. 103-123, 2004. ISSN 0305-6244.

TICHENOR, P. J.; DONAHUE, G. A.; OLIEN, C. N. Mass media flow and differential growth in knowledge. **The public opinion quarterly**, v. 34, n. 2, p. 159-170, 1970.

TIPALDO, G. **L' analisi del contenuto e i mass media. Oggetti, metodi e strumenti**. Bologna: Il Mulino, 2014.

TOLBERT, C. J.; MCNEAL, R. S. Unraveling the effects of the Internet on political participation? **Political research quarterly**, v. 56, n. 2, p. 175-185, 2003. ISSN 1065-9129.

TOLBERT, C. J.; MOSSBERGER, K. The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government. **Public Administration Review**, v. 66, n. 3, p. 354-369, 2006. ISSN 1540-6210.

TORRES-SALINAS, D.; RUIZ-PÉREZ, R.; DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, E. Google Scholar como herramienta para la evaluación científica. **El profesional de la información**, v. 18, n. 5, p. 501-510, 2009. ISSN 1386-6710.

TOURAINÉ, A. **La Sociedad Programada y su sociología**. Barcelona: Editorial Ariel S.A.. 1969.

TU, L.; KVASNY, L. American Discourses of the Digital Divide and Economic Development: A Sisyphean Order to Catch Up? In: (Ed.). **Social Inclusion: Societal and Organizational Implications for Information Systems**: Springer, 2006. p.51-65. ISBN 0387345876.

TUOMINEN, K.; SAVOLAINEN, R.; TALJA, S. Information Literacy as a Sociotechnical Practice. **The Library Quarterly**, v. 75, n. 3 (July 2005), p. 329-345, 2005.

UN-PNUD. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: O índice de desenvolvimento humano municipal Brasileiro**. Brasília. 2013

UN. **Digital divide closing, but still significant, says United Nations telecoms agency**. UN News Centre. Geneva: United Nations 2012a.

UN. **World Economic Situation and Prospects 2012, Statistical annex, Country classification**. New York. 2012b

UNESCO. Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. World Summit on the Information Society, 2003, Geneva. UNESCO.

USA. **High-Performance Computing and Communication Act of 1991 (Gore Bill)**. S.272. AMERICA, C. O. T. U. S. O. Washington D.C.: Congress of the United States of America. S.272.ENR 1991.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J. Internet skills and the digital divide. **New Media & Society**, v. 13, n. 6, p. 893-911, 2011. ISSN 1461-4448.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J.; EBBERS, W. Why e-government usage lags behind: explaining the gap between potential and actual usage of electronic public services in the netherlands. In: (Ed.). **Electronic Government**: Springer, 2006. p.269-280. ISBN 3540376860.

VAN DEURSEN, A. J.; VAN DIJK, J. A. Improving digital skills for the use of online public information and services. **Government Information Quarterly**, v. 26, n. 2, p. 333-340, 2009. ISSN 0740-624X.

VAN DEURSEN, A. J.; VAN DIJK, J. A. Internet skills performance tests: are people ready for eHealth? **Journal of medical Internet research**, v. 13, n. 2, 2011.

VAN DEURSEN, A. J.; VAN DIJK, J. A.; PETER, M. Increasing inequalities in what we do online: A longitudinal cross sectional analysis of Internet activities among the Dutch population (2010 to 2013) over gender, age, education, and income. **Telematics and Informatics**, v. 32, n. 2, p. 259-272, 2015. ISSN 0736-5853.

VAN DEURSEN, A. J.; VAN DIJK, J. A.; PETERS, O. Rethinking Internet skills: the contribution of gender, age, education, Internet experience, and hours online to medium-and content-related Internet skills. **Poetics**, v. 39, n. 2, p. 125-144, 2011. ISSN 0304-422X.

VAN DIJK, J. A framework for Digital Divide research. **The Electronic Journal of Communication**, v. 12, n. 1&2, 2002. ISSN 0197-2243.

VAN DIJK, J. **The deepening divide: Inequality in the information society**. Sage Publications, 2005. ISBN 1452263108.

VAN DIJK, J. A theory of the digital divide. In: RAGNEDDA, M. e MUSCHERT, G. W. (Ed.). **The Digital Divide: The Internet and Social Inequality in International Perspective**. London: Routledge, 2013. cap. 2, p.29-53.

VAN DIJK, J.; HACKER, K. The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. **The information society**, v. 19, n. 4, p. 315-326, 2003. ISSN 0197-2243.

VAN DIJK, J. A. Digital divide research, achievements and shortcomings. **Poetics**, v. 34, n. 4, p. 221-235, 2006. ISSN 0304-422X.

VAN DIJK, J. A.; PETERS, O.; EBBERS, W. Explaining the acceptance and use of government Internet services: A multivariate analysis of 2006 survey data in the Netherlands. **Government Information Quarterly**, v. 25, n. 3, p. 379-399, 2008. ISSN 0740-624X.

VAN DIJK, J. A.; VAN DEURSEN, A. J. **Digital Skills: Unlocking the Information Society**. Palgrave Macmillan, 2014. ISBN 1137437030.

VAN DIJK, T. A. Critical discourse analysis. In: SCHIFFRIN, D.; TANNEN, D., *et al* (Ed.). **The handbook of discourse analysis**. London: Blackwell Publishers Ltd, 2005. p.352-371.

VANZ, S. A. D. S.; STUMPF, I. R. C. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 42-55, 2010. ISSN 1808-5245.

VARELA, F. G.; MATURANA, H. R.; URIBE, R. Autopoiesis: the organization of living systems, its characterization and a model. **Biosystems**, v. 5, n. 4, p. 187-196, 1974. ISSN 0303-2647.

VIVEIROS DE CASTRO, E. O nativo relativo. **Mana**, v. 8, n. 1, p. 113-148, 2002. ISSN 8492946253.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. In: ALEXANDRE SURRALLÉS, P. G. H. (Ed.). **Tierra adentro: territorio indígena y percepción del entorno**. Lima: Tarea Gráfica Educativa, 2004. p.37-80. ISBN 8790730801.

WADE, R. H. Bridging the digital divide: new route to development or new form of dependency? **Global governance**, p. 443-466, 2002. ISSN 1075-2846.

WANG, C.-H.; MCLEE, Y.; KUO, J.-H. Mapping the intellectual structure of digital divide. **International Journal of Social Science and Humanity**, v. 1, n. 1, p. 49-55, 2011a.

WANG, C.-H.; MCLEE, Y.; KUO, J.-H. **Ten Years of Digital Divide Studies**. International Conference on Social Science and Humanity. Singapore 2011b.

WARSCHAUER, M. **Electronic literacies: Language, culture, and power in online education**. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1999. ISBN 1135673497.

WARSCHAUER, M. The changing global economy and the future of English teaching. **Tesol Quarterly**, v. 34, n. 3, p. 511-535, 2000a. ISSN 1545-7249.

WARSCHAUER, M. Language, identity, and the Internet. In: KOLKO, B.; NAKAMURA, L., *et al* (Ed.). **Race in cyberspace**. New York: Routledge, 2000b. p.151-170.

WARSCHAUER, M. A developmental perspective on technology in language education. **Tesol Quarterly**, v. 36, n. 3, p. 453-475, 2002. ISSN 1545-7249.

WARSCHAUER, M. Reconceptualizing the digital divide. **First Monday**, v. 7, n. 7-1, 2002.

WARSCHAUER, M. Dissecting the "digital divide": A case study in Egypt. **Information Society**, v. 19, n. 4, p. 297-304, 2003. ISSN 0197-2243.

WARSCHAUER, M. Technology and equity: A comparative study. Annual Meeting of the American Educational Research Association, 2003, Chicago. American Educational Research Association Washington, DC.

WARSCHAUER, M. **Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide**. London: The MIT Press, 2004. ISBN 0262731738.

WARSCHAUER, M. **Laptops and literacy: Learning in the wireless classroom**. New York: Teachers College Press, 2006. ISBN 0807747270.

WARSCHAUER, M. The paradoxical future of digital learning. **Learning Inquiry**, v. 1, n. 1, p. 41-49, 2007. ISSN 1558-2973.

WARSCHAUER, M. The digital divide and social inclusion: Wider access to computers in schools is no magic bullet. **Americas Quarterly**, v. Social Inclusion, n. Spring 2012, 2012.

WARSCHAUER, M.; GRIMES, D. Audience, authorship, and artifact: The emergent semiotics of Web 2.0. **Annual Review of Applied Linguistics**, v. 27, p. 1-23, 2007. ISSN 1471-6356.

WARSCHAUER, M.; KNOBEL, M.; STONE, L. **Technology and academic preparation: A comparative study. A Report to the University of California Office of the President**. University of California. Irvine. 2002

WARSCHAUER, M.; KNOBEL, M.; STONE, L. Technology and equity in schooling: Deconstructing the digital divide. **Educational Policy**, v. 18, n. 4, p. 562-588, 2004. ISSN 0895-9048.

WARSCHAUER, M.; KNOBEL, M.; STONE, L. Technology and equity in schooling: Deconstructing the digital divide. **Educational Policy**, v. 18, n. 4, p. 562, 2004. ISSN 0895-9048.

WARSCHAUER, M.; MATUCHNIAK, T. New technology and digital worlds: Analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes. **Review of Research in Education**, v. 34, n. 1, p. 179-225, 2010. ISSN 0091-732X.

WARSCHAUER, M.; SAID, G. R. E.; ZOHRY, A. G. Language choice online: Globalization and identity in Egypt. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 7, n. 4, p. 0-0, 2002. ISSN 1083-6101.

WARSCHAUER, M.; WARE, P. Learning, change, and power: Competing discourses of technology and literacy. In: COIRO, J.; KNOBEL, M., *et al* (Ed.). **Handbook of research on new literacies**. New York: Lawrence Erlbaum Associates., 2008. p.215-2340.

WELLMAN, B. Physical place and cyberplace: The rise of personalized networking. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 25, n. 2, p. 227-252, 2001. ISSN 1468-2427.

WELLMAN, B.; BOASE, J.; CHEN, W. The networked nature of community: Online and offline. **It & Society**, v. 1, n. 1, p. 151-165, 2002.

WELLMAN, B. et al. Does the Internet increase, decrease, or supplement social capital? Social networks, participation, and community commitment. **American behavioral scientist**, v. 45, n. 3, p. 436-455, 2001. ISSN 0002-7642.

WELLMAN, B. et al. The social affordances of the Internet for networked individualism. **Journal of Computer Mediated Communication**, v. 8, n. 3, p. 0-0, 2003. ISSN 1083-6101.

WELLS, H. G. **World brain: the idea of a permanent world encyclopaedia**. Encyclopédie Française. Paris: Anatole de Monzie & Lucien Febvre 1937.

WESCH, M. **The machine is Us/ing Us**. Kansas: Kansas State University 2007.

WHITE, P.; SELWYN, N. Moving on-line? An analysis of patterns of adult Internet use in the UK, 2002–2010. **Information, Communication & Society**, v. 16, n. 1, p. 1-27, 2013. ISSN 1369-118X.

WIENER, N. **Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine**. Cambridge: MIT press, 1948. ISBN 026273009X.

WILDEMUTH, B. M.; CASE, D. O. Early information behavior research. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 36, n. 3, p. 35-38, 2010. ISSN 1550-8366.

WILSON, B. **Soft Systems Methodology: Conceptual Model Building and Its Contribution**. New York: Wiley, 2001.

WILSON, M. Understanding the international ICT and development discourse: assumptions and implications. **African Journal of Information and Communication**, n. 3, p. 80-93, 2002.

WILSON, T. Fifty years of information behavior research. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 36, n. 3, p. 27-34, 2010. ISSN 1550-8366.

WINNER, L. Do artifacts have politics? **Daedalus**, v. 109, n. 1, p. 121-136, 1980. ISSN 0011-5266.

WINNER, L. **The whale and the reactor: A search for limits in an age of high technology**. Chicago: University of Chicago Press, 1988. ISBN 0226902110.

WODAK, R. What CDA is About: A Summary of its History, Important Concepts and its Developments. In: WODAK, R. e MEYER, M. (Ed.). **Methods of Critical Discourse Analysis**. London: Sage, 2001. p.1-13.

WODAK, R.; MEYER, M. **Methods for critical discourse analysis**. London: SAGE Publications Ltd, 2009. ISBN 1847874541.

WSIS. Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. Tunis phase of the World Summit on the Information Society, 2005, Tunis. ITU, 23 December 2003.

WURMAN, R. S. **Information architects**. Zurich, Suíça: Graphis, 1996.

YA'U, Y. Z. The new imperialism & Africa in the global electronic village. **Review of African Political Economy**, v. 31, n. 99, p. 11-29, 2004. ISSN 0305-6244.

YA'U, Y. Z. Globalisation, ICTs, and the New Imperialism: Perspectives on Africa in the Global Electronic Village (GEV). **Africa Development**, v. 30, n. 1, 2005.

YUNG, J. Big Brother Is Watching: How Employee Monitoring in 2004 Brought Orwell's 1984 to Life and What the Law Should Do About It. **Seton Hall Law Review**, v. 36, n. 1, p. 163-222, 2006.

ZIPF, G. K. **Human behavior and the principle of least effort: an introduction to human ecology**. 2012 Reprint of 1949 Edition. Oxford, England: Addison-Wesley Pres, 1949.

ZUBOFF, S. **In the age of the smart machine: The future of work and power**. New York: Basic Books Inc., 1988. ISBN 0465032117.

ZUBOFF, S. **Be the friction: Our Response to the New Lords of the Rings**. Feuilleton. Frankfurt: Frankfurter Allgemeine 2013.

Anexo 1: Subcategorias da Análise Bibliométrica

1. Identificação e características dos documentos
 - a. Ano
 - b. Título
 - c. Citações
 - d. Tipo de Documento
2. Identificação e características dos autores
 - a. Nome do Autor
 - b. Área disciplinar da sua atividade
 - c. Instituição de filiação
 - d. Tipo de Instituição
 - e. País de origem da Instituição
3. Identificação e características dos canais de publicação
 - a. Nome do canal de difusão
 - b. País de origem do canal
 - c. ISSN ou ISBN
 - d. Área e Categoria SCImago Scopus
 - e. Índice H SCImago, SCImago quartil (2012)
 - f. WebQualis Brasil 2014
 - g. Google Scholar H5 2014
 - h. Fator Eigen (2013)
 - i. Nome do editor ou patrocinador
 - j. Nome do editorial
 - k. Tipo de Editorial (entidade privada ou pública)
 - l. Localização em Base de Dados ou sítio Web
 - m. Existência ou não de acesso aberto ao documento
 - n. Hyperlink do documento
 - o. Tipo de fonte institucional que dá acesso livre ao documento
4. Resumo do conteúdo e sua classificação temática
 - a. Resumo
 - b. Área de Pesquisa dentro do domínio da Brecha Digital (Os Descritores das “Áreas de Pesquisa” serão definidos aplicando Análise de Conteúdo aos resumos da cada documento)
 - c. Território ou população estudada (por nação, região ou nível de desenvolvimento)
 - d. Atitude do estudo frente às TIC (elixir, fato, crítico, negação ou tragédia)
 - e. Tipo de estudo (proposta, discussão, estatístico, empírico)

As características e indicadores utilizados serão as seguintes:

5. Indicadores de esforço e aproveitamento de pesquisa e recursos investidos no domínio:
 - 5.1. Produtividade: Medida em número de documentos, autores, instituições, jornais trabalhando no tema por autor, jornal, instituição, país e região.
 - 5.2. Aproveitamento: citações recebidas frente aos investimentos feitos.
 - 5.3. Permanência: Número de anos que os autores ficam em produção desde sua primeira publicação dentro da amostra, até a última.
6. Autoridades do domínio:
 - 6.1. Atores e Documentos mais citados: Medido por documentos, autores, instituições, jornais, países e regiões.

7. Estrutura de difusão:
 - 7.1. Tipos de documento dominante: Formatos de publicação mais utilizados dentro da amostra (livro, jornal, conferência etc.)
 - 7.2. Relevância dos meios de publicação (só para publicações em jornais): Qualificação dos periódicos que publicam os artigos da amostra segundo SCImago, Fator de Impacto JCR, Fator Eigen, H5 de Google Acadêmico, WebQualis.
 - 7.3. Editoriais dominantes por produção e citação.
 - 7.4. Acesso às publicações (total, restrito, nulo).
 - 7.5. Fontes de acesso livre à literatura (sítios web fornecendo os documentos sem custo ou restrição).
8. Eixo de Especialização ou subdomínios:
 - 8.1. Classificação dos documentos e meios de difusão segundo Áreas e Categorias (baseado no SCImago).
 - 8.2. Classificação dos documentos segundo Áreas de Aprofundamento (classificação própria baseada na Análise de Conteúdo).