



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
Departamento de Educação – DEDC / CAMPUS I
Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade -
PPGEDUC

REDES DE PESQUISADORES: INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS PARA A
SUA FORMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO

Ednei Otávio da Purificação Santos

SALVADOR
2012

EDNEI OTÁVIO DA PURIFICAÇÃO SANTOS

**REDES DE PESQUISADORES: INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS PARA A
SUA FORMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação e Contemporaneidade.

Orientadora: Professora Doutora Jaci Maria Ferraz de Menezes

Linha de pesquisa: Processos Civilizatórios: Educação, Memória e Pluralidade Cultural.

SALVADOR
2012

Ficha Catalográfica elaborada pelo *Sistema de Biblioteca da Universidade do Estado da Bahia – UNEB*

SANTOS, Ednei Otávio da Purificação

Redes de pesquisadores: instrumentos pedagógicos para a sua formação e consolidação. Ednei Otávio da Purificação Santos – Salvador, Ba./2012.
164 p.

Orientadora: Professora Doutora Jaci Maria Ferraz de Menezes
Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) -
Universidade do Estado da Bahia
Departamento de Educação/Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade.

Inclui Refências.

1. Educação 2. Memória 3. Redes. 4. Pesquisadores. 5. Ferramentas Pedagógicas I. Autor. II. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. III. Título.

CDU

Autorizo a reprodução parcial ou total dessa dissertação para fins acadêmicos, desde que seja citada a fonte.

TERMO DE APROVAÇÃO

EDNEI OTÁVIO DA PURIFICAÇÃO SANTOS

REDES DE PESQUISADORES: INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS PARA A SUA FORMAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO

A comissão examinadora abaixo, assinada, avalia e aprova a qualificação para a dissertação de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia.

Aprovado em: ___/___/___

Banca examinadora

Jaci Maria Ferraz de Menezes - Orientadora
Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Elizabete Conceição Santana
Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Nadia Hage Fialho
Universidade do Estado da Bahia – UNEB

Manoel Nelito Matheus Nascimento
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

Salvador – BA
2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os educadores.

***“O educador é o artífice da palavra, o pontífice do conhecimento e
o cúmplice dos resultados”***

Carlos Neves, poeta e escritor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha mãe e ao meu pai, por nunca me faltarem, nem quando eu não precisava, muito menos quando eu necessitava.

Agradeço a minha orientadora, Professora Jaci Menezes, pela inovação e exemplo que é, pela escuta e sensibilidade, pelas sugestões oferecidas com entusiasmo e generosidade e, principalmente, pela paciência, estímulo e compreensão diante das dificuldades que tive durante o curso e no processo de elaboração dessa pesquisa. Tudo isso foi crucial para este trabalho e para meu desenvolvimento enquanto ser social, humano e cidadão

Agradeço aos professores e professoras do Mestrado em Educação e Contemporaneidade, que me proporcionaram ricas discussões teóricas que foram basilares nessa pesquisa, em especial as Prof^a Bete Santana e Prof^a Nadia Fialho.

Agradeço ao Professor Manuel Nelito, pelas contribuições valiosas que bem direcionou a pesquisa, nos pontos antes não percebidos, e agora cristalinos para mim.

Agradeço ao Prof. Elizeu Clementino, Prof. Eduardo Nunes e Prof. Antônio Amorim e a Prof^a Carla Liane, pela paciência e companheirismo, por acreditarem que o caminho para excelência do Departamento e da UNEB também passa pela qualificação do técnico administrativo.

Agradeço a meus amigos, pela sorte que tenho em tê-los, pelo carinho e preocupação, que mesmo com a distancia sinto a energia positiva, em especial, Daniela Guedes, Juliana Silva, Alessandra Neiva, José Fernando Lopes, Carlos Neves, Renato Araújo, Luis Augusto, Midore Inomata, David Tourinho, Renata

Monteiro, Amintas Angel, Adalberto Boaventura, Edgar Lira, Tiago Eduardo, Adriana Prates, Sonia , Prof. Manoelito Damasceno, Nilma Gleide e Prof. Eudaldo Francisco, grandes irmãos e irmãs, e que nunca me faltem.

Agradeço aos colegas do Mestrado, que me permitiram vivenciar momentos de muitas alegrias e nenhuma tristeza, pelas falas e sugestões que ajudaram nesse trabalho, pela acolhida. Em especial Deyse Luciano, Ladjane, Glaucia, Hildalia Fernandes, Aauto, Jose Marcelo, Veronica.

Agradeço a todos os funcionários e funcionárias do Mestrado em Educação e Contemporaneidade, do Departamento de Educação do Campus I, pela presteza e cordialidade, sempre que precisei.

Agradeço humildemente a quem se dispôs a me ajudar nessa longa caminhada.

Agradeço com o coração tranquilo e sereno àqueles que dedicaram seus minutos a ler este trabalho.

Tecendo a manhã

*Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos.*

*E se encorpando em tela, entre todos,
se erguendo tenda, onde entrem todos,
se entretendendo para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
que, tecido, se eleva por si: luz balão.*

*João Cabral de Melo Neto
(1920-1999)*

RESUMO

A experiência adquirida pela UNEB com o surgimento de programas de pós-graduação a partir de 1999 permitiu um novo entendimento na articulação de redes de pesquisadores. A construção das redes entre pesquisadores é um tema de reconhecida relevância, buscando a compreensão das condições produtoras de relações entre pesquisadores mediante o estudo das dinâmicas dessas interações no cotidiano de grupos de pesquisas, ensejando a possibilidade de se admitir a existência de autogeração e retroalimentação de conhecimento no ambiente de pesquisa. Também surgiram as dificuldades para o fomento e a consolidação de novas redes organizadas em modelos pré-existentes. Um desses modelos é baseado em indicadores que atendem e possibilitem a criação e coesão de redes, respeitando as particularidades de cada área de conhecimento, e são pautados no funcionamento da rede, na dimensão institucional que a rede está inserida e na dimensão do conhecimento perseguido pelo grupo. No que tange ao funcionamento, há a necessidade de compreensão quanto à efetiva função de suportes e ferramentas para redes de pesquisadores, além da necessidade em saber como essas ferramentas possuem potencialidades pedagógicas para serem utilizadas nas redes de pesquisa, tanto no início quanto no andamento das mesmas. Com o objetivo de conhecer como as redes de pesquisadores se formam, crescem e consolidam, definimos critérios que ajudarão a avaliar o grau de consolidação de grupos/redes de pesquisa, através das potencialidades de uso de instrumentos pedagógicos, com destaque à sua usabilidade, para a construção de um espaço propício ao conhecimento, a aprendizagem e à difusão da ação. Por ser um pesquisa qualitativa, com uso da técnica de entrevista e de análise documental, utilizando o pensamento de Oppenheimer, Schaff, Capra e Bourdieu, analisaremos a trajetória de três redes de pesquisadores em diferentes momentos históricos e espaços, na busca da compreensão de seus relacionamentos, internos e externos, e da tecnologia utilizada para coesão da rede.

Palavras – chave: Educação, Memória, Redes de pesquisadores, Ferramentas pedagógicas, REDEMEMO

ABSTRACT

The experience gained by UNEB with the rise of graduate programs since 1999 has enabled a new understanding in the articulation of research networks. The construction of networks among researchers is a topic of recognized importance, seeking to understand the conditions that produce relations between researchers by studying the dynamics of these interactions in the daily research groups, allowing for the possibility of admitting the existence of self generation and feedback of knowledge in the research environment. Difficulties also arose for the promotion and consolidation of new networks organized into pre-existing models. One such model is based on indicators that serve and enable the creation of networks and cohesion, respecting the particularities of each knowledge area, and are guided in network operation, the institutional dimension of the network is inserted and the dimension of knowledge pursued by group. Regarding the operation, there is a need for understanding about the role of media and effective tools for networks of researchers, beyond the need to know how these tools have the potential to be used in educational research networks, both at inception and on progress of same. With the objective of understanding how networks of researchers form, grow and consolidate, define criteria to help assess the degree of consolidation of groups / research networks, through the potential use of pedagogical tools, with emphasis on their usability for the construction of a space conducive to knowledge, learning and the dissemination of action. Being a qualitative study, using the technique of interview and documentary analysis, using the thought of Oppenheimer, Schaff, Capra and Bourdieu, we analyze the trajectory of three networks of researchers in different historical moments and spaces in their quest for understanding relationships, internal and external, and the technology used for network cohesion.

Key-words: Education, Memory, Network of researchers, teaching tools,
REDEMOMO

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	25
1.1 - POR QUE ESTUDAR REDES DE PESQUISA E PESQUISADORES	25
1.2 - IDENTIFICANDO O PROBLEMA	28
1.3 - OBJETIVO DA PESQUISA	31
1.4 - REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	33
1.4.1 - A FORMAÇÃO DE REDES, SEGUNDO ROBERT OPPENHEIMER	34
1.4.2 - A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO, SEGUNDO ADAM SCHAFF	36
1.4.3 - REDES COMPLEXAS, SEGUNDO FRITJOT CAPRA	39
1.4.4 - O CONFLITO NAS REDES CIENTÍFICAS, SEGUNDO PIERRE BOURDIEU	41
1.5 - METODOLOGIA	46
2 - REDES DE PESQUISADORES	56
2.1 - O SÉCULO XXI, O NOVO(?) MILÊNIO	56
2.2 - CAPITAL X EMANCIPAÇÃO: A CRISE INVISÍVEL	58
2.3 - A CRISE NA COMUNICABILIDADE E REDES CIENTÍFICAS	61
2.4 - O QUE SÃO REDES?	
3 - REDES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO	69
3.1 – PIERRE VERGER, O PROJETO COLÚMBIA E O PROJETO UNESCO	70
3.1.1 – PROJETO COLUMBIA / UNESCO: O PERCURSO EM 1951	78

3.2 – REDUC, REDE LATINOAMERICANA DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO EM EDUCAÇÃO	91
3.3 - HISTEDBR - GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL	98
4 - FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS	105
4.1 - AS FERRAMENTAS E A EDUCAÇÃO, NA APRENDIZAGEM E NAS REDES DE PESQUISA	108
4.2 - REFLEXÕES SOBRE FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS EM REDES DE PESQUISA	116
5 - SITES ENQUANTO FERRAMENTA PEDAGÓGICA	127
5.1 - UM BREVE RELATO SOBRE O <i>DESIGN</i>	130
5.2 - PROPOSTAS PARA ESTRUTURAÇÃO DE UM <i>SITE</i> : O DESIGN INSTRUCIONAL	133
5.3 - UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESIGN DE SITES COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA	137
CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Exemplo de Rede de proteínas numa célula	64
Figura 2	Exemplo de um Mapa da Internet (rede de computadores)	65
Figura 3	Metáfora de uma rede de pesquisadores	68
Figura 4	A mulher de turbante, Brumado, Bahia, Brasil (1946-1978)	72
Figura 5	A mulher de turbante, Canudos, Bahia, Brasil (1946)	73
Figura 6	Anísio Teixeira, Alfred Metraux, Charles Wagley e Pierre Verger	78
Figura 7	Fotografia retirada das páginas 23 e 34 do estudo de Wagley/UNESCO	80
Figura 8	Fotografia retirada das páginas 24 e 50 do estudo de Wagley/UNESCO	81
Figura 9	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Canudos (Bahía, Brésil) - 1946 (n° 24305)	81
Figura 10	Fotografia retirada da página 51 do estudo de Wagley/UNESCO	82
Figura 11	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Canudos (Bahía, Brésil) - 1946 (n° 24348)	82
Figura 12	Fotografia retirada da página 52 do estudo de Wagley/UNESCO	83
Figura 13	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Feira de Santana (Bahía, Brésil) - 1946-1978 (n° 24398)	83
Figura 14	Fotografia retirada da página 77 do estudo de Wagley/UNESCO	84
Figura 15	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Canudos (Bahía, Brésil) - 1946 (n° 24342)	84
Figura 16	Fotografia retirada da página 78 do estudo de Wagley/UNESCO	85
Figura 17	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Itaparica (Bahía, Brésil) - 1946-1978 (n° 24545)	85
Figura 18	Fotografia retirada da página 103 do estudo de Wagley/UNESCO	86
Figura 19	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Monte Santo (Bahía, Brésil) - 15-10-1946 (n° 25399)	86

Figura 20	Fotografia retirada da página 12 e 13 da continuação do estudo de Wagley no Courier UNESCO – Ago/Set 1952	87
Figura 21	Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de São Caetano (Salvador, Brésil) - 1946 (n° 27401)	87
Figura 22	Organograma da rede do Projeto Columbia/UNESCO	88
Figura 23	Logomarca da REDUC	92
Figura 24	Logomarca dos 25 anos do HISTEDBR	98
Figura 25	Bandeira de Belize	108
Figura 26	Modelo idealizado para concepção de um portal de internet	129
Figura 27	Exemplo de elementos comunicacionais	138
Figura 28	Organograma de verbalização comunicacionais	139
Figura 29	Tela “Black and Violet” (1923), de Wassily Kandinsky	140
Figura 30	“Composition No. 10”, óleo sobre tela, de Piet Mondrian	140
Figura 31	Capa da HQ “Conan, o Usurpador” desenho de Frank Frazetta, 1967	141
Figura 32	Imagem da proteção de tela padrão do Windows Millenium Edition da Microsoft	142
Figura 33	Imagens do comercial do Corsa 2002	143
Figura 34	Imagem do comercial do mini-system da Semp Toshiba	144
Figura 35	Pintura do holandês Jan van Eyck - <i>The Marriage of Gian Arnolfini and Giovanna</i>	145
Figura 36	Detalhe do espelho convexo	146
Figura 37	Logomarca do evento IV Ciclo Internacional Resiliência e Cultura	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de Centros Associados ao REDUC em 2013	94
Tabela 2 - Lista de Objetivos e Resultados do REDUC, 2ª fase	96
Tabela 3 - Grupos de Pesquisa regionais vinculados ao HISTEDBR	101
Tabela 4 - Comparativo entre pontos-conceito presentes nas redes elencadas	104
Tabela 5 - Critérios para análise de um design instrucional	135
Tabela 6 - Parâmetros para a construção de materiais educacionais digitais baseados no design	136

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
B.D.	Banco de Dados
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBHE	Congresso Brasileiro sobre História da Educação
CD	<i>Compact Disk</i> , Disco Compacto
CEPLAB	Centro de Planejamento da Bahia
CIDE	Centro de Investigações e Desenvolvimento da Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRN	Rede de Pesquisas Colaborativas
DEDC-I	Departamento de Educação da UNEB, Campus I
DGP	Diretório de Grupos de Pesquisa
FACTI-RP	Fundação de Apoio a Capacitação em Tecnologia da Informação
FAEEBA	Faculdade de Educação do Estado da Bahia
FDC-Ba	Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia
FORPED- N/NE	Fórum de Coordenadores dos PPG Educação do Norte/Nordeste
G.T	Grupo de Trabalho
HISTEDBR	Grupo de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil da Faculdade de Educação da UNICAMP
IAT	Instituto Anísio Teixeira
ICH	interface humano-computador
IES	Instituto de Ensino Superior
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
NUPE	Núcleo de Pesquisa e Extensão
NUPE	Núcleo de Pesquisa e Extensão
PISO-RP	Pólo Industrial de <i>Software</i> de Ribeirão Preto
PPG	Programa de Pós-Graduação
PPGEduC	Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade
PROCAD	Projeto de Cooperação Acadêmica da CAPES

PROMEBA	Projeto Memória da Educação na Bahia
REDEMEMO	Rede de Pesquisadores sobre Educação na Bahia
REDUC	Rede Latino-Americana de Informação e Documentação na Educação
ROM	Read Only Memory – Memória Somente para Leitura
SBHE	Sociedade Brasileira de História da Educação
SEBRAE	
SEPLANTEC	Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia da Bahia
SNPG	Sistema Nacional de Pós-Graduação
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista Julio Mesquita
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
WWW	World Wide Web

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - Por que estudar redes de pesquisa e pesquisadores

O compartilhamento de resultados, a discussão, a articulação e a interação são algumas das funções das redes de pesquisadores, objeto de estudo desta estudo. Além dessas, o acompanhamento das pesquisas e a possibilidade de geração de novos grupos são de fundamental importância no desenvolvimento estratégico de um Instituto de Ensino Superior (IES) como a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), que possui uma natureza estrutural no formato *multicampi*. Isso porque uma rede pré-existente possui em suas fileiras um grupo de docentes e técnicos com experiência reconhecida na construção e consolidação de um modelo essencial para replicação e surgimento de mais mestrados e doutorados.

A própria formação do Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade¹ (PPGEduC), o primeiro mestrado e doutorado desta

¹ Segundo seu regimento, “o Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade (PPGEduC) está vinculado, academicamente, ao Departamento de Educação do Campus I, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e compreende a pós-graduação em educação *stricto-sensu* e *lato-sensu* na área da Educação, de conformidade com o disposto na Resolução CONSEPE n.º 214, de 24 de julho de 1998, publicada no Diário Oficial em 1 e 2 de agosto de 1998. Implantado em 2001, com a instalação da sua

instituição, foi baseada na criação de uma rede de pesquisadores, unindo coordenadores de projetos de pesquisa consolidados ou em vias de consolidação, articulados por um animador na busca do fomento e no que diz respeito à superação de dificuldades. Esses coordenadores de projetos foram os primeiros líderes de grupos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O modelo de Grupos de Pesquisa/CNPq surgiu em 2000, foi implantado na UNEB em 2001 e sua definição dada e mantida pelo CNPq é:

“O grupo de pesquisa é definido como um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente em torno de uma ou, eventualmente, duas lideranças: cujo fundamento organizador dessa hierarquia é a experiência, o destaque e a liderança no terreno científico ou tecnológico; no qual existe envolvimento profissional e permanente com a atividade de pesquisa; cujo trabalho se organiza em torno de linhas e temas comuns de pesquisa; e que, em algum grau, compartilha instalações e equipamentos”. (CNPq, 2000)

Alguns indicadores foram estabelecidos para criação desses grupos – como, por exemplo, ter na sua constituição pelo menos 02 membros (docente, pesquisador, pós-doutorado e jovem pesquisador) e no mínimo 02 alunos (iniciação científica, mestrado – doutorado) podendo abranger mais de uma linha ou tema de pesquisa e cada docente ou pesquisador pode participar, no máximo, de três grupos de pesquisa, no total. É exigência que todos os membros do grupo,

primeira turma de mestrado, o PPGEduc obteve na sua primeira avaliação trienal (2001-2003) conceito 4 e manteve na segunda avaliação (2004-2006), assegurando, assim a possibilidade de instalar o curso em nível de doutorado, completando sua condição de Programa de Pós-Graduação já credenciado pela CAPES. Considerando a configuração multicampi da UNEB, o PECEI/UNEB, resulta de estudos e pesquisas do Departamento de Educação-DEDC-Campus I, em articulação com os Departamentos dos Campi III (Alagoinhas) e V (Santo Antônio de Jesus), que fizeram emergir a temática da “Contemporaneidade” em sua relação com a educação e a formação do educador. Como universidade multicampi, a UNEB detém uma importância vital no desenvolvimento educacional e no fortalecimento cultural das comunidades regionais baianas, uma vez que envolve departamentos distribuídos nas diferentes regiões do Estado da Bahia. O PPGEduc integra o sistema nacional de pós-graduação, sob coordenação da CAPES, e participa dos processos de avaliação institucional (anual e trienal). Trata-se de um Programa que vem demonstrando significativo crescimento acadêmico, tanto com relação à sua produção acadêmica, ao número de alunos, de doutores e pesquisadores que tem agregado ao longo da sua trajetória, como com relação ao reconhecimento que tem alcançado, nacional e regionalmente, perante a comunidade acadêmica, inclusive como sócio institucional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação-ANPEd e membro do Fórum de Programas de Pós-Graduação-FORPRED.” Fonte: Regimento do PPGEduc, in www.pppeduc.com/ppgeduc/regimento_ppgeduc_vf.pdf

inclusive os alunos, devem possuir *Curriculum Lattes* e proceder às atualizações conforme normas do CNPq.

O Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPq é um imenso banco de dados *online* existente no Brasil, acessível pela internet pelo endereço hipertexto <http://dgp.cnpq.br/censos>. Os bancos de dados, ao longo dos anos, sempre foram considerados como atividade técnica, sem que merecesse estudos e pesquisas que revelem sua eficácia e importância. Navarro de Britto, Secretário de Educação e Cultura do Estado da Bahia no governo de Luiz Viana Filho, quando elaborou o Plano de Educação, incluía a criação de um acervo de informações sobre educação. A professora e pesquisadora Nadia Hage Fialho desenvolveu, em 1999, um projeto de implantação do banco de dados hipermídia para o grupo de pesquisa em Memória da Educação da Bahia, cujo projeto lastreador é intitulado “Projeto Memória da Educação na Bahia”² (PROMEBA), do, visando “... *suprir a inexistência de um acervo qualitativo e quantitativo em educação, proporcionando uma base consistente e sistemática dos resultados do Projeto Memória da Educação na Bahia*” (FIALHO, 1999). Ela afirma que:

“As iniciativas esparsas de construção de bancos de dados com tal objetivo foram frustradas e geralmente não passaram dos seus primeiros passos, como é o caso da iniciativa do extinto Centro de Planejamento da Bahia - CEPLAB, órgão da Secretaria de Planejamento que na década de 70 desenvolveu esforços no sentido de articular a ação da SEPLANTEC com a ação da Secretaria de Educação, para desenvolver e consolidar um sistema de

² Este projeto surgiu na década de 80, que tinha como equipe inicial as professoras Jaci Maria Ferraz de Menezes, Elizabete Conceição Santana, Maria Alba Guedes Machado Mello, Denise Laranjeiras, Nadia Hage Fialho, Maria Jose de Oliveira Palmeira, Maria do Carmo Costa, Regina Martins da Mata e o professor Luiz Henrique Dias Tavares é “...*uma proposta vem dando dar continuidade a projeto semelhante iniciado, na década de 80, no Centro de Planejamento e Estudos da Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia, depois continuada, no período 87 a 90, no Instituto Anísio Teixeira - IAT. O conhecimento sobre a Educação na Bahia ainda é pequeno e fragmentado, sendo necessário um projeto integrado que identifique as diversas experiências levadas a efeito, seja no aparelho do Estado seja a partir de iniciativas da sociedade civil, que permita conhecer os diversos momentos relevantes para a construção de uma proposta de Escola para todos, bem como as causas das dificuldades na ampliação das oportunidades educacionais e da qualidade do ensino. Pretende também estudar os educadores mais destacados e as suas propostas pedagógicas, tenham ou não sido levadas à prática. Com isto, pretende contribuir para a melhoria da escola entre nós e criar uma rede de pesquisadores em educação no Estado. Os dados e informações produzidos pela pesquisa vem sendo digitalizados em rede, podendo ser acessados em toda a América Latina através da Rede Latino Americana de Pesquisa e Documentação Educacional - REDUC, implantada neste Departamento em parceria com a Fundação Carlos Chagas que firmou convênio com esta UNEB. Este projeto está articulado a 11 projetos regionais associados desenvolvidos pôr campi da UNEB no interior do Estado.*” Fonte: Formulário de Inscrição de Projetos-POA/UNEB-1998

informações educacionais, partindo do embrião existente na Secretaria Estadual de Educação. Na década de 80, a criação do Instituto Anísio Teixeira - IAT, na Secretaria de Educação, gerou grandes expectativas quanto a sistematização dos esforços relacionados à pesquisa educacional e a construção de um banco de dados com informações quantitativas e qualitativas sobre a educação, na Bahia.” (FIALHO, 1999)

Além da professora Nadia Fialho, outros pesquisadores do PROMEBA já estavam debruçados sobre a temática, como Sérgio Fialho, na Proposição de um Banco de Dados e, também, as professoras Jaci Menezes, Maria José Palmeira e Elizabete Santana, com o artigo “Reflexões sobre Redes de Pesquisa e de Pesquisadores” (2005). Naquele momento, mais precisamente no ano de 1991, estava em criação o Núcleo de Pesquisa e Extensão (NUPE) do Departamento de Educação da UNEB, *Campus I* (DEDC-I), setor que serviria de encontro de pesquisadores, principalmente os componentes do PROMEBA, em desenvolvimento, com os recursos provenientes do CNPq, no Programa Nordeste de Pesquisa e Pós-Graduação, entre outros.³

1.2 - Identificando o problema

Fato é que toda a comunicação da atual sociedade é feita a partir das tecnologias, seja ela a escrita, a leitura ou a digital. Hodiernamente, a concepção e desenvolvimento de pesquisas e a transmissão de conhecimentos foi facilitado com a presença aparelhos informacionais miniaturizados, como os *netbooks* e os *datashows*, usados com uma certa frequência na práxis docente. Mas mesmo diante do avanço tecnológico, a maioria dos professores encontram-se “ilhados” quando pensamos no uso dessas ferramentas tecnológicas. Algo que Lynn Alves

³ O artigo *Tecendo Memórias: Algumas reflexões em torno do encontro da memória com os multimeios*, de autoria de Maria José Mariano e Nicoleta Mendes de Mattos, que trazendo o relato da criação e construção de um CDRom sobre a memória da educação na cidade de Valença-Ba, também apresenta alguns trechos que indicam a presença desses pesquisadores. Esse artigo foi apresentado no II Congresso Brasileiro sobre História da Educação (CBHE/SBHE) em novembro de 2002 e encontra-se disponível em <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema7/0708.pdf>

(2011) “se refere à desestruturação do ensino no Brasil”: ela afirma que “nossos alunos e professores não lêem, não freqüentam bibliotecas e, conseqüentemente, não escrevem”, o que compromete o processo de ensinar e aprender, e por conseqüência, o de pesquisar e divulgar. É possível perceber isso observando os últimos 50 anos do ensino no país: quando a tecnologia era a escrita e leitura, faltava lápis e papel, faltavam livros e bibliotecas ou o acesso a esses. A tecnologia avançou, veio o mimeógrafo, o retroprojeter, o projetor de slides, mas faltava o papel, a tinta, o álcool, a energia elétrica em muitas escolas.

Um novo avanço ocorreu, surgiram computadores com impressora, *scanner*, cópia reprográfica, mas faltava energia elétrica, o espaço para alocar esses equipamentos, a tinta para impressão e reprodução; mais um novo avanço tecnológico surgiu, e são poucos aqueles que tem acesso à equipamentos que potencializam atividades, que minimizam o uso do tempo e o emprego de esforços: caso o docente não faça um investimento próprio em um *tablet*, ou um *smartphone*, ou um *modem* para conexão *wireless* ou em um *laptop*, a probabilidade do acesso as mesmas é quase nula. Também são poucas as instituições de ensino público que tem lousa digital, o *datashow*, um computador conectado na internet – fatos esses que estão ligados diretamente a questões de ordem social, política e econômica.

Se as dificuldades são imensas no cotidiano da escola quanto ao uso e acesso a essas tecnologias, na pesquisa as coisas não foram e não são diferentes ao longo dos anos na Bahia.

Por ter feito parte do processo de criação e consolidação de um programa de pós-graduação na UNEB durante dez anos, vimos de perto as dificuldades na busca da excelência em um dos eixos basilares dessa instituição. Os trabalhos colaborativos realizados pelos grupos de pesquisa que formaram o curso de mestrado e doutorado em conjunto com as instâncias administrativas superiores foram decisivos na superação do desafio de montar uma rede de pesquisadores inserida em uma universidade multicampi, ramificado pela capital e no interior. O apoio dado por pesquisadores de outras IES, que já detinham *know-how* no processo, foi fundamental para isto. O *email* e o telefone fixo foram as ferramentas de suporte mais utilizadas, concomitante com as reuniões presenciais.

Porém, mesmo com a experiência adquirida pela UNEB com o surgimento do PPGEduc, novos programas de pós-graduação – e entendemos aqui um novo programa como a articulação de uma nova rede de pesquisadores numa área de conhecimento – surgiram, mas ainda tem dificuldades para a consolidação. Não há uma replicação do que foi aprendido com o primeiro programa com mestrado e doutorado da instituição para os novos cursos, muito menos a percepção de que este novo programa é, na verdade, uma nova rede formada por redes de pesquisadores organizadas num modelo pré-existente. Esse modelo seria baseado em dados ou indicadores que atendam e possibilitem a criação de novas redes. A ausência desses indicadores é uma inquietação trazida por Elizabete Santana em seu texto sobre a rede de pesquisadores REDEMEMO:

A constituição de redes de pesquisa acadêmica ainda carece de uma base mais ampla e diversificada de conhecimentos. Assim, a construção de um conjunto de indicadores para acompanhamento de uma rede apresenta-se como um desafio que deve ser enfrentado de modo coletivo, com participação de todos os seus integrantes. (SANTANA, 2010, p.53)

Além da sugestão de criação de um conjunto de indicadores pautados no funcionamento da rede, na dimensão institucional que a rede está inserida e na dimensão do conhecimento perseguido pelo grupo, outros pontos se tornam mais prementes em compreender quanto à efetiva função de suportes e ferramentas para uma comunidade acadêmica e suas redes de pesquisadores e grupos de estudos, além de saber como essas ferramentas pedagógicas e suas potencialidades podem ser utilizadas em um grupo de pesquisa.

A questão básica que norteou este estudo foi: **Quais instrumentos pedagógicos são capazes de promover a formação e consolidação de redes científicas e sensibilizar o pesquisador para a importância da produção e difusão do conhecimento, em suas múltiplas dimensões?**

O estudo aponta na direção de que os pesquisadores, como atores dentro de uma rede, em suas interações cotidianas constroem procedimentos entendidos como estratégias para alcançar seus objetivos, configurando suas condutas como iniciativas, ensejando a possibilidade de se admitir a existência de autogeração e retroalimentação de conhecimento no ambiente de pesquisa. O enfoque na construção das redes entre pesquisadores é um tema de reconhecida relevância,

buscando a compreensão das condições produtoras de relações entre pesquisadores mediante o estudo das dinâmicas dessas interações no cotidiano de grupos de pesquisas.

1.3 - Objetivo da pesquisa

Este projeto de pesquisa tem como objetivo principal **investigar as bases conceituais para a formação e consolidação de uma rede de pesquisa através das potencialidades de uso de instrumentos pedagógicos, com destaque à sua usabilidade, para a construção de um espaço propício ao conhecimento, a aprendizagem e à difusão da ação.**

Os objetivos específicos são:

- descrever as experiências e iniciativas de redes de pesquisa que usam ferramentas pedagógicas na contemporaneidade;
- sistematizar os pontos determinantes para o fomento e a articulação em rede, com exemplos existentes que perpassam por esta ação educativa, entre eles o REDUC e o HISTEDBR;
- comparar os pontos de formação e consolidação de redes científicas com a realidade da REDEMEMO / PPGEDUC e de outros PPG's da UNEB;
- compreender as ferramentas pedagógicas, a partir do entendimento e das suas possibilidades de percepção e representação do grupo/rede de pesquisa.
- investigar pressupostos de construção de formas educativas, sobretudo em rede para pesquisadores em educação, relacionada com a formação dos sujeitos e com a difusão social do conhecimento;
- contribuir para a memória social, promovendo a reconstituição histórica da criação e consolidação do PROMEBA e PPGEduc,
- identificar e reunir informações e documentos para a constituição de mais um acervo acerca da memória da educação, de modo a propiciar

o fomento e consolidação de novos programas de pós-graduação na UNEB;

Por fim, a organização dos capítulos busca concatenar uma sequência lógica dentro de um trabalho investigativo no âmbito da pesquisa de redes e abordagem metodológica qualitativa. O **corpo do trabalho** foi dividido em 5 partes, uma introdução e três capítulos e uma conclusão, além das referências bibliográficas. A **INTRODUÇÃO** identifica e delimita e justifica o tema; apresenta a problematização, define hipóteses e objetivos da pesquisa, geral e específicos, o corpo do trabalho, a fundamentação teórica, com a exposição dos argumentos principais dos pensadores para o entendimento e desenvolvimento da pesquisa, assim elencados: Robert Oppenheimer e a formação de redes; Adam Schaff e a produção do conhecimento; Fritjof Capra e redes complexas; Pierre Bourdieu e o conflito nas redes científicas. Finalizando a introdução, apresento toda a metodologia utilizada para obtenção dos objetivos geral e específicos propostos.

O primeiro capítulo adentra na temática das **REDES DE PESQUISADORES**, iniciando com uma discussão das características da contemporaneidade, do século XXI e das relações com o indivíduo, abordando a crise atual promovida pelo embate do capitalismo e a emancipação do ser humano, as novas atividades humanas; a influência dessa crise na comunicação das redes de pesquisadores; apresenta numa linha histórica, um diálogo entre os pensamentos na busca da definição do que são redes, e os critérios de rede obtidos a partir do diálogo entre os pensadores Oppenheimer, Schaff, Bourdieu e Capra, bem como a definição de rede em si, com contribuições de pensadores contemporâneos. Finaliza apresentando o pensamento que lastreia e direciona a pesquisa.

No segundo capítulo justifica a escolha das três redes escolhidas para estudo, utilizadas como exemplos de **REDES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO**. Cada uma das redes apresentadas, a saber Projeto Columbia-UNESCO, REDUC e HISTEDBR são introduzidas, descritas a partir de seu momento histórico e sua relação com a educação, os suportes utilizados, o conhecimento que produz, a origem e tipo de rede e outros recursos pertinentes a elencar. O capítulo é

finalizado com um quadro comparativo sobre as três redes, na busca de uma análise e reflexão entre os mesmos.

O terceiro capítulo, **FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS**, inicia com uma discussão acerca do valor das ferramentas, seu conceito, valor simbólico, relações de uso imagéticas, para a partir daí discutir sua relação e uso na educação, sua aplicabilidade; apresentando a ferramenta contemporânea ideal para atuação em rede, pensados através dos exemplos de rede do capítulo anterior, além de trazer a historicidade e aplicação dessa ferramenta pedagógica em redes de pesquisa. Discute também sobre as funcionalidades idéias para uma ferramenta pedagógica, uma máquina de aprender dentro de uma rede, apresentando uma discussão sobre a socialização versus a comercialização do conhecimento.

No quarto capítulo o **SITE ENQUANTO FERRAMENTA PEDAGÓGICA** é debatido, apresentando um exemplo do mesmo numa das redes exemplo da pesquisa, traz a definição de site e a necessidade do design aplicado a essa ferramenta; trazendo também um modelo de estruturação e concepção de sites, bem como propõe o estudo de mais um critério para esse modelo de estruturação, analisando-o, descrevendo detalhadamente e por meio de exemplificações, pensando na necessidade de consolidação do site enquanto instrumento pedagógico aplicado em redes.

Para finalizar, as **CONSIDERAÇÕES FINAIS** estabelece um pensamento de enfrentamento aos desafios que por ventura impediram o avanço das redes no passado e as ações de fomento de novas redes dentro da UNEB na atualidade, esta última como sugestão para pesquisas futuras. Logo após, são apresentadas as **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** utilizadas no estudo.

1.4 - Referencial teórico-metodológico

O referencial teórico-metodológico que norteou a pesquisa privilegia a definição do conceito de redes com os pensamentos de Robert OPPENHEIMER, Adam SCHAFF e Frijot CAPRA e Pierre BOURDIEU. Além deles, utilizamos um

dos indicadores estabelecidos por Elizabete SANTANA no seu artigo *Reflexões sobre Redes de Pesquisa e de Pesquisadores*, publicado no livro *Educação na Bahia: Memória, Registros, Testemunhos*, e também o pensamento advindo do *Projeto de Implantação De Implantação do Banco de Dados Hiperídia* de Nadia Hage FIALHO. No intuito de alcançar os objetivos propostos e a partir das questões presentes e discutidas no objeto de estudo, serão analisados fragmentos da realidade em diversos momentos históricos, compostos de pesquisadores associados entre o Brasil e outros países, organizações científicas na área de educação voltadas para a América Latina e um grupo de pesquisadores brasileiros que atuam a nível nacional, bem como suas relações com agências de fomento, desde a década de 50 até os dias atuais.

1.4.1 - A formação de redes, segundo ROBERT OPPENHEIMER

É na década de 60, que Robert Oppenheimer⁴ discute sobre os grupos de pesquisadores e a constituição do saber, abordando os temas “progresso da ciência”, progresso do humano, progresso do conhecimento, numa perspectiva de que o conhecimento humano, naquele momento, está expandindo e trazendo questões novas para a vida e pro cotidiano⁵. Para ele, essa expansão advém de

⁴ Julius Robert Oppenheimer foi um físico norte-americano, diretor do "Projeto Manhattan", responsável pelo desenvolvimento da bomba atômica. Suas pesquisas sobre o processo de obtenção de urânio-235 a partir de mineral de urânio natural foram determinantes para a criação da bomba, embora este não fosse seu objetivo. Graduado na Universidade de Harvard em 1925 e doutorado em 1927 na Universidade de Göttingen, conheceu e trabalhou com físicos como Ernest Rutherford, Max Born, Niels Bohr e Paul Dirac. Foi professor de física na Universidade de Berkeley e no Instituto de Tecnologia da Califórnia onde lecionava sobre processos energéticos de partículas subatômicas. Nascido em 1904 na cidade de Nova Iorque, filho de alemães judeus, faleceu em Princeton em 1967. Era bastante envolvido com política, preocupava-se com o nazismo da Alemanha e a fascismo espanhol. Desiludiu-se com o surgimento do stalinismo, o que o fez abandonar as associações comunistas que frequentava. Foi presidente da 13ª Conferência de Solvay de 1964, em Princeton, cujo tema foi *The Structure and Evolution of Galaxies* (Estrutura e evolução das galáxias), onde refletiu sobre questões acerca da relação entre a ciência e a sociedade.

⁵ No texto publicado no Brasil em 1964 pela Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos do INEP, nº 93, Oppenheimer postula que o conhecimento e a compreensão da natureza cresce num ritmo inigualado, e a aplicação destes saberes às necessidades e esperanças humanas traz problemas novos, não totalmente explicáveis pelos conhecimentos e tradições existentes. Isso devido ao fato da ciência ter um caráter cumulativo, onde o conhecimento sobre a natureza transcende o nível da natureza – tanto em escala de tamanho como em escala de tempo. Neste conhecimento gerado, somente permanece verdadeiro o que é provado e tudo o que se descobre é acrescentado ao que já era conhecido, enriquecendo-o e dispensando-o de que seja refeito.

dois pontos: da energia nuclear e sua presença – independente da discussão sobre a supressão da bomba atômica. O mundo nunca mais seria e nem foi o mesmo, incluindo aqui os arranjos para a manutenção da vida. Segundo ainda Oppenheimer, o impacto do conhecimento sobre a dimensão infinita do universo desloca a idéia de que a Terra seja o centro do Universo e, por conseguinte a própria idéia de que o homem seja o centro do mesmo. As regras que regem o conhecimento humano estão fora do homem e ao mesmo tempo, a razão e a ciência produzida a partir dela mostram que ele é ainda diminuto. Segundo seu pensamento, não se pode eliminar o conhecimento acerca do progresso científico e o progresso moral, pois o primeiro é diferente do segundo: enquanto um está sempre em ampliação e os seus resultados são permanentes, o chamado de “progresso moral” existem possibilidades de retrocessos.

Estas regras de funcionamento das redes seriam, inicialmente, sociabilidade e civilidade, o que supõe **compartilhamento** como importante conceito aplicável às redes apontado por Oppenheimer. O conhecimento gerado pela ciência - e ela própria, a ciência - é compartilhado por todos, dos seus conteúdos para todos. Para que isto aconteça, é necessário dar **publicidade** ao conhecimento novo, e essa ação traz como consequência a necessidade da **comunicabilidade** como atributo da ciência. Formam-se espaços, grupos, que permitirão o exercício da sociabilidade e da civilidade. São eles grupos de pesquisa, sociedades científicas, academias de ciências, e estes, formam as **comunidades científicas**, que são os espaços onde os pesquisadores podem dialogar, produzir ciência num contexto de fraternidade, possibilitando a democratização do conhecimento – inclusive no nível da opinião pública. Através delas e da publicação de seus trabalhos, é possível romper o isolamento do pesquisador e estabelecer a conexão e a ligação do conhecimento que está sendo produzido. A produção do conhecimento (e o próprio conhecimento) está, assim, encadeada. As verdades produzidas, por sua vez, seguem sendo testadas e podendo ser, adiante, substituídas.

O crescimento contínuo de um conhecimento em uma área do saber pode levar ao que Oppenheimer chama de saturação; a diminuição da taxa de crescimento da ciência corresponde ao aumento do conjunto do conhecimento acumulado. Dado ao aumento desta acumulação, sua continuidade liga-se a uma

tendência à especialização – junção – de campos de saberes, permitindo competência, domínio, profundidade, penetração e por fim, comunicabilidade. Com a especialização estabelece-se uma estrutura radicular que articula os novos ramos ao tronco de uma ciência. A dificuldade é garantir a unidade da ciência face àquela progressiva especialização, unidade esta, entretanto, que se dá por ausência de desarmonia; há conflitos, crítica. A imagem não é, portanto, de uma série organizada de fatos, mas a da criação de uma grande rede de saberes, criando e recriando.

Assim, para ele, as tradições da ciência são tradições especializadas: palavras, imagens, conceitos e teorias articuladas por comunidades profissionais especializadas, que compartilham saberes comuns, segredos profissionais. Nesta rede de pesquisadores, nestas *guilds*⁶, **o compartilhamento e a comunicabilidade são essenciais**; os problemas de pesquisas devem ser **compreensíveis**, para que tenham ressonância. Problemas de comunicação e divulgação devem ser eliminados. Mais recentemente coloca-se o problema decorrente da guarda e a circulação deste conhecimento acumulado; ou o que chamamos de acessibilidade.

“Ciência e Cultura” é o título do texto de J.R. Oppenheimer publicado em 1964; a diferença entre Ciência e Cultura é que enquanto uma é “global”, a Cultura não é passível de homogeneização. Acrescenta-se, por fim, a idéia de que conhecimento no mundo contemporâneo supõe a idéia de prova; a idéia de necessidade lógica; a idéia de que uma coisa implica na outra. Necessário uma estrutura quase rígida de correlação e necessidade. Sem ela impossível constatar o erro. É preciso, ainda, diferenciar a ciência (criação do conhecimento) do relato sobre ela. A responsabilidade sobre o conhecimento produzido é compartilhada. Todos têm uma responsabilidade e um dever para com o homem; reafirmando-se a necessidade da sociabilidade e a civilidade.

⁶ Oppenheimer traz o conceito de pesquisadores enquanto “comunidades profissionais especializadas” e as *guilds* é uma palavra sem tradução imediata que indicaria comunidades especiais. “*Constituem-se, então, nestas especialidades, comunidades profissionais das diversas ciências. São elas íntimas, trabalham muito unidas, conhecem-se mutuamente pelo mundo afora. Estão sempre excitadas, algumas vezes ciumentas, mas em geral satisfeitas quando um membro da comunidade faz uma descoberta. Penso, por exemplo, que aquilo que chamamos agora "psicologia" um dia será, talvez, muitas ciências, que haverá muitas comunidades diferentes praticando estas ciências, que conversarão entre si, cada uma na sua própria profissão e na sua própria maneira. Estas comunidades especiais ou 'guilds' são uma experiência comovente para aqueles que delas participam.*” (Oppenheimer, 1964)

1.4.2 - A produção do conhecimento, segundo ADAM SCHAFF

Outros autores debruçam-se sobre a temática da produção do conhecimento na contemporaneidade. Para Adam Schaff:

Independente de se aceitar ou não a teoria marxista da influência recíproca entre base e superestrutura, com todas as conseqüências daí resultantes, qualquer pessoa habituada a refletir em termos de ciências sociais contemporâneas compreende que as transformações revolucionárias da ciência e da técnica, com as conseqüentes modificações na produção e nos serviços, devem necessariamente produzir mudanças também nas relações sociais. (SCHAFF, 1995)

É nessa frase que Schaff⁷ em “A Sociedade Informática”, livro publicado em 1996, traz o mote de seu pensamento, vindo a desenrolar o desenho de um complexo processo de mudanças sociais, captando a essência dessas transformações em duas partes de seu texto, a primeira intitulada “As conseqüências sociais da revolução técnico-científica” e a segunda parte, “O indivíduo humano e a sociedade informática”, “...todas as pessoas pensantes do mundo percebem que nos encontramos diante de uma mudança profunda, que não é apenas tecnológica, mas abrange todas as esferas da vida social.” (SCHAFF, 1995)

As conseqüências que ele trata decorrem de dois momentos históricos. O primeiro é quando ocorreu a substituição da força física pela energia das máquinas, a revolução industrial ocorrida na Inglaterra em meados do século XVIII. Dentre uma série de fatores que promoveram essa mudança, a centralização de capital, o liberalismo econômico e invenções como o motor a vapor. Já a segunda revolução, no qual aconteceu a ampliação das capacidades intelectuais via equipamentos ou mesmo a substituição do homem pelos autômatos, promoveu o chamado desemprego estrutural, onde “pessoas que

⁷ Adam Schaff, filósofo marxista polaco, nascido na cidade de Lviv, em 10 de março de 1913 e falecido em 12 de novembro de 2006 na cidade de Varsóvia. Doutorou-se na *École de Sciences Politiques et Economiques* de Paris, em 1945 em Filosofia. Foi membro da Academia Polonesa de Ciências e do Clube de Roma, foi Diretor do Instituto de Filosofia e Sociologia. Sua vasta bibliografia é direcionada a questões acerca da Filosofia e Ciências Humanas.

estão desempregadas em consequência de mudanças da estrutura de ocupação, através da substituição do trabalho humano tradicional pelos autômatos” (SCHAFF, 1995). Esta é, em suma, uma confluência de três revoluções: a microbiológica, com ênfase em engenharia genética, oferecendo a possibilidade de interferência no seu próprio organismo; a energética, no uso de novas fontes de energia, tais como a eólica, solar, térmica e a da fissão nuclear; e a microeletrônica, essa última a mais avassaladora, no sentido de afetar também e diretamente as outras duas e reduziu de forma espetacular a necessidade do trabalho humano. Em decorrência dessa tríade, mudanças na formação econômica, cultural, política e social da sociedade ocorreram.

Entendemos a cultura como a totalidade dos produtos materiais e espirituais do homem em um período determinado e em uma determinada nação (cultura nacional), ou, no sentido mais amplo, abarcando a totalidade do gênero humano (cultura universal), ou enfim no sentido de uma parte isolada da humanidade em escala supranacional. (SCHAFF, 1995)

Segundo ele, a maior mudança na formação cultural da sociedade é, indubitavelmente, a globalização. O homem passa a ser universal, cidadão do mundo, cosmopolita. A cultura é difusa, transnacional e determina novos modelos de personalidade e de um novo caráter social. Essa é influenciada pelo surgimento de um novo meio de comunicação de massa, somado ao rádio e a televisão, o computador:

O computador é um produto do homem, portanto é parte da sua cultura. Esta tecnologia está destinada a revolucionar o processo de formação da cultura e hoje já testemunhamos o início desta revolução. O computador servirá a muitos fins: como supermemória artificial que aliviará bastante a carga de memória humana hoje necessária, tornando assim muito mais fácil o processo de ensino; como executor, com uma rapidez surpreendente, de operações combinatórias; como idealizador de novos métodos de conhecimento humano em muitas disciplinas, incluindo aquelas que no início se acreditava estarem fechadas às técnicas informáticas (investigação histórica, jurisprudência etc.); como fator de um processo mais ágil de aprendizado e de verificação dos conhecimentos do aluno, também por meio do método da ‘conversação’ com a máquina etc. (SCHAFF, 1995)

Assim, o computador viria para alterar drasticamente o modo como o homem se relaciona com a natureza, o ambiente e com os outros seres humanos. Invariavelmente, essa nova tecnologia traz impactos no desenvolvimento do

modus vivendis, principalmente no fluxo de informações; esse relacionamento se deu em rede e permitiu o surgimento da internet⁸.

1.4.3 - Redes complexas, segundo FRITJOT CAPRA

É Fritjof Capra⁹ que discute na sua obra “As conexões ocultas” as questões de rede e suas estratégias, partindo da comparação da vida celular com a vida social:

As últimas descobertas científicas mostram que todas as formas de vida - desde as células mais primitivas até as sociedades humanas, suas empresas e Estados nacionais, até mesmo sua economia global - organizam-se segundo o mesmo padrão e os mesmos princípios básicos – o padrão em rede. (CAPRA, 2002)

A dimensão social da vida, bem como a dimensão biológica da vida, é interligada, formada por uma rede complexa de sistemas vivos. Toda vida biológica é composta por células, diferenciadas ou não entre si, que formam os órgãos, e a união e relação entre os órgãos geram o corpo. Não só a perspectiva biológica passa por esse conceito, como também a ecológica, pois não existiria um organismo individual e vivo dentro do ambiente natural que vivesse em isolamento. Desde a realização da fotossíntese, que reaproveita o gás carbônico em conjunto com a luz solar e mais água para gerar glicose para seres clorofilizados, desde a intrínseca cadeia alimentar, tudo tem uma função e está completamente ligado não somente à auto-sobrevivência como também àquele que compõe a biosfera regulada. Para ele, com o avanço da ciência, como já postulado por Oppenheimer, descobre-se que as células são subdivididas, em

⁸ A internet é um complexo conjunto de computadores interligados em rede, através de conexões elétricas e de dados digitais, derivado da ARPANET, uma rede militar de computadores surgida logo após a Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de permitir que, em caso de uma guerra e um ataque a um determinado ponto estratégico, a comunicação entre bases militares não fosse prejudicada, e continuasse mantida em funcionamento. Funciona semelhante a um cérebro que, quando tem uma de suas partes afetadas, as outras começam a atuar em função de compensar a parte não-funcional e mantê-lo atuante, ainda que em estado deficitário. Tinha objetivos estritamente militares mas, com a presença do capital e do lucro, passou a ser utilizado com abrangência civil, também.

⁹ Fritjof Capra é doutor em física teórica, e promove estudos e pesquisas em educação ecológica. Nasceu em Viena, na Áustria, em 1939 e atualmente é Diretor do Centro de Educação Ecológica de Berkley, Califórnia. Escreveu, entre outros livros, "O ponto de mutação", "A teia da vida", "As conexões ocultas", utilizada nessa pesquisa e "O tao da física", talvez o seu livro mais famoso, onde estabelece correlações entre a física quântica com as filosofias orientais, como o taoísmo, o hinduísmo e o budismo.

núcleo, mitocôndrias, citoplasma, entre outros e, mais ainda, cada um desses componentes se subdividem. São partes que, juntas, formam o todo.

Adentrando ainda mais na célula, mais precisamente no seu núcleo, encontra-se o DNA, RNA, os ácidos e enzimas fazem parte do processo celular em função do controle genético. O importante perceber nesse ponto é que a ciência utiliza eficazmente o que Capra chama de “estratégia reducionista”, típica no método científico, quando identifica o metabolismo celular, uma série de características de organização não-linear dos componentes de um sistema, no caso específico químicos, que se influenciam reciprocamente através de diversos “caminhos”, e não segundo uma linha causal única e exclusiva. É a “rede”, ou *network* (*net* = rede; *work* = trabalho) conceito fundamental de sua discussão:

A rede metabólica da célula envolve dinâmicas muito especiais, que são extraordinariamente diferentes do ambiente "sem vida" em que se encontra a célula. Assimilando nutrientes do mundo exterior, a célula sustenta-se por meio de uma rede de reações químicas que ocorrem dentro de seus limites e produzem todos os seus componentes, inclusive os que constituem o próprio limite. A função de cada um dos componentes dessa rede é a de transformar ou substituir outros componentes, de maneira que a rede como um todo regenera-se continuamente. É essa a chave da definição sistêmica da vida: as redes vivas criam ou recriam a si mesmas continuamente mediante a transformação ou a substituição dos seus componentes. Dessa maneira, sofrem mudanças estruturais contínuas ao mesmo tempo que preservam seus padrões de organização, que sempre se assemelham a teias. (CAPRA, 2002)

Capra, citando Giddens e sua teoria da estruturação, e Habermas com a teoria da ação comunicativa, começa a tratar dos fenômenos sociais enquanto sistemas. “*O sistema social está ligado ao modo pelo qual as estruturas sociais constroem as ações dos indivíduos; está ligado, portanto, às questões de poder e, em específico, às relações de classe que envolvem produção.*” (CAPRA, 2002). A isso, ele chamou de “*hipótese sistêmica*” e identifica três tipos de ações que processos de relação: “*A ação instrumental decorre no mundo externo (matéria); a ação estratégica diz respeito aos relacionamentos humanos (forma); e a ação comunicativa tem por objetivo o entendimento das coisas (significado).*” (CAPRA, 2002). As três, integradas pelos processos as unem – que ele vem a chamar de conexões ocultas, e as doutrinas elencadas pela teoria da complexidade – realimentação (*feedback*) e surgimento espontâneo (*emergence*), geram a

compreensão sistêmica da realidade social, determinando padrões de organização:

...esses padrões tendem a tornar-se cada vez mais elaborados; mas nem por isso deixam de ser variações sobre os mesmos temas. O padrão em rede (network pattern), especificamente, é um dos padrões de organização mais básicos de todos os sistemas vivos. Em todos os níveis de vida - desde as redes metabólicas das células até as teias alimentares dos ecossistemas -, os componentes e os processos dos sistemas vivos se interligam em forma de rede. A aplicação da compreensão sistêmica da vida ao domínio social, portanto, identifica-se à aplicação do nosso conhecimento dos padrões e princípios básicos de organização da vida - e, em específico, da nossa compreensão das redes vivas - à realidade social. Porém, embora a compreensão da organização das redes biológicas possa nos ajudar a compreender as redes sociais, não devemos ter a intenção de transferir para o domínio social nossa compreensão da estrutura material das redes biológicas. (CAPRA, 2002).

Apesar de todo o comparativo entre as dimensões da vida em nível celular e em nível social, Capra deixa bem claro que não quer reduzir ou explicar todas as relações sociais através das relações biológicas. O modo de relacionamento entre os homens possuem organização que se assemelham ao relacionamento entre componentes celulares, vinculados através do metabolismo e de sua autopoiese¹⁰. Dentro dos sistemas sociais, os processos que vinculam os seres humanos são a linguagem e a cultura.¹¹ Ele cita Niklas Luhmann¹² e sua preocupação em identificar a comunicação como elemento central das redes sociais: e isso vem a definir as redes humanas vivas como “redes de comunicação”.

¹⁰ Autopoiese é um termo surgido na década de 70 criado pelos biólogos e filósofos chilenos Francisco Varela e Humberto Maturana para designar a capacidade dos seres vivos de produzirem a si próprios. Segundo esta teoria, um ser vivo é um sistema autopoietico, caracterizado como uma rede fechada de produções moleculares (processos), onde as moléculas produzidas geram com suas interações a mesma rede de moléculas que as produziu. São redes capazes de gerar novas redes de mesma capacidade de ação e atuação.

¹¹ “Uma vez que os sistemas sociais envolvem não só seres humanos vivos, como também a linguagem, a consciência e a cultura” (CAPRA, 2002, p.86).

¹² Niklas Luhmann (8 de dezembro de 1927 — 6 de novembro de 1998) foi um sociólogo alemão adepto do pensamento sistêmico, Luhmann teorizou a sociedade como um sistema autopoietico, ao afirma que a noção de autopoiese pode ser aplicada ao domínio social e formulada de maneira rigorosa dentro do contexto da teoria social, o que ele chamou de "autopoiese social". É considerado, junto com Jürgen Habermas, como um dos mais importantes representantes da Sociologia alemã atual.

Os sistemas sociais usam a comunicação como seu modo particular de reprodução autopoietica. Seus elementos são comunicações produzidas e reproduzidas de modo recorrente (recursively) por uma rede de comunicações, e que não podem existir fora de tal rede." Essas redes de comunicação geram a si mesmas. Cada comunicação cria pensamentos e um significado que dão origem a outras comunicações, e assim a rede inteira se regenera- é autopoietica. Como as comunicações se dão de modo recorrente em múltiplos anéis de realimentação (feedback loops), produzem um sistema comum de crenças, explicações e valores - um contexto comum de significado - que é continuamente sustentado por novas comunicações. (LUHMANN, 1990 apud CAPRA, 2002)

1.4.4 - O conflito nas redes científicas, segundo PIERRE BOURDIEU

É fato que o “modo de relacionamento entre os homens possuem organização que se assemelham ao relacionamento entre componentes celulares”, como foi dito anteriormente. Só não é igual porque, dentro das relações humanas existe, também, o conflito, capaz de propiciar avanços ou lutas e disputas no espaço onde elas atuam. Enquanto que nas células uma situação de conflito seria a presença de um “vírus”, um agente (externo) a célula (rede) que vem para destruí-la, visando tão somente a multiplicação e por conseguinte, a continuidade de sua existência em detrimento da célula por ela parasitada, na criação das relações, no trabalho em rede, – é o conflito, enquanto fenômeno da subjetividade, que por vezes determina como o indivíduo se comporta diante de outros indivíduos e diante de outras relações, necessitando de, por exemplo, contratos celebrados entre as partes para mediação do conflito – visando a manutenção do relacionamento ou mesmo o término dele, seja em nível social ou econômico.

Esse comportamento da vida interna do sujeito¹³, seja emocional, sentimental ou pensativo, pode vir a interferir no modo como as relações humanas – e aqui se inserem as acadêmicas, científicas – vão surgir e vão se manter. E essas relações acadêmicas acontecem dentro de um espaço denominado por Bourdieu¹⁴ como **campo científico**, um espaço onde o prêmio maior seria o controle de um capital, que não é financeiro e sim científico, rodeado de indivíduos que lutarão para monopolizá-lo, e garantir assim um reconhecimento dentro do próprio campo, e em outras redes. É Pierre Bourdieu que vem para nos trazer uma definição do que é o campo científico bem como introduzir a questão da disputa como um elemento presente no mesmo:

O campo científico, enquanto sistema de relações objetivas entre posições adquiridas (em lutas anteriores), é o lugar, o espaço de jogo de uma luta concorrencial. O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da autoridade científica definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou se quisermos, o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado. (BOURDIEU, 1983, p. 122-123).

Esta idéia de “luta concorrencial” incluída na definição do campo científico traz outra visão acerca das redes de pesquisadores que, além de ser um espaço de união e reunião, é também um espaço que “...se define, a cada momento, pelo estado das relações de força entre os protagonistas em luta, agentes ou instituições,” (BOURDIEU, 1983, p. 133-134). ou seja, pela forma como esse capital específico é distribuído, fruto dos conflitos pré-existentes nesses espaços. Dentro do campo científico existe uma espécie de capital, “que pode ser expresso no reconhecimento social [capital social], pelas distinções intelectual e acadêmica

¹³ Dentre os estudiosos que pensaram o conflito enquanto fenômeno subjetivo estão Kurt Lewin, psicólogo alemão do século XIX, formulou a Teoria do Campo Psicológico, afirmando que o conflito no indivíduo é uma “convergência de forças opostas e de igual intensidade”.

¹⁴ Pierre Bourdieu nasceu na França em 1930 na Região de Béarn (França), era neto de camponeses, filho de carteiro. Formado em Filosofia e Antropologia e Professor de Sociologia do Collège de France (1980), faleceu em 23 de Janeiro de 2002, em Paris, França. Teve influências principais de Weber, com a importância da dominação e sistemas simbólicos na vida social, ordens sociais, as quais ele transformaria na teoria dos campos; de Marx, com o conceito de capital, atividade social, não apenas econômica; de Durkheim, com o estilo determinista; de Mauss and Lévi-Strauss, com o estilo estruturalista e a tendência das estruturas sociais de reproduzir a si mesmas e de Merleau-Ponty and Husserl, focus no corpo, na ação e nas disposições práticas (a teoria do habitus).

[capital científico, um tipo particular de capital social], *ou mesmo pelo acesso privilegiado aos recursos que o Estado disponibiliza para as pesquisas* [capital financeiro].” (BOURDIEU, 1983, p.).

O debate dos interesses e valores que a produção científica tem é um aspecto relevante na teoria do campo científico, sobretudo ao demonstrar as relações de poder e lutas, lutas estas constantes pela obtenção da legitimidade do agir e falar. E esta é adquirida justamente através do que ele chama de “problema-crasso”, que é estar circundado dentro de um campo por aqueles que estão desejosos em assumir o posto mais alto dentro dessa rede; e não é possível para aquele que está no topo da rede não contar com a presença deles, pois são eles que referendam os postulados entre si, inclusive aqueles que mantêm quem está no topo, no topo:

...estar rodeado de "colegas" que podem estar invariavelmente desejosos de assumir seu posto dentro da rede - campo científico - mas ao mesmo tempo este colega será o validador de sua condição enquanto "top" legítimo na rede, pois sua análise acerca do seu trabalho o mantém naquela condição, 'a mais alta posição na hierarquia dos valores científicos' (BOURDIEU, 1983, p. 124).

A autoridade científica – um tipo específico de capital social existente na rede, que pode favorecer o acúmulo de outros capitais e pelo processo contínuo desse acúmulo entendemos a importância do título escolar, do diploma (capital inicial de uma carreira “bem-sucedida”) e que pode ser reconvertida em outros capitais – só pode ser reconhecido por outros que o produzem, o que justifica a disputa existente no problema-crasso. *“De fato, somente os cientistas engajados no mesmo jogo detêm os meios de se apropriar simbolicamente da obra científica e de avaliar seus méritos.”* (BOURDIEU, 1983, p. 124). A luta por essa autoridade não permite que o sucessor discrimine o predecessor, com risco de se tornar ultrapassado e “desqualificado”, além de ter de integrar o que fora feito por aquele que foi superado, deve impor o valor de seus produtos – e de sua própria autoridade – como legítima, devendo evitar a vulgarização causada pela autodivulgação, numa tentativa de evitar o conflito social (*distribuição de recursos intelectuais entre os diferentes tipos de trabalho sociológico*) e conflito intelectual (*oposição de idéias sociológicas rigorosamente formuladas*). (BOURDIEU, 1983, p. 126).

As **atitudes das personagens na rede** depende da posição que as mesmas ocupam em relação a seus concorrentes, e todos estão na dependência da estrutura do campo e suas estratégias de transformações, conservadoras ou subversivas, produto das relações e disputas acontecidas anteriormente a elas naquele campo. Essas lutas, que ocorrem em busca da legitimidade, tanto científica quanto política, também dependem da estrutura do campo, que nada mais é “... a estrutura da distribuição do capital específico de reconhecimento científico entre os participantes na luta” e este campo é totalmente desigual:

*O campo científico é sempre o lugar de uma luta, mais ou menos **desigual**, entre agentes **desigualmente** dotados de capital específico e, portanto, **desigualmente** capazes de se apropriarem do produto do trabalho científico que o conjunto dos concorrentes produz pela sua colaboração objetiva ao colocarem em ação o conjunto dos meios de produção científica disponíveis.” (BOURDIEU, 1983, p. 124).*

Apesar da referencia a desigualdade, nota-se homogeneização entre os concorrentes “a medida que crescem os recursos científicos acumulados” em tempo que o “direito de entrada” propicia a movimentação dentro do campo, mais especificamente, para dentro do campo, surgindo assim duas classes, que Bourdieu chama de “dominantes” e os “pretendentes” (ou “novatos”) sendo que aos primeiros, as idéias de conservação migram, visando “assegurar a perpetuação da ordem científica estabelecida”. Bourdieu nesse momento critica de maneira ferrenha, as instituições e o sistema escolar (de sua época), ao indicar que, assim como agem os dominantes, agem também:

o conjunto das instituições encarregadas de assegurar a produção e a circulação dos bens científicos ao mesmo tempo que a reprodução e a circulação dos produtores (ou reprodutores) e consumidores desses bens, isto é, essencialmente o sistema de ensino, único capaz de assegurar à ciência oficial a permanência e a consagração, inculcando sistematicamente habitus científicos ao conjunto dos destinatários legítimos da ação pedagógica, em particular a todos os novatos do campo da produção propriamente dito. (BOURDIEU, 1983, p. 139).

Bourdieu também fala acerca das relações externas as redes, que é dependente do grau de autonomia que as mesmas tem em ao que ele chama “determinações externas”. Toda e qualquer rede (enquanto campo) científico é influenciado de um lado por um campo que ele nomeia como “religioso”, sendo

que para ele é um “[...] *campo da produção literária*¹⁵, no qual a verdade oficial nada mais é do que a imposição legítima (isto é, arbitrária, e não reconhecida enquanto tal) de um arbitrário cultural exprimindo o interesse específico dos dominantes – dentro do campo e fora dele” e do outro lado por outro campo científico, constituídos de cientistas aparentes (ou de aparências, os doxósofos), “onde os mecanismos sociais realizariam a imposição necessária das normas universais da razão.”

Para finalizar, o autor também faz um comentário particular acerca das ferramentas, tais como os “*computadores e programas de reprocessamento automático dos dados*”, que é considerada como um dos “*atributos simbólicos da respeitabilidade científica*”. São “*máscaras e artifícios tais como os gadgets tecnológicos e o kitsch retórico*” que, juntamente com o modelo de organização baseado em “*comunidades*”, são duas coisas que a ciência as utilizam largamente – e aqui ele especifica a sociologia oficial - e mesmo com tais aparatos, a ciência (da sociologia) é “incapaz” de pensar cientificamente por não conseguir pensar sua posição na hierarquia social (dentre outras ciências). Ou seja, para ele, o computadores (e aqui leia-se como umas das ferramentas mais largamente utilizadas na contemporaneidade) é um dos atributos simbólicos da respeitabilidade científica, o que pode denotar por dois sentidos, um trazido no texto que é o uso comum, emocionante, complacente, enquanto kitsch retórico, e outro vulgar, de gosto duvidoso, supressor do senso crítico, enquanto kitsch estético. Esses dois conceitos, combinados, propiciam e favorecem a dominação aos doxósofos, aos religiosos, aos heréticos e hagiográficos, elementos presentes nas críticas rígidas em relação à sociologia, suscitando um questionamento que o mesmo apresenta:

Quais são as condições sociais de possibilidade do desenvolvimento de uma ciência liberta das pressões e das demandas sociais, sabendo que, neste caso, os progressos no sentido da racionalidade científica não são progressos no sentido da neutralidade política? (BOURDIEU, 1983, p. 150).

¹⁵ “Este campo da produção literária é um conceito criado por Pierre Bourdieu a partir da análise de tres projetos artísticos similares – de Flaubert, Baudelaire e Manet, que tem como cenário a França da segunda metade do séc. XIX. Ele afirma que *não existe uma definição universal de escritor* e a escrita é, também, um lugar de negociação, inclinado a perpetuar o romântico esteriótipo do criador incriado.” (COUTINHO, 2003)

1.5 - METODOLOGIA

Pensando sobre o artigo “Algumas implicações epistemológicas sobre o objeto da pesquisa em educação” da Professora Nadia Fialho, temos a apresentação de quatro pressupostos básicos para se pesquisar dentro dessa área de conhecimento das ciências humanas – o pensar sobre a realidade, o tempo de escolha da produção, a importância de explicitar o ponto de partida e o exercício da crítica na pesquisa. Assim, início este texto divagando sobre essa importante consideração, de modo a trazer as bases do porque esse estudo foi realizado, lembrando da afirmação da autora, que “*em Educação, como nos demais campos de investigação humana, há de se partir sempre da vida dos autores para entender suas obras*”. (FIALHO, 1986)

Explicitando o ponto de partida, o início desse estudo começou em 2006, na graduação, quando fui orientado pelo professor Eudaldo Francisco na elaboração da monografia de conclusão do curso de Desenho industrial, habilitação Programação Visual, intitulada “A reestruturação da marca do Mestrado em Educação e Contemporaneidade: um estudo de caso”, quando realizei meu primeiro estudo acerca da interface design x educação, buscando aplicar conceitos de design gráfico em ambientes de ensino *stricto sensu*. Propus o *redesign* da logomarca do PPGEduc – que na época se chamava P.E.C. – e tinha no recorte da painel pintado por Carybé, “A luz”, exposto na Escola Parque, como imagem principal representativa do programa.

Acontece que a mesma imagem também passou a ser a logo representativa da Revista da FAEEBA, que estava em vias de normatização para o QUALIS da CAPES. A reestruturação gráfica (redesenho) da imagem de Carybé foi a base para proposição e apresentação da nova identidade visual, que mantinha relações fortes com a imagem original, o que acabou agradando a maioria dos docentes, que em reunião colegiada, aprovou o seu uso até os dias atuais.

Esse redesenho não só apresentou a nova logomarca como também trouxe um manual de identidade visual, que previa aplicações e usos da logo nos

diversos tipos de suportes: impresso, imagético, digital e virtual (*online*). Dentro desse último quesito é que se tem o *site* e uma proposta de *layout* do mesmo, o que aguçou ainda mais o interesse somente o estudo dessa ferramenta já indicaria um longo percurso de pesquisa, inclusive na relação da educação com o *design*.

Foi em 2009, na especialização em Especialização em Metodologia do Ensino, Pesquisa e Extensão cujo título é “Contribuições do Design para o uso de sites como ferramenta pedagógica”, que na ocasião pesquisei sobre a função pedagógica de sites que articulam redes de pesquisadores, com exemplos existentes que perpassam por esta ação educativa. Também passei a juntar documentos sobre as redes REDUC, HISTEDBR e PROMEBA/REDEMEMO e analisei a possibilidade de utilização de sites como instrumento pedagógico, pautados pelas funções de coesão de uma rede de pesquisadores, interação entre seus membros e a disponibilização de conhecimentos, frutos da produção dessa rede. Isso me permitiu ampliar ainda mais a interface da relação design e educação, pois o curso de especialização foi fundamental, também, para aprofundar conhecimentos acerca da área da educação e de pensadores como Zygmunt Bauman, Hannah Arendt, Pierre Bourdieu, entre outros.

No que tange ao tempo de escolha e pensando, conjuntamente, sobre a realidade desta pesquisa, a mesma foi motivada a partir da minha experiência dentro da UNEB, bem como a trajetória de vida e formação do pesquisador/profissional da área da Educação, numa continuidade dos trabalhos de monografia da graduação e também da especialização. Atuei durante cinco anos na Pró-Reitoria de Pesquisa e Ensino de Pós-Graduação, sendo Sub-Gerente de Pesquisa no período de 1999 a 2003. Também fui o responsável pelo contato direto com o CNPq e posteriormente, com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), onde participei do processo de criação e implantação dos Grupos de Pesquisa da UNEB no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq; do Plano de Capacitação Docente da UNEB, visando a formação de pesquisadores mestres e doutores para atuar nos diversos Departamentos da instituição *multicampi*; do processo de implantação e criação de Núcleos de Pesquisa e Extensão um ponto de apoio aos pesquisadores nos departamentos dos *campi* do interior da UNEB, e por fim participei e cuidei de

todo o processo informatizado da criação de cinco Programas de Pós-Graduação na UNEB, no Sistema Nacional de Pós-Graduação - SNPG¹⁶.

Anos depois, com a transferência para o Departamento de Educação, onde passei a atuar diretamente no maior Programa da UNEB e único Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade do país, o primeiro doutorado da universidade, tendo aos meus cuidados toda a parte informatizada do setor, com especial destaque à atuação nas avaliações do mestrado nos anos de 2001 a 2011 e na formatação visual dos *websites* relacionados ao mesmo, entre eles o do PROMEBA, da Revista da FAEEBA, do Fórum de Coordenadores dos PPG-Educação do Norte-Nordeste (FORPED-N/NE) e do GT-13 da ANPED. Nesse setor que tive o contato com a Educação, na linha de pesquisa Processos Civilizatórios - Educação, Memória e Pluralidade Cultural, onde fui convidado a fazer parte do PROMEBA - coordenado por minha orientadora, Professora Jaci Menezes.

Nesse setor também ampliei meu contato com a Educação, sobretudo com a linha de pesquisa Processos Civilizatórios - Educação, Memória e Pluralidade Cultural. Desde 2001, faço parte do Grupo de Pesquisa Memória da Educação na Bahia - coordenado por minha mentora, Professora Jaci Menezes, com vistas a cuidar de toda a parte informatizada do mesmo, atuando principalmente na programação visual dos diversos eventos e livros do Projeto Memória da Educação na Bahia – PROMEBA. E essa maior aproximação foi fundamental para o desenvolvimento da minha pesquisa *lato e stricto sensu*.

Toda minha atuação profissional, enquanto técnico universitário e recentemente, analista universitário, passa pelas ações de pesquisa e pós-graduação na universidade, compreendendo suas características, dentre elas a mais importante, que é sua multicampia, sua capilaridade departamental abrangendo as diversas regiões econômicas do estado da Bahia. Por conseguinte, toda a minha produção acadêmica desenvolvida ao longo de minha participação no Grupo de Pesquisa bem como no Programa de Pós-Graduação, reflete na pesquisa da educação, memória e *design* na contemporaneidade.

Aqui relembro Fialho e a impressão de infinitude de temas para a pesquisa em educação, que já em 1986 previa:

¹⁶ O aplicativo informatizado para envio de dados para criação de novos cursos da CAPES

*A primeira impressão que qualquer um de nós tem sobre o painel desses assuntos é a de que, em educação, não há limites de temas: pesquisa-se tudo. Investiga-se sobre as técnicas de ensino, sobre a aprendizagem, **sobre as condições físicas dos equipamentos educacionais**, sobre as políticas de educação, sobre os currículos, sobre a educação formal, a escolar, e também sobre a educação extra-classe, a educação informal, sobre a escola burguesa, a escola pública, sobre a escola particular e também sobre os movimentos populares de educação, sobre as verbas estatais, **sobre os financiamentos às atividades de ensino, de pesquisa e de extensão**, sobre as questões políticas, econômicas, as questões culturais, as questões sociais, sobre as relações professores-alunos, sobre o rendimento escolar, sobre o desempenho profissional, sobre a evasão, sobre a repetência...* (FIALHO, 1986)

Essa impressão, que hodiernamente se reflete na miríade de pesquisas, não só localmente na UNEB e sim no Brasil como um todo, traz também o indicativo de que surgiriam pesquisadores *“que visam o estudo das articulações, ou mais especificamente, daqueles pontos de articulação entre duas ou mais ordens de saber: por exemplo, a articulação entre a sociologia e a educação ou entre a psicologia e a educação”* (FIALHO, 1986), o que também aqui nesta dissertação ocorre, a relação das Ciências Sociais Aplicadas (desenho industrial) e Ciências Humanas (educação). Esse pensamento, que sempre acompanhou as pesquisas na graduação e na especialização, se tornaram criticamente efetivo e palpável com essa dissertação de mestrado, que aprofunda ainda mais essa articulação já antes anunciada. Por isso que, nos encontros de estudos orientados do mestrado, já visando o desenvolvimento desta dissertação com a presença do quarto pressuposto – o senso crítico na produção do conhecimento científico – o tema foi delimitado buscando essa articulação, pois fomos respondendo a quem *(rede de pesquisadores)*; como *(através das potencialidades de uso de instrumentos pedagógicos)*; para que *(para a construção de um espaço propício ao conhecimento, a aprendizagem e à difusão da ação)* e porque *(investigar as bases conceituais para a formação e consolidação)* essa pesquisa se realizaria.

Estabelecido o objetivo de conhecer como as redes de pesquisadores se formam, crescem e consolidam, foi que definimos os procedimentos metodológicos a serem utilizados. O primeiro foi **a seleção de critérios que ajudaram a avaliar o grau de consolidação de grupos/redes de pesquisa com base no referencial teórico**. Esses critérios advieram com o auxílio do

diálogo com os pensadores Oppenheimer, Schaff, Capra e Bourdieu, nessa ordem inicialmente. Falo a palavra “inicialmente” pensando no tempo de escolha de cada texto, e o que é dito por Oppenheimer é complementado por Schaff, e assim por diante. Outros pensadores e pesquisadores que apresentam íntima relação com o tema foram consultados de forma a complementar ou confrontar os critérios estabelecidos, visto que no Brasil são escassos os estudos acerca de ferramentas pedagógicas aplicadas em redes.

Os objetivos compartilhados entre os componentes de redes são um dos critérios escolhidos para definição da identidade da rede. Outros critérios determinantes são:

- a) os princípios operativos da rede;
- b) os meios de comunicação que utilizam para divulgação e manutenção/coesão;
- c) autonomia dos membros;
- d) espaços de poder;
- e) modelo gestão da rede;
- f) o contexto de interação;
- g) nível de conciliação da compatibilidade dos membros na geração e resolução de conflitos;
- h) instâncias de trabalho coletivo presenciais.

Por ser um pesquisa qualitativa, com uso da técnica de entrevista e de análise documental, foi preciso **delimitar a quantidade de grupos de pesquisa a serem estudados**. Essa delimitação permitiu uma melhor **análise da trajetória concreta de redes de pesquisadores em diferentes momentos históricos e espaços**, além de permitir a compreensão do relacionamento entre o grupo, bem como a tecnologia utilizada para coesão da rede. Essa delimitação foi baseada estritamente na vinculação das mesmas com as temáticas do Projeto Memória da Educação; assim, as redes escolhidas foram o Projeto UNESCO (internacional / educação e antropologia); REDUC (latinoamericana / educação) e HISTEDBr (brasileira / educação).

O Projeto Columbia-UNESCO, que apesar de não ser declarada como uma rede, nos anos 40/50 do século XX, mas possuía as dinâmicas de atuação de uma. Foi formada por especialistas em Antropologia e, como circula em torno do

uso de fotografias, Antropologia Visual, no qual, dentre outros elementos das tecnologias existentes na época, as fotografias seriam suporte físico da rede. De característica multidisciplinar, conta com a presença de Anísio Teixeira, que teve como missão enquanto Secretário de Educação na Bahia planejar o sistema estadual de ensino deste estado na década de 40 e, para isso, se cercou de diversos pensadores, entre elas Thales de Azevedo, Charles Wagley, Alfred Metraux e Pierre Verger, entre outros, para atingir seu objetivo de fazer um imenso levantamento envolvendo aspectos da educação e da saúde dessas regiões estudadas. Inicialmente cremos que eles não pensavam em agir enquanto rede, mas todas as conexões descobertas durante a missão de estudos indicam a existência de uma rede, que posteriormente é abarcada pela UNESCO.

A coleta de dados sobre o Projeto Colúmbia-UNESCO iniciou em 2010, já discente do mestrado, quando fui designado para uma missão de estudos em Vitória da Conquista, cujo objetivo principal da pesquisa propunha relatar como ocorreu participação de Pierre Verger junto ao Projeto Colúmbia, através de uma pesquisa no acervo de fotógrafo, que fica na Fundação que leva seu nome, na Vila América. A hipótese surgida nas discussões das reuniões que seguiram, indicava que Verger acompanhou e fotografou as viagens do Projeto Colúmbia em 1950 e existiria no acervo cópia das fotos, como fotógrafo do estudo, nos municípios visitados pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura) - Monte Santo e Euclides da Cunha; São Francisco do Conde e a região das usinas em Santo Amaro da Purificação; e Rio de Contas e Livramento do Brumado, na Chapada Diamantina.

Essas atividades passaram pelo âmbito de uma extensa e detalhada pesquisa e análise documental nos livros e documentos e com conversas informais dos funcionários da Fundação Pierre Verger e pesquisadores da vida do mesmo, bem como na aquisição de livros publicados no Brasil e fora dele correlacionados ao tema. Alguns dos livros adquiridos como “Verger: Um Homem Livre” de Jean-Pierre Le Boulter e “*Itinéraires, carnets de notes et journaux de Voyage*”, de Alfred Metraux, este último adquirido na Paraíba, em João Pessoa, com informações relevantes acerca da rede. As mesmas precisaram ser realizadas no período de setembro a novembro de 2010, momento em que as

necessidades das disciplinas do Mestrado que estava cursando não interferiram no desenvolvimento da pesquisa.

O segundo caso é uma rede de pesquisadores da área de educação, que trabalha no âmbito da América Latina e Caribe, com temas relativos à Educação e Cultura – a rede REDUC, articulada pelo CIDE inicialmente e depois pela Universidade Católica do Chile, em Santiago, vinculada a OREALC e a UNESCO, o que permitiu a articulação de educadores – da educação popular e educação de adultos – em torno à discussão, no final do período das ditaduras latinas. Tem uma de suas bases de fichas catalográficas adquiridas e armazenadas no Grupo PROMEBA, o que nos atraiu a atenção para seu estudo principalmente pelo fato de toda essa base ter sido migrada para a *internet* atualmente, no endereço <http://biblioteca.uahurtado.cl/ujah/reduc/catalogo.htm>, e se alocando desde 2006, como base principal, na Universidade Alberto Hurtado (<http://www.uahurtado.cl/universidad/>), uma universidade chilena de tradição jesuítica, fundada pela Companhia de Jesus, em Santiago do Chile.

A outra rede, a HISTEDBR, do qual o grupo PROMEBA faz parte, e que articula grupos de pesquisadores brasileiros de pesquisa em História da Educação a partir dos anos 90, após a redemocratização do país e a consolidação e reestruturação do Estado de Direito, quando, a convite do CNPQ, foi incentivada a formação de grupos de pesquisa nos diversos estados do Brasil para a organização da documentação sobre Educação.

Para essas duas últimas redes realizou-se outra missão de estudos, que deveria ser uma ida somente a Campinas, na UNICAMP, mas também visitei as cidades de São Paulo e Ribeirão Preto, visando **coletar arquivos e documentos do HISTEDBR e do REDUC** que permitissem identificar ferramentas e meios de consolidação dos mesmos. Também foi realizado, no âmbito do XII Colóquio de História da Educação na Bahia uma entrevista presencial com o Professor José Claudinei Lombardi, coordenador-executivo do grupo e Professora Mara Jacomeli, editora da Revista, no dia 30 de novembro de 2012, na sala-auditório do Hotel Vila Velha. Os dois pesquisadores apresentaram, de maneira detalhada, cada uma das atividades do grupo, dos procedimentos, ampliaram ainda mais o conhecimento da forma de funcionamento do grupo enquanto coletivo de professores e pesquisadores, que instrumentos usam pra articular e manter a

coesão do grupo e uma discussão do próprio trâmite, do que “transforma” um grupo numa rede de pesquisadores,.

A percepção de que, ao não se estabelecer perguntas específicas tipo questionário permitiu que os entrevistados “ficassem a vontade” para falarem na ordem e momento que preferiram, obtendo assim uma gama de informações já acompanhada das reflexões feitas pelos dois no momento de suas falas, fruto de suas largas experiências com esse tema específico. Algumas perguntas foram acrescentadas ao final da realização entrevista, como a “diferença de grupo e rede”, segundo seus conceitos; a “mediação de conflitos internos” e a “burocracia interna do grupo”, todas de modo a complementar o pensamento acerca de redes. É como se o que estava guardado na memória deles dois, de repente torna-se presente, como nos diz Ecléa Bosi:

Lembrar é muito mais uma atividade do presente de fatos já vividos. Rememorar não é o mesmo que viver novamente o passado, pois depende da releitura do sujeito que a produz numa sociedade que se diferencia, à qual se refere a lembrança, a memória reescreve a realidade vivida pelo grupo e as lembranças são imagens construídas, produzindo o conjunto das representações dos entrevistados. (BOSI, 1994, p. 17).

A ida em São Paulo permitiu o acesso, na Biblioteca da Universidade de São Paulo – USP, acerca de redes de pesquisas em outros países, como a Austrália, que possui uma Rede de Pesquisas Colaborativas (*Collaborative Researchs Network – C.R.N.*), formada por doze universidades¹⁷ e conduzidas pela Universidade *Australian Catholic* e da Universidade de *Notre Dame* da Austrália, financiadas pelo governo australiano com 61,5 milhões dólares para projetos em 2011. A CRN é uma rede de pesquisa cujo objetivo geral é a efetiva re-estruturação da pesquisa e dos critérios formativos do sistema educacional superior australiano, e para isso realizam estudos, reúnem documentos, na criação de um imenso banco de dados – assemelhado ao REDUC – de instituições regionais de ensino superior. Segundo o *folder* do CRN, busca-se incentivar as instituições a utilizarem o sistema de pesquisa de modo a se unirem com outras instituições de áreas de interesse comum, numa imensa rede

¹⁷ A saber, as 12 universidades australianas são: Instituto *Batchelor* de Ensino Superior Aborígene, Universidade *Central Queensland*, Universidade Charles Darwin University, Universidade Charles Sturt, Universidade Edith Cowan, Universidade da *Southern Cross*, Universidade da Ballarat, Universidade de Canberra, Universidade da Nova Inglaterra, Universidade de *Southern Queensland*, Universidade da *Sunshine Coast* e *Victoria University*.

colaborativa, de troca de informações. Um dos pontos interessantes dessa rede é o que eles chamam de “Recursos Pedagógicos”, que devem ser usados visando [1] o aproveitamento otimizado do conhecimento e do tempo; [2] a melhoria do trabalho cooperativo (em grupo), bem como individualmente e o [3] aprimoramento do pensamento crítico, criativo e construtivo.

Outras ações pelo mundo assemelhadas que pude obter acesso são as iniciativas do Canadá através do *Ontario Ministère de L'Éducation* (Ministério da Educação, em Ontário), na França através do *Réseau IDée* (Rede de Idéias), na Espanha através do *Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado – AUIP*. Esta última é uma imensa rede iberoamericana de pesquisas sediada em Salamanca (Espanha), reconhecida pela UNESCO, dedicada ao fomento de pesquisa em mais de 170 instituições de ensino superior da Espanha, Portugal, América Latina e Caribe, do qual a Universidade Estadual Paulista Julio Mesquita – UNESP faz parte da Diretoria – Regional Brasil, e sediaria a Assembléia Geral da Rede AUIP em meados do mês de março. Apesar de estar mais voltada para facilitar o intercâmbio e bolsas de pós-graduação, também possui uma base de dados das pesquisas realizadas.

Em visita ao Pólo Industrial de *Software* (PISO) de Ribeirão Preto, na Fundação de Apoio a Capacitação em Tecnologia da Informação – FACTI-RP tive acesso a informações de ferramentas de suporte para redes, como o *SharePoint* da Microsoft e o *Ning*, o qual assisti, nos mesmos moldes como o SEBRAE realiza oficinas em Salvador-Ba, uma palestra que explicava o funcionamento deste último. O primeiro, segundo as explicações de um dos funcionários da Fundação, permite o gerenciamento de *sites* com acesso personalizado a documentos e com recursos de pesquisa mais poderosos nesses documentos e em outros sites criados a partir das interfaces do aplicativo, na busca de conteúdos mais específicos, a partir da “nuvem de computadores” (*icloud*), tanto para computadores fixos quanto para móveis.

O *Ning*¹⁸ é um *site* que permite a autoria (criação) de redes sociais baseadas na instituição. Ou seja, ao invés do usuário criar um perfil (profile) dentro de uma rede social, e adicionar grupos de interesses dentro dessa rede, é

¹⁸ É uma palavra de origem chinesa que, numa tradução *ipsis literis* significa “paz”. Esse aplicativo online surgiu em 2005 pelos mesmos criadores do Netscape, que é um antecessor do Mozilla, uma suíte de aplicativos para internet, gratuita.

possível através do *Ning* criar a rede social, com a temática desejada, sendo possível convidar pessoas para criarem seus perfis dentro dessa rede criada, com grupos de interesse definidos pelo criador da rede. A disposição do mesmo, todos os recursos de suporte e armazenamento, como vídeos, imagens, eventos, documentos, conversas instantâneas, fóruns, estão gratuitamente cedidos, sendo o site mais utilizado por pesquisadores e professores ao redor do mundo. A administração da rede social criada pode ser feita a partir de qualquer local que possua internet disponível – através do *icloud* – e é possível também criar mecanismos pesquisa e de acesso personalizado aos documentos.

O resultado final assemelha-se a um portal de internet, com possibilidades de integração a outras redes sociais externas ao Ning, como o Facebook, Orkut, Twitter e Youtube, além da recente implantação de transmissão de vídeo ao vivo, o que permite *webconferências*. Outra possibilidade é o acesso ao portal criado, que além de já ser replicado automaticamente tanto para as interfaces de computadores fixos quanto equipamentos móveis (*smartphones, tablets*) que pode ser restrito para algumas pessoas (perfis) e irrestrito para toda internet, a critério do administrador do site criado, o que pode ser feito sem a necessidade prévia de domínio de informática e interface de autoria intuitiva.

Curiosamente, é uma ferramenta online de uso quase zero no Brasil e América Latina, cujo apelo é maior para as redes sociais comerciais. O inverso também é verdade: nas redes sociais comerciais, a presença de brasileiros beira aos 60%, segundo pesquisas publicadas no IDGNow!¹⁹, Estadão e Folha de São Paulo.

¹⁹ Vide in <http://idgnow.uol.com.br/internet/2013/02/25/60-dos-brasileiros-no-facebook-utilizam-msn-e-orkut-diz-pesquisa/>

2 - REDES DE PESQUISADORES

2.1 - O século XXI, o novo(?) milênio

Diversas são as transformações que o mundo atual tem passado, e incrível é a velocidade que estas acontecem. Seja chamada de era pós-industrial, ou de sociedade pós-moderna ou de sociedade informática ou, ainda, de Sociedade do Conhecimento, esse momento tem gerado situações que repercutem em todas as esferas da atividade humana, sobretudo, no trabalho e nas relações humanas e identidades. Nesta última, temos a idéia de que as identidades modernas estão sendo descentralizadas, promovendo a fragmentação do indivíduo moderno, gerando uma crise que integra um processo amplo de mudanças, uma complexidade que se apresentam em recortes como os de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade.

Essa crise é uma referência à instabilidade do que se supõe como fixo, coerente e estável, e que é deslocado pela experiência da dúvida e da incerteza. Esse conjunto de mudanças traz a tona o questionamento de que se não é a própria modernidade que está sendo transformada. Stuart Hall (2002) contribuiu nessa discussão quando chama a globalização de modernidade tardia e traz seu impacto sobre a identidade cultural. Citando Karl Marx e Friedrich Engels, quando

falam da modernidade como “o *permanente revolucionar da produção, o abalar ininterrupto de todas as condições sociais, a incerteza e o movimento eternos (...)*”²⁰ [de tal modo que] *todas as relações fixas e congeladas são dissolvidas...*” (MARX; ENGELS, 1973 apud HALL, 2002, p. 14). Hall afirma que nas sociedades modernas ocorrem mudanças constantes, rápidas e permanentes, um verdadeiro impacto sobre a identidade cultural. As instituições modernas passam a ser totalmente novas em relação às sociedades tradicionais e também citando Anthony Giddens (GIDDENS, 1990 apud HALL, 2002, p. 15), Hall afirma que a tradição contém a experiência das gerações, é o meio de lidar com o tempo e o espaço e que a globalização promove ondas de transformações sociais em todo o planeta.

Berman (1986) fala que, segundo suas análises feitas sobre o mundo paradoxal e contraditório criado pelo processo de modernização, o sentimento de explorá-lo é, simultaneamente, o que nos estimula a aprendê-lo e enfrentá-lo. Com isso penso que não se deve omitir frente ao progresso e sim, adaptá-lo às nossas necessidades, preferencialmente coletivas de modo a promover a emancipação do ser humano, nos permitindo pensar a memória e a pluralidade cultural frente ao tempo interminável da era moderna e a busca incessante e interminável desejo de por tudo o que é construído ao chão e para dar lugar a algo mais lucrativo. A modernidade faz e tenta tornar nossas vidas superficiais e sem personalidade, onde “... *passamos a viver em função de acompanhar as obras da modernidade, que cada vez mais rápido, se tornam obsoletas*” (BERMAN, 1986, p. 93). Mas, antes de discutir a contemporaneidade, articulando-a com a educação, a memória social e a pluralidade cultural, é precípua conceituar modernidade.

Esta, que se iniciou basicamente com o rompimento aos saberes eclesiais e com a definição de universidade como lócus do conhecimento, traz mudanças radicais ao modo de vida do homem. Das transformações que serão elencadas, destaca-se o fato da vida em comunidades passar a ser substituída pela vivência em sociedades, mais precisamente, do modelo comunitário para o societário. Isso implica afirmar numa mudança de poder, antes exercida pelo rei e agora passando a pertencer ao estado. Pierre Bourdieu ilustra muito bem essa

²⁰ Ver também o Manifesto do Partido Comunista, 1948

transição no capítulo “Da casa do rei à razão de estado” na sua obra “O mistério do ministério” (BOURDIEU; WACQUANT, 2005 p.29-55). Para ele essa mudança também equivale a dizer que certas estruturas existentes na realeza e no poder foram mantidas e simplesmente re-adaptadas ao pensamento moderno, sobretudo na determinação do poder dominante, agora acrescida também da burguesia, detentora do capital financeiro e, conseqüentemente, industrial.

2.2 - Capital x emancipação: a crise invisível

Esse novo poder tem como característica principal a expansão do capital, o que vem a alterar o modo como o homem se relaciona com o meio. Por exemplo, antes o mesmo acordava com o canto do galo; agora passa a levantar com o apito da indústria. A educação também é determinada por esse poder, passando a ser voltada para a fábrica, de modo a deixar o cidadão homogeneizado; ou seja, indivíduo educado significava dizer em um homem preparado para trabalhar na indústria, sendo transformado em “diamante do sistema” que, nada mais nada menos é que um ser alienado de seus caracteres, sobretudo sua capacidade política.

Devolver sua capacidade política e de argumentação significa emancipá-lo da “caverna” que lhes é imposta é, por conseguinte, um dos papéis fundamentais da educação na contemporaneidade, no enfrentamento da crise que a modernidade atravessa. Enfrentar essa crise significa emancipar o homem, removendo-lhe da alienação, e é dentro deste pensamento que temos a memória e o respeito à pluralidade de culturas como instrumentos hodiernos a maximização deste pensamento junto a educação. Afinal, não existe um só homem, uma só sociedade, mas sim vários homens e mulheres de várias sociedades, das mais variadas culturas. E é preciso conhecer para poder respeitar essa diversidade, é preciso registrar esses conhecimentos acerca das sociedades e suas culturas, para que a educação possa cumprir seu papel emancipatório do homem na contemporaneidade, de modo a enfrentar a individualização e fomentar uma política voltada para a vida.

Estas inquietações são trazidas nos argumentos de pensadores como Berman (1986) e a não-omissão ante o progresso e sim sua adaptação às nossas necessidades; mas que nos vem desde Jean-Jacques Rousseau (1755) e os marcos trazidos paulatinamente da promoção da desigualdade entre os homens; revisitados por pensadores contemporâneos como Rouanet e a corrupção do homem pela sociedade e a necessidade de, ao pensar o mudar a sociedade, vê a direção da mudança do homem; a Lyotard e a posição do saber nas sociedades e seus movimentos de legitimação e deslegitimação; a Anthony Giddens e a natureza dinâmica da modernidade, Karl Marx, Sigmund Freud, Marilena Chauí, Arditi e Valtimo. Enfim, o acompanhamento do debate sobre a crise da modernidade em um permanente movimento dialético traz a compreensão de que o sujeito vem se desfragmentando e não tem conseguido se emancipar enquanto ser humano, e que é necessário retomar o debate em outro patamar.

A contemporaneidade traz o grande desafio da promoção da igualdade, dentro de um contexto pluricultural e da valorização das identidades, de modo a edificar uma ética de convivência. O recurso à memória social e à história é um dos elementos capazes de ajudar a atingir a esse objetivo: o de se criar uma sociedade plural e inclusiva. Com ela é possível para as gerações futuras identificar no passado as bases das relações e analisar os acervos existentes para modificar ou ampliar as capacidades de percepção, transmissão e compreensão do conhecimento, influenciando ou alterando a relação do homem com sua própria história.

A escola, enquanto instituição social e *lócus* da transmissão de saberes, é uma das estruturas da contemporaneidade que vive efetivamente esse desafio, neste milênio, o de ser um agente criativo e concretizador de um novo tipo de bem-estar na sociedade, capaz de permitir ao ser humano novas características em seu perfil, como ser mais íntegro, com uma percepção mais ampla do ambiente em que habita, mais cômico das repercussões de suas ações e mais ciente das extensões de suas atitudes. Lyotard (2002) nos faz pensar essa função da escola quando nos traz a posição do saber nas sociedades mais desenvolvidas, denominadas de pós-modernas, e seus movimentos de legitimação e deslegitimação. E efetivamente já vem sofrendo a influência dessa nova ordem, pois é a responsável pela formação da mão-de-obra para novas

ocupações, e provedora de condições ideais para formação intelectual inventiva humana.

Essas novas ocupações localizam-se dentro do plano da vida ativa compreendida como labor (trabalho para a subsistência biológica), *work* (trabalho enquanto produção técnica) e ação (confronto opinativo mediante a palavra e a persuasão na esfera pública da política), em detrimento do plano da vida contemplativa que, segundo Hannah Arendt (2003), abrange a reflexão religiosa e filosófica do espírito. Essas ocupações são fruto de todo um percurso histórico tratado por Francisco de Oliveira (2007), que começou numa “era de invenções”, passando pelos campos sociais (classes), campo cultural (música) e cultural, e que se transforma numa “era de indeterminação” onde ele afirma que

...os trabalhadores não conseguem enfrentar-se com o capital financeiro, pois não tem relações diretas com ele, a não ser sob a forma nacional ou como consumidores... a indeterminação não significa o estancamento das experimentações inventivas; quer dizer apenas que elas ainda não cristalizaram o campo de conflitos dentro o qual os atores devem se movimentar doravante. (OLIVEIRA, 2007, p. 43)

É o capital financeiro – incansável e autoreplicativo, o que o torna difícil de ser enfrentado – um dos motivos que obriga o ser humano a entrar num processo mercadológico de não estar atrasado e nem excluído da sociedade contemporânea. E traz a característica da fluência na vida trazida por Bauman, quando ele afirma que a transição de mártir a herói e de herói a celebridade, nos tempos hodiernos, o qual acontece o surgimento e desaparecimento de celebridades numa velocidade inacreditável; tudo de modo a atender os anseios do mercado. É onde “*tudo o que era sagrado é profanado*” (Marx / Engels), desafiando todas as leis da lógica são, tal qual uma passagem do filme “As aventuras do Barão de Munchausen” (1989), quando a personagem do título, para escapar de uma areia movediça que caíra com seu cavalo, “puxa-se” pelos cabelos para fora. As pessoas estão envolvidas por essa areia movediça, metáfora aplicada a ação do sistema capitalista sobre o ambiente – interior e exterior – do ser humano, que tende a se “puxar”, ou pelo menos tentar.

Essa tendência, ou tentativa, provocada por uma “mão invisível”, a qual os economistas liberais atribuiriam como reguladora da harmonia de interesses da comunidade, contraria o que Marx afirmava ao recusar o conformismo e ao indicar

que a sociedade é a história de lutas de classes e que o homem seria igual a seu semelhante se fosse completamente livre e sem estado. É Arendt que traz esta discussão quando fala da uniformização do comportamento consumista e a negação da pluralidade de discussão, situação que pode conduzir ao totalitarismo e traz, também, a incorreta tradução de animal político, feita por Aristóteles, por animal social, de Sêneca e Tomaz de Aquino, trazendo a questão do falar como condição humana em detrimento do discurso, do confronto de idéias e opiniões.

2.3 - A crise na comunicabilidade e redes científicas

Adam Schaff (1995) afirma que o homem vive uma outra grande revolução industrial. Na primeira, a máquina substituiu quase que totalmente o homem nos meios de produção, mais precisamente sua força física, gerando uma crise do labor, enquanto atividade de subsistência biológica. Hodiernamente, a máquina vem para suprir, quase que na totalidade, algumas lacunas na capacidade intelectual humana. A inteligência artificial é uma realidade, muitas vezes demonizada no campo das artes visuais, principalmente no cinema contemporâneo, que atribui o fim da espécie humana em substituição total a máquinas sapientes. Pelo menos, até o momento, não se tem notícias da construção ou criação de formas de vida artificiais – robôs, andróides – por outra forma que não seja humana. Mas as pesquisas aplicadas a robótica dão conta da nova forma de influência da máquina, permitindo operações cirúrgicas no campo da medicina feito por máquinas controladas remotamente por médicos, por exemplo.

Antes disso, o ser humano tinha suas capacidades restauradas ou ampliadas graças a elementos tecnológicos: são os óculos que permitem os míopes e hipermetropes enxergarem normalmente, são as próteses de membros superiores e inferiores que permitem mobilidade, são aparelhos auriculares que permitem o retorno da capacidade auditiva, enfim, a existência do *cyborg* – ou *CYBernetic ORGANism*, um organismo vivo dotado de partes mecânicas e eletrônicas conjuntas (cibernética). Atualmente, o *cyborg* humano consegue,

também, se comunicar remotamente com outro (através de celulares), conversar com outro sem estar fisicamente ao lado ou próximo a ele (através da internet) e mais recentemente, a Intel desenvolveu em 2007 a energia elétrica *wireless*, tornando desnecessária a existência de um cabo de força para alimentação e recarga de um equipamento. Ou seja, a revolução atual passa, sobretudo na revolução energética e biológica, modificando mais uma vez o modo como o ser humano relaciona com a natureza e principalmente com o outro.

Evidente que o capital dificulta o acesso da maioria a essas benesses; nem todos tem condições para adquirir e usufruir disto. Soma-se a isso as condições da própria natureza do planeta, que tem seus recurso renováveis (poucos) e recursos não-renováveis, já em esgotamento quase que total. Incluem-se aí guerras, crimes violentos, uso de drogas, enfim uma gama de situações que provocam uma crise global, não somente nas pessoas, como também nas instituições modernas, haja vista o que acontece na Europa, com os problemas financeiros da Grécia e na África, com a continuada matança na Somália. As informações globalizadas nos dão conta de saber o que acontece a milhares de quilômetros de onde estamos, nos permite pensar e refletir, propor e discutir numa velocidade nunca antes vista na sociedade humana, mas nem sempre nos habilita a modificá-los. Oppenheimer nos lembra que *“as descobertas só terão realmente ressonância e mudarão o modo de pensar dos homens, quando alimentem alguma necessidade ou esperança pré-existentes na sociedade.”* (OPPENHEIMER, 1964).

O resultado é que nos deparamos com um problema: na antiguidade, a produção do saber do povo grego era fascinante. Prova disso é que o período renascentista europeu é todo baseado na retomada dos valores aplicados por esse povo nas ciências e, sobretudo, nas artes. Não esquecendo que outros povos (romanos, egípcios, indiana, persa, chineses, árabes, entre outras) detinham produções particulares igualmente fantásticas. Cada uma delas formava uma sociedade pequena, onde as descobertas científicas não eram compartilhadas; quando havia uma guerra entre esses povos, muitas vezes entre eles mesmos, tais conhecimentos se encontravam, mas supõe-se que muitos eram perdidos. Como afirma Oppenheimer, aquilo de que a ciência necessitava não estava presente na civilização chinesa, era totalmente ausente na civilização

indiana, e também ausente na civilização greco-romana. O que a ciência necessitava estava, justamente, na comunicabilidade, mais precisamente, na presença da mesma.

Para ele, a redescoberta dos cientistas, filósofos e matemáticos no século XIII a XV foi o mote inicial da chamada era científica e no século XVII, com o surgimento das Academias, a necessidade da ciência existente na Antiguidade era suprida.

Durante o século XVII havia um punhado de homens empenhados em desenvolver o conhecimento humano ou "conhecimento útil" (como se dizia então) daí resultando a formação da Royal Society e das Academias, onde as pessoas podiam dialogar, trazendo para o desenvolvimento da ciência aquele indispensável elemento do trabalho em comum, da comunicabilidade, da correção por uns dos erros dos outros e reciprocamente, da admiração pela habilidade dos outros, criando-se, assim, então, as primeiras comunidades verdadeiramente científicas. (OPPENHEIMER, 1964)

Surgiram assim, as primeiras comunidades de pesquisadores. Capra (2002), em sua obra, amplia esta idéia quando apresenta o conceito de redes. Ele entende que

Uma das mais importantes considerações da compreensão sistêmica da vida é a do reconhecimento que redes constituem o padrão básico de organização de todo e qualquer sistema vivente. Ecossistemas são entendidos em forma de teias de alimento (i.e., redes de organismos); organismos são redes de células; e células são redes de moléculas. Rede é um padrão comum a todo tipo de vida. Onde quer que nos deparemos com vida, constatamos redes. (CAPRA, 2002)

Mais ainda, avançando na proposição de Oppenheimer atribuindo uma relação entre redes e comunicabilidade, quando afirma que “... A vida no campo social também pode ser compreendida em termos de rede, mas não estamos aqui abordando reações químicas; e sim comunicações. Redes vivas em comunidades humanas são as redes de comunicação.” (CAPRA, 2002)

Aqui, mais que tudo, o saber é colocado em dúvida o saber existente, é o experimentar, o conhecimento pelo teste, pela dúvida, que vem da tradição “iluminista” (não existe verdade eterna, dada por Deus) como também da visão crítica (o saber é resultado de múltiplos olhares e visões sobre o objeto). O saber é consensuado – por uma comunidade de cientistas e está em permanente construção; é um saber cumulativo, podendo ser revisto, reorientado, a partir de

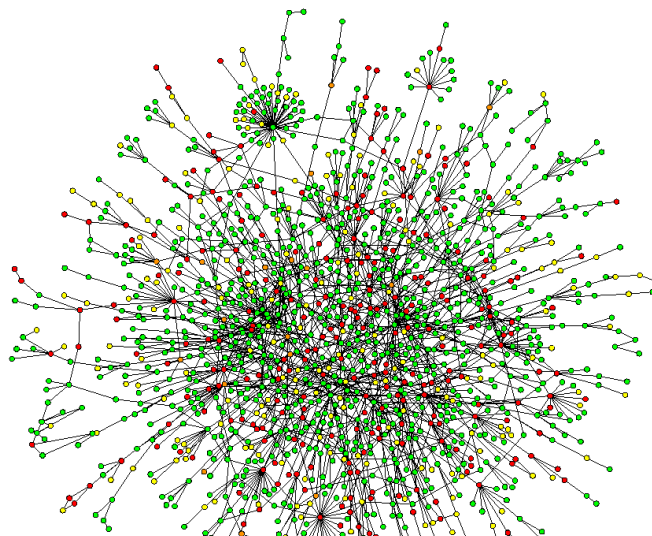
novos saberes. Os nós de conexão da rede implicam não apenas em interconectividade, mas também em adesão, em coesão e solidariedade o que ajuda ainda a pensar a rede como nuvem ou luz, algo presente e etéreo.

2.4 - O que são redes?

Redes são, segundo entendo e pelo que é posto pelo pensamento dos de Oppenheimer, Schaff, Bourdieu e Capra, uma metáfora contemporânea para o conjunto de teias de relações internas a si mesma, conectadas ponto-a-ponto, cujo princípio essencial é a intercâmbio entre esses pontos, promovendo a autogeração. Se as redes são biológicas, o que elas geram “é *especialmente o impalpável*”, as reações químicas; no caso de redes humanas, Capra nos fala que “...*cada comunicação cria pensamentos e significados, os quais por sua vez dão lugar a comunicações posteriores, e assim uma rede inteira gera a si própria.*”, referendando o que Oppenheimer dizia sobre desenvolvimento da ciência, especialmente sobre “*aquêle indispensável elemento do trabalho em comum, da comunicabilidade, da correção por uns dos erros dos outros e reciprocamente, da admiração pela habilidade dos outros*”. A autogeração pode ser explicada com um exemplo dado por Capra:

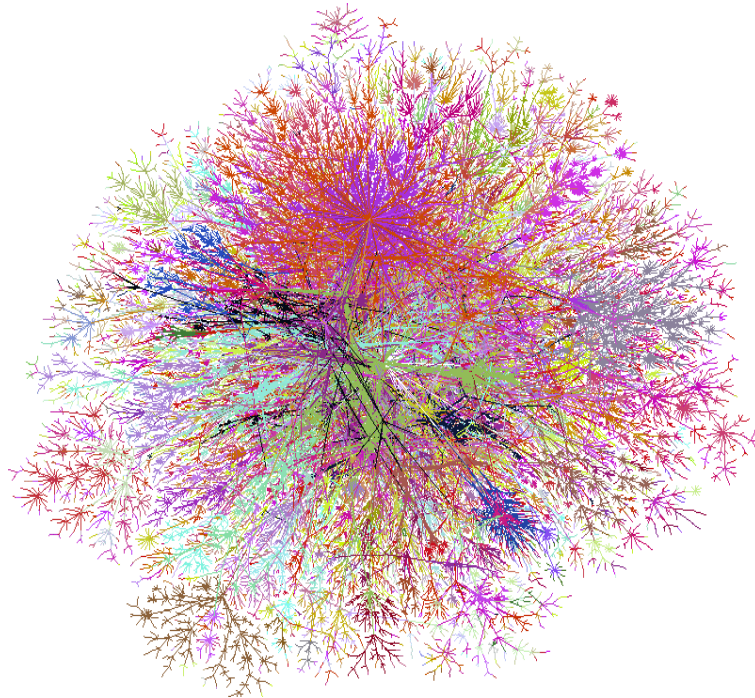
Um exame mais próximo destas redes de vida demonstra que sua característica chave implica autogeração. Em uma célula, por exemplo, todas as estruturas biológicas são produzidas, reparadas e regeneradas de forma contínua por uma rede de reações químicas. Redes vivas de forma contínua criam ou recriam a si próprias, quer transformando ou substituindo seus componentes. (CAPRA, 2002)

Figura 1 – Exemplo de Rede de proteínas numa célula



Fonte: <http://api.ning.com/files/CFTC20.png>

Figura 2 – Exemplo de um Mapa da Internet (rede de computadores)



Fonte: <http://www.techtudo.com.br/platb/files/2175/2011/06/internetmap.jpg>

Amaral (2007)²¹ descreve dois modelos de redes: uma horizontalizada e outra verticalizada. Esta última detém modelos de concentração de poder e informação, hierarquizados, com níveis superiores, que delegam, subordinam, controlam, concentram e individualizam, e níveis inferiores, que retornam, avaliam, entendem e cumprem. O modelo horizontal, na prática, seria o oposto da vertical.

²¹ Vivianne Amaral é jornalista formada na Universidade de Ribeirão Preto e especialista em Design de interface web na Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina. Facilitadora (*netweaver*) de diversos sites (entre eles o REBEA, www.rebea.org.br) e consultora na área de redes em processos coletivos desde 1997, desenvolve técnicas de articulação e facilitação de processos em redes sociais com interação mediada pela internet e conversações sobre redes, suas dinâmicas, topologia, animação. É administradora de comunidades virtuais e pesquisa e desenvolvendo tutoria como conversação em ambientes de aprendizagem Moodle e Web 2.0, com particular interesse na aprendizagem em rede e *e-learning*.

Outro ponto a se tratar quanto a idéia de rede é a diferença entre grupo e rede. Segundo Lombardi (2012), *“o grupo é um coletivo de pesquisas composto pelo coletivo de pesquisadores, com doutores e seus orientandos. A rede pressupõe uma articulação de vários grupos de pesquisa”*. A rede, então, também seria uma combinação de grupos agregados em torno de um projeto determinado ou de uma temática determinada, constituindo uma articulação de vários coletivos de pesquisa. Elas podem se constituírem, se aderir, e se afastar e podem retornar em torno de temáticas ou projetos concretos e bastante determinados. Lombardi ainda comenta acerca dos do encaminhamento:

É uma idéia que vem sendo alavancada pelo CNPq e CAPES. Eles mudaram o que a gente vinha trabalhando como a idéia de grupo, enquanto núcleo com articulação mais ampla, aí veio o CNPQ veio e entreviu até criando o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil, que são pequenos grupos com chancela institucional. Essa é a idéia de grupo. Se você vai lá no Diretório de Grupos de Pesquisa, a idéia de grupo está até formatada: grupo é aquele que tem um ou dois líderes, conjunto de pesquisadores, de técnicos que participam do grupo e de alunos de graduação e pós-graduação. Então é essa a idéia de grupo. O próprio CNPq, ele está direcionando a idéia de rede. Quando ela financia através de alguns programas de alguns editais, o que ele pressupõe uma articulação de grupos de pesquisa que já tem experiência naquela linha de pesquisa, naquela temática, que se articulam no desenvolvimento de um projeto. (LOMBARDI, 2012)

Outro paradigma é trazido no texto da professora Elizabete Santana, com o artigo “Reflexões sobre Redes de Pesquisa e de Pesquisadores” (2005): *“Embora as redes desenvolvam múltiplas ações através dos seus diversos pontos, produzam resultados – serviços, informações, documentos – não podem ser visualizados. Ou melhor, elas não se dão a ver, são invisíveis”*. São ações implícitas ocorridas a partir de uma dinâmica de atuação que a rede passa a ter. São como as reações químicas, que sabemos que existem, realizam seu papel mas nem percebemos na maioria das vezes conforme afirmar Capra, sendo esse papel o de comunicabilidade (Oppenheimer) dentro do que ele chama de comunidade científica, que é o mesmo campo científica pensado por Bourdieu. Elas estão invisíveis, mas estão lá, como numa parte submersa do *iceberg*, e somente quando a rede é posta pra funcionar, a se movimentar na busca da meta, é que esses resultados podem ser acompanhados:

Essa invisibilidade torna o acompanhamento da rede uma ação imprescindível para o seu desenvolvimento. É a partir dele que se

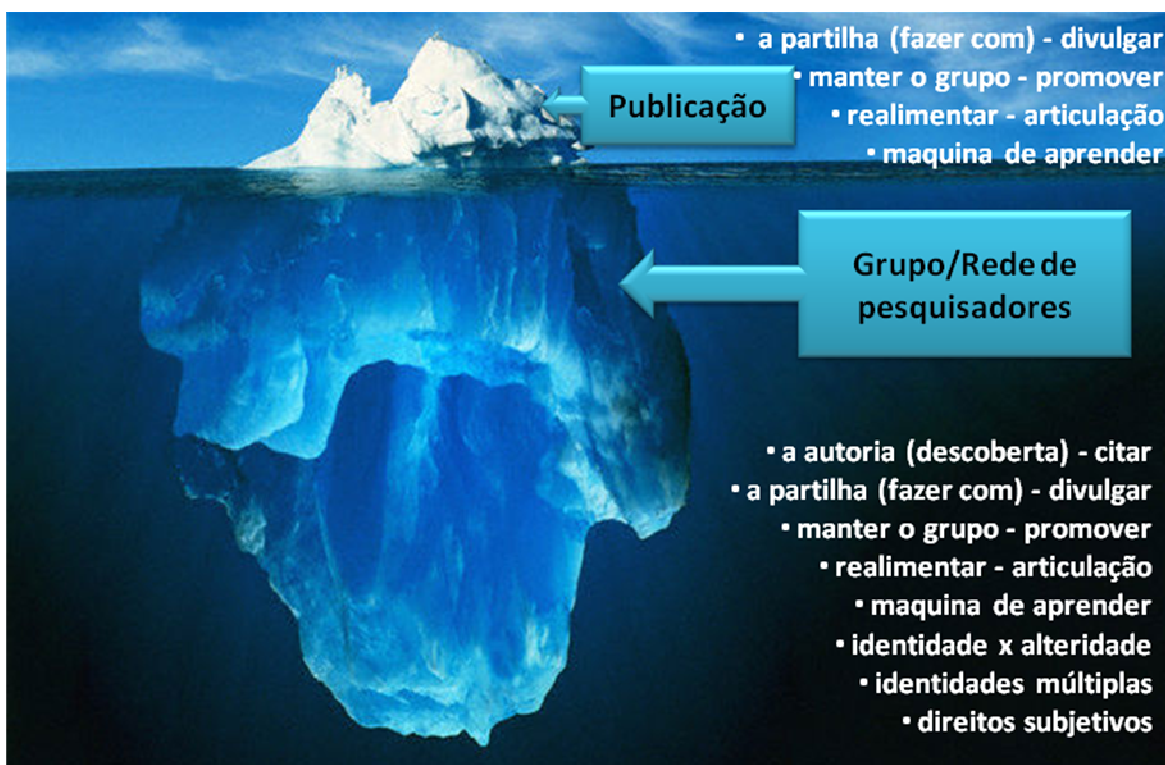
tornam conhecidas as formas que a rede assume em determinados momentos, a necessidade e possibilidade de animação – entendida como o alimento do desejo de participação voluntária – e as condições para o fomento das interações laterais, das parcerias produtivas e da multiliderança, dentro da própria rede. (SANTANA, 2005, p.52)

Esse acompanhamento é justamente o “entender” como a rede funciona, quais ferramentas de suporte, como acontece a partilha dos resultados, dentro e fora do grupo, como o grupo se promove se mantém ante as lutas existentes dentro do campo e as que advêm de fora dele, conforme traz Bourdieu, como acontecem as articulações que permitem a constante realimentação, suas publicações internas (restritas) e publicações acessíveis a todos (irrestrita), entre outros pontos. É preciso “imersão” na mesma, perceber seu foco, respondendo a questões “como estão ligados os pontos? para que servem tais ligações? como funcionam de forma interligada? [...] quais as propriedades e as dinâmicas produzidas por um sistema desse tipo” (MARTINHO *apud* SANTANA. p.52)

Uma das proposições para acompanhamento de redes apresentadas no texto é a necessidade de construção de indicadores a partir de três dimensões de uma rede: “a dimensão de funcionamento da rede, a dimensão institucional [aonde a rede está inserida] e a dimensão do conhecimento perseguido e produzido” (SANTANA, 2005, p.53). Dentro de cada uma dessas dimensões existem pontos e questões propiciadores para a criação desses parâmetros de acompanhamento do funcionamento de uma rede. Na dimensão de funcionamento da rede, o ponto que direcionou esta pesquisa foi:

b) Formas de comunicações adotadas, incluindo o uso da lista de discussão e de outros instrumentos de comunicação – quanto a este aspecto há a necessidade de responder a questões tipo: o que revelam as formas de uso dos recursos de comunicação? A experiência demonstra a necessidade de ainda adotar recursos de comunicações tradicionais – impressos como folhetos, livros, revistas, fitas de áudio e vídeos? Há necessidade de adotar outros recursos da internet – site da rede, serviços de transmissão instantânea como ICQ e Messenger? O site idealizado cumpre com as funções de base de dados, base para disseminação e construção de conhecimentos, prevê recursos como fóruns e contatos entre a rede e a sociedade? Os recursos tecnológicos utilizados estão confundidos com a rede? (SANTANA, 2005, p.54).

Figura 3 – Metáfora de uma rede de pesquisadores



Fonte: Ilustração realizada pelos autores da pesquisa a partir de <http://www.mostbeautifulpages.com/2012/10/ever-seen-iceberg-from-top-to-bottom.html>

Todos os outros pontos são de extrema importância para o desenvolvimento das redes já existentes na UNEB e o fomento de novas redes. Para cada um deles deverão surgir extensa pesquisas que demonstrem exemplo pré-existent, modelos que já utilizaram tais indicadores e outros que não, quais já utilizam ferramentas de suporte e que ferramentas são essas, se elas permitem depreender o que se propõe a ser aprendido, tanto fora como dentro da rede.

Nesta investigação científica, vamos nos ater ao ponto supra apresentado trazido por Elizabete Santana.

3 - REDES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

Muitos poderão se perguntar quais os critérios de escolha desses três grupos para análise nesta pesquisa. Até mesmo porque existem outros grandes grupos nas diversas regiões do país que merecem atenção quanto a sua organização, atuação e infra-estrutura, na IES federais e estaduais de diversos estados, como, por exemplo, o antigo grupo STELA, da federal de Santa Catarina, que concebeu e desenvolveu a Plataforma Lattes em 2002, e se transformou em Instituto Stela em 2005, o que pode ampliar os estudos acerca a formação e consolidação de novas redes no futuro. Com a internacionalização dessa Plataforma, deu-se origem a *Rede ScienTI*, com as ações desenvolvidas pelo Grupo STELA em conjunto com a Universidade do Minho (Portugal) e a UNESCO, com participação de mais de 10 instituições ibero-americanas que, em troca da tecnologia do Lattes, permitiram acesso a suas bases curriculares e de seus pesquisadores de seus países, o que vai permitir a Iniciativa CERIF (*Common European Research Information Format* - Modelo Europeu de Informação Comum sobre Pesquisas (PACHECO, 2006).

No nosso trabalho, de modo a descrever as experiências e iniciativas de redes de pesquisa que usam ferramentas pedagógicas na contemporaneidade, vamos examinar e nos ater a três casos de formação de redes exclusivamente na área da pesquisa em educação, verificando os elementos que facilitam a sua

constituição e manutenção, refletindo sobre os elementos ou ferramentas que permitiram a sua formação e consolidação, e que facilitaram o aprendizado de conteúdos, tecnologias e sociabilidades, se tornaram ferramentas pedagógicas, que grupos específicos criaram, usaram e aprenderam. Esses casos envolvem estreita relação com o Grupo de Pesquisa Memória da Educação na Bahia e a PROMEBA-REDEMEMO, o qual fazemos parte a mais de cinco anos; este foi um dos pontos principais para escolha dos mesmos.

3.1 – Pierre Verger, o Projeto Colúmbia e o Projeto UNESCO

O governo do estado da Bahia, logo após a redemocratização do Estado Novo, entre 1947 e 1950, teve como governador Otávio Mangabeira e como Secretário da Educação Anísio Teixeira, que retoma uma série de propostas dirigidas a implantação do projeto de “Educação para Todos”. Como parte dessas ações, foi criada uma estrutura para dar novo alento ao desenvolvimento científico do estado, com duas grandes áreas de atuação: educação e saúde.

Dando início às atividades de pesquisa da Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia (FDC-Ba) foi organizado um Programa de Pesquisas sobre a Vida Social e da Economia Baiana, através de um convênio entre o estado da Bahia e a Universidade de Colúmbia – Nova York (relatório de Thales de Azevedo). O convênio de pesquisa, firmado no início da década de 50, contou com a presença do "olhar peregrino" de Pierre Verger²², com sete de suas fotografias ilustrando o trabalho de pesquisa contratado por Anísio Teixeira. O denominado “Projeto Colúmbia” previa o estudo de comunidades em seis regiões ecológicas do Estado da Bahia, que eles denominaram como: Recôncavo/São

²² Pierre Édouard Leopold Verger nasceu em Paris a 04 de novembro de 1902, filho caçula de um industrial belga pertencente a alta burguesia e de grande sucesso no ramo da tipografia (ROLIM), o que lhe permitiu entrar em contato desde cedo com os processos de impressão, edição e cartoneamento de artigos destinados à publicidade. Quanto aos motivos que o levaram a viajar pelo mundo a partir de 32, quatro fatos tem destaque: a morte de um irmão em 1914, do pai em 1915, do outro irmão em 1929 e da mãe em 1932. Sem os laços familiares que o prendiam em Paris, somados ao desgosto que sentia com relação aos costumes da alta burguesia francesa onde fora criado, a qual considerava fútil e superficial, estava assim indo a URSS e pouco depois ao Taiti.

Francisco do Conde, Nordeste, Chapada Diamantina, Oeste e o que ele chama de Florestas do Sul - pegando de Ilhéus e Itabuna até Vitória da conquista e do Extremo Sul todo.

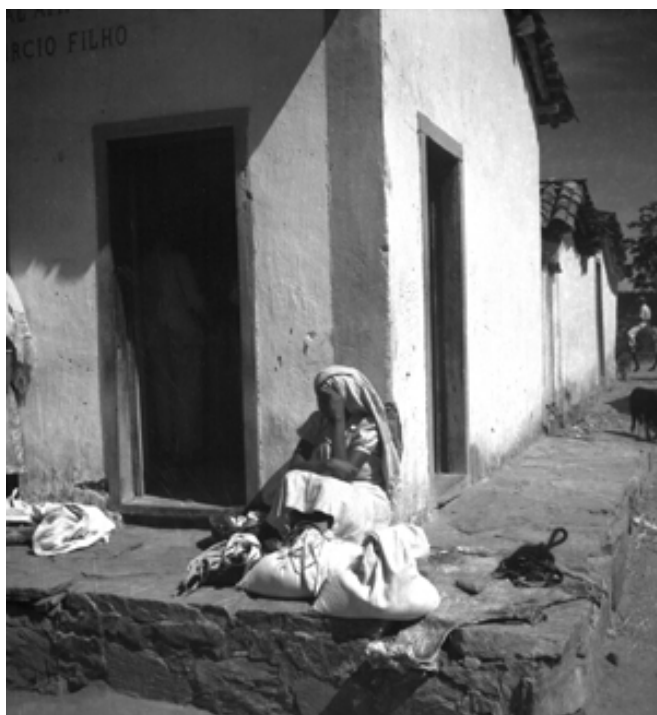
Outras regiões foram estudadas pelo grupo, porém através de outros pesquisadores: Itaparica, com Carlo Castaldi; Ilhéus e Itabuna, com Anthony Leeds; Salvador, que foi estudada por Thales de Azevedo, além de toda a região do Vale do Rio São Francisco, estudada por Donald Pierson na Escola de Sociologia e Política de São Paulo. O Colúmbia revisita as regiões da Chapada Diamantina (no caso, Rio de Contas), Região do Semiárido (Monte Santo) e do Recôncavo (São Francisco do Conde), prevendo uma comparação com outras cidades nas mesmas regiões: Brumado, Euclides da Cunha e Santo Amaro, de modo a estabelecer uma relação entre o tradicional e a modernidade. Parte dessas comunidades foi visitada e fotografada por Pierre Verger, cuja trajetória de chegada e trabalho na Bahia vamos analisar e, nessa trajetória, o modo como se forma a primeira rede por nós estudada. Ao encontrar o livro "*Race et classes dans Le Bresil Rural*" (WAGLEY, 1951) vimos a presença das fotos de Pierre Verger, o que resultou na curiosidade sobre a chegada de Verger à Bahia e a forma de circulação dessa chegada ao Projeto de Anísio Teixeira e às ações do Projeto Colúmbia.

O acervo fotográfico²³ da Fundação Pierre Verger, apresentado em forma digital na internet no sitio da fundação, está organizado por continente, país,

²³ A produção fotográfica de Verger inicio oficialmente com a fundação em 1934 da agência de fotógrafos Alliance Photo, juntamente com René Zuber e com Pierre Bourcher, que o ensinou a fotografar. Paris era considerada, na década de 30, como a capital internacional da fotografia. Este título tornava a cidade ponto de encontro de grande fotógrafos, sendo que muitos deles vieram a participar da Alliance, como Henri Cartier-Bresson, Emeric Feher, Denise Bellon, Maria Eisner e Robert Capa, entre outros. A divulgação das fotos feitas por Verger pela Alliance, como as de Capa sobre a Frente Popular e a Guerra da Espanha, atraía a atenção de todos. Muitas das suas fotos que foram negociadas via agência foram publicadas em tantos lugares, que ultrapassam o conhecimento do próprio Verger. Algumas revistas que publicaram fotos suas são, por exemplo: Voilá (1937/38), Picture Post e Life, nos anos 30, e Regards, nos anos 40 (LÜHNING). Essa agência lhe permitia fazer diversos acordos tipo "passagem-por-fotos", uma dessas com a Companhia Geral Transatlântica, que o trouxe da Europa para o México (LE BOULER, 2002, p.97). Segundo Le Boulter, Também foi em 1934, que Paul Rivet (1876-1958), antropólogo francês e diretor do Musée d'Ethnographie du Trocadéro admitiu o fotógrafo Verger como colaborador voluntário, sendo encarregado do laboratório fotográfico. Este museu passa a se chamar Musée de l'Homme em 1937, graças a reorganização feita por Rivet e George-Henri Rivière acerca das coleções de antropologia física e etnologia. Foi neste museu que ele teve contato com a pesquisa etnográfica, devido ao fato do interesse da França em objetos e artefatos na África, principalmente, e com os pesquisadores do museu, entre eles Alfred Metraux. Em maio de 1935, após ter voltado da Espanha, o antropólogo e o fotógrafo prepararam uma exposição sobre Ilha de Páscoa, acerca dos estudos de seu professor, Rivet, e Rivière sobre uma missão franco-belga na Oceania (LE BOULER, p.83).

estado e cidade, o que facilita uma consulta na série de fotos tiradas, especificamente, na Bahia, salientando que reflete apenas um pequeno conjunto do total das fotografias de Verger. Mas é possível perceber que, além de ser um etnógrafo de uma enorme sensibilidade, tem também um olhar especial que estas fotografias captam, ao focar nas pessoas que moram nestas cidades, bem como o ambiente. Ele fotografou quase a Bahia toda. Como exemplo deste olhar especial, as fotos de mulheres, em diversos pontos do estado da Bahia, com a cabeça coberta por xales, tanto na cidade de Brumado (sul da estado) como no sertão baiano.

Figura 4 – A mulher de turbante, Brumado, Bahia, Brasil (1946-1978)



Fonte: <http://pierreverger.org/img/phototheque/image.php?id=23958&size=l>

Figura 5 – A mulher de turbante, Canudos, Bahia, Brasil (1946)



Fonte: <http://pierreverger.org/img/phototheque/image.php?id=24301&size=l>

A estruturação desta parte do capítulo inicia contextualizando o fotógrafo, sua chegada ao Brasil; depois introduz Alfred Métraux, antropólogo e diretor do Departamento de Pesquisas Raciais da UNESCO e um dos grandes amigos de Verger; depois com o educador Anísio Teixeira, secretário de Educação e Saúde da Bahia e o Projeto Columbia, para finalizar demonstrando as decisões que levaram Anísio e Métraux a utilizarem as fotos de Verger no Projeto UNESCO de Ciências Sociais, Estudos Raciais.

Pierre Verger chegou ao Brasil após sair da Bolívia, chegando à cidade de Corumbá em 13 de abril de 1946, e quase que imediatamente partiu de trem para São Paulo, onde encontrou Roger Bastide. A leitura de uma cópia francesa do livro *Jubiabá*, de Jorge Amado e os calorosos elogios de Bastide à Bahia e

influência africana aqui atiçaram o desejo de Verger em ir para Salvador, chegando em 5 de agosto de 1946.

Foi Metraux quem, indiretamente, solucionou dois problemas de Verger. Ao saber que o fotógrafo iria para o Rio de Janeiro antes de aportar na Bahia, pediu que o mesmo fosse cumprimentar uma grande amiga sua, Vera Pacheco Jordão (LE BOULER, 2002) que estava a escrever para a revista "O Cruzeiro" uma matéria, coincidentemente, sobre o Peru, local em que Verger esteve antes de passar pela Bolívia e vir ao Brasil e, é claro, onde tirou diversas fotos. Quando viu as mesmas, a Sra. Vera Jordão logo o indicou para apresentá-las à "O Cruzeiro" que imediatamente se interessou.

Ademais, ao saberem da sua intenção em seguir para a Bahia, logo a direção da revista o contratou, através de contrato assinado no Rio de Janeiro em 8 de julho de 1946, o que lhe garantiu não somente estabilidade financeira, como também o visto permanente de estada no Brasil. Quando chega a Salvador, já chega como um fotógrafo contratado pela revista, pertencente ao grupo Diários Associados, de Assis Chateaubriand.

Metraux relata em seu diário o almoço que tivera com Vera Pacheco em 19 de outubro de 1950, na qual ela o relatou sobre o encontro com o amigo Verger:

Verger afirma que "assim que cheguei nesta cidade [Salvador], fiz parceria com Odorico Tavares [pernambucano que já trabalhava na revista de Chatô em Recife, e fora deslocado para a sucursal de Salvador pelo próprio dono da empresa, depois de uma série de ameaças do governo Vargas a jornalistas pernambucanos] que havia aceito escrever textos para acompanhar as fotos para O Cruzeiro. Fiz durante os anos seguintes aproximadamente 80 dessas reportagens em diversos lugares. (LE BOULER, 2002)

São muitas as indicações da estadia de Verger na Bahia. Na introdução do livro "Odorico Tavares; Canudos 50 anos depois", publicado pela FUNCEB em fevereiro de 1993, José Calazans afirma que Tavares foi a Canudos na companhia de um jovem fotógrafo francês recentemente chegado ao Brasil, a quem o chefe do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o extraordinário Rodrigo Melo Franco Andrade, depositando a maior confiança, mandara ao Nordeste para fazer as fotos do nosso acervo documental. O moço, chamado Pierre Verger, tornar-se-ia um dos mais notáveis conhecedores da problemática afro-brasileira.

O chefe do SPHAN conheceu Verger através de Marcel Gauteroth, outro excelente fotógrafo francês, considerado pelo arquiteto Lucio Costa como "o *mais artístico dos fotógrafos do patrimônio chegando ao SPHAN*" e cujos primeiros trabalhos foram ampliações de chapas feitas por Alfred Métraux, na Ilha da Páscoa, para a exposição sobre as civilizações no Pacífico, preparada por George-Henri Rivière. Em 1937, fotografa a Exposição Universal, publicando 48 fotos na revista *Arts et Métiers Graphiques*.

O arquiteto relata que Marcel "irrompeu repartição adentro sobraçando uma pasta com belas fotos da Acrópole, na companhia de Pierre Verger". Rodrigo Mello Franco de Andrade entusiasmou-se com o material e tornou um de seus colaboradores, assegurando-lhe trabalhos comissionados. Por seu intermédio, passa a freqüentar intelectuais modernistas da cidade como Carlos Drummond de Andrade, o próprio Lucio Costa, Alcides Rocha Miranda e Mário de Andrade, este último aquele que instaurou no SPHAN.

Outra revista que propiciava a Verger publicar suas fotos era A Cigarra, que foi criada em 1914, adquirida por Assis Chateaubriand em 1933, em 1944 foi passada para o seu sobrinho, Freddy Chateaubriand, que dinamizou a revista, conforme Medeiros e fora extinta em 1956. Era a "irmã menor" d'O Cruzeiro, iniciada em 1928 e contava com a mesma equipe de fotógrafos e jornalistas de sua "irmã maior", sendo de formato menor, mensal e utilizava o mesmo padrão imagético cristalizado por Jean Mazon.

Alfred Métraux²⁴ realizou uma pesquisa na Ilha de Páscoa em 1937, com uma expedição franco-belga organizada por Rivet, conhecendo no Musée de l'Homme o fotógrafo colaborador do museu Pierre Verger. Em 1939, passa 15 dias com o antropólogo americano Charles Wagley em várias cidades sul-americanas, entre elas no Rio de Janeiro em 9 de fevereiro de 1939, onde conhece Heloísa Torres e é recebido por Getúlio Vargas, participando de pesquisa também com Levi-Strauss e Jehan Vellard.

²⁴ Métraux nasceu na Suíça, em 5 de novembro de 1902, ou seja cinco horas depois de Verger, o que lhe conferiu o apelido de "quase-gêmeo" (LE BOULER, p.47) e, em 1963, comete suicídio. Desenvolveu sua tese de doutorado sobre os Tupis-Guaranis em 1928, sendo aluno de Paul Rivet, renomado antropólogo. Fundou na Universidade Nacional de Tucuman, Argentina, o Instituto de Etnologia, sendo o diretor pelo período de 28-34. Em 1938 tornou-se professor da Universidade de Berkeley e de Yale, nos EUA. As viagens de Métraux seguiram para o Brasil, Caribe, Guiana, e até mesmo na África Ocidental, culminando na publicação de seu livro sobre vodu, em 1958

Em 1948 é contratado pelo Instituto Smithson, para assumir o setor desse instituto denominado Escritório Etnológico Americano, em Washington DC, o que lhe proporcionou diversas viagens pela América do Sul, gerando uma enciclopédia sobre os índios sul-americanos (*Handbook of South American Indians*). Em 1946, ele se tornou chefe de seção na ONU de Assuntos Sociais em Nova York. A partir de 1947 as atividades de Métraux nas Nações Unidas estão em total sintonia com a emergente UNESCO, e ele se tornou um conselheiro desta organização para o projeto da *Hyléa Amazônica*.

Em seguida, de 1948 a 1950, passa a colaborar mais estreitamente com a UNESCO ao concordar em pesquisar diretamente o Projeto Etnológico do Desenvolvimento Econômico e Social do Vale do Marbial no Haiti, recolhendo a maioria das informações que permitiram a elaboração de seus futuros trabalhos sobre vodu haitiano. Esses dois anos de colaboração culminou com a transferência em definitivo de Métraux para a UNESCO em 1950 onde assume o Projeto UNESCO após a morte de Arthur Ramos.

Mesmo tendo estado em vários lugares do mundo, assim como o amigo Verger, Métraux nunca perdera contato com o fotógrafo, trocando cartas que tratavam não somente das pesquisas, bem como suas angústias e alegrias vivenciadas; essas cartas foram reunidas e publicadas no primeiro volume do livro chamado *ITINÉRAIRES*, sem tradução para a língua portuguesa. Em 17 de julho de 1947 eles se reencontram na cidade de Recife, reencontro este que durou minutos. Foi Métraux, por exemplo, quem mostra em 21 de outubro de 1948 aos membros da comissão da ONU - recém criada - uma série de fotos tiradas por Verger no Haiti, no período de 4 a 9 de junho de 48 (Le BOULER, 2002).

A receptividade foi tanta que ele logo respondeu ao fotógrafo que querem que ele exponha as fotos na 3ª Conferência Geral da UNESCO em Beirute, Líbano. Essas fotos foram tiradas durante sua estada no Haiti, enquanto aguardava bolsa de estudos oferecida por Theodore Monod, diretor do IFAN, o Instituto Francês para a África Negra (que a ofereceu no dia em que Verger deixou Recife e retorna pra Bahia) para que ele fosse estudar na fonte, África, a origem dos cultos africanos implantados no Brasil. Recebera o convite da bolsa em outubro de 1947 em Recife, quando aproveitou para estudar e tirar fotos sobre o culto a Xangô, e mandou-as à Monod, indicando que essas fotos comprovariam

a influência do culto africano no país, porém somente embarcou para Dacar no fim do ano de 1948, exatamente 24 de novembro. (LE BOULER, 2002). Já se vê, portanto, que o elo de ligação entre os pesquisadores era o interesse de estudo sobre a presença da cultura negra nas Américas e Caribe e a sua ligação com a África.

Wagley e Verger²⁵ já se conheciam, e mais ainda, os dois eram amigos de longa data de Métraux, os quais mantinham sempre contato, entre outros, com Roger Bastide.

Curiosamente em seu diário, também publicado no segundo volume do livro *Itinéraires*, Métraux interrompe os relatos no período de 14 de novembro de 1950 à 15 de janeiro de 1951. Verger também não havia comentado sobre a presença nem no livro 50 anos de fotografia nem em "Trinta anos de amizade com Alfred Métraux". Le Bouler perguntou a Verger sobre este fato, em 16 de junho de 1991, no qual trouxe a seguinte resposta:

Levantei nas minhas anotações a chegada de Métraux na Bahia em 17 de novembro de 1950 e sua partida para o Rio de Janeiro no dia 27. Ele voltaria à Bahia em 8 de dezembro. Fizemos, então, uma viagem pelo interior do Estado da Bahia entre os dias 10 e 14 de dezembro, na companhia de Thales de Azevedo e Charles Wagley para visitar os 3 antropólogos da Columbia University. Métraux retornou a Nova York em 18 de dezembro. (Le BOULER, 2002).

Uma referência feita por Wagley no prefácio à primeira edição do livro *Race and Class in Rural Brazil* relata a presença de Métraux no ano de 1950. Nesse texto percebemos a presença dos agradecimentos de Wagley a Anísio, Thales, Ayres e Métraux, entre outros. (WAGLEY, 1951). Outra citação intrigante na biografia de Verger feita por Le Bouler faz menção à participação de fotógrafo na missão:

²⁵ Le Bouler nos traz uma informação interessante a página 209 da biografia de Fatumbi: "em julho de 1950 Verger soube, por intermédio de Charles Wagley, antropólogo e professor da universidade Columbia, de Nova York, que Métraux se propõe a vir em outubro ao Brasil. E exatamente neste mês de julho que se iniciam três investigações, conduzidas simultaneamente por três antropólogos: Harry William Hutchinson, Marvin Harris e Ben Zimmerman. Estas investigações, iniciadas em julho de 1950, terminaram em junho de 1951, assinala Wagley, em dezembro de 1951. Os três antropólogos têm, respectivamente como 'campo': 'O Recôncavo (Estado da Bahia)', 'a parte montanhosa do centro do Brasil' e o 'Sertão, região árida do nordeste do estado da Bahia". O estudo de Hutchinson terá por título: 'As relações raciais em um município rural do Recôncavo (estado da Bahia)'; o de Harris: 'As relações raciais em Minas Velhas, comunidade rural da região montanhosa do Brasil central'; e o de Zimmerman: 'As relações raciais na região árida do Sertão'. Métraux, por fim, só chegará à Bahia por volta de 16 de novembro de 1950."

Desde o início da investigação Verger pensa, com razão, que Wagley ‘encontrará meios de fazê-lo entrar em ação qualquer dia desses’. Em 8 de outubro, escreve a Métraux: ‘Vi Wagley, simpático, parecia interessado há dois meses por fotos a serem feitas quando os três antropólogos estiverem mais familiarizados com o meio’. De fato, Races et classes dans le Brésil rural será ilustrado com sete ‘fotografias de Pierre Verger’. (Le BOULER, 2002).

Figura 6: Anísio Teixeira, Alfred Métraux, Charles Wagley e Pierre Verger



Fonte: Ilustração realizada pelos autores da pesquisa

3.1.1 – Projeto Columbia / UNESCO: o percurso em 1951

Essa investigação é o Projeto Columbia²⁶ que viria a dar origem ao Projeto UNESCO. E é Wagley que encontra os meios para promover essa mudança referida (*link* ou conexão, podemos assim entender).

Após a Segunda Guerra Mundial, a questão racial se tornou um dos motes das preocupações mundiais justamente pelo acontecimento mais insano dessa, o Holocausto. A criação da UNESCO seria uma resposta, a qual estimularia pesquisas que pudessem abordar, sobretudo, a superação do fenômeno racista advindo do conflito judeu alemão. A idéia para o projeto era assim iniciada (CHOR, 1999, p.).

²⁶ A descrição da Dr^a Josildeth Consorte acerca do projeto Columbia é muito interessante, pois é ressaltado, na sua fala, o quão importante era a presença de Anísio Teixeira: “*Há outra coisa. Anísio, no mesmo momento em que dava início ao projeto de pesquisas com a Universidade de Colúmbia, punha em prática seu projeto de educação com o Centro Educacional Carneiro Ribeiro, que incluía a famosa Escola Parque. Isto nos faz pensar que seu objetivo com o projeto dos estudos de comunidade não era propriamente fornecer subsídios para sua atuação, mas buscar este conhecimento com qualidade mais ampla. É o que me parece. Anísio era um homem muito preocupado com nosso atraso. [...] Recentemente, a filha de Wagley trouxe-me a carta do doutor Anísio à chefia do Departamento de Antropologia da Universidade de Colúmbia confirmando a realização do convênio. É o atestado de nascimento do projeto*”. (Depoimento gravado em vídeo pelo PROCAD em 2011)

Com o falecimento de Arthur Ramos se dá a assunção de Metraux na chefia do Setor de Relações Raciais do Departamento de Ciências Sociais da UNESCO em abril de 1950 e do brasileiro Ruy Coelho como seu principal assistente. O projeto seria aplicado apenas na Bahia devido a forte influência da cultura africana nesse cenário, bem como a presença de estudos, nos anos 30 e 40, de pesquisadores estrangeiros como Frazier²⁷ (1942), Pierson²⁸ (1942), Herskovits²⁹ (1943) e Landes³⁰ (1947), indicando a Bahia (Brasil) como um lugar privilegiado em termos de convívio entre as raças.

Chor Maio descreve que em junho de 1950, a 5ª Conferência da UNESCO em Florença (Itália) aprovava uma pesquisa sobre relações raciais no Brasil, que fora idealizado por Arthur Ramos, médico e antropólogo brasileiro, conselheiro daquele órgão falecido em 31 de outubro de 1949, com o contexto da ampliação das investigações sociais e antropológicas no Brasil.

Duas semanas após a deliberação da conferência, Wagley estabeleceu contatos com a instituição, mais precisamente com o amigo Métraux, que foi por ele informado do convênio Universidade de Columbia/Estado da Bahia:

projeto idealizado por Anísio Teixeira, então secretário estadual de Educação e Saúde, na gestão de Otávio Mangabeira (1947-1951), que tinha a intenção de conhecer a vida social de três comunidades rurais próximas a Salvador com o objetivo de colher subsídios para o desenvolvimento de futuras políticas públicas de modernização dessas áreas. (CHOR, 1999).

Seis meses após o início das pesquisas de campo do Columbia, Metraux chega à capital baiana com uma proposta da UNESCO de estudo das relações raciais no Brasil com um documento que explicita claramente que “*Metraux entregou a Wagley a coordenação deste trabalho na Bahia*”³¹.

²⁷ E. Franklin Frazier - *The Negro Family in Bahia, Brazil e Some aspects of race relations in Brazil.*

²⁸ Donald Pierson - *Negroes in Brazil: a study of race contact at Bahia*

²⁹ Melville J. Herskovits - *Pesquisas Etnológicas na Bahia*

³⁰ Ruth Landes - *The city of women.*

³¹ Wagley era muito bem relacionado e bem-querido no Brasil. Nas cartas trocadas com Heloísa Torres, do Museu Nacional, diz que “*trabalhou com Marvin Harris [seu aluno da Universidade de Colúmbia] no Secretaria de Educação, a convite de Anísio Teixeira, [onde] conheceu [...] Thales de Azevedo e começou uma série de pesquisas de comunidade na Bahia que dariam início a uma longa série de pesquisas feitas por ele e por seus alunos no Brasil.*”. Sua esposa, Cecília Wagley, durante sua estada em Nova York, endereça uma carta a Heloísa Torres em 24/10/1949, comentando acerca de um financiamento: “*A nossa viagem ao Brasil no próximo ano parece bem provável. Até agora Chuck [apelido de Charles Wagley, que também era às vezes tratado como Dr. Carlos Wagley] não sabe ainda como arranjar o resto do dinheiro para cobrir as despesas e completar a quantia dada pelo Estado da Bahia, mas temos esperanças que conseguirá. Dessa*

Todo esse percurso pesquisado busca fazer os fechamentos das relações entre Metraux, Anísio³² e Wagley, que culminou na escolha de Verger como fotógrafo da missão. Isso porque é possível percebermos que o Brasil estava bem servido de fotógrafos, como Jean Mazon, José de Medeiros, Marcel Gauteroth, entre outros que poderiam muito bem atuar a qualquer momento em qualquer pesquisa. Mas o diferencial que podemos auferir em favor de Verger, além das ótimas relações com os três pesquisadores, é, além da íntima relação do fotógrafo com a Bahia e seu povo, o seu olhar etnográfico, de antropólogo visual.

Essa relação com o povo baiano, que a princípio poderia passar despercebida neste momento por ser algo factível e precípua quando se pronuncia o seu nome, ganha uma denotação maior quando percebemos o teor etnográfico de suas fotos, que se tornam suporte físico da rede, na passagem da pesquisa de Anísio para se tornar da UNESCO.

A seguir relaciono essa imagens, comparando a versão original retirada do artigo de Wagley da UNESCO e comparando com a versão da fototeca digital da Fundação Pierre Verger:

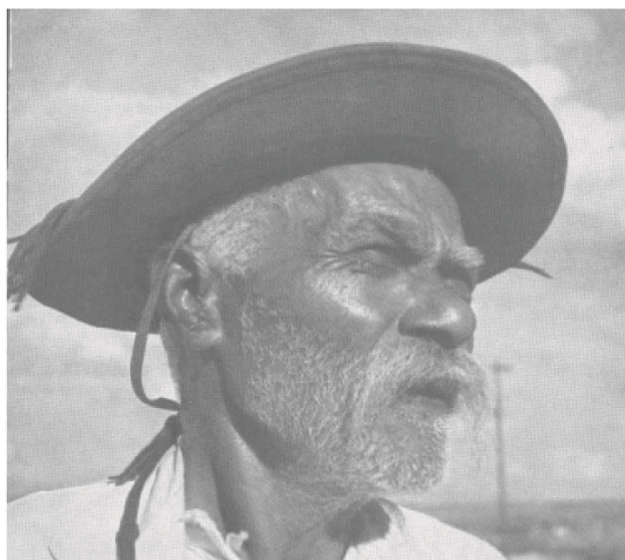


Figura 7 - Fotografia retirada das páginas 23 e 34 do estudo de Wagley/UNESCO

maneira, se não tivermos o prazer de vê-la por aqui até lá, esperamos poder aproveitar bem de sua companhia em 1950.” (CORRÊA&MELLO, 2008)

³² Metraux, em um trecho do seu diário, datado de 9 de dezembro de 1951 relata um encontro com Anísio Teixeira: “*Longue conversation avec Anísio Texeira, qui vient d’être chargé par le gouvernement de faire une sorte d’inventaire des ressources du Brésil en techniciens, et de trouver un moyen de compléter les cadres de l’enseignement. Nous discutons de la possibilité d’obtenir, par l’Assistance Technique, un professeur de sciences sociales, un de science naturelles et un biologiste-génétiicien. Anísio souhaiterait des spécialistes susceptibles de rester au Brésil. Je suggère comme thème de recherches “les effets sociaux des nouvelles écoles créées par le Département d’Education”.*”

1. Mulatto cowboy of the interior of Bahia

Essa foto ainda não foi encontrada a referencia no acervo da FPV.



Figura 8 - Fotografia retirada das páginas 24 e 50 do estudo de Wagley/UNESCO

2. Cabocla of the interior of Bahia

Figura 9 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Canudos (Bahía, Brésil) - 1946 (n° 24305)



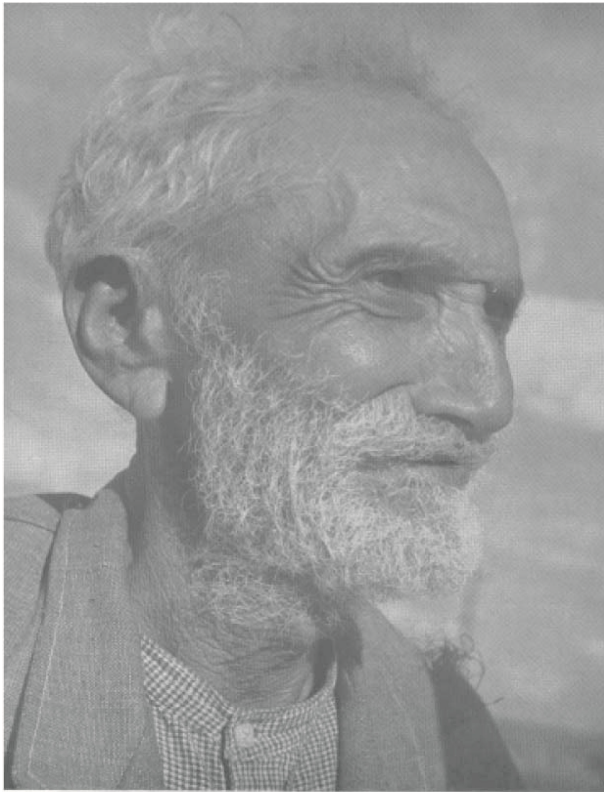


Figura 10 - Fotografia retirada da página 51 do estudo de Wagley/UNESCO

3. Caboclo of the interior of Bahia

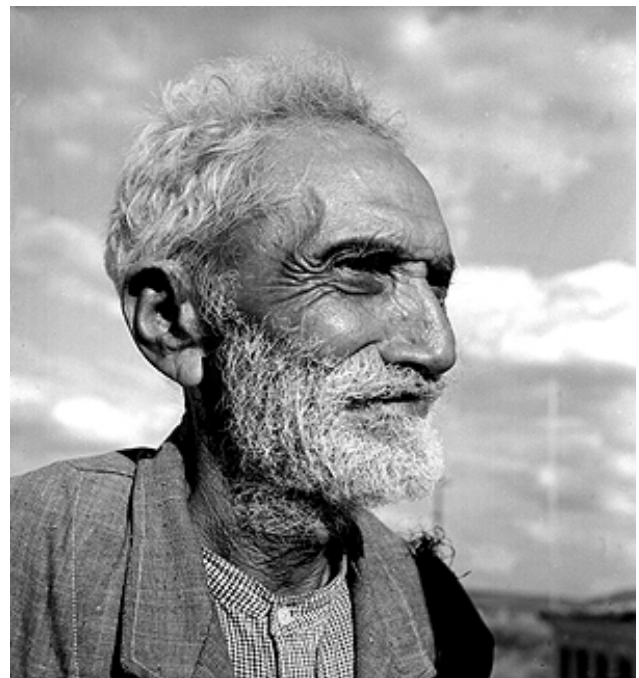


Figura 11 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Canudos (Bahía, Brésil) - 1946 (n° 24348)

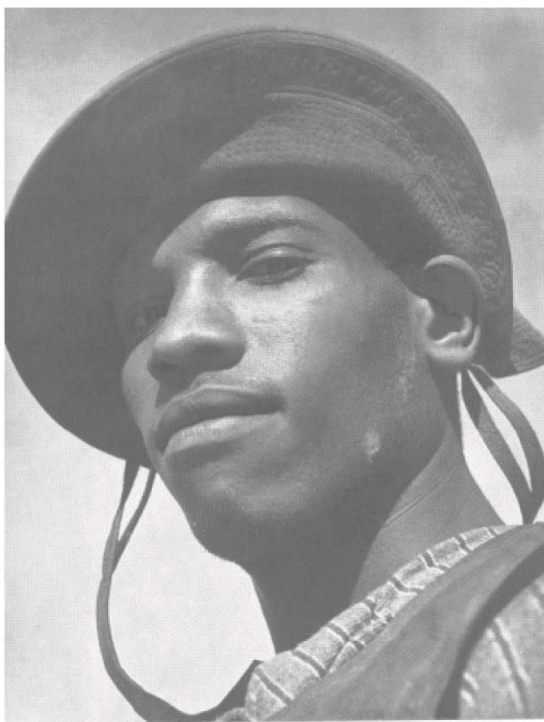


Figura 12 - Fotografia retirada da página 52 do estudo de Wagley/UNESCO

4. A black cowboy of the Sertão

Figura 13 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Feira de Santana (Bahía, Brasil) - 1946-1978 (n° 24398)





Figura 14 - Fotografia retirada da página 77 do estudo de Wagley/UNESCO

5. Street scene in a small town of the Sertão



Figura 15 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Canudos (Bahía, Brasil) - 1946 (n° 24342)



Figura 16 - Fotografia retirada da página 78 do estudo de Wagley/UNESCO

6. Weaving a basket in Monte Serrat

Figura 17 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Itaparica (Bahía, Brasil) - 1946-1978 (n° 24545)





Figura 18 - Fotografia retirada da página 103 do estudo de Wagley/UNESCO

7. Children of Monte Serrat

Figura 19 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de Monte Santo (Bahía, Brasil) - 15-10-1946 (n° 25399)





larty, weighted against the other components of the overall social ranking system greatly diminishes their effect upon actual behaviour.

In the old mining community of Minas Velhas, for example, a man who told us that he would never welcome a Negro in his home, soon afterwards entertained a Negro engineer with the utmost respect and cordiality. In concrete social situations, other qualities such as wealth, education, family membership, personal attachments, and politics seem to determine the way people treat one another rather than "race".

Instances in which race prejudice enters into actual behaviour are not, however, entirely lacking. Occasional tension occurs at the margin of the upper class, where, if other criteria have not been met decisively, the racial factor is liable to assume critical and disputed proportions. People who are clearly lower class do not try to compete with the upper class, but those striving to social prominence in their community do, elsewhere, compete with one another.

It was at this point in the social hierarchy that "race" was often found to be the crucial qualification for social success, when participation in festive ceremonies, appointment to political office, or marriage with an economic equal were at stake. On the other hand, if the economic and educational criteria are clearly and undeniably satisfied, dark-skinned individuals easily cross the threshold of the upper class and are fully accepted.

Thus in all of the communities studied there are "people of colour" by Charles WAGLEY

Columbia University

In the upper class groups — individuals of relatively high income, engaged in a "white collar" occupation, who are literate, related in one way or another to an important local family and who are Negro, mulatto, or caboclo (American Indian) in appearance. Though their achievement of high social rank may be more difficult, it is possible.

Despite the relative unimportance of racial criteria so far as rank is concerned, the majority of the people in the upper class groups of their respective communities are European in appearance. In other words, the "people of colour" generally do occupy positions that are socially, economically and educationally inferior. It would be a mistake, however, to regard this correlation between race and class as being wholly or largely the effect of a mild race prejudice.

The causes of this situation must be sought for rather in the slowness with which economic and educational advantages have been extended to those who are but third or fourth generation descendants of slaves and of primitive Indians. The principal barrier to social improvement is not race prejudice, but the inherited disadvantage of the non-European in terms of education and wealth.

of fundamental importance in this respect is the fact that there is no institutionalized segregation or occupational and educational discrimination based on "race" alone. Apparent instances of segregation do occur when poor people who are also "people of colour" occupy certain districts of the town. But in fact segregation on any large scale would be impossible here.

There is no simple two- or three-fold classification of racial types which would permit the parcelling of people into residential districts, different schools, churches and other such arrangements. There are, instead, numerous physical types, such as the *branco* (European), the *mulatto*, the *moreno* (dark brown), the *caboclo* (light brown), the *negro* (dark skin, but European features), the *amarelo* (light skin but Negro features), the *caboclo* (American Indian features), and the *peão* (brown), to mention only a few. It is hard to imagine a "Jim Crow" system in these circumstances.

The recognition of so many intermediate types allows in some sense an acute awareness of racial differences. People go so far as habitually to identify others in conversation by referring to their physical type.

"*Aquilo mulato*" or "*aquele caboclo*" is mentioned in much the same way as other people speak of "that tall, thin fellow."

One of the important lessons which a study of Brazil can teach us is that intense awareness of racial differences need not necessarily be accompanied by an equal intensity of prejudice or discrimination.

In rural Brazil, "people of colour" may improve their social status by improving their economic, educational, and occupational position. As the Brazilian economy continues to expand, and educational and economic opportunities become more widely distributed, the people of dark skin colour who now occupy the lower ranks of society should tend to take their place with the more privileged groups.

Brazil is not finally free of prejudice and discrimination based on race, but, as the white, traditional patterns of race relations prevail in these rural communities, a rich social heritage, from which the world has much to learn,

Figura 20 - Fotografia retirada da página 12 e 13 da continuação do estudo de Wagley no Courier UNESCO – Ago/Set 1952

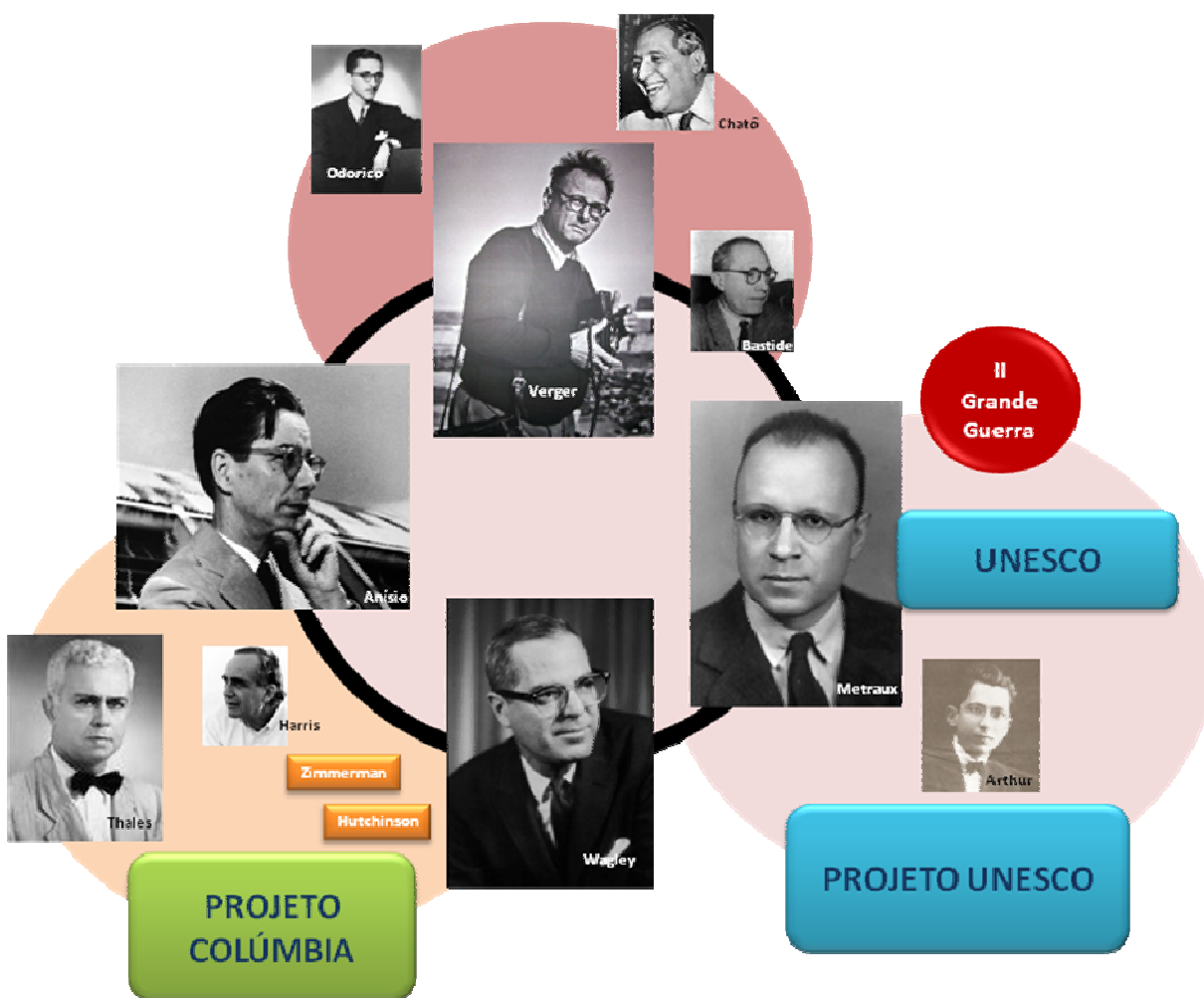
Figura 21 - Fotografia retirada da fototeca da F.P.V. de São Caetano (Salvador, Brésil) - 1946 (nº 27401)



Curiosamente, existem fotos tanto dos locais estudados, como Canudos e Monte Santo, bem como de outros locais, a saber Itaparica e Feira de Santana; e até mesmo de Salvador, onde o acervo da Fundação Pierre Verger indica que são do bairro de São Caetano, datado de 1946, ano da chegada de Verger a Bahia, publicada posteriormente no Jornal da UNESCO de 1952.

A elaboração do organograma a seguir permite visualizar três redes que se interagem e formam uma rede maior, expandindo a linearidade focada nos pesquisadores chefe. Elencados os personagens principais desta rede, em torno dos mesmos percebemos personagens coadjuvantes que se agregam esporádica ou continuamente a mesma de modo a permitir que o sucesso do grupo naquele momento seja atingindo.

Figura 22 - Organograma da rede do Projeto Columbia/UNESCO



Fonte: Ilustração realizada pelos autores da pesquisa

Identificados os personagens/pesquisadores desta rede que se forma tendo a Bahia como local de estudo e as relações sociais que nelas se processam na tensão tradição x modernidade como tema central da pesquisa, nos cabe refletir brevemente quais mecanismos característicos dessa rede formada

colocaram em comunicação os seus membros, articulando-os e mantendo-os coesos.

A rede também inclui Roger Bastide, uma indicação de Metraux para ajuda na obtenção de um emprego que permitisse sua vivência no nordeste brasileiro, mais precisamente na Bahia, que por sua vez consegue os meios para que Assis Chateaubriand, um dos magnatas da comunicação da época, o contrate para trabalhar como fotógrafo na revista *O Cruzeiro* juntamente com Odorico Tavares em diversas reportagens pelo interior da Bahia.

Charles Wagley, que era pesquisador da Universidade de Columbia (EUA) e trabalhou na década de 30 nas florestas amazônicas, veio a convite de Anísio Teixeira estudar, com seus orientandos Marvin Harris, Harry Hutchinson e Ben Zimmerman, a vida social de três comunidades rurais objetivando colher subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas de modernização da saúde e educação, pasta no qual Anísio chefiava no estado da Bahia. Esse projeto era coordenado também pelo pesquisador Thales de Azevedo, presidente da Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia (1950/68). Thales, renomado médico, professor e escritor, foi fundamental na gestão e concessão dos financiamentos das pesquisas e de bolsas aos pesquisadores na Bahia.

A Segunda Grande Guerra propiciou a criação da UNESCO, órgão que permitiu o encontro de dois diretores, Alfred Metraux e Arthur Ramos. Segundo Chor Maio, foi Ramos quem sugeriu uma pesquisa sobre as relações raciais no Brasil, por considerar que este país encontrara um meio de convivência pacífica entre raças, haja vista que a UNESCO tinha como um de seus objetivos a busca de resoluções que evitem conflitos como os ocorridos entre os povos alemães x poloneses (judeus) e chineses x japoneses (guerra sino-japonesa) e entre os povos da antiga União Soviética, ucranianos e russos (holodomor). Metraux já era amigo pessoal de Verger e de Wagley.

Essa rede de pesquisadores utilizou duas tecnologias existentes naquela época de maneira extensa e contínua: cartas e fotografias. Além de outros meios de comunicação, como livros e jornais impressos (*UNESCO Courier*, *Revista O Cruzeiro*) e também conferências no pós-guerras foram fundamentais para que os quatro pesquisadores mantivessem ciência das atividades entre si.

Percebemos os elementos do compartilhamento, trazido por Oppenheimer, da publicidade do novo conhecimento e da comunicabilidade a todo o momento na visualização da rede – comunidade científica – que permitiram as conexões

(ocultas) necessárias para que as (micro)redes se entrelaçassem e adquirissem um novo objetivo, que a princípio era regional (Bahia).

Percebe-se também a complexidade da rede formada e sua dimensão social na geração do *network*, trazido por Capra. Um ponto da rede são os interesses para a vinda e manutenção de Verger no Brasil, graças a sua reconhecida competência fotográfica e seu olhar etnográfico. Outro ponto é o pioneirismo na gestão da educação e da saúde pensados por Anísio Teixeira, um dos escolanovistas brasileiros que participaram das discussões da época dando a elas contribuições notáveis, especificamente o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*³³.

Outro ponto que os ligava é a produção que os pesquisadores Metraux, Wagley e Verger tem, no que tange à área da Etnografia e Antropologia. Além de ser muito bem-relacionado profissionalmente, o que lhe permitia alçar importantes cargos em diversos países, como a diretoria-financeira do *Smithsonian Institute* (EUA) e chefe do setor de Relações Raciais da UNESCO (França), Metraux pesquisou extensivamente sobre o vodu haitiano, a história do povo inca e dos indígenas da ilha da Páscoa, na Polinésia oriental. Nesse ínterim, Verger tinha um olhar especial, sensível, na captura de fotografias que refletia com fidelidade a etnografia dos povos onde viajou. Além disso, suas pesquisas resultaram em mais de 30 livros que abordam desde cultura e a religião afro-brasileira na Bahia e no Benin, como *“Flux and Reflux”* e *“L’influence du Brésil au Golfe du Benin”* (Dakar, 1953) até as tradições musicais dos brasileiros voltados para África, *“América Latina en Africa”* (Paris, 1984), que *“...abordam mais tarde a questão das letras do repertório musical deste grupo de descendentes de brasileiros no Benin”* (LUNNING, 1998). Verger também estudou e fotografou sobre a arte africana em especial o culto dos voduns publicado no seu livro *“Le culte des Voduns d’Abomey aurait-il été apporté à Saint Louis de Maranhão par la mère du*

³³ O *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova* de 1932 foi escrito durante o governo de Getúlio Vargas e consolidava a visão de um segmento da elite intelectual que, embora com diferentes posições ideológicas, vislumbrava a possibilidade de interferir na organização da sociedade brasileira do ponto de vista da educação. Redigido por Fernando de Azevedo, dentre 26 intelectuais, entre os quais Anísio Teixeira, Afrânio Peixoto, Lourenço Filho, Roquette Pinto, Delgado de Carvalho, Hermes Lima e Cecília Meireles. Ao ser lançado, em meio ao processo de reordenação política resultante da Revolução de 30, o documento se tornou o marco inaugural do projeto de renovação educacional do país. Além de constatar a desorganização do aparelho escolar, propunha que o Estado organizasse um plano geral de educação e defendia a bandeira de uma escola única, pública, laica, obrigatória e gratuita.

roi Ghezo?”, o que nos dá a possibilidade de abordar a relação dos aspectos temáticos pesquisados por Metraux e por Verger, pois seus “...textos trazem a história dos voduns em São Luís do Maranhão e sua relação com a família real do Benin.” (LUNNING, 1998), o que pressupomos que esse interesse comum também se compõe como um “conector oculto” na autopoiese da rede do Projeto Columbia/UNESCO.

3.2 – REDUC, Rede latinoamericana de informação e documentação em educação

REDUC é a sigla de Rede Latinoamericana de Informação e Documentação em Educação e sua implantação foi decidida em uma reunião em Montevideu, Uruguai, em 1978 com a aprovação de seu projeto pelas Fundação Ford e pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Internacional (International Development Research Centre – IDRC), se tornando seus financiadores iniciais. A rede cresceu e passou a incluir 22 centros associados, bem como a coordenação geral, que se localiza no Centro de Investigação e Desenvolvimento em Educação³⁴ (CIDE) atualmente integrado a Universidade Alberto Hurtado (UAH) de Santiago do Chile.

Esta parte do capítulo iniciou estabelecendo e localizando a rede no continente sul-americano, sua imersão na América Latina; depois comentamos sobre seu processo de virtualização, migração para internet via universidade chilena; elencando seus objetivos principais e os efeitos da aplicabilidade dos mesmos, introduzindo a ação do BID e da UNESCO na rede, bem como

³⁴ Retirado do site do CIDE, um breve histórico: "*O CIDE surgiu em 1964, nos momentos em que iniciou a reforma da educação promovida pelo presidente Eduardo Frei Montalva, que procurou expandir o sistema de ensino, corrigir as desigualdades sociais e atender às demandas dos setores populares. Fundada por Patrick Cariola, Prêmio Nacional da Educação 1999, o CIDE tem por duplo objetivo de abordar as questões educacionais de pesquisa através de pontos de vista diferentes e, segundo, para refletir sobre as práticas educativas da época, buscando desenvolver através da inovação. O centro trabalhou principalmente na década de oitenta, no fortalecimento e promoção da educação popular, buscando transcender o espaço da sala de aula da educação e para permitir o desenvolvimento pessoal e social de diversos atores. Ele desenvolveu materiais de ensino muitas para apoiar estes processos e comunidade educativa participativa. Seu trabalho foi desenvolvido em estreita cooperação com outros centros e instituições de diferentes países da América Latina, principalmente através da criação e coordenação de mais de vinte anos de REDUC.*" (Fonte: <http://www.cide.cl>)

apresentando suas filiais pelas américas; e por fim, comentando acerca da relação do PROMEBA com a REDUC.

Figura 23 - Logomarca da REDUC



Fonte: <http://www.reduc.cl/>

Atualmente, sua base de dados, que inicialmente eram alocadas em fichas catalográficas, está migrando para a *internet* desde 2006, sob responsabilidade da Universidade Alberto Hurtado, uma universidade chilena de tradição jesuítica. Nela é possível localizar uma ficha do trabalho de pesquisa desejado, tendo como critérios de busca o nome do autor, título, data da publicação, descrição e resumo, bem como palavras-chave e número RAE, que é a numeração de registro adotada pelo REDUC, onde os cinco primeiros números determinam a ordem de ingresso na base de dados e os dois últimos correspondem aonde o documento se encontra (em qual Centro do REDUC). Muitos dos textos estão disponíveis num *link em* PDF na própria ficha; quem desejar obter uma cópia daquele texto que ainda não está digitalizado, pode entrar em contato direto com o CIDE, que armazena a coleção completa de textos, além de elaborar as fichas, atualizando-as. Cada pagina fotocopiada é tem o valor de trinta centavos de dólares e o frete é pago pelo comprador; a atual coordenadora da base de dados do CIDE é María Elena Poblete-González.

Segundo ROJAS (1990), a rede tem dois objetivos principais: uma é de recolher resumos analíticos das investigações educativas produzidas na América Latina e a segunda é a de tornar disponíveis esses resumos para educadores, pesquisadores e gestores de modo a incentivar um processo de tomada de

decisão mais eficiente nos diferentes países. Na última década do século XX seu banco de dados de artigos e textos completos ultrapassavam o quantitativo de 30.000, (sendo 20.000 documentos recolhidos e 10.000 estão já inseridos); sendo que os aditamentos a este estão crescendo à taxa de 2.000 novas entradas por ano até o fim do século. Além disso, os centros associados têm a função de produzir sínteses dos documentos recolhidos e funcionar como centros documentação, respondendo perguntas e transmitindo informações, conforme necessário.

A rede cumpriu cabalmente o primeiro objetivo, porém poucos avanços ocorreram na segunda. A presença e as atividades da REDUC mantinham viva a pesquisa na região latino-americana, pois os resumos analíticos eram uma importante fonte de consulta para os pesquisadores. No entanto, as informações reunidas pela REDUC não era totalmente utilizadas por professores e por profissionais responsáveis pelo planejamento e elaboração de políticas educacionais. ROJAS afirma que:

Em vez disso, eles precisam do conhecimento concreto derivada da avaliação global dos resultados. Eles não podem perder tempo procurando as informações necessárias num dado momento. Eles preferem analisar e valorizar a mais ampla conclusões. (ROJAS, 1990)

Com o financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e apoio da UNESCO, os dados da rede passaram a ser utilizados num centro de formação de analistas, a OREALC, sob a administração inicial do Prof. Alfredo Rojas, que esteve no Brasil em 2008 pra fechar convênios com a UNICID-SP. O projeto financiado incluía seminários regionais para o funcionários de ministérios e para pesquisadores que iriam atuar como assessores dos centros nacionais do REDUC, incluía também o fornecimento de bases de dados e equipamentos para ministérios e faculdades de educação dos países associados e por fim, incluía suporte para a produção de novas informações e serviços nos centros nacionais REDUC. Essas ações foram chamadas de "Segundo Andar do REDUC", dos quais temos os seguintes países beneficiados com essas ações e com centros da rede implantados na América Latina:

Tabela 1 - Lista de Centros Asociados ao REDUC em 2013

<p>ARGENTINA (Código RAE -03)</p>	<p>Universidad Católica de Córdoba (UCC) Facultad de Filosofía y Humanidades Directora Centro: Susana Carena. reduc@uccor.edu.ar Obispo Trejo 323 / 5000 Córdoba Fono: (54-351) 423 83 89/ Fax: (54-351) 424 13 02 http://www.uccor.edu.ar/</p>
<p>BOLIVIA (Código RAE -04)</p>	<p>Centro Boliviano de Investigación y Acción Educativa (CEBIAE) Director: Noel Aguirre cebiaepb@ceibo.entelnet.bo Calle Hnos. Manchego 2518 / Casilla 1479 / La Paz Fono: (591-2) 244 06 67 / 244 04 38 Fax: (591-2) 244 35 23 http://www.cebiae.edu.bo</p>
<p>BRASIL (Código RAE -05)</p>	<p>Fundación Carlos Chagas Coordinadora: Elba Siqueira de Sa Barreto essb@fcc.org.br Av. Prof. Francisco Morato 1565 Caixa Postal 11478 / 05513-900 Sao Paulo Fono: (55-11) 815 45 11 / Fax: (55-11) 815 10 59 http://www.fcc.org.br</p>
<p>COLOMBIA (Código RAE -10)</p>	<p>Universidad Pedagógica Nacional Centro de Investigaciones (CIUP) Coordinadora: Gloria Calvo gloriacalvo@hotmail.com Calle 127 N° 12 a 20 / Apartado Aéreo 59530 / Bogotá Fono: (571) 615 65 37 / Fax: (571) 615 65 12</p>
<p>COSTA RICA (Código RAE -11)</p>	<p>Ministerio de Educación Pública Centro de Documentación e Información Educativa (MEP/CDIE) Directora: Maribel Castro Arias reduccr@hotmail.com Edificio CENADI Apartado 465 2120 / San José Fono: (506) 233 50 18 / Fax: (506) 255 45 27</p>
<p>CHILE (Código RAE -00)</p>	<p>Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE) Coordinador General: Gonzalo Gutiérrez ggtuier@cide.cl / reduc@cide.cl Erasmus Escala 1825 Casilla 13.608, Santiago 21 / Santiago Fono: (56-2) 698 71 53 / Fax: (56-2) 671 80 51 http://www.cide.cl</p>
<p>ECUADOR (Código RAE -32)</p>	<p>Fundación Ecuador Coordinadora: Jenny Poveda fechado1@fe.org.ec / reduc@fe.org.ec Carchi 702 y 9 de Octubre Edificio Salco, 5to. Piso Fono: (593 4) 296 606 / Fax: (593 4) 289 281 http://www.fe.org.ec</p>
<p>EL SALVADOR (Código RAE -29)</p>	<p>Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" Instituto de Ciencias de la Educación (ED-UCA) Coordinadora: María Francisca Marín de Nóchez reduces@buho.uca.edu.sv Autopista Sur. San Salvador</p>

	<p>Apartado Postal: (01) 168 / San Salvador Fono: (503) 273 44 00 / Fax: (503) 273 10 10</p>
<p>GUATEMALA (Código RAE -15)</p>	<p>Universidad Rafael Landívar Centro de Investigación y Documentación de Guatemala (CINDEG) Director: Arnoldo Escobar Coordinadora: María Luisa Escobar de Gómez <u>mlgomez@url.edu.gt</u> Campus de Vista Hermosa III, Zona 16 Apartado Postal 39 C / Guatemala Fono: (502) 369 21 51 / Fax: (502) 369 27 56 <u>http://www.url.edu.gt</u></p>
<p>HONDURAS (Código RAE -16)</p>	<p>Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán" Centro de Información y Recursos Educativos (CIRE) Coordinadora: Soledad Altamirano Murillo <u>CIRE_REDUC@yahoo.com</u> <u>solmurillo@yahoo.com</u> Boulevard Miraflores Apartado Postal 3394 / Tegucigalpa D. C. Fono: (504) 32 80 37 / Fax: (504) 31 12 57</p>
<p>MEXICO (Código RAE -17)</p>	<p>Centro de Estudios Educativos (CEE) Director: Luis Morfín, S.J. Coordinadora Reduc: Maricarmen Baldonado <u>ceemexico@compuserve.com.mx</u> Av. Revolución 1291 Col. San Angel - Tlacopac Del Alvaro Obregón, 01040 / México D.F. Fono: (52-555) 593 57 76 / Fax: (526) 651 63 74</p>
<p>NICARAGUA (Código RAE -19)</p>	<p>Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (MECD). Centro de Documentación y Biblioteca Coordinadora: María de los Angeles Iglesias <u>cedobimecd@med.gob.ni</u> Complejo Cívico "C. Ortega S." Módulo K Apartado Postal 108 / Managua Fono: (505-2) 65 11 01 / Fax: (505-2) 65 11 91</p>
<p>PANAMA (Código RAE -20)</p>	<p>Universidad de Panamá, Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación (ICASE) Director: Ariosto Ardíla <u>icase@sinfo.net</u> Estafeta Universitaria / Apartado 9736 / Panamá Fono: (507) 264 25 86 / Fax: (507) 264 98 54</p>
<p>PARAGUAY (Código RAE -21)</p>	<p>Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos (CPES) Director: Luis Galeano <u>cpes@cpes.org.py</u> / Eligio Ayala 973 Casilla de Correo 21 / Asunción Fono: (595-21) 44 37 34 / Fax: (595-21) 44 66 17 <u>http://www.cpes.org.py</u></p>
<p>PERU (Código RAE -28)</p>	<p>Foro Educativo Responsable Reduc <u>foroeducativo@terra.com.pe</u> Jr. Comandante Gustavo Jiménez 165 Magdalena del Mar. Lima 17 Fono-fax: (51-1) 264 1270 / 264 1131 / 264 6218</p>
<p>REPUBLICA DOMINICANA (Código RAE -23)</p>	<p>Universidad Católica Madre y Maestra Centro de Documentación e Información Educativa (CEDIE) Encargado: Leovigildo Rodríguez <u>biblioteca@pucmmsti.edu.do</u> Autopista Duarte Km. 1 1/2</p>

	P.O. Box 822 / Santiago de los Caballeros Fono: (1-809) 580 19 62 / Fax: (1-809) 582 61 04
URUGUAY (Código RAE -30) (Código RAE -24)	Ministerio de Educación y Cultura Dirección de Educación Coordinadora: Ana María Bon Calvis ddp@mec.gub.uy / abon@mec.gub.uy Reconquista 535 Piso 6 Código Postal 11.000 / Montevideo Fono: (598-2) 95 54 65 / Fax: (598-2) 96 54 75 Universidad Católica del Uruguay (UCUDAL) Coordinadora Reduc: Alejandra Yoldi ayoldi@ucu.edu.uy Avda. 8 de Octubre 2738 (Dr. M. Albo 2676) A.P. 11.600 / Montevideo Fono: (598-2) 47 27 17 / Fax: (598-2) 47 62 04
VENEZUELA (Código RAE -26)	Centro de Reflexión y Planificación Educativa (CERPE) Director: Javier Duplá, S.J. cerpeinv@cantv.net Avda. Santa Teresa de Jesús / Edificio CERPE La Castellana / Apartado 62654 /Caracas 1060-A Fono: (582) 267 59 75 / Fax: (582) 261 91 36

Fonte: <http://biblioteca.uahurtado.cl/ujah/reduc/Ayuda.htm>

Entendendo o "Primeiro Andar do REDUC" como o primeiro objetivo principal - que era localizar e mapear os resumos das pesquisas em educação feitas na América Latina - e, dentre outros objetivos e resultados desse Segundo Andar da REDUC, podemos assim elencá-los:

Tabela 2 - Lista de Objetivos e Resultados do REDUC, 2ª fase

Objetivos:
1. Aplicar os conhecimentos adquiridos através da educação à ação e aos processos de tomada de decisões, a fim de contribuir para a melhora da qualidade e a eficiência da educação nos países da região.
2. Compilar estudos, pesquisas, e informação sobre educação na América Latina.
3. Processar as pesquisas em formato de abstracts ou Resumos Analíticos sobre Educação (RAE)
4. Disseminar a informação processada entre os usuários REDUC
5. Contribuir para conversações informadas sobre a educação na região, norteadas para a produção de novos conhecimentos para enfrentar os

principais problemas educativos em cada nação.
Resultados:
1. A produção e disseminação da informação que combina.
2. O uso de tecnologia adequada às necessidades de um sistema competitivo no campo da informação documentada sobre educação.
3. O uso de tecnologia cujo custo seja compatível com as possibilidades dos países em desenvolvimento.
4. O design cooperativo entre centros de diferente natureza institucional, com a participação de pesquisadores e documentaristas.
5. A filosofia de ir aos usuários mediante produtos de intermediação que viabilizem conversas informadas e condutivas a ações.
6. A localização de estudos e pesquisas que buscam apoiar três pontos nevrálgicos dos sistemas educativos nos países em desenvolvimento: a eficiência, a qualidade e a igualdade da educação.
7. Serviços informativos: bases de dados de resumos analíticos, de textos completos, diretório de especialistas e de recortes de imprensa.
8. Laboratório REDUC de informação temática
9. Programas acadêmicos: mestrados, cursos virtuais
10. Fóruns temáticos
11. Publicações da Rede (com centro virtual)
12. Revista Digital Umbral
13. Pesquisas sobre educação

Fonte: <http://www.democraciaycooperacion.net/contenidos-sitio-web/portugues/fidc-370/redes-e-organizacoes/article/rede-latino-americana-de>

A Universidade do Estado da Bahia é um Centro Difusor do REDUC, possuindo uma cópia do banco de dados da REDUC disponível para consulta em microfichas no PPGEduc, no Centro de Referência e Laboratório de Imagens do PROMEBA, vinculando-se neste trabalho com a Fundação Carlos Chagas (FCC) - um centro associado do REDUC no Brasil. O centro difusor tanto podia apresentar resultados como produzir e enviar, anualmente, resumos analíticos de estudos e

pesquisas, para o banco de dados mantido pela FCC e este os enviaria ou disponibilizaria para o CIDE/REDUC, ao mesmo tempo em que deve manter uma cópia do trabalho completo, para disponibilizar a algum leitor interessado. A REDUC teve amplo funcionamento na América Latina, com o apoio da OREALC da UNESCO, com sede no Chile, organizando encontros anuais com representantes de cada centro, tanto internacionais como nacionalmente, sendo que no Brasil a rede passou a se reunir no âmbito da ANPED. O REDUC integra, também, o Forum Internacional Democracia e Cooperação: Observatório de Organizações e Movimentos Sociais - <http://www.democraciaycooperacion.net> - se articulando com outras redes pelo mundo inteiro.

3.3 - HISTEDBR - Grupo de estudos e pesquisas em História, Sociedade e Educação no Brasil

O grupo HISTEDBR³⁵, Grupo de Estudos e Pesquisas em História, Sociedade e Educação no Brasil, é o grupo de pesquisa em educação mais antigo do Brasil, criado em 1986 no âmbito do Programa de Pós-Graduação da UNICAMP, visando aglutinar a produção das teses dos doutorandos, proposta esta feita pelos alunos - que concluíam seus créditos e realizavam seminários de pesquisa mensais pra discussão da produção das teses – ao professor Demerval Saviani, atual coordenador-geral.

Figura 24 - Logomarca dos 25 anos do HISTEDBR

³⁵ Endereço do site do grupo na internet é <http://www.histedbr.fae.unicamp.br>



A formalização do grupo de trabalho implicou na promoção de encontros periódicos que alavancassem as pesquisas dos recém-doutores que voltavam para seus estados, mais precisamente na realização de um seminário tornando o grupo em *“um instrumento articulador de grupos ou de pesquisadores que então voltavam pra suas regiões e estados e tinham por intenção continuar articulados para produzir os seus trabalhos.”* (Lombardi, 2012)

Articulando em uma concepção teórico-metodológica marxista, que inicialmente norteava o grupo, em pouco tempo passou a trabalhar numa perspectiva plural, o que resultou, em 89 no início de um amplo levantamento e catalogação de fontes, de descobertas de fontes locais e regionais, algo inédito no âmbito da pesquisa histórica nacional.

Em 1991 entre os dias 06 e 10 de maio e os dias 09 e 13 de setembro realizou-se o I Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”, na UNICAMP, com a temática “Perspectivas Metodológicas da Investigação em História da Educação”, no qual discutiu-se as pesquisas e o próprio projeto de levantamento e catalogação de fontes do grupo.

Foi neste momento em que se toma a decisão de ampliar o grupo, através de grupos de trabalhos locais e regionais, que se inserissem no grupo, que se articulassem ao grupo, era a forma como a gente colocava, alavancando este amplo processo de levantamento e catalogação de fontes. (Lombardi, 2012)

Após um breve histórico do grupo, do seu surgimento, esta parte do capítulo traz uma descrição da relação do grupo com as ferramentas da internet, a formação de seu nome a partir de uma "limitação imposta pelo antecessor dessa rede mundial de computadores, bem como a relação do grupo com as tecnologias de comunicação à distância; tomamos conhecimento da forma de

funcionamento do grupo, elencados através de pontos que usados para articular e manter a coesão do grupo; em seguida, visualizamos o site do Navegando, fruto de umas das variadas pesquisas do grupo, e sua utilização; vemos as formas de contato permanente, com o periódico, a webconferencia, os grupos que se vinculam a essa rede e pra finalizar, tomamos conhecimento das mediações de relações conflituosas no grupo.

É em 1990 que se cria o instrumento aglutinador do grupo, uma lista de troca de emails entre os membros do grupo, utilizando-se da comunicação possibilitada pela internet. Na sua entrevista, o professor Lombardi explica como surgiu o nome “HISTEDBR”:

...em tempos que ainda nem se tinha a internet, era a antiga bitnet, alguns de vocês talvez se lembrem da antiga bitnet que era uma rede mais dura, ainda no sistema operacional DOS, que a comunicação era mais morosa, muito mais complexa, porque eram comandos [a serem digitados] e tinha que se ter um username, que era a identificação - como é até hoje a identificação na internet - porém o username tinha que ter oito dígitos, e aí surgiu a sigla do grupo. Então as pessoas diziam 'mas... histedbr, treco estranho essa sigla do grupo' mas não há mistério nenhum, é exatamente a necessidade de que a gente teve de criar uma sigla pra um username da bitnet, e aí ficou 'H-I-S-T' de História, 'ED' de Educação e 'BR', brasileira, portanto essa era a origem da sigla do grupo e que passou a ser utilizada já nos eventos de 91. (Lombardi, 2012)

Segundo ele, já nos eventos de 91 – o seminário – a lista já estava criada e utilizada no trabalho, já havia iniciado o processo de digitalização, através de uma ficha catalográfica, e já se utilizava um banco de dados informatizado, onde abrigaria todas essas informações digitalizadas neste B.D. Esse é um ponto importante, pois *“todos os grupos regionais ainda não tinham a integração de um banco de dados; para nossa instituição isso era coisa, principalmente, da administração da universidade, a universidade como a UNICAMP já tinha um centro de computação com banco de dados centralizado e coisa do tipo”* (Lombardi, 2012). Com isso, o uso de meios de comunicação à distância sempre desempenhou um papel considerável dentro do HISTEDBR, pois enquanto o seminário nacional era o mecanismo de encontro de um grupo, a página continha não somente o histórico do grupo, mas principalmente o ano-a-ano de cada seminário nacional, por exemplo, como e para que foi o primeiro, em 91, que discutiu sobre o projeto de levantamento e catalogação e as “Perspectivas

Metodológicas”; assim também o segundo, em 92, com o tema *“Fontes primárias e secundárias em História da Educação Brasileira, em que o projeto aí ele já foi aprovado nesse seminário do grupo, já com ficha catalográfica, já com o banco de dados, coisas desse tipo”* (Lombardi, 2012).

O HISTEDBR se organiza sobre grupos de trabalhos, cujas informações de todos esses G.T. estão disponibilizadas no site³⁶. É importante observar que o acervo do HISTEDBR já gerou fonte de pesquisa, já é motivo de preocupação e objeto de pesquisas, já existe dissertação, tese que discute a questão do HISTEDBR, ou seja há uma tendência muito forte de rede, se já não o é, ou pelo menos assim se caracteriza, pensando o que Capra nos traz sobre redes complexas, considerando a sua organização baseada em grupos de pesquisa regionais espalhados pelo Brasil. Lombardi assim o caracteriza:

como uma articulação de grupos e pesquisadores que, em grande medida, ele cumpre o papel de rede, ele é um grupo que se utiliza fortemente dos instrumentos da internet, ele tem uma página, ele tem uma... ele está no facebook, ele tem uma lista... br_histedbr no grupos.com, surpreendendo porque a lista cresce, cresce e a gente acaba tendo um alcance e uma difusão que a gente não esperava ter. (Lombardi, 2012)

Esse detalhe é fundamental no momento atual do grupo, revelando sua inserção no ambiente virtual da internet, que já é um grupo que nasceu conectado com a tecnologia emergente do final da década de 80, e agora com a presença nas redes sociais virtuais, em outros sites de discussão além do email e, principalmente, sua visão de rede, que incorpora esses elementos virtuais, entre outros fatores. Há também a inserção no diretório dos grupos de pesquisa do CPNQ, com o nome “HISTEDBR”, inserção essa que deve ser reproduzida pelos grupos-componentes, *“que se institucionalizem, que estejam regularizados nas suas instituições universitárias, nos seus programas de pós-graduação, lá no diretório vai estar tendo um rol de grupos que já entenderam essa tendência de articulação em termos de redes.”* (Lombardi, 2012)

Pensando a produção – e difusão – do conhecimento trazido por Schaff, e a importância do computador enquanto ferramenta propulsora numa “sociedade informática”, percebemos que, dentre as ferramentas de importante destaque no grupo é, atualmente, a *webconferência*, que permite uma “rápida reunião” visando

³⁶ <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/grupos/grupos.htm>

uma “decisão rápida”. Segundo Lombardi, o software de gerenciamento de *webconferência* da UNICAMP possibilita a conexão de 20 salas simultâneas, ou seja, com quase metade dos grupos vinculados ao HISTEDBR.

Tabela 3 - Grupos de Pesquisa regionais vinculados ao HISTEDBR

GT's	Instituições	Coordenadores
AL - Maceió	UFAL	Ana Maria Moura Lins
AM - Manaus	UFAM	Francinete Massulo Corrêa e Valéria A. C. Medeiros Weigel
BA - Bahia	UESB	Ana Palmira e Lívia Diana Rocha Magalhães;
DF - Brasília	UNB	Raquel de Almeida Moraes e Eva Waisros Pereira
GO - Catalão	UFG	Wolney Honório Filho e Sergio Pereira da Silva
GO - Goiânia	PUC-GO	Maria Zeneide Magalhães Carneiro de Almeida
MA - São Luis (**)	UFMA	Maria de Fatima Felix Rosar, e outros
MG - Alfenas	UNIFAL	Romeu Adriano da Silva
MG - Montes Claros	UNIMONTES	Sara Jane Alves Durães e Rosângela Silveira Rodrigues
MG - Uberlândia	UFU	Geraldo Inácio Filho
MS - Campo Grande	UFMS	Silvia Helena Andrade de Brito
MS - Campo Grande	UCDB	Jefferson Carriello do Carmo e Regina Tereza Cestari de Oliveira
MT - Cuiaba	UFMT	Nicanor Palhares Sá e Elizabeth Madureira Siqueira
PA - Belém	UFPA	Maria José Aviz do Rosário
PB - João Pessoa (**)	UFPB	Charlton José dos Santos Machado
PE - Recife	UFPE	Maria Thereza Didier de Moraes e Maria Betânia e Silva
PR - Cascavel (**)	UNIOESTE	Paulino José Orso
PR - Curitiba	PUCPR	Maria Elisabeth Blanck Miguel
PR - Guarapuava e Irati (*)	UNICENTRO	Carlos Herold e Claudia Zanlorenzi
PR - Londrina	UEL	Elza Margarida de Mendonça Peixoto, e outros
PR - Maringá	UEM	Maria Cristina Gomes Machado
PR - Palmas	UNICS	Teresa Jussara Luporini
PR - Ponta Grossa (**)	UEPG	Maria Isabel Moura Nascimento
PR - União da Vitória	UNESPAR/FAFIUV	Márcia Stentzler Lima
RJ - Campos dos Goytacazes	UENF	Liéte Oliveira Accácio
RJ - Rio de Janeiro	UNIRIO	Nailda Marinho da Costa Bonato e Angela Maria Souza Martins
RO - Rondônia	UNIR	Anselmo Alencar Colares e Maria Lília Imbiriba Sousa Colares

RS - Santa Maria	UFMS	Liliana Soares Ferreira
SC - Lajes	UNIPLAC	Nilson Thomé e Maria de Lourdes Pinto de Almeida
SE - Aracaju	UFS	Silvana Aparecida Bretas
SP - Americana	UNISAL	Paulo de Tarso Gomes
SP - Campinas	UNICAMP	Jose Luis Sanfelice
SP - Piracicaba	UNIMEP	José Maria de Paiva,
SP - Presidente Prudente	UNESP	Rita Filomena Andrade Januário Bettini
SP - São Carlos	UFSCar	Marisa Bittar e Roseli Esquerdo Lopes
SP - São Carlos	UFSCar	Alessandra Arce e Luiz Bezerra Neto
SP - Sorocaba	UNISO	Wilson Sandano
TO - Tocantinópolis	UFT	Jocyléia Santana dos Santos

(*) grupos em formação vinculados ao GT Ponta Grossa - UEPG

(**) Grupos com página na Internet

Fonte: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/grupos/grupos.htm>

Lombardi nos relata, também, uma situação de conflito interna e a maneira como o grupo tende a agir. Pensando Bourdieu e a teoria do campo científico, mais precisamente na atitude dos personagens numa rede, é possível perceber que problemas internos de grupos regionais afetam e acabam por necessitar de ação do grupo-geral. Uma tendência é não estar se envolvendo, respeitando as decisões tomadas regionalmente, localmente e institucionalmente, o que *“tem sido implodido pelas dificuldades e pelas idiossincrasias da própria comunidade acadêmica”*. Isso influencia o surgimento, nas regiões e estados, de vários grupos de trabalho, tendência que não dá para ser “freado”, e que termina por criar, numa mesma instituição, dois grupos de trabalho *“porque dois colegas, três colegas não conseguem ta convivendo no interior do grupo, acabam criando outro grupo e querem se manter articulados com o HISTEDBR”*.

Outro ponto é a mediação dos conflitos: ao se propor ser o menos burocrático possível, e por não haver um documento de afiliação, não existe penalidades caso haja qualquer discussão que chegue a um outro nível, mais exacerbado. É na lista de email – que já tem na concepção global virtual de seu nome como lista de *discussão* – do grupo que, segundo Lombardi, se torna um espaço de embate e debates (assim como o grupo também é), logicamente respeitando o limite da convivência democrática e plural:

em muitos casos isso leva a uma dificuldade de convivência, o próprio grupo ou o pesquisador ele se auto-exclui do coletivo. O que a gente enfrenta a nível dos grupos sempre se resolve sem

necessidade de estabelecer um 'código penal', e na lista quando começa a ocorrer problemas, e problema sempre tem nome e endereço. Mas isso tem ocorrido de maneira muito esporádica, posso testemunhar pra vocês que isso é muito esporádico, ela ocorreu duas ou três vezes [em 26 anos de existência do grupo]. (Lombardi, 2012)

A existência de formas de articulação entre estudiosos – pesquisadores de cada área da ciência e conhecimento é antiga. Desde o século XIX, pelo menos, pesquisadores se reúnem para discutir e validar o resultado de seus trabalhos, formando o que se chamava comunidades especializadas. Conferências, Congressos, passavam a ser não apenas o momento do encontro, mas o momento da divulgação, discussão dos trabalhos em realização ou resultados dos mesmos. Anais ou Atas desses encontros davam estado público – publicavam – a estes resultados, assim como universalizavam linguagens e inclusive estruturas de texto. Vemos exemplos históricos de congressos, no Brasil a SBPC, com a vinculação entre a produção da Ciência e da Tecnologia. O interessante é a vinculação destas comunidades especializadas com o aprender fazendo. Ou seja, os pesquisadores, na ponta da cadeia de formação e produção do conhecimento, com o aprendizado deste aprender-fazendo na escola, desde a escola primária.

Assim, de modo a sistematizar os pontos determinantes para o fomento e a articulação em rede, perpassados pela ação educativa, que aqui eu chamaria de "pontos-conceito", trazido pelos pensamentos apresentados na referencial teórico-metodológico, com base nesses exemplos apresentados, podemos criar a seguinte tabela comparativa:

Tabela 4 - Comparativo entre pontos presentes nas redes elencadas

	REDE UTILIZADA COMO EXEMPLO		
	COLÚMBIA - UNESCO	REDUC	HISTEDBR
CONHECIMENTO	Antropologia Visual	Educação	História da Educação
TECNOLOGIAS	Fotografias, Cartas	Fichas Catalográficas	Internet
ORIGEM DA REDE	Secretário de Educação e Saúde da Bahia	CIDE/UCHile	UNICAMP
TIPO DE REDE	Multidisciplinar	Educação	Educação
ANIMAÇÃO	Anísio Teixeira e Alfred Metraux	Coordenação do CIDE	Presença de coordenadores: geral, executivo, da revista, do site

APOIO FINANCEIRO	Fundação para Desenvolvimento das Ciências da Bahia	Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID	CAPES, CNPq, UNICAMP, Agências de Fomento, verbas descentralizadas(?)
INSTRUMENTOS DE ARTICULAÇÃO	Cartas	Centro Associados, Centro Especializados e Centros Difusores	Os instrumentos de articulação se co-fundem com os veículos de articulação Revista, Jornadas, Reuniões, Seminários, Projetos Coletivos Internet, (Email, <i>Site</i> , Editora Virtual, <i>Navegando</i> , <i>Webconferencia</i>)
VEICULOS DE DIVULGAÇÃO	Jornal da UNESCO	Resumos Analísticos de Educação (RAE), Resumos Analísticos Monotemáticos de Educação (RAM), Estados da Arte e Biblioteca de Pesquisas e Ensaios (BIE)	
CONFLITOS	A presença da UNESCO (influência das instituições externas a rede)	A rede muda de sede, atraída por melhores oportunidades, adaptando-se continuamente(?)	Respeito à produção acadêmica dentro das várias abordagens teóricas, Respeito a decisões institucionais, Mínimo de burocracia possível

Fonte: Criação e desenvolvimento da tabela pelos próprios autores

4 - FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS

A dicotomia entre social e político, trazida por Hannah Arendt em seu livro “A Condição Humana”, pode ser traduzida por característica biológica *versus* característica essencialmente humana, ou falar *versus* discursar, ou como algo que interfere nas relações humanas desde tempos de outrora. Um exemplo disso é que, aqueles que viviam fora das pólis não eram impedidos da faculdade da fala – apesar de também não terem acesso, mas não podiam discursar publicamente e assim não tinha como confrontarem uns ao outros nas opiniões. E é esse confronto que faz com que o ser humano pense suas relações, seja com seu *habitat*, com a natureza e com os outros, pense em apreender as coisas como ponto de partida para o entendimento de diversos processos que o rodeia e não é algo simples de ser pensado, da noite pro dia, pois múltiplos são os pontos de vista do que se está posto.

Robert Oppenheimer (1964) traz essa idéia sobre a condição humana, sua melhoria e responsabilidade de um para com o outro, principalmente com o que ele chama de "redescoberta dos cientistas", a partir do século XIII e XV e o surgimento das Academias (*Royal Society*), onde as pessoas podiam, sobretudo, dialogar, o que fomentou o desenvolvimento do apreender as coisas, signo essencial e característico da ciência, que por sinal, é a principal provocadora de mudanças na realidade humana; é a geratriz de novas atividades.

As novas atividades humanas partem da constatação de que o discurso do saber científico sofre uma grande e irresistível mudança provocada graças aos microprocessadores e a tudo que se relaciona a ela, a automatização e robotização, o que afeta principalmente o saber em duas das suas principais funções: a pesquisa (não se concebe mais a pesquisa sem elas) e a transmissão de conhecimentos. Um exemplo disso é a naturalização e comércio dos aparelhos informacionais através da miniaturização, uma gama elevada e crescente de suportes digitais – *desktop, laptop, palmtop* – influenciam ou alteram a relação do homem com sua própria história, tornando os modos de reprodução e preservação do conhecimento dinâmicos, através de documentos digitais ou softwares instrucionais, elementos criados para vir a modificar as capacidades de percepção, transmissão e compreensão do conhecimento.

É Tomás Maldonado³⁷ (1956) que, ao pensar sobre o valor estratégico da educação diante do que ele chama de "problema novo"³⁸, reforça o conceito de automatização, privilegiando um *design* voltado para as tecnologias e conclamando os educadores a se prepararem para os ataques diretos que os efeitos da Segunda Grande Guerra trariam para a educação³⁹.

O advento da automatização — ou "automação", como outros preferem dizer — assinala um momento particularmente crítico na história das relações entre os homens e a natureza, os homens e as máquinas, e os homens entre si. As formas sociais e culturais que serviram até agora para expressar e fixar o caráter destas relações, deverão ser especialmente revistas nas próximas décadas. (MALDONADO, 1956)

³⁷ "A educação em face da segunda revolução industrial" é uma conferência proferida no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, no ano de 1956 por Tomás Maldonado, nascido em Buenos Aires, Argentina, no ano de 1922; foi segundo diretor da Escola Industrial de Ulm, onde fundou as principais doutrinas que regem a educação em design na atualidade, como o *Método de Ulm*, que consiste em *Reflexão, Análise, Síntese, Fundamentação e Seleção das alternativas* e a implantação obrigatória das disciplinas Ergonomia, História das Artes e Cultura e Semiótica como exigência na formação do designer. A escola de Ulm, sucessora da escola de Bauhaus, é a principal influenciadora da Escola Superior de Design (ESDI-RJ), do qual o próprio Maldonado fez parte da criação.

³⁸ O "problema novo" a que ele se refere é "... o processo de politização total da ciência e da técnica, processo que a rivalidade entre os Estados Unidos e a União Soviética intensificou particularmente na última década [a Segunda Grande Guerra Mundial], converteu a educação em arma estratégica fundamental."

³⁹ Ele afirma que "...a educação passará a desempenhar um papel decisivo neste mundo em movimento. Pode-se dizer, sem exagerar, que o futuro de nossa civilização industrial dependerá do êxito ou fracasso das reformas que, a curto prazo, terão forçosamente de levar-se a cabo no domínio do ensino, em geral, e do universitário, em particular."

O que muito o inquietava é que, segundo seu pensamento, entre dez a quinze anos (o que indico os anos 70 e 80) a "segunda revolução industrial", isto é, a automatização total dos meios de produção, estaria consumada, e entendendo essa automação como um processo criativo feito sem a ação direta do homem, as escolas de seu tempo não privilegiavam a formação desse ser que, nos anos 70 e 80, teriam máquinas que praticamente realizavam tudo. Previsões e complexidades à parte, as máquinas hodiernas não realizam tudo; ainda necessitam do fator humano para, de qualquer modo, iniciar. Mas a presença das mesmas, seguramente, permitem continuar e influenciam até em como terminará um processo, nas mais diversas ordens, além de trazer o "conforto" (e aqui pensamos em equipamentos que reduzem uma jornada de atividade humana), ampliaram o "consumo" (e aqui pensamos na fluidez trazida por Zygmunt Bauman em seu livro *Modernidade Líquida*, de 2000 e *Vida para Consumo*, de 2008).

Esses equipamentos - e aqui entendemos o equipamento como uma ferramenta capaz de nos auxiliar, dispondo de uma espécie de vantagem física, na obtenção de um objetivo - exercem um poder modificador nos processos de aquisição, classificação, acesso e exploração dos conhecimentos, e eu acrescentaria mais, colocando a questão da disseminação e publicação destes saberes. Do mesmo modo que aconteceu com outras tecnologias, que hoje fazem parte indissociável da condição humana – como os meios de locomoção, a difusão das imagens e sons – as tecnologias de comunicação e informação também trarão mudanças ao modo de vida da humanidade (Lyotard, 2002), principalmente no que se refere à gestão do conhecimento.

As ferramentas apresentam, em seu conceito original, a presença de ferro como componente principal de sua confecção e sua função variava de modo para modo de produção - como por exemplo a faca, o arado, a pá, a enxada no modo de produção asiático; a espada, o escudo, a armadura no modo de produção escravista e feudalista; o revólver, a bomba, o navio, o avião, o automóvel, no modo de produção capitalista, hoje adquirem um conceito menos belicoso mas mantêm-se enquanto indicativo de ordem social, e até mesmo religioso, como aquele que possui a melhor espada (o rei) ou os orixás, que sempre carregam ferramentas específicas nas mãos (o arco e flecha de Oxóssi), ou aquele entre os deus mitológicos nórdicos que detém a melhor arma (o martelo de Tór).

As ferramentas também possuem enorme valor simbólico quando pensamos no construto gráfico secular da foice e o martelo, representando o primeiro a classe do proletariado industrial e o segundo, o campesinato, símbolo do comunismo. Outro exemplo seriam a presença de representações gráficas das ferramentas em bandeiras de alguns países, como o facão e a engrenagem na bandeira da Angola, um escudo cruzado por duas lanças na bandeira do Quênia, a enxada e a arma na bandeira de Moçambique, a espada do primeiro rei árabe na bandeira da Arábia Saudita, e o conjunto de ferramentas na bandeira de Belize (antiga Honduras Britânica): um nativo segurando uma espécie de pá, um branco segurando um machado, esses dois segurando um escudo contendo uma marreta entrecruzada em outra pá, outro machado entrecruzando um serrote e um navio.

Figura 25 - Bandeira de Belize



Fonte: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/belize/bandeira-de-belize.php>

4.1 - As Ferramentas e a Educação, na aprendizagem e nas redes de pesquisa

Pensar ferramentas para a educação significa observar o contexto em que se inserem na relação com o ser humano ao longo de sua existência, bem como a intencionalidade que as mesmas possuem ou conferem. Essa intencionalidade refere-se principalmente em que tipo de cidadão, com que tipos de pensamento, e qual a capacidade de transformar a realidade em que se vive ele, se terá senso crítico acerca das leituras do mundo, se será um ser social ou um ser comercial ou ainda se colocar-se-á como mais um "diamante do sistema". Um outro ponto a que se refere é a necessidade da ferramenta, o desejo de tornar a aprendizagem mais interessante, a destinação da ferramenta - formação docente ou formação do aprendente, e o tipo de ferramenta, se é um *software* (aplicativo instalado no equipamento) ou um *hardware* (equipamento físico em si).

Quanto ao contexto a que se inserem, é interessante observar o quanto as tecnologias têm avançado na contemporaneidade, por influência do pensamento e do conhecimento e, diferentemente de outros momentos históricos, atingem níveis impressionantes de evolução, principalmente na comunicação. Foi a comunicação, mais precisamente oral, um dos primeiros elementos que facilitaram o processo educativo, umas das primeiras ferramentas; na Grécia antiga, os peripatéticos⁴⁰ sentavam ao ar livre ou caminhavam lendo os ensinamentos de Aristóteles. Monteiro Junior⁴¹ (1998) afirma que:

...desde que passou a escrever, na Suméria, por volta de 3000 anos a.C., o ser humano vinha buscando, incessantemente, desenvolver mecanismos mais efetivos de comunicação. Isso se comprova pelo surgimento e desenvolvimento do papiro, do papel, da imprensa de Gutenberg - [o que propiciou o surgimento do livro, outras ferramentas aplicadas na educação] - da energia elétrica, do telégrafo, do telefone, do cinema, do rádio e da televisão - [o que permitiu o surgimento dos cursos via rádio e dos

⁴⁰ A escola peripatética era composta dos seguidores de Aristóteles, que é também o fundador. Consistia na repetição, pelos seguidores, do hábito que o filósofo tinha em ensinar ou caminhar lendo, ou ainda, discursar ao ar livre ou em frente ao peripatoi, os portais do Liceu em Atenas.

⁴¹ Áureo Gomes Monteiro Junior é professor, geógrafo e atuou na área de Tecnologia Educacional do Grupo Positivo Informática, onde escreveu sobre o uso da internet como ferramenta pedagógica. Fundou a AHOM Educação (<http://www.ahom.com.br>), um grupo voltado a "promover a convergência educacional nas relações de ensino-aprendizagem", trabalhando sobre articulação pedagógica e educação orgânica, vindo a falecer em 22 de maio de 2012. Foi um dos primeiros estudiosos a trabalhar com "portais" (sites que agregam diversas funcionalidades) de ensino - o Portal Positivo.

telecursos⁴², enquanto ferramentas de auxílio a aprendizagem] e, *mais recentemente, da Internet.* (MONTEIRO JUNIOR, 1998)

Muitos estudos e pesquisa despontam a internet como uma ferramenta, seja para auxílio, mediação e até mesmo para o ensino, o que chamado ensino a distancia, ou simplesmente EaD. Isto ocorre pelo fato da internet conseguir abarcar todos os outros modelos de comunicação conhecidos e permitidos atualmente: documentos digitados substituíram os datilografados; os vídeos substituíram a televisão - e até foram mais alem, permitindo a autoria, produção e divulgação de videos amadores, feitos em casa ou na rua; a telefonia foi complementada com as conversas "eletrônicas" - *chats* (batepapos) em tempo real, mensagens instantâneas, e até mesmo a transmissão de voz (VoIP) e imagens com o auxílio da câmera (*webconferência*); a carta tendo seu uso global diminuído (mas não acabado) pelo *e-mail*, entre outros tantos exemplos:

Fazer uso das potencialidades da Internet dentro da escola é um desafio extraordinário que se faz presente atualmente. Com recursos técnicos (portais, conteúdos, simuladores e ferramentas) e metodológicos (projetos colaborativos, encaminhamentos e práticas de sala de aula), o educador e a escola podem e devem construir um novo mundo, mais interativo, democrático, ético e interessadamente digital. (MONTEIRO JUNIOR, 1998)

A internet é, inegavelmente, a tecnologia mais preeminente da atualidade, uma ferramenta que abrange ferramentas. Os *blogs*⁴³ permitem a divulgação imediata de textos, artigos, pensamentos, apresentando a interatividade de receber, quase que imediatamente quando publicado; já apresentam novas funcionalidades como a publicação de vídeos (videolog) e imagens (fotolog) e tem como grande atrativo a simplicidade de manuseio (comparado com a edição de uma página na internet) e inserção de textos (conteúdo).

Os jogos eletrônicos tipo RPGs, capazes de recriar todo um ambiente histórico de uma determinada cidade, como por exemplo, os jogos "Tríade" e

⁴² Alguns estudos sobre o tema: "A educação de adultos no estado da Bahia - 1961-1979: MEB, SERTE e a criação do IRDEB" de Idália Maria Tibiriçá Argôlo, da Universidade do Estado da Bahia e "A televisão como ferramenta pedagógica na formação de professores" de Maria Luiza Belloni, da Universidade Federal de Santa Catarina.

⁴³ "*Blogue: uma ferramenta com potencialidades pedagógicas em diferentes níveis de ensino*" é um artigo que discute as vantagens do uso dos *blogs* como ferramenta pedagógica de autoria de Ana Amélia A. Carvalho *et alii*, da Universidade do Minho, Portugal.

"Búzios: Ecos da Liberdade"⁴⁴, realizado pela equipe da Professora Doutora Lynn Alves, coordenadora do projeto, no âmbito da UNEB, com apoio de agências de fomento nacional e estadual. O primeiro recria o ambiente da Revolução Francesa, com caracterização dos estilos artísticos da época, apresentação da infra-estrutura econômica e social da França, entre outros; o segundo "*... tem o objetivo de simular o contexto da sociedade baiana no século XVIII especificamente a Revolta dos Búzios e resgatar uma revolta popular que se desenvolveu na Bahia, criando um espaço para que os alunos possam construir conceitos e significados acerca desse conteúdo histórico mediado por um jogo eletrônico*", são apenas alguns dos exemplos do comumente chamado "novas ferramentas pedagógicas". Monteiro Junior (1998) elencou alguns pontos que trariam características particulares para o uso da internet na educação enquanto ferramenta, sendo eles:

Humanizar a tecnologia, a primeira ação ao se ligar o computador é se conectar à Internet e interagir com outras pessoas e com o mundo; **Incentivar o raciocínio** – na Internet, o usuário precisa digitar o que quer fazer, caso contrário não vai a lugar algum. Diferentemente da televisão, na qual basta ligar no canal desejado, a Internet requer ação; **Aproximar pessoas** – ao se conectar à Internet, estamos sempre nos aproximando de outras pessoas: e-mail, batepapos, entre outras ferramentas, são sempre modos de promover essa interação. **Criar comunidades** – na Internet, formam-se comunidades de pessoas com interesses similares e que, juntas, constroem novas realidades. As crianças continuam, na Internet, a relação iniciada na sala de aula. Em outras palavras, a primeira comunidade é a da escola, que segue unida pelo mundo digital afora. **Acabar com as fronteiras** – não há limites culturais nem físicos para a navegação. Um engenheiro em Tóquio interage com outro em Curitiba no mesmo projeto, cooperando e potencializando suas capacidades. Um aluno do Sudeste constrói, em colaboração com um colega nordestino, em tempo real, um projeto que explora as diferenças regionais, produzindo resultados antes inviáveis sem a tecnologia adequada. **Eternizar conhecimentos** – a Internet tem uma interessante característica democrática, pois permite que todos os que a ela têm acesso possam criar e, mais do que isso, compartilhar essas criações. Além disso, tudo o que é produzido fica à disposição para consultas futuras. Numa escola, por exemplo, seria como não jogar fora, no fim de todos os anos, os trabalhos manuais desenvolvidos pelos alunos. (MONTEIRO JUNIOR, 1998)

⁴⁴ Os jogos eletrônicos podem ser baixados e utilizados a partir dos sites <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/triade> e <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/buzios>

Podemos perceber que uma reflexão sobre as ferramentas pedagógicas em redes de pesquisadores refere-se primeiro a variedade de tecnologias utilizadas por cada uma, em suas respectivas épocas e o grau de aprendizagem que esta ferramenta permite ter. Quanto à variedade de tecnologias temos, conforme a tabela comparativa entre as redes apresentadas nesta pesquisa, na primeira (Projeto Columbia-UNESCO) as cartas e as fotografias, na segunda (REDUC) as ficha catalográficas e na terceira (HISTEDBR) o email e o *site*, tanto do grupo como do periodico.

Percebe-se que o Projeto Columbia existiu num momento histórico da humanidade - a década de 50 - em que já existia um computador totalmente eletrônico⁴⁵, mas na verdade, com fins não-comercial, estatísticos e militar: o ENIAC. Logo após, surgiria o EDIVAC (*Electronic Discrete Variable Computer - Computador Variável de Eletrônica Discreta*), que, graças aos estudos do matemático húngaro J.V.Neumann, foi o "*...o primeiro computador a armazenar, em forma codificada e com uma nova "arquitetura", dados em sua memória. Os propósitos tendiam a ser os mesmos, produzir tecnologia para a "defesa" e cálculos estatísticos e de balística*", o UNIVAC, o UNIVAC-I, gigantescos em sua forma e estrutura, enfim, era algo inacessível para os pesquisadores em educação da época.

O REDUC, surgido na década de 70, utilizou largamente das fichas bibliográficas e dos correios para sua comunicação, também se aproveitando da idéia de matriz-filial, mas desde o início do novo milênio tem promovido a migração de sua base de dados, resumos analíticos e a maioria dos textos completos para a internet. Esse mesmo período coincide com o chamado "Era dos Chips", que substituiu a "Era do Silício"⁴⁶, com o surgimento dos

⁴⁵ "Em 1946, tomando como base um exótico experimento eletrônico criado por Atanasoff & Clifford Berry, o "functional prototype electronic adder", J. Presper Eckert e John W. Mauchly construíram, no departamento de engenharia elétrica da Universidade da Pensilvânia, na Philadelphia (FLAMM,1988:31; DORFMAN, 1987:45), a partir dos progressos técnicos na eletrônica, o ENIAC (Eletronic Numeric Integrator and Calculador), que teve seu projeto iniciado em 1943 (STERN,1981). O ENIAC parecia mais "um monstro", pesava 30 toneladas, media 170 metros quadrados, possuía: 18.000 válvulas eletrônicas, 70.000 resistores, 10.000 capacitores e 6.000 interruptores; trabalhava com sistema de numeração binário; executava cálculos com mais velocidade que seu antecessor, de 5 toneladas, o Mark I; conseguia multiplicar dois fatores de 10 algarismos em 0,0003 segundos. As máquinas de calcular de hoje fazem estes cálculos centenas de vezes mais rápido." Fonte: <http://www.brasilecola.com/informatica/revolucao-do-computador.htm>

⁴⁶ Essa expressão "...refere-se ao período da utilização do Circuito Monolítico ou Circuito Integrado--CI (WOLFF,1977:44), que permitiu reunir numa única pastilha de silício mais de 450.000 componentes:

computadores de quarta geração, fabricados pela Intel, criadora do *microchip*. Em 1980, a IBM lançou seu primeiro computador pessoal (Personal Computer, ou PC) o que permitiu a difusão e popularização desse equipamento, já minituarizado, o que contribuiu para o surgimento da “Era da Informação”.

O HISTEDBR já nasce no momento em que a internet está surgindo, mas não está ainda popularizada, em meados da década de 80, e muito bem se aproveita dessa ferramenta para contato, mais precisamente a lista de discussão via email. Sem deixar de mencionar o uso de outras tecnologias, como o telefone para um contato “imediate”, os correios para envio dos periódicos, a aviação e auto-locomoção para participação dos eventos, é fato que a rede de computadores já indicava uma nova dinâmica às relações entre as pessoas, entre os pesquisadores.

Mas por que estar se falando tanto de computadores assim, já que duas das três redes apresentadas conseguiram fazer – ou iniciar – suas pesquisas, sem o uso desses equipamentos?

A resposta para essa pergunta inicia pensando na usabilidade das tecnologias existentes, mais precisamente, do computador e seus correlatos. É certo que a tecnologia computacional – e aqui se inclui a internet, pois a mesma não existiria se não houvesse dois ou mais computadores conectados – tornou-se uma das mais importantes ferramentas nas mais diversas áreas do conhecimento, inclusive na educação: alunos entram em contato com os professores, interagem com outros alunos, buscam, pesquisam, dispõem de uma gama de recursos eletrônicos, seja no *hardware* (e aqui neste momento histórico no qual esta pesquisa é dissertada, tudo gira em torno da presença do *tablet* na sala de aula) ou no *software*.

Quanto a este último, o Ministério da Educação do Brasil tinha a Secretaria de Educação a Distancia (SEED) criada em 1996 e extinta em 2012, incorporada a SECADI (Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão), e entre seus programas, a saber, a Biblioteca Virtual Domínio Público, o

transistores, diodos, capacitores, registros e indutores, criado por Jack Kilby e Robert Noyce, ambos da Texas Instruments-TI, com alguns impasses técnicos, em 1958. Surge, destas inovações tecnológicas, a terceira geração de computadores, que inaugura essa era e o começo da segunda revolução na eletrônica. A redução dos componentes de um computador a uma minúscula pastilha estimulou pesquisas que procuravam, cada vez mais, diminuir o tamanho desses componentes, através do processo de miniaturização.” Fonte: <http://www.brasilecola.com/informatica/revolucao-do-computador.htm>

Programa Banda Larga nas Escolas, a TV Escola, o Programa Um Computador por Aluno, o e-MEC – Banco de Dados de Instituições de Ensino Superior a Distância, o Portal do Professor, existe o Banco Internacional de Objetos Educacionais (<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>). Este é um repositório de objetos de aprendizagem de acesso público, nos mais variados formatos e níveis de ensino, contando com 17.747 objetos publicados, sendo que destes, 1.779 estão sob avaliação ou no aguardo de autorização dos autores para a publicação. Esses objetos de aprendizagem podem ser digitais ou não; os digitais são *software* (aplicativos de computador) de suporte ao ensino e procuram superar as seguintes dificuldades:

... a vasta produção de software e páginas web com atividades ou jogos pedagógicos, muitos deles com fins comerciais e sem uma contextualização com o currículo escolar. Outro fator agravante deste cenário é o alto custo de reprodução e comercialização de softwares, o que torna difícil sua utilização nas escolas. Outra problemática é a necessidade de cursos de capacitação para que professores possam ter domínio em utilizar um software, o que demanda tempo de preparo, estudos e custo financeiro. (FERNANDES, 2008, pag 127-128)

A Bahia, através de sua Secretaria de Educação, mantém um “Ambiente Educacional Web” (<http://ambiente.educacao.ba.gov.br>), contendo diversos aplicativos voltados para o educador e o educando, todos baseados em *software* livre, com o diferencial que além dos conteúdos digitais, outros programas considerados úteis para a aprendizagem. O PPGEduc possui uma disciplina, Tecnologia aplicada a Pluralidade Cultural⁴⁷, ministrada pelo Professor Doutor

⁴⁷ Nesta disciplina já se trabalha a construção de ferramentas pedagógicas do qual criei o intitulado “Pierre Verger em: fotografando pessoas”, no formato de mídia tipo software/animação na categoria salão de jogos, tendo como tema o design e os processos civilizatórios, duração estimada da atividade 20 minutos e o público-alvo alunos, contextualizando o software animado como um jogo educativo que visa introduzir noções básicas dos conceitos de design, contribuindo na prática pedagógica de forma lúdica, ou seja, aprendendo brincando. a idéia principal é continuar a introdução de noções básicas dos conceitos de design e da miscigenação do povo brasileiro, e no caso específico deste aplicativo o objetivo do jogo é tirar as fotos das pessoas indicadas no início de cada fase. o software terá a participação de uma personagem que iniciará e acompanhará todo o processo, sendo controlado durante o jogo que, através de sua inteligência artificial (ia), indicará qual fenótipo deverá ser fotografado e o usuário deverá utilizar o mouse e o teclado para realizar as fotografias das pessoas dos fenótipos indicados, conduzindo uma mira semelhante a uma câmera fotográfica. pontos serão dados em função da qualidade da foto e do posicionamento da pessoa clicada no enquadramento da foto, sendo que tem de ser fotos das personagens indicadas no início da fase (japonesa, negra, branca). A interface de abertura será uma tela que “chamada” para o objetivo do jogo, já aparecendo o pierre, sua câmera fotográfica tipo *rolleiflex* e seu interesse típico em fotografar pessoas. ou seja, ele deve aparecer em primeira pessoa e fotografar mirando pra tela. O software deve permitir a possibilidade de alteração de ambientes, de vestimenta das pessoas e de velocidade de transição das pessoas pela tela (rápido ou devagar), de modo a criar níveis de “dificuldade” (algo tipo, colocar uma roupa diferente da tipicamente pré-

Alfredo Eurico Rodrigues Matta (<http://www.matta.pro.br>) no qual trabalha-se conteúdos digitais com a temática dos processos civilizatórios na contemporaneidade, todos criados a partir do Panteon Escolar (<http://panteonescolar.org>), que é um aplicativo gratuito desenvolvido pelo seu grupo para a Secretaria de Educação da Bahia, que permite pesquisas dinâmicas acessadas por diversas fontes, confrontando múltiplos olhares e compartilhando opiniões. Outros repositórios (banco de dados) de objetos de aprendizagem se encontram nos seguintes links: Portal do Professor MEC (<http://portaldoprofessor.mec.gov.br>); Futuratec (<http://www.futuratec.org.br>); Educação Pública (<http://www.educacaopublica.rj.gov.br>); Domínio Público MEC (www.dominiopublico.gov.br); Laboratório Didático Virtual da USP (<http://www.labvirt.fe.usp.br>); PROATIVA/UFC (<http://www.proativa.vdl.ufc.br>); Acervo Digital da UNESP (<http://www.acervodigital.unesp.br>).

Enfim, a quantidade de *sites* com ferramentas de suporte para o ensino é bastante elevada, a quantidade dessas ferramentas é muito grande, sendo necessário tempo para poder visualizar aquela que bem se aplique ao processo de ensino-aprendizagem. A facilidade do aluno ter acesso a esses sites é a mesma para acessar qualquer outro tipo de página, com as mais variadas informações, algumas tendenciosas e persuasivas, o que efetivamente não contribui, aos olhos de quem escreve, para uma educação emancipatória, formadora de um cidadão com consciência crítica, desalienado.

Esse tipo de aluno não interessa a determinados grupos econômico-sociais, interessados em manter o controle, a manutenção de seu *status quo*, em simplesmente lucrar com o sistema de ensino. Sem um direcionamento mediado pela presença do docente na interação do educando com a máquina, o que muitas das vezes não acontece devido à distância, não existe o *feedback* que indique o interesse e a compreensão, perceptíveis nas interações presenciais

estabelecida, fazer com que a pessoa saia rapidamente da mira da câmera de pierre, entre outros) trabalhando *conceitos a serem trabalhados*: miscigenação, fotografia. a cada fase completada, dever-se-á mostrar fotos reais da aventura de pierre verger e o usuário é lançado a outro cenário, com prós e contras ao objetivo da personagem do jogo. a fase é considerada perdida se for tirada, a qualquer momento, uma foto de uma personagem de uma fenotipia diferente daquela indicada no início de cada fase. também deve haver um tempo limite para conclusão da fase, bem como uma quantidade mínima de fotos a serem tiradas. esses dois quesitos devem variar inversamente a cada fase (mais fotos, menos tempo). o professor pode trabalhar conceitos de miscigenação dos povos, explicando os conceitos biológicos de fenotipia e genotipia, e acerca da fotografia, sobre posicionamento e iluminação.

diárias. É a eterna luta do capital versus emancipação, abordada no início da discussão sobre redes, e que aflige a educação atual, bem como a educação à distância (EaD). José Gonçalves Gondra, professor da UERJ, em seu artigo “A leveza dos bits”, já nos colocava acerca dos desafios da informática para os pesquisadores, mais especificamente os da área dele, história da educação, mas evidentemente que a informática se expandiu a tal ponto de desafiar ao pesquisador de qualquer área. Ele nos fala sobre essa mediação do homem com a máquina:

O emprego dos novos suportes na pesquisa histórica constitui-se em uma imposição do tempo presente, não devendo, contudo, restringir-se à dimensão técnica, nem ficar restrito a uma única área do conhecimento. A presença ativa do pesquisador da área, estabelecendo interfaces com outros campos disciplinares, parece uma referencia que deveria pautar a relação com os novos suportes. (GONDRA, 2000, p.7)

Como exemplo dessa interação presencial, em sua entrevista quando da passagem pelo Brasil, Pasi Sahlberg (2009), diretor de um centro de estudos vinculado ao Ministério da Educação finlandês, fala que “... a maior preocupação [do Governo da Finlândia] é com a qualidade dos professores e dos ambientes de aprendizado”. Todo sistema escolar é financiado pelo estado, o ensino é obrigatório por nove anos, em regime diurno – manhã e tarde, extensível se necessitar de reforço escolar, que acontece na própria escola, cada turma de alunos tem no máximo 16 alunos e a carreira docente é a mais disputada entre os alunos – somente 10% dos candidatos ao magistério são aprovados. O mestrado é exigido para todos os docentes e é profissão mais prestigiada do país, diferentemente do Brasil, onde as carreiras do direito e da medicina ainda continuam em voga.

4.2 - Reflexões sobre ferramentas pedagógicas em redes de pesquisa

Uma reflexão sobre a presença das tecnologias computacionais como ferramenta pedagógica de união do grupo, para troca e divulgação (partilha) do conhecimento produzido, em dois momentos diferentes, mas articulados, que são

no interior do grupo e fora dele, é sempre necessária. Significa pensar sobre as ferramentas pedagógicas nas redes, assim como se pensa a educação formal e a distancia, pois os impactos e os problemas atingem a educação em si. É certo afirmar que aquele equipamento ou ferramenta que facilita a aprendizagem é uma ferramenta pedagógica, mas há muito mais além dessa facilitação quando pensamos em redes.

É inegável que a tecnologia computacional, e aqui abranjo o computador e suas miniaturizações e o *site*, que é um conjunto de páginas hipertextuais e hipermediáticos, mediada com a presença responsável do pesquisador, de uma equipe, interdisciplinar ou não, que reflita as possibilidades de seu uso para formação, coesão e manutenção da rede, enquanto ferramenta pedagógica, instrumento que possibilite autorar, partilhar, manter, realimentar e aprender. Lombardi (2000, pág.138) já afirmava no seu texto “As novas tecnologias e a pesquisa em história da educação”, que “... *como auxiliares no trabalho científico do pesquisador, os computadores em nada diferem do anterior desenvolvimento de outros instrumentos e máquinas usados na pesquisa, como as fichas de catalogação e resumo...*”

Primeiramente, refletimos acerca dos critérios já indicados na metáfora de redes – autoria, partilha, manter, realimentar, máquina de aprender, identidade x alteridade e direitos subjetivos são de fundamental importância para o uso de instrumentos pedagógicos na formação e coesão de redes, critérios esses surgidos com o diálogo entre os textos dos pensadores Oppenheimer, Schaff, Capra e Bourdieu associados e refletidos nos estudos com a orientadora. Ou seja, diferentemente das ferramentas pedagógicas aplicadas na relação aluno e professor, que é desenvolvida para o aluno OU para o docente, no caso da formação do professor, na relação pesquisador e pesquisador as ferramentas devem atingir a todos ou a alguns desses critérios. Um dos meios de se atingir a todos os critérios é quando a instrumento funciona **omnidirecionalmente**, ou seja, serve ao próprio pesquisador, serve aos outros pesquisadores individualmente, servir ao grupo de pesquisadores em seu conjunto, tanto internamente – e aqui me refiro a presença de um convidado, um visitante e, por fim, serve ao público externo a essa rede, que por ventura se interesse pela temática, independente da temporalidade do acesso, que não é único nem

premeditado. Essa função do instrumento é consonante com um dos indicadores de dinâmicas de atuação trazidos pela Professora Elizabete Santana, mais precisamente o “*resultado dessas dinâmicas e configurações*” que são “... os *textos produzidos para alimentar atividades de ensino ou para registrar, comunicar e divulgar os resultados e reflexões, estudos e pesquisas.*” (SANTANA, p.53)

Outra função é a **usabilidade** do instrumento pedagógico, na coesão da rede e manutenção da rede. Usabilidade refere-se à facilidade de uso de uma ferramenta na obtenção de um objetivo, na realização de uma atividade, comumente específica e de grande valor, indicando sua eficiência. Quanto mais simples de manusear a ferramenta e quanto mais fácil for para o usuário final compreender um conteúdo, ou atingir uma meta, deixando-o o mais independente possível, mesmo que ele não disponha de conhecimento específico, a usabilidade atinge um potencial positivo. Já quando se pensa em computadores, na interface de um site ou de um jogo, o mesmo adquire algumas características da interatividade. E aqui há um há um paradoxo: a usabilidade da ferramenta deve (ou deveria ter que) funcionar tanto interna quanto externamente a rede, ou seja, se a interatividade for comprometida de um lado e facilitada do outro, a usabilidade dessa ferramenta atinge potencial negativo. Aqui neste ponto, temos os portais de internet, *sites* que agregam serviços, como uma ferramenta capaz de atingir a esse multidirecionamento bem como é possível pensar na simplicidade da interface humano-computador (ICH) e, ao mesmo tempo, projetar uma usabilidade positiva para a mesma.

Uma outra função de uma ferramenta pedagógica potencializadora tanto na formação quanto, principalmente, na coesão da rede também é trazido por Elizabete Santana, e que não habita tão e tão somente no computador – mesmo sabendo-se que atualmente nela é possível – que é a **reflexão coletiva**. Se não houver o compartilhamento das ações e dos objetivos, a perspectiva de envolvimento contínuo e perene, o acompanhamento das pesquisas realizadas em torno da temática geral da rede, bem como apresentação de estudos correlacionados, sejam fomentados ou gestados no âmbito da rede ou mesmo advindo de outros pesquisadores de outras redes, é fato precípua para a rede se manter e, sobretudo, existir. São as reuniões presenciais – colóquios, seminários,

reuniões técnicas, encontros – largamente utilizados nas redes Columbia e no HISTEDBR, sendo que este último ainda se utiliza, como fora dito anteriormente, das *webconferências* – e aqui necessita-se do computador para encontros de decisões rápidas – e , também, de reuniões específica dos coordenadores no seminário nacional.

Porém, o suporte mais importante para esta construção é a reflexão coletiva realizada pelos núcleos e seus pesquisadores, tendo em vista que todos contribuem igualmente para o alcance dos objetivos compartilhados, embora na rede existam pontos obrigatórios de passagens, os quais [...] podem ser um ator que ocupa a posição de articulador principal ou local, que por suas características é vital dentro da dinâmica de funcionamento da rede” (SANTANA, p.53)

Também no rol das funções que não habitam somente a dimensão do computador, mas também é possível fazer por meio dela – é a **animação**, e aqui o HISTEDBR também apresenta-se como um bom exemplo, ao incorporar à dinâmica do grupo uma lista de discussão baseada no *email* como um espaço propício ao conhecimento, a aprendizagem e à difusão da ação. O projeto Columbia-UNESCO também se apropriou da tecnologia da época – as cartas e os correios – para animar a rede, mantendo-a coesa e ate mesmo permitindo essa transição. Esses “atores”, articuladores-gerais de vital importância da rede, também podem ser chamados de “hiperconectores”, condição que, a princípio, também podem indicar um núcleo-gestor, assumindo o nome de “ponto-de-mil-linhas”:

Análises aplicadas sobre redes sociais revelaram que indivíduos com características de hiperconectores agem como atalhos de comunidades inteiras, isto é, ligam comunidades inteiras umas às outras. [...] Ou seja, mesmo que determinados grupos de pontos (pequenas redes) sejam muito densos ou fechados, com muitos nós altamente conectados entre si, mesmo que poucos nós façam conexões para fora do sistema (lançando pontes para terras estranhas), isso já pode garantir conectividade entre essas pequenas redes densas e todas as outras. Essa propriedade, aplicada ao campo das relações sociais, significa, na prática, que bastam alguns poucos indivíduos conectados para conectar comunidades inteiras com o mundo exterior. Assim, como os pontos-de-mil-linhas fazem nos sistemas-rede, indivíduos hiperconectores podem servir de catalisadores da mudança no âmbito das comunidades.” (MARTINHO apud SANTANA, p.50)

O computador também pode ser uma via de combate ante os interesses do capital que, na tentativa de se reproduzir, entram em rota de colisão com esses

critérios, invadem qualquer ambiente no qual possa obter o lucro, incluindo-se as redes enquanto campo científico, espaço de lutas, e essas lutas atingem diretamente no critério “partilha”, atualmente. Bourdieu já indicava essa influencia quando nos fala:

O fato de que o campo científico comporte sempre uma parte de arbitrário social na medida em que ele se serve dos interesses daqueles que, no campo e/ou fora dele, são capazes de receber os proveitos, não exclui que, sob certas condições, a própria lógica do campo (em particular, a luta entre dominantes e recém-chegados e a censura mútua que daí resulta) exerça um desvio sistemático dos fins que transforma continuamente a busca dos interesses científicos privados (no duplo sentido da palavra) em algo de proveitoso para o progresso da ciência. (Bourdieu, p.144)

A CAPES decidiu por pontuar, com letras que vão de “A” a “E” em conjunto com números de “1” a “5”, seus periódicos e, logo depois, os eventos, com vistas a avaliação dos programas de pós-graduação (p.p.g.). Assim, passaram a existir periódicos que, segundo determinados critérios estabelecidos nas reuniões de área, seriam “A1” ou “B5” e assim em diante, gerando o Qualis. Acontece que, na última avaliação dos periódicos da ANPED, as revistas com conceito “A” seriam periódicos das editoras das universidades que tinham programas de pós-graduação avaliadas no DataCAPES – Coleta de Dados com o conceito “7”, pontuação mais alta existente para esse critério. Enfim, muitas revistas que poderiam ser conceito “A” mas estão vinculadas a I.E.S. com P.P.G.s com nota “6” ou inferior, passaram a ser “B1”, “B2”, e assim por diante.

Essa ação anularia a idéia de publicação de livros e periódicos de qualidade disponibilizados gratuitamente na internet e acessíveis a todos, pois não teriam a chancela das editoras, que adquiriram características comerciais, definindo e selecionando, por critérios próprios, qual temática seria publicada em detrimento de outra, esta considerada “não-vendável”, alto investimento para impressão, inexistência de mercado, como geralmente classificam algumas áreas, como a história da educação.

Concomitante com essa ação, a Biblioteca Nacional mudou a lógica de obtenção de ISBN, onde qualquer um poderia obter o registro do *International Standard Book Number*, o ISBN⁴⁸, através do preenchimento de um formulário e o

⁴⁸ Segundo a Agência Nacional de ISBN, “Criado em 1967 e oficializado como norma internacional em 1972, o ISBN - *International Standard Book Number* - é um sistema que identifica numericamente os livros

pagamento de uma taxa, que custava três reais. Hodiernamente, somente através de uma editora que se obtém o ISBN, editora essa que está focada no lucro e não no compartilhamento e na publicização para a comunidade científica (Oppenheimer). Mesmo algumas editoras universitárias, vinculadas a instituições públicas e gratuitas, deveriam corroborar com este mesmo pensamento, afinal é um setor dessa universidade e não de uma empresa, privilegiando o critério da partilha no campo científico.

O que acontece é que, uma pesquisa financiada com dinheiro público, por exemplo, repassado para um grupo de pesquisadores que apresentam um projeto de reconhecida qualidade, e cujo fruto é a publicação dos resultados finais do estudo, acaba por ser publicada por uma editora que em momento algum tem participação no cronograma de gastos, não a financia e simplesmente por ter determinado conceito A1 ou A2 cobram uma soma principesca para edição, e ainda exige uma divisão desigual dos livros, onde ficam com a maior parte dos livros impressos para comercialização e repassam o quantitativo mínimo ao grupo de pesquisadores. Ou seja, eles se utilizam do dinheiro público do povo brasileiro para lucrar, mesmo sabendo que o resultado dessas pesquisas financiado com essa verba deveria retornar para aqueles que já pagaram por esses resultados, no caso, a comunidade brasileira.

Utilizando como exemplo o HISTEDBR, que além de já possuir uma revista *online*, tomou a decisão, no âmbito de suas coordenações, de se criar uma editora virtual que permitisse a publicação de material – estudos, artigos e livros – se tornando em uma via de publicação para os pesquisadores além da opção das editoras comerciais que julgam que por critérios baseados na lei do mercado. Lombardi explicita a idéia central dessa problemática:

A produção acadêmica na área de história da educação do HISTEDBR ela não tem que ficar guardada ou vendida. É esse o entendimento que se tem. Nós temos que publicizar isso, então, a

segundo o título, o autor, o país e a editora, individualizando-os inclusive por edição. O sistema é controlado pela Agência Internacional do ISBN, que orienta e delega poderes às agências nacionais. No Brasil, a Fundação Biblioteca Nacional representa a Agência Brasileira desde 1978, com a função de atribuir o número de identificação aos livros editados no país. A partir de 1º de janeiro de 2007, o ISBN passou de dez para 13 dígitos, com a adoção do prefixo 978. O objetivo foi aumentar a capacidade do sistema, devido ao crescente número de publicações, com suas edições e formatos. Para cumprir a missão de informar e atender aos editores, livreiros, bibliotecas e distribuidores brasileiros, a Fundação Biblioteca Nacional reúne neste novo portal da Agência Brasileira todas as informações referentes ao sistema ISBN no país.” Fonte: <http://www.isbn.bn.br/>

idéia é que esse material ele seja disponibilizado online por ebook e o autor que quisesse ter a impressão desse seu trabalho, ele pague pra impressão, e conseguimos isso a preços baixíssimos, que realmente é baixo, na verdade o que nós temos esse preço que a gente vende o livro é justamente a exploração comercial isso daí. (Lombardi, 2012)

Esse mecanismo utilizado para socialização da produção, gratuitamente, encontra reflexo na formação dos graduandos e pós-graduandos, principalmente pelo fato dos livros serem muito caros. A publicação digital não impede a circulação do produto da pesquisa via papel, pois é possível imprimir, numa gráfica, o que seria muito mais barato esse custo de impressão. A editora virtual Navegando, do HISTEDBR, tem o caráter público e gratuito, sem senhas de acesso, não possui CNPJ, o que impede a obtenção do ISBN na Biblioteca Nacional, mas possui corpo editorial, como toda e qualquer outra editora e possui articulação com algumas editoras, como Autores Associados, a Alínea, parceiras no processo.

Outra reflexão pertinente é a questão da referência, e aqui utilizo o exemplo do HISTEDBR, o qual já fora indicado aqui como uma das grandes referências, não somente pela proximidade temporal no momento histórico – afinal, o PROMEBA trabalha em conjunto com este grupo – mas principalmente pela reconhecida qualidade de seus integrantes na gestão do grupo, na gestão das ferramentas de suporte, como o *site* e a revista. Segundo a professora Mara Jacomeli, editora da revista do HISTEDBR, existem alguns pontos que marcam a composição do grupo enquanto coletivo e que podem ser muito bem replicados, desde que feito de maneira sensata, a outros grupos e redes a serem fomentadas. Esses pontos, a seguir descritos, faceiam os pontos elencados no texto de Oppenheimer, nos quesitos de compartilhamento, comunicabilidade e publicidade, pontos que norteiam a construção da comunidade científica, mais especificamente aqui, o grupo em si, o que permite complementar todo esse pensamento.

O primeiro ponto é ter um projeto comum, no caso, o projeto de levantamento e catalogação de fontes, um dos projetos mais importante do HISTEDBR, que perdura até hoje. Cada Grupo de Trabalho tem na sua composição um acervo das fontes principais e secundárias levantadas na sua região ou no seu estado, sobre história da educação.

O segundo ponto é o respeito à produção acadêmica dentro das várias abordagens teóricas, seja nos seminários, nos debates teóricos, nas perspectivas que despontam, há sempre um cuidado na distribuição das mesas que discutem a questão teórico-metodológica da história da educação, inicialmente numa perspectiva marxista, mas hodiernamente com outras perspectivas agregadas ao grupo.

Outro ponto, o terceiro, é a decisão, tomada em 91, do grupo ser o minimamente burocrático possível. Há um coordenador-geral, um coordenador-executivo, um secretário-executivo e um *webmaster*⁴⁹. Lombardi assim esclarece esse ponto:

... quanto mais burocratizado o grupo, muito mais complicado e difícil era o fluxo de informações e a liberdade acadêmica para cada grupo efetivamente possa produzir. Então, o grupo já nasce com um coordenador-geral Demerval, eu de coordenador-executivo, o coordenador-geral dando as linhas mais gerais dos eventos, o coordenador-executivo tocando o cotidiano do grupo, uma secretária ou um secretário-executivo, passaram vários colegas-secretários, e nestes últimos tempos foi a Maria Isabel Moura Nascimento [da Universidade Estadual de Ponta Grossa] que vem fazendo esse papel ainda de maneira desburocratizada, porque ela tem pedido sistematicamente para estar deixando a secretaria, mas até agora não encontramos alguém que tope estar assumindo, e quem cuida “toca” toda a parte de informática do grupo, toda, toda, como webmaster, é o professor-doutor Manuel Nelito Mateus Nascimento, que era meu orientando, dominava muito bem isso aqui, e continua sendo; ele é professor da federal de São Carlos. (Lombardi, 2012).

O quarto ponto é um espaço consolidado para as decisões, para as deliberações do grupo, que é a reunião dos coordenadores realizada durante os seminários nacionais. Um dos dias do evento, geralmente a noite, é reservado para um encontro de coordenadores locais e regionais no qual são decididas questões, desde as mais complexas até os rumos do grupo, inclusive questões operacionais, como a revista do grupo e o rodízio que cada grupo de trabalho tem de assumir para a produção de um número da mesma. Outra questão que se define, desde 2002, nessas reuniões é qual grupo irá cuidar da realização das jornadas do HISTEDBR. Essa decisão visava alavancar a temática das pesquisas

⁴⁹ *Webmaster* é o administrador de um *site*, que verifica seu perfeito funcionamento, podendo atuar como *webdesigner*, na constituição do projeto estético-funcional no desenvolvimento da programação de sistemas como por exemplo de cadastro, de acesso, banco de dados, entre outros.

dos grupos que compõem aquela região, que geralmente são específicas daquela região. Os grupos que se responsabilizam pela jornada organizam a temática, as mesas, as participações, de modo a expressar a produção regional do HISTEDBR. Mas o que inicialmente seria um evento regional terminou se transformando em outro evento nacional, pois todo mundo se inscrevia para participação em cada jornada regional. Acabou definindo-se que:

a característica é, enquanto o seminário foi se tornando o espaço para o debate teórico-metodológico mais gerais, buscando a participação de pessoas externas ao grupo, a jornada tem sido um espaço mais interno, do qual se discute mais a produção que vem se dando no ano no grupo, embora centrado em temáticas, e só eventualmente se chama alguém para estar participando das mesas-redondas. (Lombardi, 2012).

O quinto ponto são os projetos coletivos que, além do projeto precípua de todos os grupos – levantamento e catalogação de fontes – são os projetos que abrangem as fontes mais diversas, as características das fontes, sejam elas documentais, iconográficas, midiáticas, as fontes orais, registro de depoimentos, entre outros. Um desses projetos se chama “Navegando na História da Educação Brasileira”, cujo objetivo é *“disponibilizar para a comunidade de educadores e científica nacional o conjunto da produção que vem se tendo na história da educação brasileira”* (Lombardi, 2012). É uma multimídia online, um site para ser uma referência em termos de pesquisa, que oriente pra onde caminham os projetos, suas análises, e cujo trabalho atual é a produção, no interior do Navegando, de uma linha histórica que permita a recuperação tanto de textos com caráter mais didático sobre a história da educação brasileira nos diversos períodos – tipo “um manual de história da educação online, é essa a idéia” (Lombardi, 2012) – com todos os períodos, o acervo de artigos científicos, separados por tema, entrevistas e vídeo-aulas para cada período histórico da educação brasileira. Sobre o Navegando, Lombardi assim caracterizou:

A formatação da página vem sendo construída, mais ou menos, de forma como um blog. Hoje o novo Navegando, ele vai abrir em cada período com esse texto mais didático, tanto que estamos submetendo um texto que foi produzido inicialmente pelos alunos do grupo em atividades de seminários de história da educação brasileira pra cada período, temos submetido aos alunos de graduação nossos pra estarem vendo e estarem transformando o texto em texto multimídia, então ele vai ter uma característica de uma enciclopédia, tipo Wikipedia. (Lombardi, 2012)

Figura 23 – Página inicial do site do Projeto Navegando – HISTEDBR



FONTE: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/index.html>

Segundo o LOMBARDI (2006), os resultados do levantamento com a produção dos diversos GTs foi reunida em uma base digital de dados, inicialmente no formato de planilha (*Microsoft Office Excel*) e depois transformada em banco de dados.

Esse banco de dados proporcionou uma visão geral e integrada da produção do HISTEDBR, a partir dos seguintes campos de organização das informações: Grupo de Trabalho, ficha catalográfica, tipo de produção, autor, título, período histórico, eixo temático e data, completado com um campo para os resumos e palavras-chave. Como o formato Banco de Dados permite o cruzamento dos vários campos, ficou facilitada a visualização dos dados sobre os períodos históricos mais estudados; as várias modalidades de produção; os eixos temáticos mais referenciados e demais possibilidades de relação dos dados, além de se constituir em um instrumento que permite permanente atualização. (LOMBARDI, 2006)

O sexto e último ponto é a criação de um boletim que era entregue aos GTs que apresentavam as pesquisas realizadas foi uma das formas de divulgação da produção no HISTEDBR. Com o aumento da produção do grupo, a necessidade de mudança de boletim para uma revista foi fundamental e aconteceu no momento em que as agências de fomento à pesquisa vão colocando a necessidade da circulação acadêmica da pesquisa entre as instituições. Com o objetivo inicial de dar visibilidade às pesquisas desenvolvidas

e em andamento, a revista vai tomando outra dimensão, ao se tornar espaço de divulgação, com característica de revista científica e acadêmica, da produção na área de história da educação, e não só mais do HISTEDBR, do Brasil e fora do Brasil. Isso aconteceu porque a revista acaba cumprindo com todas as normas necessárias pra produção acadêmica e publicização no âmbito de um periódico: tem um conselho editorial, pareceristas, os artigos são submetidos a pareceres e avaliações conforme reza qualquer outra revista do meio acadêmico. O formato de circulação que observa uma seqüência de grupos que irão organizá-la e esses GTs teriam uma percentagem de artigos que a serem vinculados na revista, respeitando a inserção dos artigos, resenhas, relatos de pesquisa, de ordem nacional e internacional, enquanto critério de qualidade da revista acadêmica. Na última avaliação dos periódicos da ANPED a revista do HISTEDBR agora é B1.

Um dos atuais problemas que a revista tem enfrentado é a questão da resistência aos indexadores que as agências de fomento consideram os mais apropriados, desconsiderando os indexadores que os editores da revista julgavam necessário:

se nós não colocarmos no SCIELO, nos indexadores internacionais de produção, que eles consideram, a própria CAPES consideram orientadores da produção acadêmica, a gente não vai chegar logo lá. Nós estamos trabalhando, eu, Nelito e Isabel, numa reestruturação da revista HISTEDBR pra colocá-los nesses indexadores. E o que é que na verdade os indexadores dizem pra gente tá lá? A questão não é nem a questão de produção acadêmica, é a questão de reorganização do comitê local, você não pode ter várias pessoas de uma mesma instituição no corpo, você tem que mesclar isso daí, você tem algumas questões que são pontuais. (JACOMELI, 2012)

Atualmente, com o processo de criação de uma editora virtual, o que reflete “na preocupação de que nós, autores, não ganhamos nada com nossas produções, a gente produz e quem leva o lucro são as editoras, em função do princípio da propriedade, que não autoral e sim editorial”, o grupo acredita que o futuro significa na publicização e disponibilização, no formato de ebooks, públicas e gratuitas, de toda a produção acadêmica, inclusive da Revista do HISTEDBR, que tem muito crédito na área da história da educação.

5 - SITES ENQUANTO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Na contemporaneidade, um dos exemplos que mais nos atraem o uso de sites enquanto ferramenta pedagógica. Na educação, novas interfaces visuais podem – e devem – ser construídas de modo a ampliar a acessibilidade da informação por discentes e pesquisadores, promovendo a constituição de sites que permitam acesso a uma determinada informação no ciberespaço considerando a análise ergonômica, funcional, de usabilidade e plástica, ao mesmo tempo. Essa é uma necessidade cada vez maior de dentro do campo científico: a digitalização de dados, o uso dos mesmos no *locus* de aprendizagem e a interatividade no acesso a mesmos.

Ainda no que tange à educação, aplicar conceitos como usabilidade, o uso otimizado do instrumento de aprendizagem, acessibilidade, adaptação e utilização audiovisual, organizando a informação, tornam o aprendizado do indivíduo o mais simples possível, o que permite acesso às informações de forma facilitada e clara.

Temos como exemplo ambientes multidisciplinares, como de um programa de pós-graduação, nos quais elementos como pesquisa e planejamento são precípuos para se conceber trabalhos bibliográficos, são desafiadores para a atuação do desenhista industrial, pois os mesmos não se limitam ao seu *locus* primordial, e tudo o que é produzido precisa ser, obrigatoriamente, difundido.

Ter um site eficiente é condição *sine qua non*; porém, na Bahia, essa preocupação inexistiu ou perpassa ao longo das inquietações dos estudos promovidos. Uma breve e rápida visualização em um site percebe-se que o mesmo não atende a essa expectativa de eficiência por sempre se considerar a construção de site uma mera “vitrine”, podendo ser executado sem qualquer estudo ou sem a participação efetiva da comunidade acadêmica – pesquisadores, grupos de estudos e pesquisas, discentes e docentes – que, sempre distante de sua concepção, a utiliza de maneira quase que permanente

O Navegando na História da Educação Brasileira, conforme anteriormente falado, se propõe a isso. Segundo a professora Mara,

o Navegando nasce de um projeto coletivo, que foi até em vários seminários que nós discutimos, é um projeto ainda em andamento. O Navegando é resultado do projeto História da Escola Pública no Brasil, que é um projeto que começou na primeira jornada que foi aqui em Salvador, aqui na Bahia. É este projeto hoje que acaba aglutinando a maioria das pesquisas do HISTEDBR, discutindo a questão da escola pública no Brasil, e o Navegando é um pouco desse resultado, a necessidade de você ter um material também disponível pras pesquisas, pra formação de professores, pras aulas da área da história da educação, que era uma demanda, que não tem material que condense a história da escola pública, se tem livros sintéticos, não multimídias do jeito que a gente pensava. Então, o Navegando ele acaba se tornando o espaço de depósito da produção do grupo no âmbito da história da educação no Brasil. Ele ainda é embrionário porque na verdade estamos fazendo o trabalho meio que braçalmente, nós ganhamos um edital do MEC na UNICAMP na época, há três anos, que financiaria o Navegando, com a ampliação dele e seria oferecido uma multimídia a todas as escolas públicas do Brasil. (JACOMELI, 2012)

Mas, o que são *sites*? O termo *site* (em inglês) ou *sítio* (em português) advêm do latim *situs* que significa “lugar demarcado, local, posição” e, indicando “local delimitado”. O *website* é o termo utilizado pela língua inglesa para indicar o esse mesmo conceito, só que na web, a internet, que é a rede mundial de computadores, que é onde o site habita e passa a existir e a ser validado. É o elemento composto de hipertextos acessível por protocolos da Internet que os decodifica, como o HTTP e o FTP. Essas páginas são organizadas a partir de um endereço de internet, ou link ou URL, e está imersa no chamado de “domínio”, que nada mais é do que o endereço do computador onde essas páginas estão alocadas e armazenadas: o servidor. Elas são organizadas

dentro de uma hierarquia dentro desse domínio, e as ligações entre elas controlam a maneira como o leitor entende a estrutura global.

A natureza hipertextual da internet permite ao site uma miríade de possibilidades. A diversidade de tipos de páginas hipermedia, a especificidade de serviços ou particularidades de utilização: tudo isso influencia o formato final de um site. De modo geral, pode-se definir o site quanto ao conteúdo: institucionais, midiáticos, sendo que este pode ser classificado como noticiários, blogues, flogs, podcasts, vlogs aplicativos e bancos de dados, o que chamamos de portais. Sobre este último, temos que os mesmos:

... servem para catalogar registros e efetuar buscas, podendo incluir áudio, vídeo, imagens, softwares, mercadorias, ou mesmo outros sites. Podem ser de dois tipos: Estáticos, para as entradas são realizadas em via única, disponíveis apenas para consulta; Dinâmicos, para as entradas são realizadas em via dupla, tanto para consulta quanto para edição. Nessa categoria se enquadram os wikis. (MONTEIRO JUNIOR, 1998)

Figura 26 - Modelo idealizado para concepção de um portal de internet



Fonte: Imagem elaborada pelos autores da pesquisa

É na página da internet que as possibilidades de interação podem ser aumentadas. Naturalmente, o site já tem essa característica, em uma dimensão unilateral: alguém produz o site e outrem visualiza. Utilizando *softwares* que maximizam a produção de sites – como o Dreamweaver, da Adobe, ou o Amaya, *open-source*, entre outros, através da introdução dos elementos contidos na imagem supra, é possível potencializar essa característica natural deste elemento, tornando ainda mais atrativa com a aplicação dos princípios do design.

5.1 - Um breve relato sobre o *design*

O *design* tem na interdisciplinaridade um caráter inerente, o que permite a interagir com outros ares e contribuir e muito no processo de aprendizagem, seja como ferramenta⁵⁰ ou como neste caso, como elemento assessor a educação e à redes de pesquisadores.

Apesar de estar sempre associada à questões do belo, do estético e da plasticidade, esses conceitos só compõem uma faceta do que é *design*. Princípios como pregnância, acessibilidade, usabilidade, ergonomia, entre outros, são parte dessa definição. *Design* é projeto, e projetar é, além de levar em consideração as inúmeras condicionantes técnicas, considerar também o universo de necessidades dos usuários (FONTOURA, 2002). Isso implica uma gama de saberes advindos de áreas como informática e tecnologias, sociologia, filosofia, psicologia, ergonomia, semiótica, arte, antropologia, administração e economia, marketing, aplicados simultaneamente ou não na concepção e desenvolvimento de projetos.

⁵⁰ BONSIEPE (apud FONTOURA, 2002) afirma que o acréscimo progressivo da complexidade processual em função dos novos recursos tecnológicos e do emprego de novos materiais e da aproximação com o pensamento científico em essência, o processo de design depois da sua casualidade inicial, continua sendo o mesmo desde o seu surgimento isto é, desde o momento em que o ser humano concebeu e construiu de forma consciente e intencional os seus primeiros utensílios.

É um amplo campo que envolve e convergem diferentes disciplinas. Ele pode ser visto como uma atividade, como um processo ou entendido em termos dos seus resultados tangíveis. Ele pode ser visto como uma função de gestão de projetos, como atividade projetual, como atividade conceitual, ou ainda como um fenômeno cultural. É tido como um meio para adicionar valor às coisas produzidas pelo homem e também como um veículo para as mudanças sociais e políticas. Assim, *“O design baseia-se no ato de partilhar: é uma atividade coletiva, como o são os seus objetivos; não procura a satisfação furtiva do indivíduo, mas o gozo público de muitos indivíduos”* (DORMER apud FONTOURA, 2002).

A grande variedade de definições não causou maiores problemas pois, segundo Bürdek (apud FONTOURA, 2002) houve um momento em que a definição de desenho era unicamente “utilitário”, e a multiplicidade de pensamentos se deveu à fragmentação e decomposição em várias disciplinas durante os anos 80 – o debate moderno/pós-moderno.

Enfim, não faltam conceitos para o design, dada ao seu caráter multidisciplinar mas, apesar da geração das diversas discussões e algumas divergências, essas interpretações não se excluem entre si, *“são visões parciais de um complexo conjunto de atividades relacionadas umas com as outras.”* (FONTOURA, 2002)

Historicamente, os primeiros movimentos surgidos na Alemanha pós-guerra, com a Bauhaus de Walter Gropius e com o *Werkbund*, já se preocupavam no uso de fundamentos e metodologias do próprio *design* na disseminação do conhecimento com qualidade. Dentro da própria escola de Gropius, diversas eram as discussões acerca do ensino, que deveria estar vinculado ao peculiar senso plástico-estético natural do design. Isso é um indicativo da colaboração ativa do design nos processos educativos, dado os modos de interação na cultura e de procedimentos conceptivos de objetos, pertinente para o estudo da relação entre o design e a educação.

A relação educação x *design* não é algo atual; é algo há muito tempo lembrado pelos pensadores ao longo da trajetória da vida humana e pouco utilizado com eficácia. Foi a Semiologia que veio pra modificar esse quadro no Brasil do início da década de 90, através do estudo de diversos pontos de vista no ensino de signos e significados. É certo que, inicialmente fora aplicado em

estudos com alunos portadores de necessidades especiais, mas a partir dos meados dessa década, passou a fazer parte do repertório acadêmico das disciplinas do design, bem como de outras mais relacionadas a língua portuguesa (no que tange a signos) e a geometria, ainda que neste em fase mais tímida, inicial.

A semiologia, ou semiótica, pensamento fundado por Charles Sanders Peirce (1839-1914) e continuado e divulgado por William James (1842-1910) foi a principal influência no trabalho de John Dewey, formulador do *learning by doing* – pedagogia da ação ou ativismo, corrente pedagógica que mais influenciou a educação contemporânea e também mais gerou polêmicas.

Dewey apresentou a idéia de que existe uma vontade inerente a todos os indivíduos para o aprendizado, o que na Escola Nova, movimento pedagógico iniciado no final do século XIX, que faz o combate à escola tradicional e que tem suas bases iniciadas no século XV, com os renascentistas François Rabelais (1494-1553) e Michel de Montaigne (1533-1592). Porém, foi com a doutrina do iluminista Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), com a pedagogia romântica e naturalista de sua obra “Emílio” (1762) que, juntamente com as idéias de Emanuel Kant (1724-1800), propõe uma educação construída de dentro para fora, isto é, uma educação baseada no auto-desenvolvimento.

Um dos representantes da Escola Nova foi William Heard Kilpatrick (1871-1965), seguidor direto de Dewey; este influenciou ativamente o trabalho desenvolvido pela médica, cientista e pedagoga italiana, Maria Montessori (1870-1952), que transpôs para crianças normais os métodos desenvolvidos para a educação de deficientes. As idéias de Montessori influenciaram o trabalho de Helen Parkhurst (1887-1973). Parkhurst desenvolveu o Plano Dalton, instituído nos Estados Unidos em 1914 – plano que transforma as classes da escola em laboratórios especializados por matérias, e os trabalhos se realizam por meio de tarefas individuais, controlados pelos próprios alunos.

Uma das primeiras defensoras das idéias de uma escola nova no Brasil foi a mineira Maria Lacerda Moura (1887-1944), feminista pioneira no Brasil, professora, jornalista e escritora declaradamente anarquista. Suas influências advêm da sua formação, em 1904, na Escola Normal de Barcelona e como

educadora adotou as idéias libertárias do educador anarquista e escolanovista espanhol Francisco Ferrer, trazendo para o Brasil esse movimento.

Na década de 20, com as conferências voltadas à educação nacional, promovidas pela recém fundada ABE - Associação Brasileira de Educação, muitos adeptos das idéias da Escola Nova no Brasil floresceram, com o pensamento liberal democrático defensor da escola pública para todos. Anísio Spínola T (1900-1971) foi um dos escolanovistas brasileiros que participaram das discussões da época dando a elas contribuições notáveis. Ao lado do sociólogo Fernando A (1894-1974) e de Manoel Bergstrom Lourenço Filho (1897-1970), participou do movimento de reforma do ensino nacional. Fernando Azevedo e Lourenço Filho defendiam a idéia de que o papel central da educação era fazer com que cada indivíduo se adapte ao grupo social ao qual pertence. Anísio Teixeira defendia a idéia de uma escola única e democrática, capaz de promover a reconstrução social e o aperfeiçoamento dos mecanismos democráticos.

O principal pensamento de Dewey, perpassando pelos ideais de Sanders Pierce, “pai” da semiótica e uma das bases do design contemporâneo, foi assimilado por Anísio Teixeira e Fernando Azevedo, indica que o conhecimento é incorporado ao indivíduo, influencia e transforma o seu comportamento e este tipo de aprendizado visa a auto-formação do indivíduo.

5.2 - Propostas para estruturação de um site: o design instrucional

Atualmente, o processo construtivo de ferramentas pedagógicas digitais busca extrapolar a fase copista dos primeiros instrumentos, aproveitando a miríade de *softwares* computacionais que permitem aguçar o anseio e a vontade no trato com o conhecimento, seja para sua aprendizagem ou para sua divulgação. Essa fase copista era a digitalização *ipsi literis* do material pedagógico para o virtual, e que efetivamente não tinha problema algum, pois sobretudo a programação era demorada, tendo que digitar comando por comando da linguagem COBOL ou BASIC, e o armazenamento, que é a mídia que guardaria tudo o que era digitado era a fita K-7, substituta da fita DAT. A qualidade gráfica dos equipamentos, em especial do

Commodore 64, do ZX Spectrum Sinclair, do Apple Macintosh TN, do MSX, do Hotbit, do CP-500, era o “supra-sumo” para época, mas nem se compara, ao longe, com as poderosas placas de vídeo atuais e nem com o clamor juvenil existente na época pelo videogame. Assim, era quase tudo assemelhado a “forca” ou “tic-tac-toe” (ou jogo da velha): como era no papel, era na tela no computador.

Com o passar do tempo, o foco dessa produção continuou sendo o que Behar chama de “*utilização da tecnologia em detrimento com sua efetiva aplicação, do ponto de vista cognitivo*”. Assim, com a melhoria dos gráficos, o surgimento do monitor CRT (antes o computador era ligado à televisão, para desespero das casas onde só havia um aparelho televisivo, cujo os pais queriam ver a programação da TV e os filhos, utilizarem o equipamento), a re-estilização das ferramentas entrou em voga, o que ampliou a entrada nesse ramo de outros interessados, como o Microsoft Encarta (1993), que era distribuído nas escolas ou todo aquele que comprava um IBM-PC com o Windows 95.

Com o advento das telas LCD, plasma, computadores mais potentes, softwares cada vez mais precisos para a concepção gráfica, os estudos passaram a incorporar não somente a necessidade da estética visual, e sim verifica-se a possibilidade do envolvimento do *design* aplicado a pedagogia, através da tecnologia computacional, pois já havia esse relação na criação de outros jogos, como alguns da Grow e da Estrela: o genius, o intelivision, entre outros.

Esse envolvimento resultou no design instrucional⁵¹, que envolve o planejamento de peças voltadas ao objetivo da aprendizagem. Os estudos acerca design instrucional, inicialmente executadas pela IBM em 1987 (RHÉAUME apud FONTOURA, 2002), geraram pontos com critérios e os focos de análise específicos, transcritos a seguir, o que podemos usá-los em páginas de internet, isto porque a programação visual de aplicativos para a educação também é perpassada por conceitos do design gráfico, o que pode maximizar o uso da ferramenta. Gondra (2000) também ressalta em “A leveza dos Bits” da “*necessidade do estabelecimento de protocolos mínimos que orientem a produção dos diferentes instrumentos e suportes da pesquisa*” (pág.13)

⁵¹ O design instrucional, que advém do termo francês "ingénierie pédagogique", (engenharia pedagógica), refere-se a princípios elencados e estudados para construção de, inicialmente, materiais didáticos, mas atualmente para qualquer ferramenta pedagógica. (RHÉAUME apud FONTOURA, 2002)

Tabela 5 - Critérios para análise de um design instrucional

CRITÉRIOS	FOCO DE ANÁLISE
Linha	reta (horizontal e vertical) inclinada curvas
Cor	números de cores
Tipografia	serifa espaçamento entre os caracteres espaçamento entrelinhas
Diagramação	conexão visual centralizado
Contraste	letra (tamanho, estilo, cor e textura) legibilidade em relação ao fundo figura (tamanho, cor e textura) fios (linhas) espaçamento
Composição	simetria espaços em branco forma
Consistência	repetição entre telas cores diagramação básica layout menu
Densidade Informacional	quantidade de blocos de informação contidas em cada página

FONTE: Fontoura, 2002

Desses estudos são pinçados os diversos conceitos trabalhados e discutidos, aplicados na elaboração de *Parâmetros baseados no design*, condensado em uma tabela elaborada por BERHAR (2008) que a introduz da seguinte maneira:

Cabe ressaltar que esses elementos não são abordados na tabela de maneira totalmente isolada, o que se oporia à proposta de integração do design pedagógico. Em vários momentos torna-se

necessário reportar aspectos pedagógicos a técnicos e gráficos (e vice-versa), pois cada elemento influencia no outro. Portanto, são recomendações a respeito de reflexões e análises que devem servir de estruturação para a elaboração e construção de materiais educacionais digitais. Entende-se que cada equipe poderá utilizar o embasamento teórico aqui desenvolvido para, a partir de cada parâmetro, construir critérios mais detalhados conforme a sua necessidade.” (BEHAR, 2008)

Tabela 6 - Parâmetros para a construção de materiais educacionais digitais baseados no design

Parâmetros	Aplicações		
Imagem	Com relação ao conteúdo: Aplicá-las de modo a apoiar práticas pedagógicas e não simplesmente como forma de apresentar uma informação, possibilitando que o usuário seja capaz de interpretá-las segundo os seus conceitos previamente construídos sobre determinado assunto. Utilizar imagens estáticas (imagens gráficas e vídeos) e interativas (animações e simulações) de modo que o usuário possa criar e testar hipóteses ao longo dos seus estudos.		Com relação às interfaces: Contextualizar as interfaces na cultura do usuário e/ou no assunto a ser abordado pelo material. Utilizar ícones que se relacionem com os signos do usuário e com a composição gráfica da interface, de modo a contemplar o conceito de relevância. Alternar a utilização de ícones de alta e baixa iconicidade, de modo a apoiar as práticas pedagógicas aplicadas ao conteúdo.
Navegação e Usabilidade	Escolher um tipo de navegação (linear, não-linear, mista, Breadcrumbs) ou planejar a alternância entre diferentes tipos de navegação de modo a possibilitar ao aluno uma postura autônoma e investigativa na maior parte do tempo. Aplicar uma estrutura navegacional compatível com o nível de conhecimento do usuário a respeito da utilização de ferramentas informáticas. Complementar os critérios ao lado com os seguintes fatores (também de usabilidade): visibilidade, feedback, mapeamento e consistência. Elaborar estratégias de affordance (fornecer pistas a respeito do significado de um determinado elemento de interface).		Priorizar a contemplação dos seguintes critérios de usabilidade: condução, carga de trabalho, controle explícito, daptabilidade, gestão de erros, consistência, expressividade e compatibilidade.
Interação e Interatividade	Escolher um tipo de modelo conceitual:		
	Baseados em atividades	Baseado em objetos	Mistos
	Instrução, conversação, manipulação e navegação, exploração e pesquisa.	interfaces remetem a objetos comuns de um certo cotidiano, ex.: adoção de uma metáfora de interface ou ícones de alto grau de iconicidade.	Integrar os modelos conceituais baseados em atividades aos baseados em objetos.
Organização do conteúdo	Aplicar as seguintes relações (sujeito-conteúdo):		
	Planejar o conteúdo de modo a possibilitar um diálogo entre o usuário e a teoria abordada	Relação de ajuda - propiciar um diálogo entre o sistema e o usuário de modo ao aluno sentir-se instigado pelos desafios e não desestimulado.	Relativização do discurso - possibilitar que o usuário atue criticamente sobre o conteúdo como uma das formas de construção do seu conhecimento. Desse modo torna-se interessante a disponibilização de animações e simulações interativas em que o usuário possa elaborar/testar/reconstruir hipóteses referentes ao conteúdo estudado.

FONTE: Behar, 2008

O uso de *sites* como ferramenta pedagógica apresenta um caráter de fundamental relevância para a educação, e neste caso específico, nas redes de pesquisa, desde que pensados a partir dos princípios do design instrucional, na convicção de que, ao longo de seus 25 anos, a engenharia pedagógica está imbuída de valores que perpassam os ideais do design atrelado ao capitalismo e sim voltada para suas bases históricas, já apresentado anteriormente, de Sanders-Peirce a Anísio Teixeira, passando por Dewey e a pedagogia da ação.

O design, conforme fora afirmado, tem este caráter de interdisciplinaridade inerente, o que pode contribuir e muito no processo de aprendizagem, seja como ferramenta ou como neste caso, como elemento assessor a educação. Diretrizes de projeto para o (re)design de uma interface – neste caso o site - deve estar de tal modo como pensamento principal nas instituições de ensino, pesquisa e extensão, mais precisamente nas regiões do Brasil onde ocorrem desvios – atrasos – nos métodos educacionais.

Outrossim, sabendo que esses princípios do design instrucional pode ser constantemente complementados, buscando a funcionalidade e a interatividade como elementos atrativos para o uso dessa ferramenta e o design, procuro contribuir a seguir com uma abordagem conceitual acerca do elemento comunicacional e as funções da linguagem, algo que pode acrescentar ainda mais no senso estético, do significado e da interação das interfaces (percepção visual), vindo a contribuir no projeto da interface educacional, constituindo como mais uma contribuição pertinente à discussão desta temática.

5.3 - Uma contribuição para o design de sites como ferramenta pedagógica

Os sites, ou páginas de internet, de redes de pesquisa em educação servem não somente para divulgar trabalhos científicos, mas para atrair, manter e trocar experiências dentro e fora do *locus* da aprendizagem. Lombardi (2000) afirma que *“com os recursos multimídia, é possível articular, inclusive de maneira mais interativa, os diferentes conhecimentos resultantes das pesquisas históricas.*

É um importante recurso para a pesquisa e, principalmente, para o ensino.” (pág. 136)

Um dos pontos que percebo uma menor preocupação nos objetos de aprendizagem, mas ao meu ver necessita de enorme atenção por parte dos desenvolvedores se refere à **linguagem**, o sistema desenvolvido pelo homem enquanto ser social para comunicação constante com seu semelhante, composto por elementos que permitem a comunicação, seja ela verbal (oral) ou não-verbal (visual). O uso da linguagem é feito de modo automático e é possível dentro de um contexto que possibilite a verbalização ou, especificamente, a visualização de pensamentos, emoções e fatos criados ou sugeridos. Uma análise dos pressupostos teóricos de cada função da linguagem revela-se indispensável à maximização da comunicação na virtualidade. Segundo Samira Chalhub, em seu livro “A Meta-linguagem”:

numa dada mensagem é impossível observarem-se as funções em estado puro, mas podemos observá-las articuladas em um jogo de hierarquia. Uma das funções prevalece, as outras dialogam na cena de linguagem, cedendo lugar para a função principal. (Chalhub, 2005, pág.23)

Na charge de Ziraldo identificamos os elementos comunicacionais existentes entre as duas personagens:

Figura 27 - Exemplo de elementos comunicacionais

Nesse ato de fala:

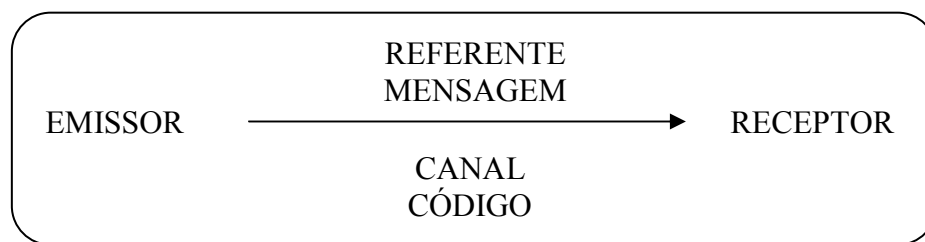
- o **emissor** é o acidentado: é aquele que diz algo a alguém.
- o **receptor** é o homem de óculos: é aquele com quem o emissor se comunica.
- a **mensagem** é o texto ("Pobre só tem renda no dia de pagar imposto."); é tudo o que foi transmitido do emissor ao receptor.
- o **código** é a língua portuguesa: é a convenção social que permite ao receptor compreender a mensagem.
- o **canal** (ou **contato**) é a língua oral (sons e ar): é o meio físico que conduz a mensagem ao receptor.
- o **referente** (ou **contexto**) é o doente reclamando da pobreza: é o assunto da mensagem.



FONTE: Cochar. Linguagens. 2ª Ed., pág. 10

Assim, podemos montar um esquema baseado na imagem anterior, apresentando o momento da verbalização ou da visualização comunicacional:

Figura 28 - Organograma de verbalização comunicacionais



FONTE: Cochar. Linguagens. 2ª Ed., pág. 12

Para cada um desses elementos comunicacionais existe uma função da linguagem que, se bem aplicada permite a maximização do processo comunicativo. São seis funções – cada uma relacionada a um dos elementos, e busco nesta parte deste estudo descrevê-las, definindo-as e por fim exemplificá-las através de exemplos gráficos pré-existentes, promovendo a identificação daquela função de linguagem que predomina na mensagem visual. Com isso, é meu desejo contribuir para mais um critério dentro do design instrucional.

Na função poética, o enfoque está na mensagem, na construção da linguagem, ao efeito artístico da comunicação, ou em como ela é transmitida. Geralmente, é encontrada em poesias. Para se identificá-la, “*é preciso que decodifiquemos a mensagem, e isso é um processo operacional*” (Chalhub, 2005, pág. 26), ou seja, enfatizamos a elaboração da mensagem de modo a ressaltar seu significado. O emissor objetiva, com esta função, que o receptor participe da forma em que a obra é construída. Segundo Fernando Luchesi, em seu artigo “Conceitos básicos de função poética”, “*para Bakhtin, na arte verbal consegue-se um grau de perfeição formal que não é possível na vida real; e isto daria um caráter auto-suficiente à mensagem.*”. Com base nessa afirmação é que se

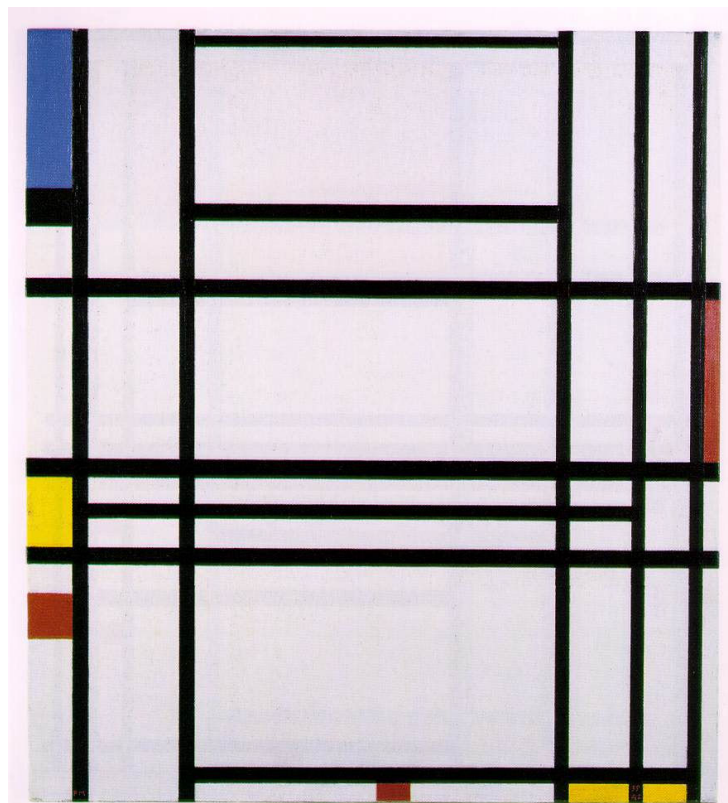
entende o porque da poesia estar sempre em primeiro plano como exemplo desta função. Mas não se deve reduzi-la somente à poesia, pelo fato de que esta função é um importante acessório que subsidia todas as outras funções: é a linguagem artística dos textos literários e das propagandas mais criativas.

Figura 29 - Tela "Black and Violet" (1923), de Wassily Kandinsky



Fonte: Photographs by Nicolas Pioch ©2002 in Webmuseum.
<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/kandinsky/kandinsky.black-violet.jpg>

Figura 30 - "Composition No. 10", óleo sobre tela, de Piet Mondrian



Fonte: Photographs by Mark Harden in Webmuseum.
<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/mondrian/comp-10.jpg>

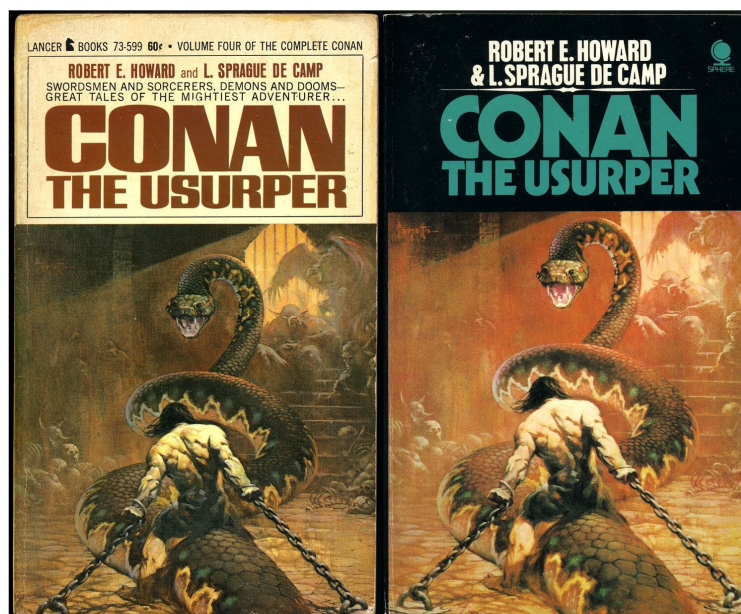
Um dos exemplos dessa função é uma pintura abstrata. Todo o enfoque está na construção da pintura, para se fazer uma leitura dos exemplos é preciso participar das mesmas no momento em que as analisamos, decodificando pressupostos na qual a elaboração da pintura - no caso, a mensagem - ressalta em seu significado. E por conseguinte, várias serão as concepções acerca das mesmas. Outro exemplo a poesia de João Cabral de Melo Neto, “Tecendo a manhã”, que inicia esta dissertação na dedicatória, como um belo exemplo da metáfora de redes.

A função conativa é orientada ao receptor da mensagem ou é aquela que evidencia o receptor. Ocorre em propagandas/anúncios que tentam convencer alguém, e ou quando se dá uma ordem. Há uma tentativa em sensibilizar o receptor, visto que o nome é oriundo do termo latino *conatum*, que significa “*tentar influenciar alguém através de um esforço*”. (Samira Chalhub, 2005, pág. 22)

Na figura acima, uma capa da revista de história em quadrinhos (HQ) Conan, o bárbaro, desenhada por Frank Frazetta em 1967 e reprisada em 1998.

A tentativa de convencer o leitor da revista a comprar a revista por meio de estímulos feito com base no apelo da personagem ao exhibir, uma situação inusitada e instigante. E aí está a sedução da mensagem, pois aquele leitor que ficar curioso para descobrir quem é, e o que ele fez pra figurar tal cena, precisa comprar a revista.

Figura 31 - Capa da HQ “Conan, o Usurpador” desenho de Frank Frazetta, 1967



Fonte: Acervo do autor, digitalizado em 2012

Neste exemplo, constatamos o diálogo das funções, afirmado por Samira Chalhub, em seu livro “Funções da linguagem”, pág. 23: *Ela [a função conativa] pode desenhar uma mensagem de configuração emotiva [e realmente a mensagem/cena apresenta indícios de função emotiva, dando a idéia de que a personagem não tem a mínima chance de sair da situação que se encontra.] mas a consciência de possuir um receptor, nas articulações de linguagem, implica que a função conativa também pode se conectar com a poética e com a metalinguística.”*

A função fática salienta o canal pelo qual se estabelece a comunicação, objetivando também iniciar, prolongar ou encerrar o contato entre emissor e receptor. Predomina nas mensagens em que se testa o canal. Exemplos: Olá! Meninas, cheguei! Entendeu? Entendi! Com licença. Até mais, gente!

Figura 32 - Imagem da proteção de tela padrão do Windows Millenium Edition da Microsoft



Fonte: Imagem copiada a partir do próprio acervo do autor

O exemplo para esta função é a proteção de tela do sistema operacional Windows, também conhecido como *screensaver*. Apesar de objetivar proteger o monitor e dar um embelezamento, a imagem, geralmente animada, testando o canal e prolongando, ficando ali, esperando que haja um contato entre o computador e o usuário - percebe-se que, assim que o mouse é movimentado, o teste do canal (no caso, a proteção de tela) é encerrado.

Já a função referencial se refere ao conteúdo da mensagem, enfatizando-se o referente, e não dando possibilidade de ambiguidades, traduzindo objetivamente a realidade exterior ao emissor. Destaca um conteúdo informativo. Samira Chalhub (2005, pág. 9-10) utiliza dos conceitos de denotativo e conotativo para caracterizar a função referencial: “...a linguagem denotativa seria, então, construída em bases convencionais [...] produzindo informações definidas, claras, transparentes, sem ambiguidades.”

A transmissão do conhecimento é uma finalidade desta função; produzir uma informação teórica, também, já que a função referencial é dominante no discurso científico. “... o uso da função referencial marca-se, linguisticamente, com o traço da 3ª pessoa, ou seja, de quem ou do que se fala”.

A propaganda de lançamento em 2002 do corsa, no qual as crianças explicam sobre novas funções do veículo, com o objetivo implícito de vender o carro, mas sem, em momento algum, apelar pra que o produto seja comprado, é o exemplo de função referencial. Ao falar do carro (3ª pessoa), as crianças (emissores) enfatizam a mensagem do “veículo melhor”, falando denotativamente

as características do carro, e ainda por cima, explicando tecnicamente como são as novas funções do novo corsa, que por serem “super-dotadas” teriam o *know-how* para explicar essas funções de forma complexa. Obtemos, então, a função referencial e a conativa em destaque.

Figura 33 – Imagens do comercial do Corsa 2002

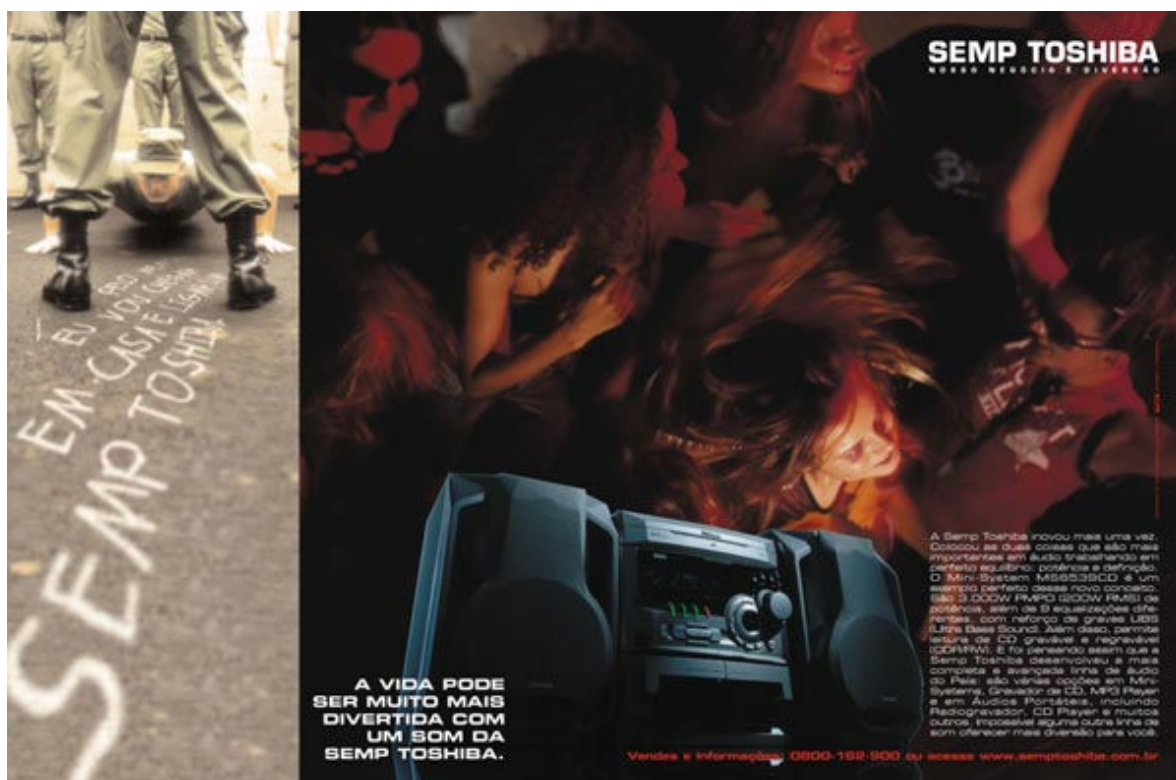


Fonte: <http://www.youtube.com/watch?v=-x0nvHsSd0Y>

A função emotiva tem o seu enfoque no emissor, e é percebido pela presença da primeira pessoa, podendo ocorrer quando o emissor fala ou escreve sobre si mesmo. Traduz opiniões e emoções do emissor da mensagem, quando o fator mais importante é o próprio eu, o remetente da mensagem. Um texto dissertativo ou uma poesia lírica são exemplos desta função.

O anúncio publicitário sobre o *mini-system* da Semp Toshiba apresenta uma ênfase na primeira pessoa, na frase: “*Pelo menos eu vou chegar em casa e ligar um semp toshiba*”, posta de modo que é a idéia do soldado que faz as flexões, e é quem lê a declaração (confortadora, segundo a propaganda) sobre o que ele mesmo irá fazer, quando acabar aquela série de exercícios que o fatiga, que o deixa sério e cansado. E logo ao lado vem a declaração do que acontece quando o som desta marca é ligado, que assume uma outra função da linguagem.

Figura 34 – Imagem do comercial do mini-system da Semp Toshiba



Fonte: <http://www.semp Toshiba.com.br/produtos/aparelhos-de-som/mini-systems--#listaprodutos>

A metalinguística é a função centrada no código; ocorre quando se usa o código para explicar o código ou a um outro código. É a explicação de algo dito, visto ou concebido, tipo um dicionário, uma canção sobre a canção, um desenho sobre um desenho, os textos que analisam textos (resenhas). “*Jakobson acentua seu sentido mais específico, de uma linguagem que fala do próprio instrumento atualmente em uso*”, afirma Isaac Epstein (1985, pag. 44).

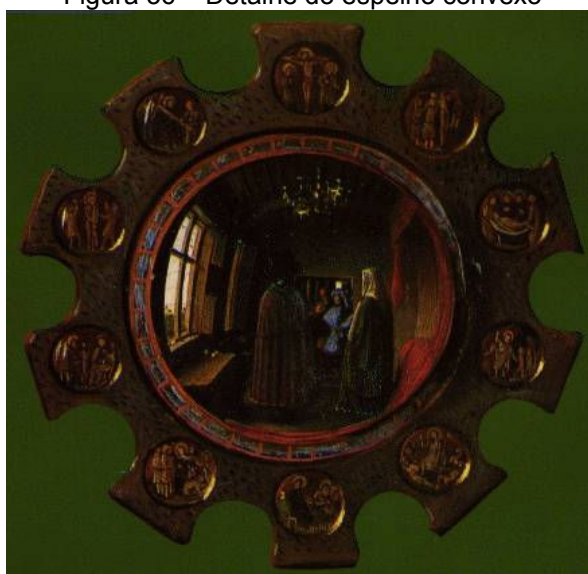
Um exemplo está na pintura de Van Eyck: *O casamento de Gian Arnolfini e Giovanna Cenami*. No centro da pintura há um espelho convexo que reflete o casal pelas suas costas e, ao mesmo tempo revela um outro espelho que estaria na posição de quem observa a imagem, se repetindo dessa maneira "incontáveis vezes". Essa repetição também caracteriza a metalinguística comentada por Samira Chalhub (2005): “*Nesse sentido, portanto, linguagem da linguagem (tomando-se linguagem como um sistema de sinais organizado) é metalinguagem - uma leitura relacional*”.

Figura 35 – O casamento de *Gian Arnolfini e Giovanna Cenami* de Jan van Eyck - (óleo sobre madeira, 81.8 x 59.7 cm, National Gallery, London).



Fonte: <http://pinterest.com/pin/280278776781465175/>

Figura 36 – Detalhe do espelho convexo



Fonte: <http://pinterest.com/pin/280278776781465175/>

Outro exemplo é a logomarca feita para o “IV Ciclo Internacional Resiliência e Cultura: histórias de vida, subjetividade e cuidado”, realizado entre os dias 09 a 13 de abril de 2012, na Universidade do Estado da Bahia, em conjunto com a Universidade Federal Fluminense – RJ também foi totalmente concebida através dessa função.

Figura 37 – Logomarca do evento IV Ciclo Internacional Resiliência e Cultura



Fonte: <http://www.ppgeduc.com/circ/>

Assim, reafirmo aqui o quão importante é a implantação de mais um critério: a aplicação das funções de linguagem na linguagem visual virtual, mais especificamente, nas páginas de internet que se propõem a funcionar como ferramenta pedagógica. A beleza estética e a interatividade seriam ampliadas, e novas formas de instrumentos podem ser desenvolvidas. Vale ressaltar que as páginas de internet, enquanto ferramentas comerciais, já atingiram novos patamares de interatividade e do belo estético. Claro que, por ter o objetivo definido da venda e, por conseguinte, necessita de impressionar o seu cliente, de modo a motivá-lo a consumir seu produto. Então, é interessante se pensar em atingir o objetivo do compartilhamento, por exemplo, principalmente no que tange

ao que está externo a rede, agregando valores implícitos das funções de linguagem nesses sites.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da escrita deste trabalho tem-se observado o crescimento do interesse na pesquisa em rede, nas redes de pesquisadores. Tem-se a sensação de que é o assunto “da moda”, com outros pesquisadores escrevendo sobre redes, a instituição estadual promovendo eventos sobre redes, é redes para lá, redes para cá, como se fossem ou agissem como os inovadores na iniciativa – o que lamentamos muito que essa grande “iniciativa” começou somente agora, em pleno século XXI, um tempo de crises, onde pessoas ainda passam fome e necessidades básicas enquanto que a tecnologia avança desenfreadamente. Meio tarde já na minha humilde concepção, mas como diz o provérbio: *“antes tarde do que nunca!”*.

No momento que debrucei ante esta pesquisa, acreditei, vi e percebi o quanto é possível caminhar em busca da excelência acadêmica. Parabenizo as [boas] ações da gestão da universidade no presente, mas para se garantir mais [boas] ações é preciso não se esquecer de seu passado, pois *“um povo sem memória é um povo sem futuro”*.

Assim, gostaria de pensar, nesta parte final da dissertação, acerca dos estudos anteriores sobre redes, que datam de 200_ (projeto banco de dado hipermidias), 2001 (processo de reestruturação dos NUPEs) e 2005 (reflexões sobre redes de pesquisa e pesquisadores). Esses três pontos norteiam essa

pesquisa e ao que parece, em momento algum na história da UNEB tem tido a merecida relevância pelos atuais pesquisadores que, ao que parece, deveriam observar mais para “dentro de casa”: já estava se pensando nisso antes, muito antes de nos debruçarmos para escrevermos.

O Projeto de Implantação do Banco de Dados Hipermídia, datado de _____, de autoria de Nadia Fialho foi pioneiro ao propor, no âmbito da universidade, a implantação do que seria a primeira ferramenta pedagógica aplicada a um grupo de pesquisa – o PROMEBA, que já vislumbrava a possibilidade de rede, a REDEMEMO – envolvendo o design de um ambiente hipertextual, hipermidiática, com experiências semelhantes aplicadas na USP, UNICAMP e UFPB, que por sinal encontram-se em estágio avançado em relação a UNEB, que efetivamente ainda não tem um banco de dados da pesquisa, apesar dos esforços hercúleos de funcionários como Edgar Lira de Lima, Renata Monteiro Tourinho, Leonildo _____, no período de 1998 a 2005, que buscavam montar esse B.D. mas esbarraram nos entraves político-tecnológicos, entre outros fatores.

Esses entraves não eram privilégios internos da nossa IES, haja vista que Navarro de Brito, enquanto secretário da educação da Bahia na década de 60, já projetava a criação de um acervo de informações, mas creio que, com seu falecimento precoce, a idéia fora abortada. Na década de 70. os esforços em se criar um sistema estadual de informações educacionais também não foi adiante. Com a criação do Instituto Anísio Teixeira, o IAT, outra tentativa foi aventada para concepção desse B.D., mas logrou insucesso. O projeto previa, também, a criação de um Centro de Referência que, se fosse criado naquele momento poderia servir de modelo-incubador para outros centros dentro da multicampia da universidade. Hoje vemos as dificuldades para implantação de um centro.

Da mesma maneira como é o projeto de hipermídia, temos o artigo “Reflexões sobre redes de pesquisa e de pesquisadores”, da professora Elizabete Santana, que os atuais pensadores em rede parecem desconhecer. O texto, e observa-se que, apesar de também ter como objeto o “PROMEBA” tanto este quanto o anterior – banco de dados hipermídia – apresentam explicações, critérios e características abrangentes para as diversas outras áreas de conhecimento que transitam pelos departamentos de nossa Universidade, e norteia outros estudos ao pautar a construção de indicadores, entre outras

inquietações, aqui ao longo do percurso deste estudo, aproveitadas e utilizadas para definição de redes.

Assim, só posso considerar que a descontinuidade de um pensamento de gestão a longo prazo incorre na geração e não aproveitamento dessas pesquisas, entre tantas outras que por ventura não são corretamente utilizadas. E mais: os efeitos da não aplicabilidade estão sendo sentidos atualmente, e refletindo na pós-graduação de nossa IES que, até o final da escrita desta pesquisa, só tem, segundo a CAPES, em <http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisarRegiaolesPrograma&codigoles=28005015>, um doutorado. A UEFS tem 3; a UESC tem 4, a UESB tem 3; a UFRB tem 2 (isso sem elencar as federais da Bahia, Rio Grande do Norte, Paraíba, Ceará e Pernambuco, por estarem em outra esfera) e, mesmo que alegue-se que a UNEB possa vir a ter menos tempo de existência que as citadas instituições, tem tanto quanto a experiência de seus quadros técnicos administrativos, que devem obrigatoriamente se especializarem, com vistas a acompanharem os novos desafios da administração universitária na contemporaneidade; a reconhecida qualidade de seu corpo docente; e a multicampia, enquanto fator de inserção nas diversas regiões do estado da Bahia

Quanto ao ano de 2001, um novo pensar – e agir – sobre redes dentro da IES foi realizado, mas começarei aqui comentando um fato que é pertinente considerar: é que os instrumentos de consolidação de uma rede irão variar em função da velocidade em que a tecnologia existente se atualiza e em função do investimento que se é aplicado a rede. Um exemplo disso, como foi visto recentemente no âmbito da UNEB, o Departamento de Educação do campus I disponibilizou, para cada docente do departamento, de maneira gratuita e, ao meu ver, num exemplo de gestão altruística, um *tablet*, que se for bem utilizado, principalmente no que quesito "pesquisa" - mais do que "docência" - pode propiciar um complemento às ferramentas de suporte aos pesquisadores, aos seus grupos de pesquisas e por conseguinte, às redes que se formarão pelas conexões ocultas que Capra se refere e que aplico para o surgimento de células/redes.

Refiro-me ao *tablet*, tanto na sua efetividade para a "pesquisa" quanto à "docência", mas isso caberá efetivamente de acordo com a familiarização do

docente no manuseio do equipamento, que mais uma vez precisará dedicar algum tempo para aprender a lidar com o mesmo. Mas, adiante esta ou aquela situação - que já consideramos histórica, pois ela se repete, mas não se repete propositadamente e sim por entendermos que os recursos financeiros são poucos para adquirir o aparelho e contratar alguém que ensine como utilize o mesmo em sua plenitude, e aqui cabe ressaltar a sensibilidade do gestor em ter de priorizar - entre adquirir e ensinar ou disponibilizar e contar com o processo de auto-aprendizagem dos equipamentos atuais. Mais recentemente, o espírito cooperativo inerente à professora Lynn Alves fez com que se disponibilizasse a elaborar um pequeno manual, divulgado nas listas de discussão do DEDC-I, com o nobre intuito de colaborar com seus colegas no uso do maquinário.

Relembro-me que no ano de 2001 ocorreu o primeiro processo do que chamaríamos de "difusão e ampliação do aparato tecnológico dedicado à pesquisa": a Gerente de Pesquisa Prof^a Jaci Menezes propôs e, após aceite das instâncias superiores, o Pró-Reitor Manoelito Damasceno e a Magnífica Reitora Ivete Sacramento, foram adquiridos e cedidos pra cada departamento que tivesse implantado o NUPE - abreviação de Núcleo de PESquisa - receberia uma estação de trabalho computadorizada completa - com C.P.U com modem de conexão discada (tecnologia de ponta na época), monitor, teclado e mouse e uma impressora. A contrapartida de cada departamento era a cessão de um setor - um espaço para alocar o computador e os funcionários do mesmo - bem como a implementação do cargo de coordenador para o setor, sabendo-se que o NUPE *tem por finalidade estruturar e coordenar as atividades de pesquisa e extensão, bem como, incentivar e divulgar a produção científica do Departamento.*⁵²

O sucesso da ampliação do NUPE na maioria dos departamentos e, curiosamente, o Departamento de Educação do Campus I, pioneira na primeira ação positiva neste século visando a ampliação do aparato tecnológico do docente, que ao meu ver deveria ser mesmo responsabilidade das instituições e não somente de ações isoladas de grupos de pesquisa que obtém financiamento externo (e aí conseguem investir para o grupo um aparato tecnológico melhor), também foi uma das primeiras, senão a primeira a implantar o NUPE e com isso, a pensar uma rede numa multicampia, "conectando-se" virtualmente a

⁵² <http://nupedch1.files.wordpress.com/2009/07/versao-final-regimento-nupe-jan-2009.pdf>

Administração Central da UNEB, que continha (na época) a centralização dos recursos financeiros aplicáveis a toda Universidade.

A pesquisa se mantém na expectativa de complementar mais um critério e ajudar na construção dos indicadores de mensuração de redes, sendo que nesta fase depreendeu os instrumentos pedagógicos na contemporaneidade, sobretudo em rede para pesquisadores em educação. Investigou-se seus pressupostos, comparando-os com o diálogo feito por pesquisadores qualificados para abordar tal assunto, tanto no pensar a construção quanto o partir para o entendimento, sempre na perspectiva da formação educativa dos sujeitos e com a difusão social do conhecimento.

Ademais, reunimos o máximo de informações para a constituição de mais um acervo acerca da memória da educação, contribuindo para a memória social, às gerações futuras de pesquisadores que precisarem conhecer e, o que considero de maior importância social e científica deste projeto, não somente pelo seu argumentário científico mas pelo seu empreendimento social característico, que é propor novos meios de consolidação de redes, e principalmente, de fomento de novos programas de pós-graduação na UNEB, o que permitirá uma IES baiana cada vez melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Lynn. **Aprendizagem em rede e formação docente: trilhando caminhos para a autonomia, a colaboração e a cooperação.** Profissão Docente. Papyrus Editora, pags 151-164. 2011

AMARAL, Vivianne. **Redes: uma nova forma de atuar.** REBEA, 2007. Disponível em [http:// www.rebea.org.br](http://www.rebea.org.br). Acesso em 19 de setembro de 2011.

ARENDT, Hannah. **A condição humana.** Rio de Janeiro, Forense. 352 p. 2005

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade.** Companhia das Letras, 18ª edição, 440 p. 1982.

BEHAR, Patricia Alejandra. **PEDESIGN: a construção de um objeto de aprendizagem baseado no design pedagógico.** Revista Novas Tecnologias para a educação, Vol. 6, nº 2, Dezembro/2008

BOURDIEU, Pierre. **Da casa do rei à razão de Estado: um modelo da gênese do campo burocrático.** In: WACQUANT, Loïc (org). *O Mistério do Ministério: Pierre Bourdieu e a política democrática.* Trad. de Paulo Cezar Castanheira. Rio de Janeiro: Revan, 2005, pp. 41-69.

BURDMAN, Jessica R. ***Collaborative web development - strategies and best practices for web team.*** Addison-Wesley, 1999. Disponível em <http://books.google.com.br/books?id=GteVGSDixUUC>. Acesso em 19 de setembro de 2011.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável.** EDITORA CULTRIX São Paulo. 2002. 296 p.

CHAUÍ, Marilena. **Público, Privado Despotismo**. In: NOVAES, Adauto (org.) Ética. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura; Companhia das Letras, 1992.

CHALHUB, Samira. **A Meta-linguagem**. Série Princípios. São Paulo, Editora Ática, 1987.

_____. **Funções da linguagem**. Série Princípios. São Paulo, Editora Ática, 1988.

COCHAR, Thereza Analia e CEREJA, William Roberto. **Português: linguagem, literatura, gramática e redação**. 2ª Edição. Editora Atual. São Paulo, 1994.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Perguntas frequentes: O que é um grupo de pesquisa?** Diretório dos Grupos de Pesquisa, 2000. Disponível em <http://dgp.cnpq.br/censos/perguntas/perguntas.htm#5>. Acesso em 19 de setembro de 2011.

CORRÊA, Mariza e MELLO, Januária. **Querida Heloisa / Dear Heloisa: cartas de campo para Heloisa Alberto Torres**. Núcleo de Estudos de Gênero – PAGU, Unicamp, 2008, Série Pesquisa.

DONATI, Luisa Paraguai. Carvalho, Hélio. Prado, Gilberto. **Sites da Rede Internet: considerações sobre o design gráfico e a estrutura de navegação**. UNICAMP, 1997. Disponível em <http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/version/textos/texto01.htm> Acesso em 5 de dezembro de 2012.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 336p.

ECO, Umberto. **Tratado geral de Semiótica**. São Paulo : Perspectiva , 1991, 282 p., Coleção estudos

EPSTEIN, Isaac. **O signo**. Série Princípios. São Paulo, Editora Ática, 1985.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores**. Editora Edgar Blücher Ltda – 2ª ed. 1986

FIALHO, Nadia Hage. **Algumas implicações epistemológicas sobre o objeto da pesquisa em educação**. Revista FESPI, Ilhéus-Bahia, Ano IV, nº 8, Jul/Dez - 1986

_____. **Projeto e implantação do banco de dados hipermídia**. Bahia, Centro de Referência e Laboratório de Imagens - PROMEBA, 13 p., 1999

FONTOURA, Antônio Martiniano. **EdaDe: a educação de crianças e jovens através do design**. Florianópolis : [s.n.], 2002. Disponível em repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789 Acesso em 11 de abril de 2010.

FREUD, Sigmund. **O Mal-Estar na Civilização**. Obras Psicológicas completas. Rio de Janeiro: Imago, v.21, 1996.

GIDDENS, Anthony. **As Conseqüências da Modernidade**. São Paulo: Ed. Unesp, 1991. 177p.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pos-modernidade**. Editora DP&A, 7 ed. 102 p. 2002.

KOTTAK, Conrad Phillip. **Columbia University's Bahian Legacy**. Department of Anthropology. The University of Michigan. Disponível em <http://www.ceao.ufba.br/unesco/05paper-Kottak.htm>. Acesso em 12 março de 2011.

LE BOULER, Jean-Pierre. **Um Homem Livre – Pierre Fatumbi Verger**. Solisluna Editora. 664 p. 2002

LOMBARDI, José Claudinei. **O Grupo HISTEDBR, Projeto 20 anos e o CD “Navegando pela História da Educação Brasileira”**. Campinas, 2006. Disponível em http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/apresentacao_zezo_leia.html. Acesso em 03 de outubro de 2010.

LUCHESI, Fernando. **Conceitos básicos de função poética**. Disponível em <http://www.dglnet.com.br/users/amkhi/home.html> Acesso em 24 de agosto de 2011.

LÜHNING, Angela. **Verger: uma vida em muitos planos**. Disponível em http://www.pierreverger.org/textos/texto_luhning.htm. Acesso em 03 junho de 2012.

LYOTARD, Jean-François. **A Condição Pós-Moderna**. Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. 7. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. 131 p.

JACOMELI, Mara. LOMBARDI, Jose Claudinei. **Entrevista sobre o HISTEDBR**. XII Colóquio de História da Educação na Bahia. Salvador, 2012.

MAIO, Marcos Chor. **O Projeto Unesco e a Agenda das Ciências Sociais no Brasil dos Anos 40 e 50**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 14. N. 41. São Paulo. 1999. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69091999000300009>. Acesso em 12 março de 2011.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista**. Coleção a Obra Prima de Cada Autor. São Paulo: Martin Claret, 2001.

MENEZES, Jaci Maria Ferraz; PALMEIRA, Maria José - **Mestrado em Educação e Contemporaneidade**. Revista da FAEEBA, n. 02, 14 p. 1999

MONTEIRO JUNIOR, Áureo Gomes. **Internet: a escola neste "meio de comunicação"**. Revistas Atividades & Experiências, n. 09. São Paulo. págs 43 e 44. 1998

OLIVEIRA, Francisco de; RIZEK, Cibele Saliba. **A era da indeterminação**. Coleção Estado de Sítio. Boitempo Editorial, 2007, 373 páginas

OPPENHEIMER, Julius Robert. **Ciência e Cultura**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, n. 93. págs 89 a 98. 1964

PACHECO, R.C.S.; KERN, V.M.; SALM JÚNIOR, J.F.; PACKER, A.L.; MURASAKI, R.; AMARAL, L.; SANTOS, L.D.; CABEZAS B., A.R. Toward CERIF-ScienTI cooperation and interoperability. In: Anne G.S. Asserson and Eduard J. Simons (Orgs.) International Conference on Current Research Information Systems (CRIS), 8., 2006, Bergen, Norway. Enabling interaction and quality: beyond the Hanseatic League. Leuven (Belgium): Leuven University Press, 2006, p. 179-188.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 1977. 337 p.

ROUANET, Sergio Paulo. **As Razões do Iluminismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p. 349.

ROLIM, Iara Cecília Pimentel. **Primeiras imagens: Pierre Verger entre burgueses e infrequentáveis**. 272 p. Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação do Departamento de Sociologia). São Paulo, 2009.

ROJAS, Alfredo. **Información y toma de decisiones en educación**. Latin American Educational Information and Documentation Network (REDUC/ UNESCO-OREALC), Santiago, CL. 1990

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. Tradução Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 330 p.

SANTANA, Elizabete Conceição. **Reflexões sobre redes de pesquisa e de pesquisadores**. In: MENEZES, Jaci Maria Ferraz. Educação na Bahia: Memórias, registros, testemunhos. Editora UNEB: p. 47 a 56. 2006

SCHAFF, Adam. **História e Verdade**. São Paulo, Martins Fontes, 1995, 317 p.

WAGLEY, Charles. **Race and Society - Race and Class in Rural Brazil, A Unesco Study**. Bibliothèque UNESCO Library: Paris-I. 172p

ZANATTA, Luís Antônio. **A influência da mídia na educação escolar**. Revista Integração. Porto Alegre: Ano XXXII, 2003, n. 85. Disponível em http://www.delasalle.com.br/revistaintegracao/85/artigos_ainflu.htm. Acesso em 12 março de 2011.

Salvador
2012